



KNAUF

PARTENAIRE DU

**PLAQUISTE
PLAFISTE**

2020/2021

LES VRAIES SOLUTIONS KNAUF TOUJOURS À VOS CÔTÉS

LE CATALOGUE KNAUF PRÉSENTE :

- Une offre produits complète
- Toutes les nouveautés et innovations
- Les guides de choix
- Les informations techniques et de mise en œuvre



C'est clair, c'est **KNAUF**

LES ENJEUX DE VOTRE MARCHÉ...

**AVEC KNAUF,
PRENEZ UNE LONGUEUR D'AVANCE
SUR LES RÉGLEMENTATIONS DE LA
CONSTRUCTION**



Largement prédominante sur le marché de la cloison, la plaque de plâtre devient un produit de plus en plus technique.

Face au développement des besoins en termes d'acoustique, de résistance en milieu humide, de résistance au feu, de purification de l'air et mécanique avec des gains de hauteur et de dureté, Knauf développe des solutions aux performances les plus optimisées, aux champs d'application toujours plus étendus selon le type d'ouvrage.

Cette tendance se retrouve dans la construction actuelle avec la future loi de transition énergétique et le label de performances environnementales des bâtiments.

Le label expérimental E+C- préfigurant la future réglementation thermique a une vision environnementale du bâtiment thermique par la prise en compte de l'impact carbone, et a pour objectif d'arriver à un bâtiment à énergie positive sur un périmètre qui reste encore à définir.

Les solutions Knauf répondent aux évolutions réglementaires du bâtiment et aux enjeux d'évolution des modèles de construction futurs.

Des FDES sont disponibles pour la majorité des produits Knauf et bon nombre de nos produits bénéficient également de l'attestation Excell Zone Verte. Cette attestation, qui n'est pas obligatoire, concerne les matériaux qui entrent en contact indirect avec une ambiance sensible industrielle ou une ambiance de vie.



VOS SOLUTIONS KNAUF

LA QUALITÉ DE L'AIR DANS TOUS LES LOCAUX

Avec l'application de la RT 2012 et l'obligation de traiter l'étanchéité à l'air des bâtiments, il paraît important de contrôler la qualité de l'air intérieur. À cet effet, Knauf propose non seulement des produits passifs peu polluants, mais aussi des produits actifs et dépolluants bénéficiant de la technologie Cleaneo et Cleaneo C qui permet d'assainir l'air ambiant et de réduire le développement des allergies.

UN CONFORT ACOUSTIQUE AMÉLIORÉ

Knauf propose des plaques spécifiques qui permettent de répondre aux exigences acoustiques de tous types de locaux (maisons individuelles, logements collectifs, hôtels, hôpitaux...) :

- Knauf Acoustique KA 13 Phonik
- Knauf Acoustique KA 18 Phonik
- Knauf Acoustique KA 25 Phonik +
- Knauf KHD Haute Dureté

Îlots et Baffles acoustiques, une révolution au niveau des matières. Knauf est le seul acteur du marché à proposer des îlots plâtres ainsi qu'une gamme en laine de bois.

- Knauf Cleaneo Up
- Knauf ADIT
- Organic Sound
- Organic Sound V
- Organic Sound 3D
- Organic Elements

La technologie Cleaneo pour les plafonds et Cleaneo C pour les cloisons



Toutes les performances acoustiques et de résistance au feu des cloisons, la technologie "Air sain" en plus

- Knauf KS 13 Cleaneo C
- Knauf KHD 18/900 Cleaneo C
- Knauf Diamant 13 Cleaneo C
- Knauf KA 25 Phonik+ Cleaneo C

Les plafonds acoustiques et "Air sain"

Plafonds non démontables

- Knauf Delta, Delta Linear et Delta UFF
- Knauf Delta 4

Plafonds démontables

- Knauf Danoline

DES PLAFONDS RÉSISTANTS AU FEU

Knauf développe des systèmes toujours plus performants, mais avec des composants standard rapidement disponibles pour que l'approvisionnement des chantiers ne soit pas un problème. C'est le cas des plafonds autoportants dont les performances de résistance au feu couvrent les exigences de REI 30 à REI 120 avec les montants M48/35 à M 150/50, les mêmes que ceux utilisés en cloisons.

Ces systèmes de plafonds autoportants s'adaptent à tous les planchers : bois, dalle béton, plancher collaborant, mixte acier/béton et même charpentes. Les montants doubles sur chant sont fixés dans les rails entre murs porteurs, sans suspente intermédiaire et peuvent franchir des portées de plus de 5 m selon le parement. Ce dernier se compose de plaques KHD 18, KF 15 ou KS 25 selon la durée de résistance au feu requise, REI 30, REI 60 ou REI 120.

DE L'ENTREPRISE FAMILIALE AU LEADER MONDIAL PROCHE DE VOUS

Création en Allemagne,
par les frères Karl et Alfons Knauf,
de la Gebrüder Knauf ;
société spécialisée dans l'extraction
et l'exploitation du gypse

1932

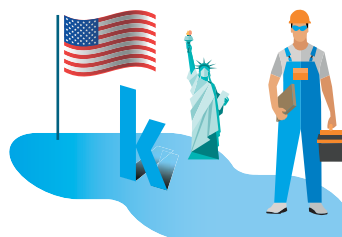


dès
1958

Production industrielle de plaques de plâtre
et diversification dans les domaines de l'isolation
et de l'emballage

Implantation de Knauf aux États-Unis

1978



1984

Implantation de Knauf en France



Aujourd'hui

Knauf, leader mondial de l'industrie
des matériaux de construction

35 000
collaborateurs Knauf
forment une grande famille

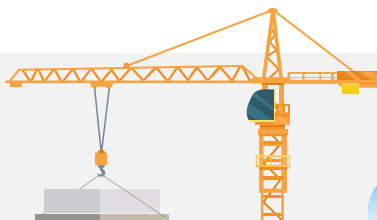
Les fondements de la réussite de Knauf :
fiabilité, crédibilité, intégrité,
esprit d'entreprise, écoute clients



Une présence sur

5
continents

90
pays



UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL

Knauf s'est construit une réputation d'excellence dans le monde entier, aussi bien pour la production de matériaux de construction et d'isolation, que pour les systèmes constructifs 100 % Knauf (rails, montants, enduits, machines à projeter, outillage...) et des activités spécifiques (moulage alvéolaire, injection plastique et thermoformage).

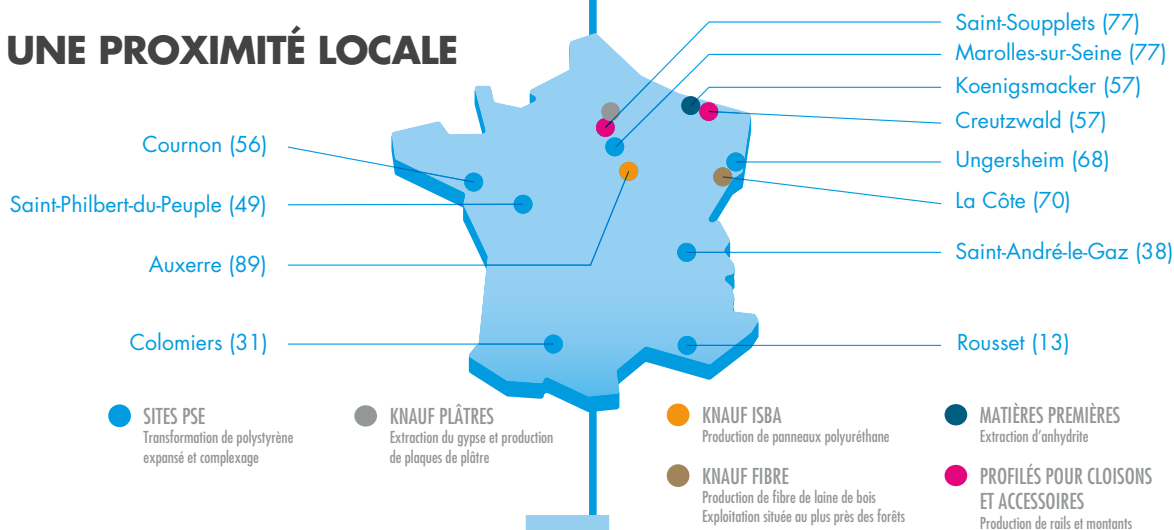
1^{er} transformateur mondial de PSE

1^{er} producteur mondial de plaques de plâtre

250 usines et plus de 70 carrières à travers le monde

10 milliards de chiffre d'affaires en 2019

UNE PROXIMITÉ LOCALE



UN KAPITAL CONFIANCE

1 écoute permanente de vos besoins

1 expertise technique pour chaque métier du bâtiment

De larges gammes, créatives et compétitives

Des produits de qualité, performants et respectueux de l'environnement

Un maximum de services dédiés à votre activité



9^{clients} sur 10 apprécient leur expérience avec Knauf*

97% des professionnels de la construction souhaitent poursuivre leur collaboration avec Knauf*

98% des clients ont une bonne et très bonne image de Knauf*

*Selon une enquête réalisée en France, novembre-décembre 2020, par téléphone auprès de plus de 900 distributeurs, prescripteurs et installateurs travaillant avec nos solutions Knauf

LES VRAIES INNOVATIONS SONT TOUJOURS UTILES

Notre obsession en matière d'innovation ?

Développer en permanence de nouvelles solutions qui répondent et même devancent vos exigences.

Preuves à l'appui, avec des innovations référentes qui vous permettent de faire la différence.

CLOISON GARAGE ISOLANTE KNAUF : LA RÉPONSE AUX DÉPERDITIONS THERMIQUES ENTRE HABITAT ET LOCAUX NON CHAUFFÉS

La nouvelle cloison garage isolante de Knauf est une solution à hautes performances thermiques et acoustiques, dédiée à la séparation en maison individuelle entre une pièce chauffée et un local non chauffé (garage, cellier, atelier...). Doublement efficace, ce système permet à la fois de limiter les déperditions thermiques liées à la structure de ce type d'ouvrages, et de gagner en confort vis-à-vis du bruit extérieur à l'habitat.

INNOVATION
KNAUF



NOUVEAUTÉ
KNAUF



KNAUF HYDROPROOF® : LA NOUVELLE PLAQUE DE PLÂTRE TRÈS RÉSISTANTE À L'EAU

Avec son cœur de plâtre spécialement formulé pour résister à l'humidité et son parement à base de voile de verre, Knauf HydroProof se positionne comme la réponse intermédiaire entre la plaque Knauf Hydro H1 et la plaque ciment Aquapanel® Indoor. Le procédé Knauf HydroProof est conçu pour résister à l'humidité en cloison, contre-cloison et plafond des locaux humides à usage privatif et collectif, ainsi que des locaux très humides (selon leurs conditions de lavage).

I GARANTIE DES PERFORMANCES PAR TIERCE PARTIE

Knauf met tout en œuvre pour permettre à ses produits d'atteindre le plus haut niveau d'attestation de conformité de leurs performances. Les produits Knauf sont certifiés par des organismes extérieurs indépendants.



RAPPORTS D'ESSAIS



AVIS
TECHNIQUE



DTA
DOCUMENT
TECHNIQUE
D'APPLICATION



ACERMI



CERTIFICATION NF



MARQUAGE CE



DÉCLARATIONS
DE PERFORMANCES

I UN PÔLE R&D À LA HAUTEUR DE NOS AMBITIONS

Nous **développons** les nouveaux produits et systèmes pour l'ensemble des marchés où nous sommes présents.
 Nous **apportons l'assistance et l'expertise technique** nécessaires à nos clients et ressources internes.
 Nous **mettons au point ou améliorons** régulièrement des produits ou systèmes.



KNAUF Pôle Recherche & Développement

Pour concevoir et déployer sa stratégie de Recherche & Développement, Knauf s'appuie sur une vision ambitieuse du Bâtiment de demain :



DES BÂTIMENTS PLUS CONFORTABLES

pour des intérieurs où l'on se sent bien et qui, par leur environnement thermique et acoustique satisfaisant et leur qualité d'air intérieur, ont un impact positif sur notre qualité de vie.



DES BÂTIMENTS QUI PROTÈGENT

les habitants des agressions externes, mais qui protègent aussi l'environnement, en limitant l'impact des bâtiments sur notre planète tout au long de leur cycle de vie.



DES BÂTIMENTS ACCESSIBLES

financièrement, sans compromettre pour autant la qualité, grâce à des solutions compétitives et performantes (matériaux innovants, nouveaux modes de mise en œuvre...).

Afin de développer des solutions ayant un impact positif, pour la rénovation des bâtiments existants comme pour la construction des bâtiments de demain, le pôle Recherche & Développement Knauf Bâtiment repose sur quatre grands piliers :

Une équipe multi-compétente

rassemblant Docteurs, Ingénieurs et Techniciens, dont l'expertise couvre l'ensemble des caractéristiques et des exigences à tous les niveaux : Matériaux, Produits, Systèmes, et ce en utilisant des équipements et des technologies de pointe.

Des processus d'innovation et de développement robustes, maîtrisés et certifiés (conformes à l'ISO 9001).

Un portefeuille d'innovation équilibré entre des innovations incrémentales et des innovations de rupture.



Un environnement R&D stimulant, créant des synergies fortes entre les centres R&D et les laboratoires du groupe KNAUF à l'international, ainsi que les laboratoires et les universités de notre réseau.



KNAUF S'ENGAGE PLUS QUE JAMAIS POUR L'ENVIRONNEMENT

La loi relative à la transition énergétique se fixe comme objectif principal de mobiliser toutes les filières industrielles, et particulièrement le secteur de la construction, autour d'un développement économique respectueux de l'environnement.

Depuis plusieurs générations, Knauf partage activement cette vision environnementale éco-responsable, en menant quotidiennement des actions concrètes pour réduire la consommation énergétique des bâtiments. Cet engagement se retrouve à la fois dans notre manière de concevoir et fabriquer nos produits, notre approche des réglementations énergétiques et nos actions en faveur du recyclage.

1 KNAUF S'ENGAGE POUR DES BÂTIMENTS QUI RESPECTENT L'ENVIRONNEMENT

DES SOLUTIONS « ISOLATION » POUR TOUS LES BÂTIMENTS

Quel que soit le chantier (maisons individuelles, logements collectifs, Établissements Recevant du Public, immeubles de bureaux, etc.), la région ou les obligations du cahier des charges, Knauf propose une réponse « isolation » pour tous les types de construction et toutes les parties du bâtiment grâce à une large gamme de produits d'isolation certifiées (ACERMI...) :

- Isolation thermique des toitures-terrasses
- Isolation thermique des murs par l'extérieur et par l'intérieur (ITE et ITI)
- Isolation thermique des planchers

FDES ET LABEL E+C- : KNAUF TOUJOURS UN TEMPS D'AVANCE

Depuis sa première FDES, Knauf a toujours intégré les critères liés à l'Analyse de Cycle de Vie (ACV). Une démarche avant-gardiste, exigée par le label E+C-, puis par la RE2020.



LE LABEL E+C- :

Ce label évalue les performances d'un bâtiment neuf avec un nouvel indicateur :

- le niveau « carbone » pour la quantité de gaz à effet de serre émise (Eges et Eges PCE).

Les FDES Knauf intègrent déjà ces calculs grâce à l'Analyse du Cycle de Vie du bâtiment (conformément à la norme ISO 14040).



Des FDES vérifiées :

Les FDES Knauf contiennent l'ensemble des données nécessaires pour les évaluations environnementales. Elles sont également très complètes pour la partie sanitaire, notamment concernant la qualité de l'air intérieur avec l'étiquette sanitaire française « A+ » qui est obligatoire, ainsi que le label Zone Verte Excell qui est un label volontaire. Les FDES Knauf sont modélisées, calculées et rédigées selon les normes européennes et françaises en vigueur et vérifiées par une tierce partie indépendante (INIES).

2

KNAUF S'ENGAGE POUR DES CHANTIERS ET DES PRODUITS RESPONSABLES



LES DÉCHETS DE PLÂTRE SE METTENT AU VERT

250 000 tonnes de plâtre recyclé,

tel est l'objectif annuel de la profession pour les déchets de plâtre.

350 points de collecte

Grâce à des partenariats avec la filière recyclage pour proposer à nos clients un réseau de proximité.

Engagement pour la Croissance Verte

Le Syndicat National des Industries du Plâtre (SNIP), dont Knauf est membre actif, a signé dès 2016 auprès du Ministère de l'Économie l'un des tout premiers « Green Deals » ou « Engagement pour la Croissance Verte » (ECV).

PLÂTRE



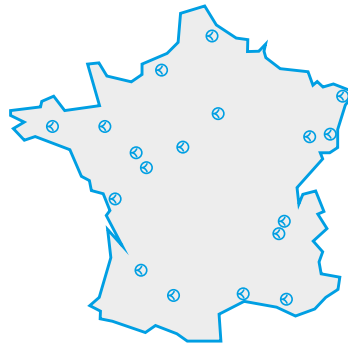
LE PSE, UN MATÉRIAU ÉCO-RESPONSABLE

Knauf s'engage pour l'économie circulaire à travers le service **Knauf Circular®** pour la collecte sur site et la revalorisation des déchets propres de PSE. L'entreprise répondra ainsi aux exigences de la loi AGECE (loi Anti Gaspillage et Economie Circulaire) en évitant l'incinération ou l'enfouissement de ses déchets en PSE.

100 % recyclable

Le polystyrène expansé dispose d'un cycle de vie exemplaire. Il est donc important d'organiser son tri sur les chantiers.

18 sites dédiés à la revalorisation des déchets de PSE, pour un maillage complet du territoire national.



Knauf Circular®, un service proposé par :

KNAUF KNAUF INDUSTRIES

ENGAGEMENTS KNAUF

- **Knauf est signataire de la charte « Gestion des déchets de plâtre »** du Syndicat National des Industries du Plâtre (SNIP).
- **Knauf recycle 100% des chutes internes de plâtre**
Grâce à son procédé de valorisation mis en place dans l'usine de Saint-Souplets, Knauf réinjecte des chutes de plaques de plâtre dans la production.

ENGAGEMENTS KNAUF

- **Avec Knauf Circular®, Knauf prend en charge la collecte et la récupération des chutes propres** de PSE sur site et garantit leur revalorisation en produits de polystyrène, isolants du bâtiment, emballages ou produits de consommation courantes (cintres, stylos...).
- **Knauf est signataire d'un « Engagement volontaire pour le recyclage des déchets d'isolants en polystyrène expansé (PSE) du secteur du bâtiment »** de l'Association Française de l'Isolation en Polystyrène Expansé dans le Bâtiment (AFIPEB).
- **Pour des chantiers propres, Knauf met à disposition des outils spécifiques de découpe à fil chaud du PSE** afin de diminuer la pénibilité et les déchets sur chantier.

3 KNAUF S'ENGAGE POUR UNE FABRICATION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

ENGAGEMENTS KNAUF

De tradition minière, Knauf a toujours entretenu un rapport étroit avec les milieux naturels et les ressources minérales. Consciente de ses responsabilités, notre entreprise veille à protéger l'environnement tout au long du processus industriel jusqu'à la gestion des carrières.

UNE CONCEPTION TOUJOURS PLUS ÉCO-RESPONSABLE

Les bureaux d'études et centres de recherche Knauf conçoivent des produits et des systèmes respectant l'environnement.



VALORISATION DES DÉCHETS

- 100 % du carton contenu dans les plaques Knauf est fabriqué à partir de carton recyclé.
- Toutes les chutes internes de PSE et de plaques de plâtre en fin de chaîne sont recyclées en interne.



DES CARRIÈRES TRANSFORMÉES EN BIOTOPES

- En fin d'activité, les carrières de gypse Knauf sont rendues à la nature pour une remise en culture ou une renaturation, sans trace de contamination.



ET UNE PRODUCTION ENCORE MOINS POLLUANTE

- Des procédés de réduction des rejets de poussière sont installés dans tous les centres de production.
- Optimisation des processus de production pour limiter les émissions de carbone et de déchets.



DES MATIÈRES PREMIÈRES AU TOP DE L'OPTIMISATION

- Procédés de fabrication optimisés pour favoriser une consommation modérée des matières premières, d'énergie et d'eau.
- Notre usine française de laine de bois est certifiée « chaîne de contrôle PEFC ».



KNAUF SERVICES PARTENAIRE DE VOTRE SUCCÈS

Knauf a développé une offre globale de services pour vous accompagner de manière efficace au quotidien. Besoin d'un document commercial ou technique, d'en savoir plus sur les nouveautés, de contacter un commercial, de suivre une formation... ?

Nos services vous apportent des réponses expertes et rapides, via des outils simples et pratiques. Vous pouvez ainsi vous concentrer sur votre métier et gagner en efficacité.



Échangez avec nos **Spécialistes** dédiés ou nos **Chargés d'Affaires Généralistes** et comptez sur la proximité logistique de nos filiales pour des délais et des tarifs de livraison garantis.



0 809 404068

Service gratuit
+ prix appel

Profitez d'une **Équipe Technique** à votre écoute, pour vous accompagner de la conception d'un projet à la mise en œuvre des solutions Knauf.



Développez vos compétences et celles de vos collaborateurs, grâce à notre **Centre de Formation certifié**. Vous avez également la possibilité d'être formé sur chantier ou en ligne.



En plus d'un site internet complet et mis à jour régulièrement, profitez de l'**espace Pro iknauf**. Personnalisé, vous y retrouvez vos contacts dédiés, ainsi que tous les documents et outils dont vous avez besoin pour vos chantiers.

KNAUF SERVICES



I À VOS CÔTÉS, POUR DYNAMISER VOTRE ACTIVITÉ

Chez Knauf, nous avons à cœur de constituer des partenariats solides et durables avec tous nos clients. C'est pourquoi nous vous apportons une double proximité relationnelle et géographique, ainsi qu'un suivi de qualité.

CONCRÈTEMENT AU QUOTIDIEN, NOUS VOUS GARANTISSONS :

- **Des échanges de confiance** avec nos Chargés d'Affaires Généralistes ou Spécialistes dédiés, soit par secteur, soit par activité.
- **Une proximité logistique** grâce à nos filiales implantées au cœur des grandes régions.

SITE ÎLE-DE-FRANCE
MAROLLES-SUR-SEINE
Tél. : 01 64 70 52 00

SITE OUEST
COURNON
Tél. : 02 99 71 43 77

KNAUF ÎLE-DE-FRANCE OUEST

KNAUF CENTRE EST

KNAUF SUD

SITE EST
UNGERSHEIM
Tél. : 03 89 26 69 00

SITE RHÔNE-ALPES
SAINT-ANDRÉ-LE-GAZ
Tél. : 04 74 88 11 55

SITE SUD-EST
ROUSSET
Tél. : 04 42 29 11 11

SITE SUD-OUEST
COLOMIERS
Tél. : 05 61 15 94 15

> Coordonnées disponibles dans votre **espace pro iKnauf** sur le site **knauf.fr**



KNAUF Building Services

Knauf Building Services accompagne les professionnels du bâtiment à l'international, de la conception à la réalisation de vos projets.
Tél : +33 (0)3 89 72 11 06



SUPPORT TECHNIQUE

I DES PROS RÉPONDENT À DES PROS

Notre équipe technique est à votre écoute et vous accompagne tout au long de vos projets, de la conception à la mise en œuvre des solutions Knauf :

- Obtenez des réponses expertes sur les produits et les systèmes Knauf.
- Accédez rapidement aux documents justificatifs dont vous avez besoin (PV de résistance au feu, PV de réaction au feu, Rapport d'Essai isolement acoustique, attestations de laboratoires...).

BIM@KNAUF

Bénéficiez des services offerts pour les projets BIM :

- De nombreux objets disponibles en ligne
- Des objets à la demande
- Un accompagnement dédié et sur-mesure

8

sur 10

est la note reçue pour la disponibilité du Support Technique Knauf (horaires, délais de réponse).*

9

personnes sur 10

sont satisfaites de la qualité du Support Technique Knauf.*



SUPPORT
TECHNIQUE

0 809 404068

Service gratuit
+ prix appel

support.technique@knauf.fr

Accueil du lundi au vendredi
de 8h à 12h et de 14h à 17h30 (vendredi 16h30)



* Source : Enquête auprès de 169 prescripteurs, négociants et entreprises ayant contacté le support technique de Knauf en 2019.

kNAUF @ **OUTILS DIGITAUX**

I iKnauf L'ESPACE QUI FACILITE VOS CHANTIERS

Grâce à votre espace personnalisé **iKnauf**, retrouvez en quelques clics tous les outils et documents dont vous avez besoin pour vous accompagner de la conception à la réalisation de vos chantiers.



VOS FAVORIS

Accédez rapidement à votre sélection de documents justificatifs



VOS OUTILS

Trouvez la solution grâce aux guides de choix, estimez le prix fourni-posé...



BIBLIOTHÈQUE TECHNIQUE

Retrouvez l'ensemble de nos documents justificatifs



VOS CONTACTS

Trouvez les coordonnées des chargés d'affaires de votre secteur



DOCUMENTATIONS

Téléchargez nos catalogues, guides et documentations



kNAUF STUDIO :::

Une plateforme inspirante au service des architectes

Conçu comme une source d'inspiration continue, knaufstudio.fr est une expérience à la croisée entre matières brutes et réalisations. Pour vous apporter chaque jour davantage de matière à construire vos projets.

www.knaufstudio.fr



GUIDE DE CHOIX DES ISOLANTS EN LIGNE KNAUF

Rubrique : Guide

Faites le choix de la meilleure solution d'isolation pour votre chantier !

Selon l'application et par type de bâtiment, choisissez des solutions Knauf :

- Optimisées pour votre projet
- Au plus près de la résistance thermique visée
- Validées techniquement par les experts Knauf



CATALOGUES INTERACTIFS

Rubrique : Catalogues et docs

Découvrez plus de fonctionnalités et de personnalisation !

- Annotations possibles directement sur le catalogue en ligne
- Téléchargement d'une sélection de pages
- Recherche par mots-clés



DESCRIPTIFS TYPES

Rubrique : Bibliothèque Technique

Plus de 2 500 descriptifs à intégrer dans vos CCTP !

Knauf met à votre disposition les descriptifs types de l'ensemble de ses produits et systèmes pour vous accompagner dans la prescription lors de la rédaction des cahiers des charges.



KNAUF BATICHIFFRAGE

Espace pro iKnauf

L'outil indispensable pour chiffrer rapidement vos projets !

Estimer le fourni-posé, chiffrer le coût du chantier, calculer les temps d'exécution indicatifs, obtenir la liste des fournitures, exporter facilement le chiffrage...

Le calculateur en ligne Knauf BatiChiffrage offre de nombreuses possibilités.



RESTONS CONNECTÉS

Suivez l'actualité Knauf France sur les réseaux sociaux

KNAUF FORMATION GAGNEZ EN COMPÉTENCES OÙ ET COMME VOUS VOULEZ !

Développer les compétences de vos collaborateurs est devenu un axe de croissance incontournable pour votre entreprise. Knauf, expert reconnu des métiers du bâtiment, possède toutes les compétences et ressources nécessaires pour vous permettre d'approfondir, non seulement vos connaissances sur les produits ou les réglementations en vigueur, mais également vous transmettre un véritable savoir-faire. Knauf vous propose des formations professionnelles personnalisées en élaborant avec vous leurs contenus, ainsi que des modules longs de formations certifiantes.

CHOISIR LA FORMATION DONT VOUS AVEZ BESOIN



PAR MÉTIER

Vous souhaitez gagner en rapidité de mise en œuvre et en **qualité d'exécution** ? Nous avons sélectionné pour vous les **formations** qui répondent aux problématiques spécifiques de votre activité. Vous complétez ainsi votre savoir et acquérez une parfaite connaissance des **solutions techniques et des systèmes Knauf**.



PAR THÉMATIQUE

Vous avez déjà identifié le champ de compétences que vous souhaiteriez renforcer ? Trouvez la **formation ciblée** répondant à votre besoin. L'acquisition de nouvelles connaissances vous permet cette montée en compétences, gage de votre **professionnalisme**.



PAR TYPE DE PÉDAGOGIE

Votre contrainte est liée à votre disponibilité ou votre mobilité ? Ce n'est plus un problème, car Knauf vous propose **plusieurs modalités pédagogiques** adaptées à votre situation et présentant chacune ses avantages.

ET OÙ VOUS EN AVEZ BESOIN



SE FORMER CHEZ KNAUF

Notre **Centre de Formation** de Saint Souplets en Seine-et-Marne, basé sur notre site de production, vous permet de bénéficier d'un **accompagnement technique et professionnel**.



SE FORMER CHEZ SOI

Vous voulez une **formation sur-mesure** pour faire évoluer une équipe de collaborateurs dans son **contexte de travail** ? Nous adaptons la formation à votre situation, en vous apportant une **réponse personnalisée**, avec un **contenu pédagogique adapté**.



SE FORMER EN LIGNE

Votre temps est compté et vous souhaitez une première **approche pédagogique dans un domaine théorique ou réglementaire** ? Notre plateforme de formation à distance vous propose différents modules d'enseignement. À compléter plus tard par un **stage pratique**.

CENTRE DE FORMATION KNAUF, CERTIFIÉ PAR CERTIBAT



Le **Centre de Formation de Saint-Soupplets (77)** se situe dans l'enceinte de notre site de production de plaques de plâtre. Sur une surface de 600 m², il met à votre service des salles de cours, un atelier équipé pour les mises en œuvre pratiques, un showroom des solutions Knauf.



Afin de proposer toujours plus d'efficacité dans ses actions, le Centre de Formation Knauf bénéficie de la **certification CERTIBAT®**. Il répond ainsi aux exigences de qualité attendues de la part des Opérateurs de Compétences (OPCO). Il est en conformité avec le décret n° 2015-790 du 30 juin 2015 relatif à la qualité des actions de formation professionnelle continue.



Cette **certification**, en plus d'être un gage de qualité des formations proposées, vous permet de bénéficier des prises en charge par votre OPCO des frais de formation et des frais liés. À ce titre, le **Centre de Formation Knauf** est référencé sur Datadoc, site de référencement des Organismes de Formation Certifiés, exploité par les OPCO.

N'hésitez pas à nous contacter afin de vous aider dans vos démarches administratives.

LA SÉLECTION DES FORMATIONS POUR LE PLAQUISTE, PLAFISTE

- Mise en œuvre des plaques de plâtre **FORM01**
- Cloisons techniques en plaques de plâtre **FORM02**
- Plafonds techniques en plaques de plâtre **FORM03**
- Réaliser des cloisons séparatives acoustiques performantes **FORM22**
- Réaliser des plafonds acoustiques performants **FORM23**
- Réaliser un plafond acoustique sous un plafond résistant au feu **FORM26**
- Maîtriser les outils digitaux Knauf **FORM24**

Retrouvez la liste complète, le détail des formations et les dates des sessions sur **KNAUF.FR**



© KNAUF Plâtres



CLOISONS

**COMPLEXES DE DOUBLAGE
ET CONTRE-CLOISONS**

PLAFONDS NON DÉMONTABLES

**MURS ET PLAFONDS
ACOUSTIQUES PLÂTRE**

**PLAFONDS DÉMONTABLES PLÂTRE
KNAUF DANOLINE**

**MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES
LAINE DE BOIS - GAMME ORGANIC**

ÎLOTS ET BAFFLES ACOUSTIQUES

CHAPES SÈCHES

ENDUITS ET ACCESSOIRES

INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

SOMMAIRE DÉTAILLÉ

1

CLOISONS

GUIDE DE CHOIX P.32

PLAQUES KNAUF

Plaques de plâtre Knauf **P.49**

CLOISONS DE DISTRIBUTION

Cloisons distributives Knauf Métal **P.68**

Tableaux de synthèse des performances

Cloisons KM - plaques 1,20 m **P.70**

Cloisons KM - plaques 0,90 m **P.74**

Cloisons à hautes performances acoustiques

Cloison KM - Knauf KA 13 Phonik **P.78**

Cloison KM - Knauf Diamant 13 Cleaneo C **P.80**

Concept Cleaneo C P.82

Cloison KM - Knauf Diamant 15 **P.84**

Cloison KM - Knauf KHD 18/1200 **P.85**

Cloison KM - Knauf KHD 18/900 **P.86**

Cloison KM - Knauf KA 18 Phonik **P.87**

Cloison KM - Knauf KA 25 Phonik + **P.88**

Cloison KM - Knauf KS 25 **P.90**

2

COMPLEXES DE DOUBLAGE ET CONTRE-CLOISONS

GUIDE DE CHOIX P.162

DOUBLAGES

Polyplac Phonik **P.166**

Polyplac **P.169**

Polyplac Thane **P.172**

Polyplac Brick **P.174**

CLOISONS SÉPARATIVES ACOUSTIQUES

Cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique **P.91**

Tableaux de synthèse des performances

Cloisons KMA - plaques 1,20 m **P.93**

Cloisons KMA - plaques 0,90 m **P.97**

CLOISONS STANDARD DE GRANDE HAUTEUR

Knauf Métal Oversize **P.100**

Tableaux de synthèse des performances

Cloisons KM Oversize - plaques 1,20 m **P.101**

Cloisons KM Oversize - plaques 0,90 m **P.102**

KMA Oversize Cinéma - Cloisons KMA 22 **P.104**

KMA Oversize Cinéma - Cloisons KMA 23 **P.106**

CLOISON DE GRANDE HAUTEUR

Knauf Métal GH Futur **P.108**

BOÎTE DANS LA BOÎTE

Boîte dans la boîte GH Futur **P.116**

Boîte dans la boîte sur montants Knauf **P.118**

CLOISON GARAGE ISOLANTE

Cloison garage isolante Knauf **P.120**

CLOISON ANTI-EFFRACTION

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4 **P.122**

CLOISON PARE-BALLES

Knauf Torro FB4 **P.128**

CLOISONS POUR LOCAUX HUMIDES

NOUVEAU

+ Knauf HydroProof® **P.130**

Aquapanel® Indoor **P.134**

Tableaux de synthèse des performances **P.136**

CLOISONS DE PROTECTION CONTRE LES RAYONS X

Knauf Safeboard **P.138**

Knauf Métal RX **P.142**

CLOISON À ÂME ALVÉOLAIRE

Polycloison 50 / 60 **P.144**

PROCÉDÉS TECHNIQUES

Gaine d'habitation et d'ERP **P.146**

Trappes pour gaines techniques
Knauf Star GT 18 et 25 **P.149**

Gaine d'habitation en Polycloison **P.150**

Gaine d'habitation et d'ERP
en Polygaine BA10 **P.151**

Gaine d'habitation et d'ERP en contre-cloison **P.152**

Protection poteaux et poutres Knauf **P.154**

QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.500**

SYSTÈME DE CONTRE-CLOISON AVEC PLAQUE KNAUF ET ISOLANT RIGIDE

Knauf Easy Click **P.176**

CONTRE-CLOISONS À OSSATURE MÉTALLIQUE

Knauf Métal CC **P.182**

NOUVEAU

+ Knauf HydroProof® **P.188**

CONTRE-CLOISONS DE GRANDE HAUTEUR À OSSATURE MÉTALLIQUE

Knauf Métal CC Oversize **P.190**

Knauf Métal CC GH Futur **P.194**

ISOLATION DES CONTRE-CLOISONS MAÇONNÉES

Knauf XTherm ULTRA 30 Mur / 30 Mur SE **P.197**

Knauf XTherm ULTRA 32 Mur / 32 Mur SE **P.198**

Knauf Therm Mur Th38 **P.199**

Knauf Thane Mur RB2 **P.200**

K-FOAM D300 RB4 **P.201**

QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.510**

SOMMAIRE DÉTAILLÉ

3

PLAFONDS NON DÉMONTABLES

GUIDE DE CHOIX P.204

GAMME PLAFONDS KNAUF MÉTAL (PLÂTRE)

Plafond Knauf Métal	P.208
Knauf I-TEC, plafond longue portée	P.228
Knauf I-TEC Feu, plafond longue portée	P.230
Knauf I-TEC Orientable, plafond longue portée	P.233
Knauf GH Futur autoportant, plafond grande portée autoportant	P.234

4

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES PLÂTRE

GUIDE DE CHOIX P.258

Concept Cleaneo P.262

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

KNAUF DELTA – GÉNÉRALITÉS P.264

RÉALISATIONS KNAUF DELTA P.266

Knauf Delta - Décor Aléatoire	P.268
Knauf Delta - Décor Alterné	P.270
Knauf Delta - Décor Rectiligne	P.272
Knauf Delta - Décor Quadril	P.276
Knauf Delta - Décor Domino	P.278
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.280

5

PLAFONDS DÉMONTABLES PLÂTRE - KNAUF DANOLINE

GUIDE DE CHOIX P.322

KNAUF DANOLINE – GÉNÉRALITÉS P.326

RÉALISATIONS KNAUF DANOLINE P.327

Knauf Danoline - Décor Regula	P.328
Knauf Danoline - Décor Globe	P.330
Knauf Danoline - Décor Quadril	P.333

Plafond KM, Knauf Cleaneo 4	P.240	Knauf Cintré	P.247
Plafond KM rayonnant plâtre électrique, Knauf Horizon 4	P.242	Knauf Curvex	P.248
Plafond KM, Knauf Horizon 4 / Knauf Horizon 4 Snowboard	P.244	Knauf Techniplac V	P.250
Plafond KM, Knauf Snowboard	P.245	GAMME PLAQUES DE CIMENT	
GAMME PLAFONDS TECHNIQUES (PLÂTRE)		Aquapanel® Indoor, plafond locaux humides	P.252
Knauf Coupole	P.246	Aquapanel® Outdoor, plafond extérieur	P.254
		QUANTITATIFS ESTIMATIFS	P.513

KNAUF DELTA 4 – GÉNÉRALITÉS **P.282**

RÉALISATIONS KNAUF DELTA 4 **P.283**

Knauf Delta 4 - Décor Rond	P.286
Knauf Delta 4 - Décor Quadril	P.288
Knauf Delta 4 - Décor Micro	P.290
Knauf Delta 4 - Décor Rainuré	P.292
Knauf Delta 4 - Décor Tangent	P.294
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.296

MURS ET PLAFONDS NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Danoline - Tectopanel	P.298
Knauf Danoline - Amfipanel	P.300
Knauf Danoline - Contrapanel	P.302
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.304

Knauf Danoline - Décor Micro	P.336	Knauf Danoline - Unity 8/15/20	P.350
Knauf Danoline - Décor Tangent	P.339	Knauf Danoline - Iso-tone Hygiène	P.352
Knauf Danoline - Unity Regula	P.342	Knauf Danoline - Plafond Pixel	P.355
Knauf Danoline - Unity 3	P.344	<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.356
Knauf Danoline - Unity 4	P.346	QUANTITATIFS ESTIMATIFS	P.517
Knauf Danoline - Unity 9	P.348		

SOMMAIRE DÉTAILLÉ

6

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES LAINE DE BOIS - GAMME ORGANIC

GUIDE DE CHOIX P.360

RÉALISATIONS KNAUF ORGANIC CREATIVE P.366

Organic P.368

Organic Twin P.374

Organic Minéral P.378

NOUVEAU

+ Organic Authentic P.381

7

ÎLOTS ET BAFFLES ACOUSTIQUES

RÉALISATIONS ÎLOTS ET BAFFLES
ACOUSTIQUES P.390

Knauf Cleaneo Up P.392

Knauf ADIT P.394

8

CHAPES SÈCHES

GUIDE DE CHOIX P.406

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ

Knauf Brio P.408

9

ENDUITS ET ACCESSOIRES

ENDUITS ET ACCESSOIRES P.414

ENDUITS KNAUF

Les enduits Knauf P.416

Outils et accessoires Proplak P.432

ACCESSOIRES POUR CLOISONS

Ossatures métalliques P.434

Visserie P.436

Renforts support de charge P.437

Polycloison P.439

Supports sanitaires P.440

Bandes d'angles et bandes à joints P.442

Finitions pour cloisons P.444

Accessoires pour cloisons P.445

ACCESSOIRES

Fixation mécanique	P.383
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.386
QUANTITATIFS ESTIMATIFS	P.520

Organic Sound	P.396
Organic Sound V	P.398
Organic Sound 3D	P.400
NOUVEAU	
+ Organic Elements	P.402

QUANTITATIFS ESTIMATIFS	P.522
--------------------------------	--------------

Accessoires pour cloisons	P.445
Knauf GH Futur	P.446
Knauf Safeboard et RX	P.449
Protection au feu des structures métalliques	P.450
Étanchéité des locaux humides	P.451
NOUVEAU	
+ Knauf HydroProof®	P.452
Aquapanel® Indoor	P.453
GUIDE DE CHOIX	P.455
TRAPPES DE VISITE	
Trappes plâtre classiques	P.457
Trappes plâtre techniques	P.459
Trappes tôle	P.462

ACCESSOIRES

Complexes de doublage et contre-cloisons	P.464
--	--------------

ACCESSOIRES POUR PLAFONDS NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Système F47	P.466
Système CD 60	P.468
Système CD 60 Hydro	P.469
Système Knauf I-TEC longue portée	P.470
Système Knauf I-TEC orientable	P.471
Attaches et pitons	P.472
Aquapanel® Indoor et Outdoor	P.474

ACCESSOIRES CHAPE SÈCHE

Knauf Brio et Knauf Périmousse	P.477
--------------------------------	--------------

SOMMAIRE DÉTAILLÉ



INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES OUVRAGES EN PLAQUE DE PLÂTRE KNAUF **P.480**

TYPE DE PLAQUE SELON LE LOCAL **P.481**

DISPOSITIONS EN ZONE SISMIQUE **P.482**



GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

QUANTITATIFS ESTIMATIFS PAR M² **P.500**

CLOISONS

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique **P.523**

Knauf KA 18 Phonik **P.538**

Knauf KA 25 Phonik + **P.539**

Knauf Métal Oversize **P.540**

KM Oversize / KMA Oversize Cinéma **P.542**

Knauf Métal GH Futur **P.544**

Knauf cloisons et plafond GH Futur, Boîte dans la boîte **P.546**

Knauf cloisons et plafond Autoportant EI **P.549**

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4 **P.551**

Knauf Torro FB4 **P.554**

Knauf HydroProof® **P.556**

Aquapanel® Indoor **P.558**

Knauf Techniform **P.563**

Knauf Safeboard **P.564**

Cloison garage isolante Knauf **P.571**

Polycloison **P.572**

Trappes pour gaines techniques **P.574**

Knauf Star GT 18 et Star GT 25

Gaine d'habitation et d'ERP en Polycloison **P.575**

Gaine d'habitation et d'ERP en Polygaine BA10 **P.577**

Gaine d'habitation et d'ERP en contre-cloison **P.578**

Protection poteaux et poutres Vissage sur CD 60 **P.579**

COMPLEXES DE DOUBLAGE

Polyplac Phonik et Polyplac **P.585**

Knauf Easy Click **P.593**

Knauf Métal CC **P.597**

Support de charges lourdes **P.601**

Knauf Métal CC Oversize **P.602**

Knauf Métal CC GH Futur **P.603**

CLOISONS ET CONTRE-CLOISONS
DE GRANDE HAUTEUR KNAUF OVERSIZE
ET KNAUF GH FUTUR **P.488**

COMPLEXES DE DOUBLAGE
ET CONTRE-CLOISONS **P.490**

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR DES BÂTIMENTS
ISOLÉS PAR L'INTÉRIEUR **P.494**

PLAFONDS NON DÉMONTABLES

Plafond Knauf Métal	P.604
Knauf I-TEC	P.610
Knauf I-TEC Orientable	P.611
Knauf GH Futur autoportant	P.614
Plafond rayonnant plâtre électrique KM Horizon 4	P.616
Knauf Horizon 4 / Horizon 4 Snowboard	P.618
Plafonds techniques	P.618
Aquapanel® Indoor	P.619
Aquapanel® Outdoor	P.621

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Delta - Bords UFF	P.626
Knauf Delta - Bords Linear	P.630
Bande Knauf Delta	P.633
Knauf Delta 4	P.634
Knauf Danoline - Tectopanel	P.636
Contre-cloison Easy click (lieux publics)	P.638
Knauf Danoline - Contrapanel	P.639
Contre-cloison Easy click (Gymnase)	P.641

PLAFONDS DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Danoline - Généralités	P.644
Bord Plaza A et A+	P.647
Bord Belgravia E et E+	P.648
Bord Contur D et D+	P.649
Décor Tangent / Bord Visona	P.650

Bord Corridor **P.652**

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES (LAINE DE BOIS)

Gamme Organic - Usinage des panneaux	P.654
Organic	P.656
Organic Twin	P.658
Organic Minéral	P.660
Gamme Organic en pose murale	P.662
Contre-cloison Easy click (lieux publics)	P.663
Pose autoportée	P.664
Organic FMV en gymnase	P.665
Guide d'utilisation et d'entretien	P.669

ILOTS ET BAFFLES ACOUSTIQUES

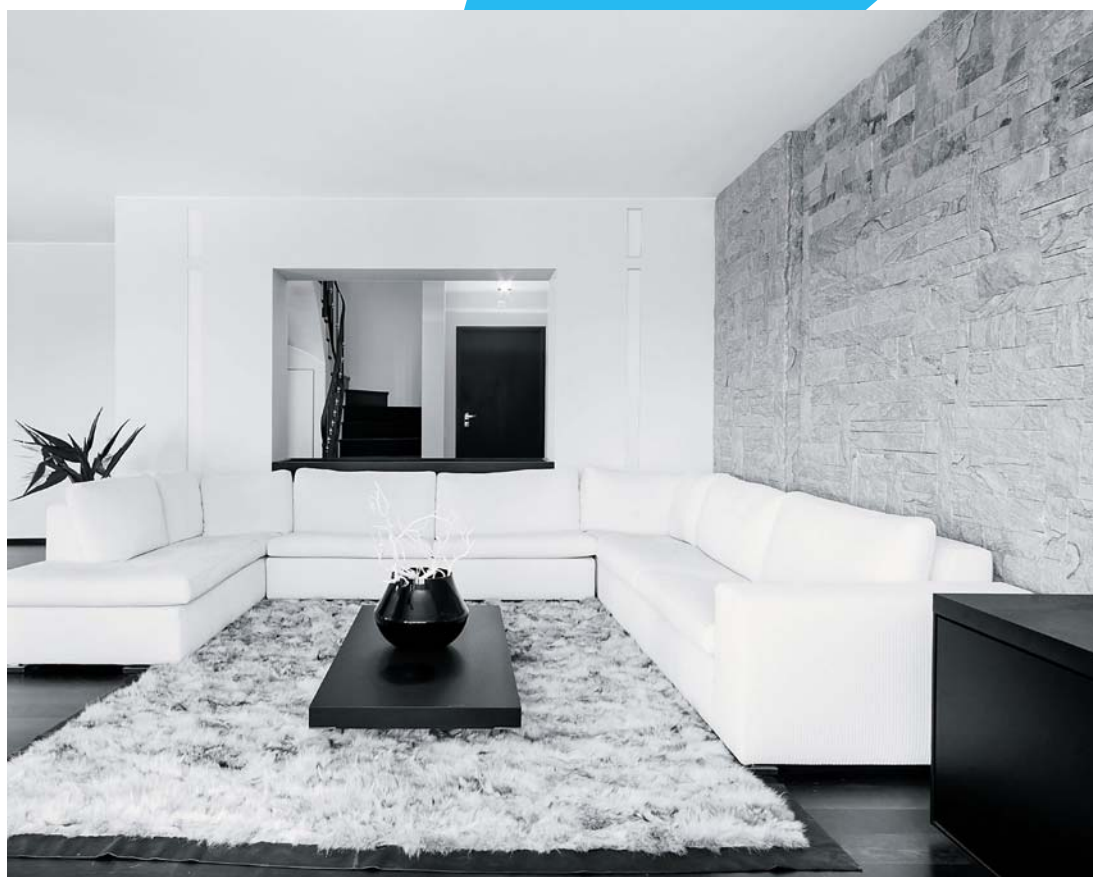
Knauf Cleaneo Up et Organic Sound	P.672
Knauf ADIT	P.674
Organic Sound 3D	P.678
Organic Elements	P.680

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ

Knauf Brio **P.682**

ENDUITS KNAUF ET TRAPPES

Traitement des joints - Généralités	P.686
Trappes plâtre	P.699
Trappe Knauf Star GF Grand Format	P.700
Trappes tôle	P.701
Knauf Forme	P.702



1

CLOISONS

GUIDE DE CHOIX

P.32

PLAQUES KNAUF

Plaques de plâtre Knauf P.49

CLOISONS DE DISTRIBUTION

Cloisons distributives Knauf Métal P.68

Tableaux de synthèse des performances

Cloisons KM – plaques 1,20 m P.70

Cloisons KM – plaques 0,90 m P.74

Cloisons à hautes performances acoustiques

Cloison KM – Knauf KA 13 Phonik P.78

Cloison KM – Knauf Diamant 13 Cleaneo® C P.80

Concept Cleaneo® C P.82

Cloison KM – Knauf Diamant 15 P.84

Cloison KM – Knauf KHD 18/1200 P.85

Cloison KM – Knauf KHD 18/900 P.86

Cloison KM – Knauf KA 18 Phonik P.87

Cloison KM – Knauf KA 25 Phonik + P.88

Cloison KM – Knauf KS 25 P.90

CLOISONS SÉPARATIVES ACOUSTIQUES

Cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique P.91

Tableaux de synthèse des performances

Cloisons KMA – plaques 1,20 m P.93

Cloisons KMA – plaques 0,90 m P.97

CLOISONS STANDARD DE GRANDE HAUTEUR

Knauf Métal Oversize P.100

Tableaux de synthèse des performances

Cloisons KM Oversize – plaques 1,20 m P.101

Cloisons KM Oversize – plaques 0,90 m P.102

KMA Oversize Cinéma - Cloisons KMA 22 P.104

KMA Oversize Cinéma - Cloisons KMA 23 P.106

CLOISON DE GRANDE HAUTEUR

Knauf Métal GH Futur P.108

BOÎTE DANS LA BOÎTE

Boîte dans la boîte GH Futur P.116

Boîte dans la boîte sur montants Knauf P.118

Cloison garage isolante Knauf P.120

CLOISON ANTI-EFFRACTION

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4 P.122

CLOISON PARE-BALLES

Knauf Torro FB4 P.128

CLOISONS POUR LOCAUX HUMIDES

NOUVEAU

+ Knauf HydroProof® P.130

Aquadpanel® Indoor P.134

Tableaux de synthèse des performances P.136

CLOISONS DE PROTECTION CONTRE LES RAYONS X

Knauf Safeboard P.138

Knauf Métal RX P.142

CLOISON À ÂME ALVÉOLAIRE

Polycloison 50 / 60 P.144

PROCÉDÉS TECHNIQUES

Gaine d'habitation et d'ERP P.146

Trappes pour gaines techniques P.149

Knauf Star GT 18 et 25

Gaine d'habitation en Polycloison P.150

Gaine d'habitation et d'ERP P.151

en Polygaine BA10

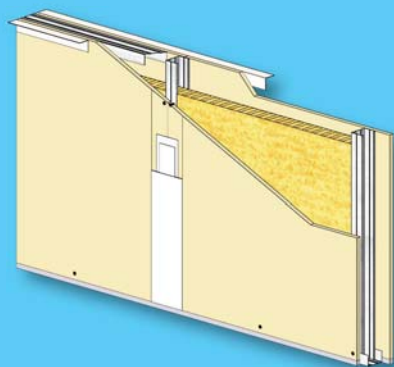
Gaine d'habitation et d'ERP en contre-cloison P.152

Protection poteaux et poutres Knauf P.154

QUANTITATIFS ESTIMATIFS P.500

CHOISIR sa solution de cloisons

UNE OFFRE COMPLÈTE

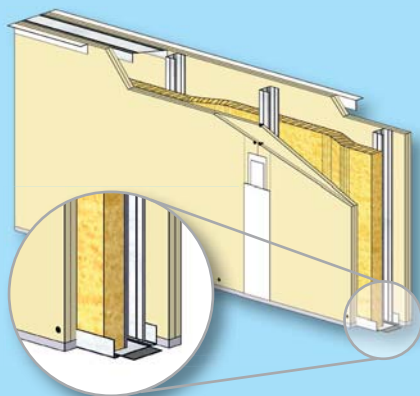


CLOISONS DISTRIBUTIVES KNAUF MÉTAL (KM)

p. 68

Cloison de distribution constituée d'une ou plusieurs plaques de parement en plâtre vissées sur une même ossature en acier galvanisé, composée de rails et de montants.

Exemple : KM 98/48-35 = cloison Knauf Métal, largeur de cloison 98 mm avec un montant de 48 mm à ailes de 35 mm.

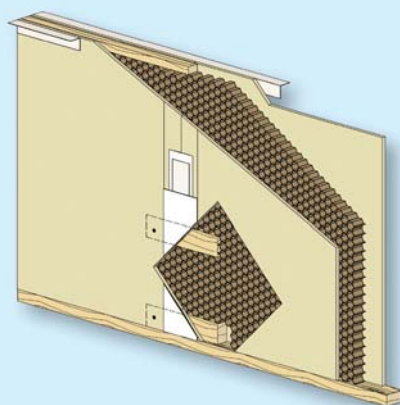


CLOISONS SÉPARATIVES KNAUF MÉTAL ACOUSTIQUE (KMA)

p. 91

Cloison séparative constituée de parements en plaque de plâtre vissés sur un double réseau d'ossatures en acier galvanisé, désolidarisé et composé de rails et de montants.

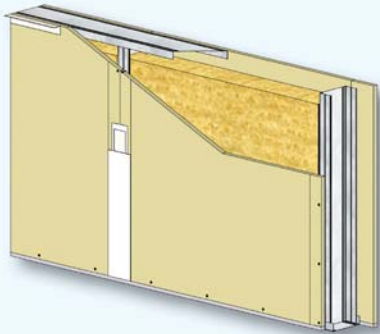
Exemple : KMA 22 120/48-35 = cloison Knauf Métal Acoustique - 2 x 2 parements, largeur de cloison 120 mm avec un montant de 48 mm à ailes de 35 mm.



SIMPLICITÉ ET ÉCONOMIE POLYCLOISON

p. 144

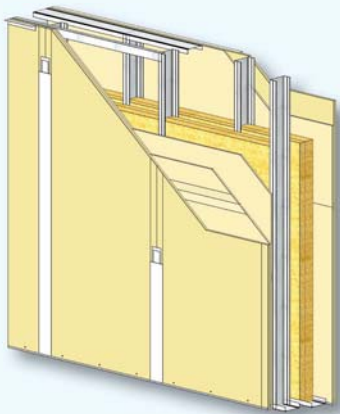
Cloison de distribution constituée de deux plaques de plâtre cartonées à bords amincis collées, en usine, de part et d'autre d'un réseau alvéolaire.



CLOISONS GRANDES HAUTEURS KNAUF MÉTAL OVERSIZE

p. 100

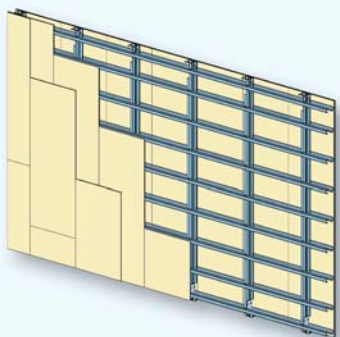
Cloison dont le principe réside dans le vissage de plaques de parement en plâtre sur une ossature en profilés de largeur 125 ou 150 mm (M125/50 ou M150/50). Spécialement adaptée aux locaux de grande hauteur jusqu'à 11,65 m, en KM elle remplace facilement la mise en place de murs de type parpaing.



KNAUF MÉTAL ACOUSTIQUE OVERSIZE

p. 104

Cloison qui permet d'obtenir de très hautes performances acoustiques, jusqu'à 74 dB, pour une hauteur maximale de 9,50 m.



KNAUF MÉTAL GH FUTUR

p. 108

Cloison séparative ou distributive constituée de parements en plaque de plâtre vissés sur une ossature primaire composée de montants PK et une ossature secondaire horizontale oméga permettant d'obtenir une très forte résistance mécanique jusqu'à 21 mètres.

RÉPONDRE aux cas particuliers



POUR LA SÉPARATION ENTRE LOCAUX CHAUFFÉS ET NON CHAUFFÉS : CLOISON GARAGE ISOLANTE p. 120

Cette cloison isolante permet de remédier aux déperditions de chaleur entre habitat et locaux non chauffés en maison individuelle. Cette solution unique à hautes performances thermiques est doublement bénéfique puisqu'elle améliore aussi l'acoustique !



POUR LA SÉCURITÉ DES LIEUX KNAUF KM SÛRETÉ ET KMA SÛRETÉ p. 122

Les cloisons Knauf KM et KMA Sûreté intègrent des plaques en acier contrecollées en usine, permettant de résister à l'effraction jusqu'à 10 minutes. Ces cloisons possèdent des certificats reconnus par les assureurs.



POUR UNE PROTECTION CONTRE LES TIRS DE BALLE KNAUF TORRO p. 128

Les cloisons distributives Knauf Torro FB4 intègrent des plaques Knauf Torro en gypse armée de fibre de cellulose d'une épaisseur totale de 56 mm. Cette cloison bénéficie d'un classement de résistance aux tirs : Classe FB4 NS.



POUR LES LOCAUX HUMIDES

KNAUF HYDRO p. 68

KNAUF HYDROPROOF® p. 130

AQUAPANEL® INDOOR p. 134

3 solutions pour les locaux humides selon le classement hygrométrique du local défini par le cahier CSTB 3567 :
 - Knauf Hydro pour les locaux EB+P
 - Knauf HydroProof® pour les locaux EB+P / EB+C et EC Partiel
 - Aquapanel® Indoor pour les locaux EC Total



POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ KNAUF KHD 18/900, KA 18 PHONIK ET KA 25 PHONIK + p. 86-88

Une cloison distributive constituée de parements en plaque de plâtre vissés sur un réseau de montants Knauf à entraxe 900 mm.



**POUR DES PROJETS ARCHITECTURAUX
CRÉATIFS** p. 69
KNAUF MÉTAL CURVEX

Innovez dans les formes et valorisez les projets architecturaux avec Knauf Curvex. Une cloison pré-cintrée qui bénéficie d'un degré de résistance au feu EI 60 à partir d'un rayon de 0,15 m.



POUR LES CINÉMAS p. 104
KNAUF OVERSIZE CINÉMA

Cette cloison séparative est idéale pour les locaux de grande hauteur nécessitant un fort isolement acoustique comme les salles de cinéma ou les studios d'enregistrement.



**POUR UNE PROTECTION CONTRE
LES RAYONS X** p. 138-142
KNAUF KM RX/KMA RX ET SAFEBOARD

Les plaques de plâtre Knauf RX et Knauf Safeboard permettent d'assurer une protection contre les rayons X.



**POUR UN PROJET
EN ZONE SISMIQUE** p. 482

Trouvez les bonnes dispositions à prendre dans le cas d'un chantier en zone sismique permettant de répondre aux exigences réglementaires.



**POUR AMÉNAGER
DES ESPACES INTÉRIEURS** p. 116-118
KNAUF BOÎTE DANS LA BOÎTE

Ce système pré-dimensionné de cloisons légères et de plafonds autoportants permet de cloisonner une pièce ou un passage, indépendamment du bâti.

1

Une gamme complète d'

ACCESSOIRES

Un système 100% Knauf vous offre une véritable garantie de performances.

En effet, les Procès Verbaux attestant des performances mécaniques, feu ou acoustiques d'un système de cloison, sont garanties et justifiables auprès d'un bureau de contrôle ou de la maîtrise d'œuvre, **seulement si le système est 100 % Knauf** (plaque, enduit, accessoires...).

FINITIONS p. 416

Pour un rendu optimal des cloisons, Knauf met à votre disposition des enduits à prise rapide, à séchage et prêts à l'emploi ainsi que de multiples bandes pour le traitement des joints.

ACCESSOIRES p. 434

Supports de charge, feuillards, bandes résilientes, mastics acoustiques, visserie... Découvrez une gamme complète d'accessoires pour achever et personnaliser les cloisons.

TRAPPES DE VISITE p. 455

En tôle ou en plâtre, carrées ou rondes, perforées ou non... Les trappes de visite Knauf s'adaptent à tous les systèmes courants de faux plafonds en plaques de plâtre, de cloisons de séparation ou de gaines techniques.

GAINES TECHNIQUES p. 146

Pour masquer le passage des fluides tout en conservant les performances feu et acoustique, Knauf vous propose plusieurs solutions de gaines d'habitation ou de gaines d'ERP.

FAITES CONFIANCE À LA QUALITÉ KNAUF

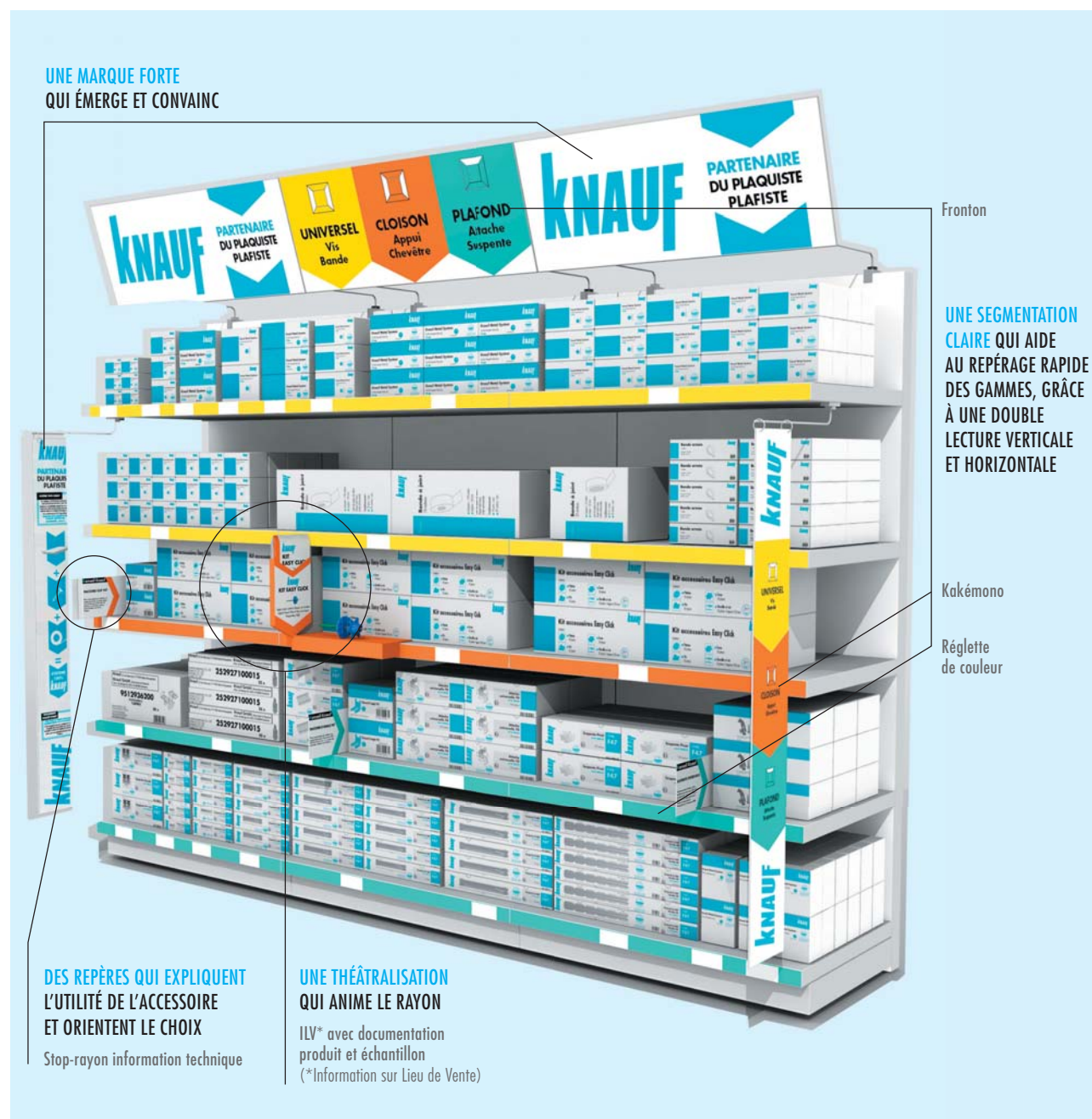
Les systèmes **100 % Knauf** (plaques et accessoires Knauf associés), sont **100 % conformes et justifiables** auprès de vos clients et de leurs intervenants (maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et bureau de contrôle), pour des performances **100 % garanties**.

Tous nos accessoires sont testés ainsi que les performances des systèmes dans lesquels ils interviennent. Celles-ci sont également justifiées par des PV d'essais de laboratoires accrédités. Vos clients peuvent ainsi poser les yeux fermés !



ACCOMPAGNER

le client lors de son parcours dans le linéaire



UNE MARQUE FORTE
QUI ÉMERGE ET CONVAINC

Fronton

UNE SEGMENTATION
CLAIRE QUI AIDE
AU REPÉRAGE RAPIDE
DES GAMMES, GRÂCE
À UNE DOUBLE
LECTURE VERTICALE
ET HORIZONTALE

Kakémono

Réglette
de couleur

DES REPÈRES QUI EXPLIQUENT
L'UTILITÉ DE L'ACCESSOIRE
ET ORIENTENT LE CHOIX

Stop-rayon information technique

UNE THÉÂTRALISATION
QUI ANIME LE RAYON



ILV* avec documentation
produit et échantillon
(*Information sur Lieu de Vente)



FLASHEZ CE CODE
POUR TÉLÉCHARGER
LES PLANOGRAMMES

TROUVER sa cloison distributive



Ce tableau est un guide de choix qui permet de définir la solution la plus adaptée en fonction de l'épaisseur, l'indice d'affaiblissement acoustique et la résistance au feu. Il convient de se reporter ensuite aux pages spécifiques pour affiner la sélection.

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KM 72/48	72	39	30	Knauf HydroProof BA13	3,60	132
KM 72/48		39	30	KS 13 KH 13 KHD 13		70
KM 72/48		42	30	KA 13 Phonik	3,40	70
KM 72/78		39	60	KF 13	3,60	70
KM 72/36		42	60	KHD 18 KH HD 18	3,50	71
KM 72/48		43	30	Diamant 13 Cleaneo C	4,00	70
KM 72/36		44	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	3,80	74
KM 84/48		84	44	60	KHD 18 KH HD 18	4,50
KM 84/48	44		60	Knauf HydroProof BA18	4,90	133
KM 84/48	46		60	KHD 18/900 KH HD 18/900		74
KM 84/48	48		60	KA 18 Phonik	4,65	75
KM 95/70	95	45	30	Diamant 13 Cleaneo C	5,10	70
KM 95/70		41	30	Knauf HydroProof BA13	4,60	132
KM 98/62	98	46	60	KHD 18 KH HD 18	5,20	71
KM 98/48		46	60	KS 25	5,25	77
KM 98/48		46	120	KS 25	5,10	77
KM 98/48		47	120	Knauf HydroProof BA13	4,30	132
KM 98/48		47	60	KS 13 KH 13 KHD 13	4,35	72
KM 98/48		47	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	4,35	72

* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page	
KM 98/48	98	47	120	KF 13	4,35	72	
KM 98/48		48	60	KS 25	5,10	77	
KM 98/62		48	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	5,55	74	
KM 98/62		48	60	Knauf HydroProof BA18		133	
KM 98/48		48	120	KS 25	5,10	77	
KM 98/62		49	60	KHD 18 KH HD 18	5,25	71	
KM 98/62		49	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	5,65	74	
KM 98/48		51	60	KA 13 Phonik	4,15	73	
KM 98/62		53	60	KA 18 Phonik	5,00	75	
KM 98/48		54	90	Diamant 13 Cleaneo C	5,05	73	
KM 98/48		55	60	KA 25 Phonik +	4,25	76	
KM 98/48		57	60	KA 25 Phonik +	4,60	76	
KM 100/70		100	43	30	KS 15	4,80	71
KM 100/70			43	30	KS 15	4,00	71
KM 100/70			48	60	Diamant 15	5,50	71
KM 106/70	106	47	60	KHD 18 KH HD 18	5,60	71	
KM 106/70		49	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	5,95	74	
KM 106/70		49	60	Knauf HydroProof BA18		133	
KM 106/70		53	60	KA 18 Phonik	5,30	75	
KM 115/90	115	47	30	Diamant 13 Cleaneo C	6,05	70	
KM 115/90		41	30	Knauf HydroProof BA13	5,50	132	
KM 120/90	120	44	-	KS 15	5,70	71	
KM 120/70		48	60	KS 25	6,25	77	
KM 120/90		48	60	Diamant 15	6,40	71	
KM 120/70		48	120	KS 25	6,25	77	



* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

TROUVER sa cloison distributive



Ce tableau est un guide de choix qui permet de définir la solution la plus adaptée en fonction de l'épaisseur, l'indice d'affaiblissement acoustique et la résistance au feu. Il convient de se reporter ensuite aux pages spécifiques pour affiner la sélection.

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KM 120/70	120	51	60	KS 13 KH 13 KHD 13	5,40	72
KM 120/70		51	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13		72
KM 120/70		51	120	KF 13		72
KM 120/70				Knauf HydroProof BA13		132
KM 120/70		53	60	KA 13 Phonik		73
KM 120/70		54	90	Diamant 13 Cleaneo C	6,05	73
KM 120/70		58	60	KA 25 Phonik +	5,30	76
KM 123/48	123	-	180	KS 25	5,60	77
KM 125/100	125	47	30	Diamant 13 Cleaneo C	6,40	70
KM 125/100		41	30	Knauf HydroProof BA13	5,95	132
KM 126/90	126	50	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	6,90	74
KM 126/90		50	60	Knauf HydroProof BA18		133
KM 126/90		55	60	KA 18 Phonik	6,10	75
KM 136/100	136	50	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	7,00	74
KM 136/100		50	60	Knauf HydroProof BA18		133
KM 136/100		56	60	KA 18 Phonik	6,45	75
KM 140/90	140	49	60	KS 25	7,00	77
KM 140/90		49	120	KS 25		77
KM 140/90		51	60	KS 13 KH 13 KHD 13	6,25	72

* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page	
KM 140/90	140	51	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	6,25	72	
KM 140/90		51	120	KF 13		72	
KM 140/90				Knauf HydroProof BA13		132	
KM 140/90		54	60	KA 13 Phonik		73	
KM 140/90		56	90	Diamant 13 Cleaneo® C		6,95	73
KM 140/90		59	60	KA 25 Phonik +		6,15	76
KM 145/70	145	-	180	KS 25	6,85	77	
KM 150/100	150	50	60	KS 25	7,00	77	
KM 150/100		50	120	KS 25		77	
KM 150/100		51	60	KS 13 KH 13 KHD 13	6,65	72	
KM 150/100		51	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13		72	
KM 150/100				KF 13		72	
KM 150/100		51	120	Knauf HydroProof BA13		132	
KM 150/100				55		60	KA 13 Phonik
KM 150/100		56	90	Diamant 13 Cleaneo® C		7,00	73
KM 150/100	59	60	KA 25 Phonik+	6,55	76		
KM 165/90	165	-	180	KS 25	8,10	77	
KM 175/100	175	-	180	KS 25	8,55	77	
KM 175/125	175	59	60	KA 25 Phonik+	7,00	76	
KM 200/125	200	-	180	KS 25	10,10	77	
KM 200/150		59	60	KA 25 Phonik+	7,00	76	
KM 225/150	225	-	180	KS 25	10,55	77	



* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

TROUVER sa cloison grande hauteur



Ce tableau est un guide de choix qui permet de définir la solution la plus adaptée en fonction de l'épaisseur, l'indice d'affaiblissement acoustique et la résistance au feu. Il convient de se reporter ensuite aux pages spécifiques pour affiner la sélection.

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KM Oversize Phonik 161/125	161	55	/	KA 18 Phonik	9,70	103
KM Oversize 161/125		52	60	KHD 18/900 KH HD 18/900	10,60	102
KM Oversize 175/125	175	49	60	KS 25 KH 25 KHD 25	10,10	102
KM Oversize 175/125		49	120	KS 25 KH 25 KHD 25	10,10	102
KM Oversize Phonik 175/125		57	60	KA 25 Phonik +	10,25	103
KM Oversize 175/125		52	60	KS 13 KH 13 KHD 13	10,90	101
KM Oversize 175/125		52	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	10,90	101
KM Oversize 175/125		52	120	KF 13	10,90	101
KM Oversize Phonik 186/150		186	56	/	KA 18 Phonik	11,00
KM Oversize 186/150	54		60	KHD 18/900 KH HD 18/900	11,25	102

* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KM Oversize 200/150	200	51	60	KS 25 KH 25 KHD 25	11,05	102
KM Oversize 200/150		51	120	KS 25 KH 25 KHD 25	11,05	102
KM Oversize Phonik 200/150		55	60	KA 25 Phonik +	11,05	103
KM Oversize 200/150		53	60	KS 13 KH 13 KHD 13	11,65	101
KM Oversize 200/150		53	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	11,65	101
KM Oversize 200/150		53	120	KF 13	11,65	101
KMA Oversize Cinéma 355/125	355	73	60	1 KA 25 Phonik + / 1 KA 13 Phonik + 1 KA 25 Phonik + / 1 KA 13 Phonik	8,80	105
KMA Oversize Cinéma 375/125	375	73	60	1 KS 13/ 1 KHD 18/900 + 2 KS 13/ 1 KHD 18/900	8,80	107
		73	60	1 KS 13/ 1 KHD 18 + 2 KS 13/ 1 KHD 18	8,90	107
KMA Oversize Cinéma 380/150	380	74	60	1 KS 13/ 1 KHD 18/900 + 2 KS 13/ 1 KHD 18/900	9,00	107
		74	60	1 KS 13/ 1 KHD 18 + 2 KS 13/ 1 KHD 18	9,50	107
KMA Oversize Cinéma 395/150	395	73	60	1 KA 25 Phonik + / 1 KA 13 Phonik + 1 KA 25 Phonik + / 1 KA 13 Phonik	9,50	105



* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

TROUVER sa cloison séparative



Ce tableau est un guide de choix qui permet de définir la solution la plus adaptée en fonction de l'épaisseur, l'indice d'affaiblissement acoustique et la résistance au feu. Il convient de se reporter ensuite aux pages spécifiques pour affiner la sélection.

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KMA 11	120	55	60	KS 25	2,95	99
KMA 11		57	60	KA 18 Phonik	3,40	97
KMA 22		57	60	KS 13 KH 13 KHD 13	3,05	93
KMA 22		57	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	3,05	93
KMA 22		57	90	KF 13 + KA 13 Phonik	3,05	94
KMA 22		57	120	KF 13	3,05	93
KMA 22		60	60	KA 13 Phonik	3,05	94
KMA 22		63	60	Diamant 13 Cleaneo C	3,05	95
KMA 11		63	60	KA 25 Phonik +	3,55	98
KMA 11		140	56	60	KS 25	3,65
KMA 22	58		60	KS 13 KH 13 KHD 13	3,75	93
KMA 22	58		90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	3,75	93
KMA 22	58		90	KF 13 + KA 13 Phonik	3,75	94
KMA 22	58		120	KF 13	3,75	93
KMA 11	59		60	KA 18 Phonik	3,40	97
KMA 22	61		60	KA 13 Phonik	3,75	94
KMA 22	60		60	Diamant 13 Cleaneo C	3,75	95
KMA 11	60		60	KA 25 Phonik +	4,10	98

* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).


 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KMA 11	160	57	60	KS 25	4,20	99
KMA 11		61	60	KA 18 Phonik	3,70	97
KMA 22		61	60	KS 13 KH 13 KHD 13	4,35	93
KMA 22		61	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	4,35	93
KMA 22		61	90	KF 13 + KA 13 Phonik	4,35	94
KMA 22		61	120	KF 13	4,35	93
KMA 22		63	60	KA 13 Phonik	4,35	94
KMA 22		64	60	Diamant 13 Cleaneo C	4,35	95
KMA 11		64	60	KA 25 Phonik +	4,75	98
KMA 11		170	58	60	KS 25	4,45
KMA 22	62		60	KS 13 KH 13 KHD 13	4,65	93
KMA 22	62		90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	4,65	93
KMA 22	62		90	KF 13 + KA 13 Phonik	4,65	94
KMA 22	62		120	KF 13	4,65	93
KMA 22	63		60	KA 13 Phonik	4,65	94
KMA 22	65		60	Diamant 13 Cleaneo C	4,65	95



* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI


TROUVER sa cloison séparative



Ce tableau est un guide de choix qui permet de définir la solution la plus adaptée en fonction de l'épaisseur, l'indice d'affaiblissement acoustique et la résistance au feu. Il convient de se reporter ensuite aux pages spécifiques pour affiner la sélection.

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KMA 11	180	58	60	KS 25	3,95	99
KMA 11		62	60	KA 18 Phonik	3,95	97
KMA 22		64	90	KF 13 + KA 13 Phonik	3,05	94
KMA 23		64	60	KS 13 KH 13 KHD 13	3,05	96
KMA 22		64	60	KA 13 Phonik	3,05	94
KMA 23		64	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	3,05	96
KMA 23		64	120	KF 13	3,05	96
KMA 22		66	60	Diamant 13 Cleaneo C	3,05	95
KMA 11		66	60	KA 25 Phonik+	4,90	98
KMA 23		190	64	60	KS 13 KH 13 KHD 13	3,75
KMA 23	64		90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	3,75	96
KMA 23	64		120	KF 13	3,75	96
KMA 11	195	67	60	KA 25 Phonik+	6,00	98
KMA 11	200	63	60	KA 18 Phonik	3,95	97
KMA 33		67	60	KS 13 KH 13 KHD 13	4,20	96
KMA 33		67	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	4,20	96
KMA 33		67	120	KF 13	4,20	96

* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).


 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

Type de cloison	Épaisseur de cloison (mm)			Type de plaque	Hauteur maximale* (m)	Renvoi page
KMA 11	220	64	60	KA 18 Phonik	4,60	97
KMA 33		67	60	KS 13 KH 13 KHD 13	4,85	96
KMA 33		67	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	4,85	96
KMA 33		67	120	KF 13	4,85	96
KMA 11	240	65	60	KA 18 Phonik	4,75	97
KMA 11	245	68	60	KA 25 Phonik +	6,40	98
KMA 33	260	68	60	KS 13 KH 13 KHD 13	5,20	96
KMA 33		68	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	5,20	96
KMA 33		68	120	KF 13	5,20	96
KMA 11	265	65	60	KA 18 Phonik	5,80	97
KMA 11	290	65	60	KA 18 Phonik	6,15	97
KMA 33	300	70	60	KS 13 KH 13 KHD 13	5,20	96
KMA 33		70	90	KF 13 + KS 13 KF 13 + KH 13 KF 13 + KHD 13	5,20	96
KMA 33		70	120	KF 13	5,20	96

* Selon le nombre de plaques, le type de montants, l'entraxe et le montage (simple ou double).

 : Indice d'affaiblissement acoustique = RA avec laine minérale (dB)

 : Résistance au feu EI

SPÉCIFICATIONS

des plaques de plâtre ou de ciment

Knauf Techniform	P. 49
Knauf KS Standard	P. 49
Knauf KS 13/600	P. 50
Knauf KF Feu	P. 50
Knauf KHD Haute Dureté	P. 51
Knauf KA 13 Phonik	P. 52
Knauf KA 18 Phonik	P. 52
Knauf KA 25 Phonik +	P. 53
Knauf Diamant 13 Cleaneo C	P. 54
Knauf Diamant 15	P. 54
Knauf KH Hydro	P. 56
Knauf HydroProof	P. 59
Knauf Aquapanel® Indoor	P. 59
Knauf M0 (A1)	P. 60
Knauf Fireboard M0 (A1)	P. 61
Knauf Snowboard	P. 61
Knauf Horizon 4	P. 62
Knauf Cleaneo 4	P. 63
Knauf KS 13 Cleaneo C	P. 64
Knauf KS 25 Cleaneo C	P. 64
Knauf KHD 18/900 Cleaneo C	P. 65
Knauf KA 25 Phonik + Cleaneo C	P. 65
Knauf Sûreté	P. 66
Knauf Torro	P. 66
Knauf RX	P. 67
Knauf Safeboard	P. 67

Types de bords des plaques Knauf



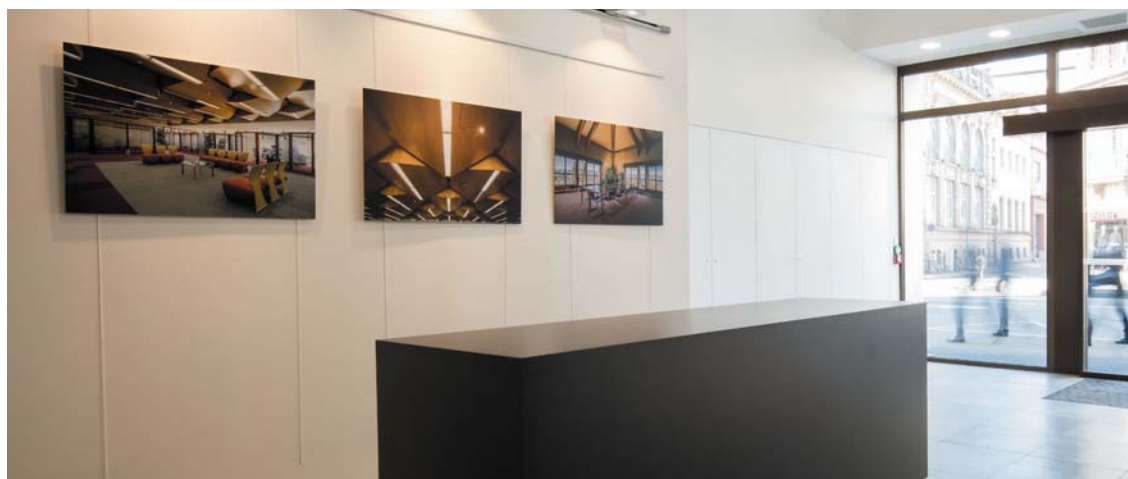
Bords Amincis (BA)



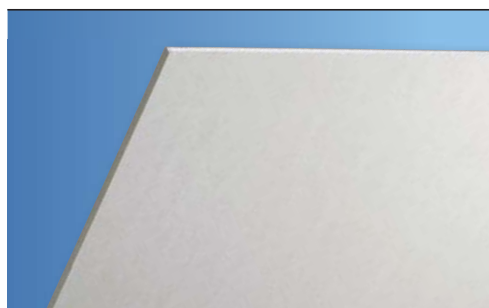
Bords Droits (BD)



Bords Ronds (BR)



Knauf Techniform



Plaque de plâtre de 6,5 mm d'épaisseur conforme à la norme NF EN 520. Les plaques Techniform sont destinées à la réalisation d'ouvrages cintrés de petit rayon tels que : plafonds, corniches, cloisons, habillages de poteaux...

KNAUF TECHNIFORM

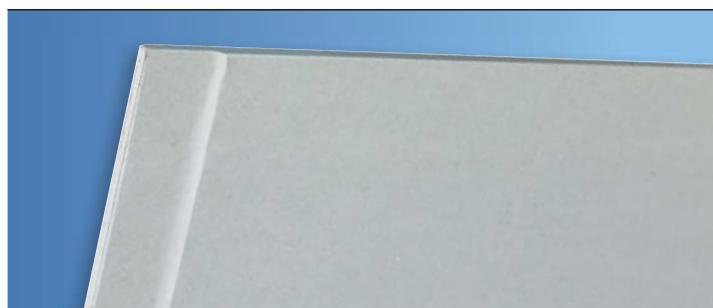
Largeur (m)	0,90
Longueur (m)	2,50
Épaisseur (mm)	6,50
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Conforme NF EN 14190	Non
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	-
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

liens web

AAAA6R

mise en œuvre p. 563

Knauf KS Standard



Knauf KS Standard est une plaque de plâtre permettant la réalisation de systèmes constructifs couvrant la plupart des applications traditionnelles du second-œuvre.

	KS 10	KS 13	KS 15	KS 25
Largeur (m)	1,20	1,20	1,20	0,90
Longueur (m)	2,00 à 2,80	2,00 à 3,60	2,00 à 3,00	2,50 à 3,00
Épaisseur (mm)	10	12,50	15	25
Type de bord	BA			
Couleur parement				
Existe avec pare-vapeur	Oui		Non	
Conforme NF EN 520	Oui			
Type selon EN	A			
HD (haute dureté superficielle)	Non			
Réaction au feu	A2-s1,d0			
Performance acoustique	Non conforme	+	++	
Résistance au feu	Non conforme	+	+++	
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB			
Mise en œuvre	DTU 25.41	DTU 25.41 et DTA 9/15-1023 valide jusqu'au 31.10.21	DTU 25.41	DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22
NF	Oui			
Label Zone Verte Excell	Oui			
FDES disponible	Oui			
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+			

liens web

AAAAAA

AAAAA1

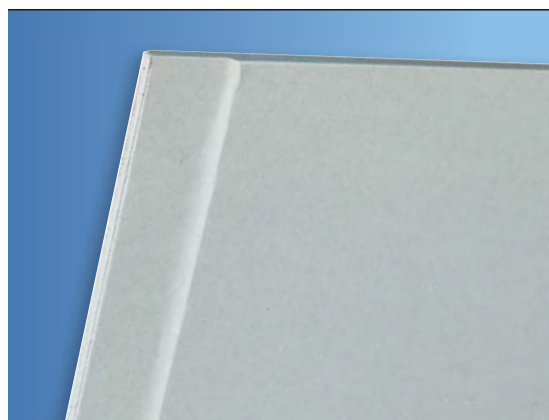
AAAAA2

AAAAA9


* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

1

Knauf KS 13/600



Knauf KS 13/600 est une plaque destinée aux cloisons à parement simple sans exigence feu ni acoustique.

	KS 13/600
Largeur (m)	0,60
Longueur (m)	2,50 ou 2,60
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Type selon EN	A
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	
Résistance au feu	Non conforme
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Oui
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+


 liens web

1TX1LS

Knauf KF FEU



Knauf KF Feu est une plaque dont la tenue au feu a été renforcée par l'ajout de composants spécifiques. Elle permet de réaliser des ouvrages à la résistance au feu améliorée, faisant l'objet systématiquement de PV d'essais.

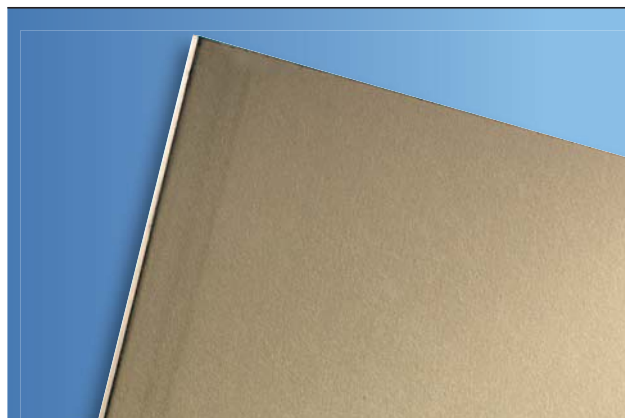
	KF 13	KF 15
Largeur (m)	1,20	1,20
Longueur (m)	2,50 à 3,00	
Épaisseur (mm)	12,5	15
Type de bord	BA	
Couleur parement		
Conforme NF EN 520	Oui	
Type selon EN	D, F	
HD (haute dureté superficielle)	Non	
Réaction au feu	A2-s1,d0	
Performance acoustique	+	
Résistance au feu	+++	
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB	
Mise en œuvre	DTU 25.41 DTA 9/15-1023 valide jusqu'au 31.10.21	DTU 25.41
NF	Oui	
Label Zone Verte Excell	Oui	
FDES disponible	Oui	
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+	

AAAAAD

AAAAAE

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf KHD Haute Dureté



Knauf KHD est une plaque de plâtre utilisée plus particulièrement en cloison distributive, dans des milieux exigeants en performances acoustiques et en résistance aux chocs de corps durs (hôpitaux, établissements scolaires...).

	KHD 13	KHD 18	KHD 18/900	KHD 25
Largeur (m)	1,20	1,20	0,90	0,90
Longueur (m)	2,50 à 3,00			
Épaisseur (mm)	12,50	18		25
Type de bord	BA			
Couleur parement	[Image of yellow plaster board surface]			
Conforme NF EN 520	Oui			
Type selon EN	D, I			
HD (haute dureté superficielle)	Oui			
Réaction au feu	A2-s1,d0			
Résistance aux chocs	+			
Performance acoustique	+++			
Résistance au feu	+	++		+++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB			
Mise en œuvre	DTU 25.41 DTA 9/15-1023 valide jusqu'au 31.10.21	DTU 25.41 DTA 9/14-1005 du 21.02.15 valide jusqu'au 28.02.20	DTA 9/12-974_V1 valide jusqu'au 30.10.25	DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22
NF	Oui			
Label Zone Verte Excell	Oui			
FDES disponible	Oui			
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+			
🌐 liens web	AAAAAJ	AAAAA3	5LFW7Q	AAAAAQ

1

Knauf KA 13 Phonik



Knauf KA 13 Phonik est une plaque de plâtre à haute densité permettant d'améliorer les performances acoustiques des systèmes de cloisons, contre-cloisons et plafonds.

	KA 13 PHONIK
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,50 à 3,00
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Conforme NF EN 14190	Non
Type selon EN	D
HD (haute dureté superficielle)	Non
THD (très haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	++
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Oui
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

🌐 liens web

1QTJTG

Knauf KA 18 Phonik



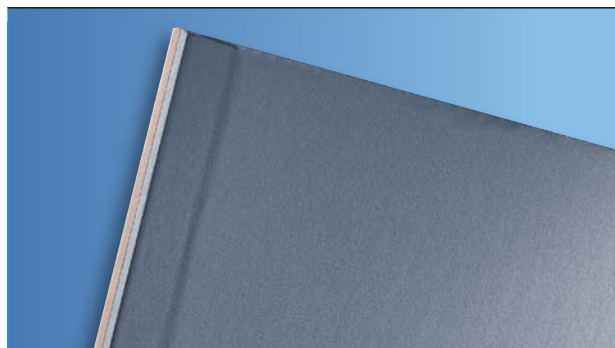
Knauf KA 18 Phonik est constituée de 2 plaques de plâtre cartonnées, collées entre elles en usine. La plaque du dessous est une plaque KS 9 à bords droits, la plaque apparente est une plaque Diamant 9 à bords amincis à très haute dureté superficielle.

	KA 18 PHONIK
Largeur (m)	0,90
Longueur (m)	2,50 à 3,00
Épaisseur (mm)	18
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Non
Conforme NF EN 14190	Oui
Type selon EN	-
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (très haute dureté superficielle)	Oui
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	++++
Résistance au feu	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20 DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+


28L8ZA

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf KA 25 Phonik +



Knauf KA 25 Phonik+ est constituée de 2 plaques de plâtre cartonnées, collées entre elles en usine. La plaque du dessous est une plaque KS 13 à bords droits, la plaque apparente Diamant 13 est une plaque à bords amincis et à très haute dureté superficielle.

KA 25 PHONIK +	
Largeur (m)	0,90
Longueur (m)	2,50 à 3,00
Épaisseur (mm)	25
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Non
Conforme NF EN 14190	Oui
Type selon EN	-
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (très haute dureté superficielle)	Oui
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	++++
Résistance au feu	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20 DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

 liens web

23YWF1

1

Knauf Diamant 13 Cleaneo C



Knauf Diamant 13 Cleaneo C est une plaque de plâtre alliant la résistance aux charges lourdes, la résistance aux chocs et rayures grâce à sa Très Haute Dureté superficielle (THD), d'excellentes performances acoustiques et la technologie "air sain" de Knauf. Knauf Diamant est particulièrement adaptée pour les lieux nécessitant à la fois une exigence mécanique accrue, un fort isolement acoustique et une épaisseur de cloison réduite.

	KNAUF DIAMANT 13 CLEANEO C
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,50 ou 2,60 ou 3,00
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Type selon EN	D, F, I
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (très haute dureté superficielle)	Oui
Réaction au feu	A2s-1,d0
Résistance aux chocs	++
Performance acoustique	++
Résistance au feu	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20
NF	Oui
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

liens web

3T1NV8

Knauf Diamant 15



Knauf Diamant 15 est une plaque de plâtre de très haute dureté superficielle qui offre des performances acoustiques exceptionnelles. Avec une épaisseur réduite, elle est parfaitement adaptée aux milieux très exigeants en performances mécaniques et acoustiques.

	KNAUF DIAMANT 15
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,50 ou 3,00
Épaisseur (mm)	15
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Type selon EN	D, F, I
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (très haute dureté superficielle)	Oui
Réaction au feu	A2-s1,d0
Résistance aux chocs	++
Performance acoustique	+++
Résistance au feu	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20
NF	Oui
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Non
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

AAAA1Y

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

SOLUTION KNAUF

KNAUF DIAMANT



BÂTIMENTS
D'HABITATION



ÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLIC



BÂTIMENTS
TERTIAIRES



BÂTIMENTS
INDUSTRIEL



Knauf DIAMANT 13 Cleaneo C est la plaque de plâtre haute résistance qui fait référence depuis plus de 10 ans pour les cloisons ultra sollicitées des commerces, des hôtels, des habitations...

Multifacette, elle est la seule à réunir autant d'avantages : résistance aux charges, aux chocs, aux rayures, isolation acoustique et air intérieur purifié... mais pas seulement !

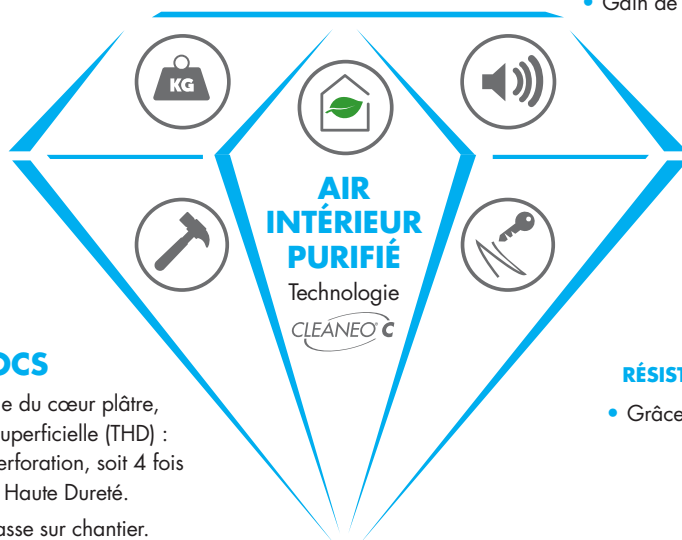
Avec Knauf DIAMANT, les murs deviennent de précieux atouts au quotidien !

RÉSISTE AUX CHARGES LOURDES

- Jusqu'à 55 kg par point de fixation (se reporter aux données techniques).

ISOLATION PHONIQUE

- Gain de 4 dB par rapport à une cloison Knauf standard en 72/48 et jusqu'à 11 dB d'isolation en rénovation.



RÉSISTE AUX CHOCES

- Formulation spéciale du cœur plâtre, Très Haute Dureté superficielle (THD) : 200 chocs avant perforation, soit 4 fois plus qu'une plaque Haute Dureté.
- Peu sensible à la casse sur chantier.

RÉSISTE AUX RAYURES

- Grâce à sa Très Haute Dureté superficielle (THD).

LES AUTRES FACETTES DE KNAUF DIAMANT :



Hydro

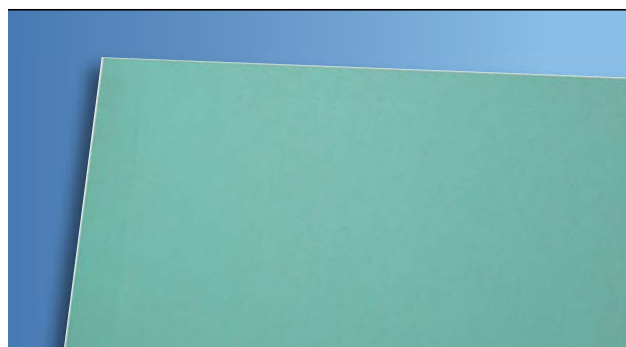
- Disponible en version hydrofugée pour les pièces humides (celliers non chauffés, salles de bain).



Facile à cintrer

- Rayon mini à sec : 2,75 m
- Rayon mini humidifié : 1,00 m

Knauf KH Hydro



Knauf KH Hydro est une plaque de couleur verte dont l'âme et les deux parements ont été hydrofugés de niveau H1 :

- Absorption superficielle ≤ 180 g/m² après 2 heures
- Reprise d'eau $\leq 5\%$ en poids après 2 heures

Pour être conforme au DTA, les joints doivent être réalisés avec l'enduit Knauf Proplak Hydro.

	KH 13	KH HD BA13 PHONIK 600	KH 15	KH 25	KH HD 18	KH HD 18/900	KH HD 18/900 CLEANEO C
Largeur (m)	1,20	0,60	1,20	0,90	1,20	0,90	0,90
Longueur (m)	2,50 à 3,00	2,50	2,50	2,50 à 3,00	2,50 ou 2,60 ou 3,00	2,50 à 3,00	3,00
Épaisseur (mm)	12,50		15	25	18		
Type de bord	BA						
Couleur parement	Vert						
Conforme NF EN 520	Oui						
Type selon EN	H1	D, I, H1	H1		I, H1		
HD (haute dureté superficielle)	Non	Oui	Non		Oui		
Réaction au feu	A2-s1,d0						
Performance acoustique	+	++	+	+++			
Résistance au feu	+	Non conforme	+	++			
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EB+ P EB+ C avec SPEC						
Mise en œuvre	DTU 25.41 DTA 9/10-919_V1 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22 DTA 9/15-1023 valide jusqu'au 31.10.21	DTU 25.41	DTU 25.41 DTA 9/10-919_V1 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22	DTA 9/10-919_V1 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22	DTU 25.41_V1 DTA 9/10-919 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22 DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20	DTA 9/10-919_V1 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22	DTA 9/10-919_V1 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22
NF	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Label Zone Verte Excell	Oui						
FDES disponible	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+						

liens web

AAAAA5

A42Y82

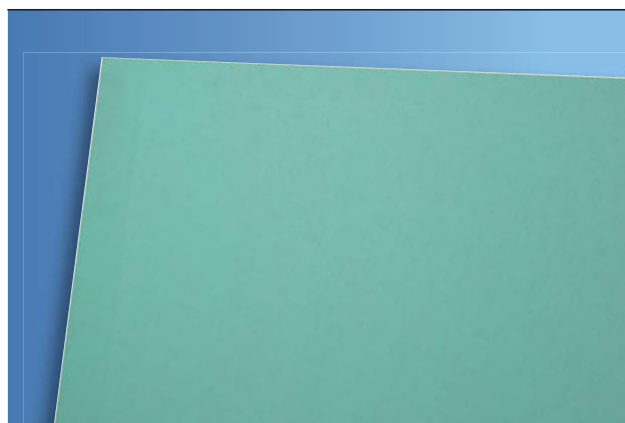
AAAAA6

AAAAA8

AAAAA4

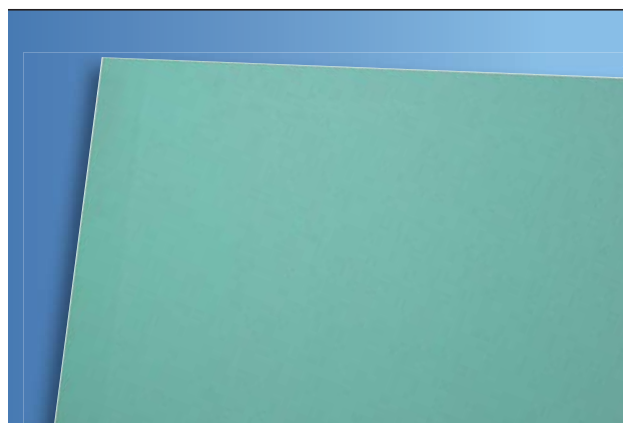
3D2JAL

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



	KNAUF HYDRO ACOUSTIQUE KHA 13 PHONIK		KNAUF HYDRO ACOUSTIQUE KHA 18 PHONIK	KNAUF HYDRO ACOUSTIQUE KHA 25 PHONIK +
Largeur (m)	1,20		0,90	0,90
Longueur (m)	2,60		2,50 ou 2,60 ou 3,00	2,50 à 3,00
Épaisseur (mm)	12,50		18	25
Type de bord	BA			
Couleur parement	Face	Dos - Marqué H1		
Conforme NF EN 520	Oui		Non	
Conforme NF EN 14190	Non		Oui	
Type selon EN	D, H1		-	-
HD (haute dureté superficielle)	Non		Oui	
THD (très haute dureté superficielle)	Non		Oui	
Réaction au feu	A2-s1,d0			
Performance acoustique	++		++++	
Résistance au feu	+		++	
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EB+ P EB+ C avec SPEC		EB+ P	
Mise en œuvre	DTU 25.41		DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20 DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22	
NF	Non		Non	
Label Zone Verte Excell			Oui	
FDES disponible	Non		Oui	Non
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+			

Knauf KH Hydro (suite)



	KNAUF HYDRO DIAMANT BA 15	KNAUF HYDRO DIAMANT 13 CLEANEO® C	KNAUF SNOWBOARD HYDRO KSBH 13
Largeur (m)	1,20	1,20	1,20
Longueur (m)	2,50	2,60	2,50 ou 2,60
Épaisseur (mm)	15	12,50	12,50
Type de bord	BA		
Couleur parement	Marqué H1		Marqué H1
Conforme NF EN 520	Oui		
Conforme NF EN 14190	Non		
Type selon EN	D, F, I, H1		A, H1
HD (haute dureté superficielle)	Oui		Non
THD (très haute dureté superficielle)	Oui		Non
Réaction au feu	A2-s1,d0		
Performance acoustique	++		+
Résistance au feu	++		+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EB+ P EB+ C avec SPEC		
Mise en œuvre	DTA 9/10-919_V1 du 06.01.18 valide jusqu'au 31.12.22 DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20		DTA 9/10-919_V1 du 06.01.18 valide jusqu'au 31.12.22
NF	Non	Oui	Non
Label Zone Verte Excell	Oui		
FDES disponible	Non		
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+		

🌐 liens web

AAAA1J

35T527

44JNF9

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf HydroProof®



Knauf HydroProof est une plaque de plâtre composée d'un cœur de plâtre à hydrofugation renforcée et d'un parement voile de verre de couleur blanche. Elle est développée à destination des locaux humides : ce système est conçu pour résister à l'humidité en cloison, contre-cloison et plafond.

KNAUF HYDROPROOF

	BA 13	BA 18
Largeur (m)	1,20	0,90
Longueur (m)	2,60 ou 3,00	2,60 ou 3,00
Épaisseur (mm)	12,50	18
Type de bord	BA	
Couleur parement	Blanc	
HD (haute dureté superficielle)	Oui	
THD (Très Haute Dureté superficielle)	Non	
Réaction au feu	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Résistance aux chocs	+	
Performance acoustique	+	+++
Résistance au feu	+++	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EC partiel	
NF	Non	
Label Zone Verte Excell	Non	
FDES disponible	Non	

🌐 liens web

4EEVDR

AH6Q9J

Knauf Aquapanel® Indoor



Knauf Aquapanel® Indoor est une plaque ciment armée sur chaque face par un treillis en fibre de verre. Elle se visse sur un réseau d'ossatures métalliques Knauf Métal pour réaliser des cloisons et contre-cloisons dans des locaux humides type EC.

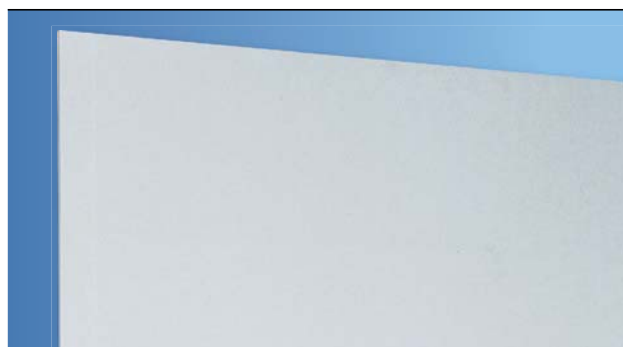
KNAUF AQUAPANEL® INDOOR

Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	0,90 ou 2,60 ou 3,00
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BD
Couleur parement	
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (Très Haute Dureté superficielle)	Oui
Réaction au feu	A1
Résistance aux chocs	+++
Performance acoustique	+
Résistance au feu	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EC
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Non
FDES disponible	Oui

AAAA1Z

1

Knauf MO (A1)



Les plaques Knauf MO (A1) sont constituées d'un carton spécial qui permet à la plaque de répondre au classement MO ou A1. Elles sont destinées à des ouvrages particuliers pour lesquels la réglementation incendie exige un classement MO ou A1 des parois.

	KS 13 MO (A1)	KF 13 MO (A1)	KF 15 MO (A1)	KNAUF DIAMANT 15 MO (A1)	KHD 18/900 MO (A1)
Largeur (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	0,90
Longueur (m)	2,50				
Épaisseur (mm)	12,50		15		18
Type de bord	BA				
Couleur parement	Marqué MO				
Conforme NF EN 520	Oui				Non
Type selon EN	A	D, F	D, F	D, F, I	D, I
HD (haute dureté superficielle)	Non		Non	Oui	
THD (très haute dureté superficielle)	Non			Oui	Non
Réaction au feu	A1				
Performance acoustique	+			+++	
Résistance au feu	+	+++	+++	++	
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB				
Mise en œuvre	DTU 25.41			DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20	-
NF	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Label Zone Verte Excell	-				
FDES disponible	-				
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+				

liens web

AAAAAR

19JN4G

5LXY4L

57QLTD

AAAAAT

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf Fireboard MO (A1)



Knauf Fireboard MO (A1) est une plaque de plâtre à bords droits, armée de fibre de verre et parementée par un voile de fibre de verre préenduit.

	FIREBOARD MO (A1)
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,00 ou 2,50 ou 3,00
Épaisseur (mm)	12,50 ou 15 ou 20 ou 25 ou 30
Type de bord	BD
Couleur parement	Marqué MO
Conforme NF EN 520	Non
Conforme NF EN 15283-1	Oui
Type selon EN	-
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A1
Performance acoustique	+
Résistance au feu	+++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	-
NF	Non
Label Zone Verte Excell	-
FDES disponible	-
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A

🌐 liens web

ép. 12,5
AAAA12

ép. 15
AAAA13

ép. 20
AAAA14

ép. 25
AAAA15

ép. 30
AAAA16

Knauf Snowboard



Cette plaque est produite avec un parement blanc particulier qui dispense de l'application de la couche d'impression sur chantier à condition que le traitement des joints soit effectué avec l'enduit associé, Knauf Finish Universel. La plaque existe en version hydro avec marquage H1 sur l'aminci (voir page 58).

	KSB 13
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,50 ou 2,60 ou 2,80
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BA
Couleur parement	Blanc
Conforme NF EN 520	Oui
Conforme NF EN 15283-1	Non
Type selon EN	A
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	+
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Oui
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Non
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+


AAAA24

1

Knauf Horizon 4



Knauf Horizon 4 est une plaque de plâtre usinée à 4 bords amincis qui évite le relèvement des fourrures en about de plaque et facilite le traitement des joints. Elle permet ainsi la réalisation d'enduits de finition de qualité irréprochable.

	KNAUF HORIZON 4	KNAUF HORIZON 4 SNOWBOARD
Largeur (m)	1,20	1,20
Longueur (m)	2,40 ou 2,50	
Épaisseur (mm)	12,50	
Type de bord	BA	
Couleur parement		Blanc
Conforme NF EN 520	Non	
Conforme NF EN 14190	Oui	
HD (haute dureté superficielle)	Non	
Réaction au feu	A2-s1,d0	
Performance acoustique	+	
Résistance au feu	Non conforme	
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EB+ privatif	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41 + DTA 9/15-1003 du 29.07.15 valide jusqu'au 09.01.21	
NF	Oui	Oui
Label Zone Verte Excell	Oui	
FDES disponible	Non	
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+	

 liens web

4YFX3Y

AWLA49

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf Cleaneo 4

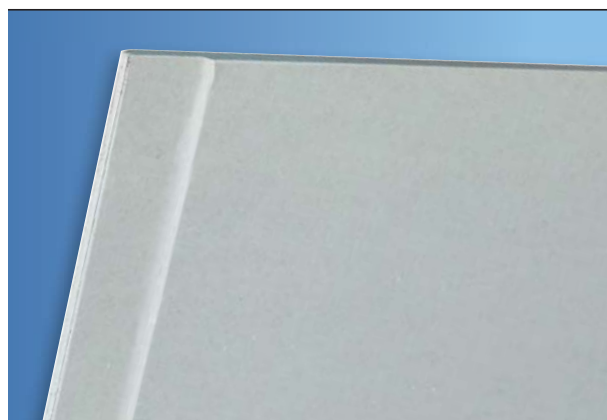


Knauf Cleaneo 4 est une plaque de plâtre esthétique qui bénéficie de l'adjonction d'un minéral volcanique. Celui-ci permet de réduire certains éléments polluants dont les COV, présents dans les bâtiments (et en particulier les formaldéhydes) et contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air et du confort olfactif.

	KNAUF CLEANEO 4
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,40 ou 2,50
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	4BA
Couleur parement	Blanc
Conforme NF EN 520	Non
Conforme NF EN 14190	Oui
Type selon EN	-
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	+
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Non
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

1

Knauf KS 13 Cleaneo C



Knauf KS 13 Cleaneo C est une plaque permettant la réalisation de systèmes constructifs couvrant la plupart des applications traditionnelles du second oeuvre. La technologie Cleaneo C lui donne des propriétés dépolluantes vis-à-vis du formaldéhyde et améliore ainsi la qualité de l'air intérieur.

	KS 13 CLEANEO C
Largeur (m)	1,20
Longueur (m)	2,60
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Conforme NF EN 14190	Non
Type selon EN	A
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	+
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

liens web

31GJT3

Knauf KS 25 Cleaneo C



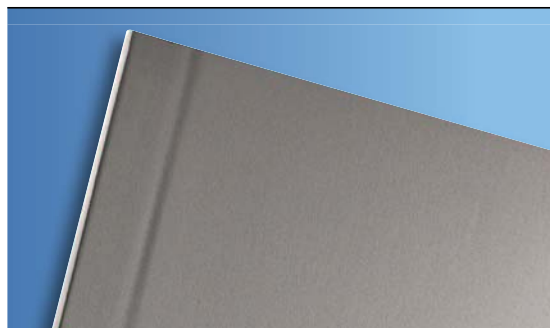
Knauf KS 25 Cleaneo C est une plaque permettant la réalisation de systèmes constructifs couvrant la plupart des applications traditionnelles du second oeuvre. La technologie Cleaneo C lui donne des propriétés dépolluantes vis-à-vis du formaldéhyde et améliore ainsi la qualité de l'air intérieur.

	KS 25 CLEANEO C
Largeur (m)	0,90
Longueur (m)	2,50
Épaisseur (mm)	25
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Conforme NF EN 14190	Non
Type selon EN	A
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	++
Résistance au feu	+++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Non
FDES disponible	Non
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

1GM7WN

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf KHD 18/900 Cleaneo C



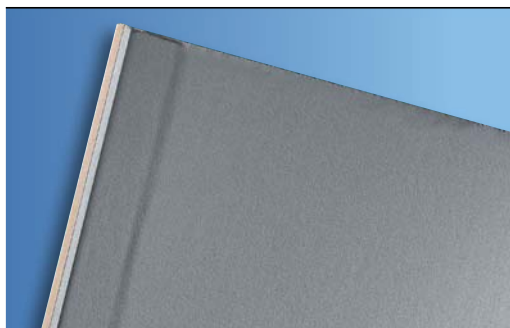
Knauf KHD 18/900 Cleaneo C est une plaque de plâtre utilisée dans le cas d'une cloison distributive, en particulier dans des milieux exigeants en performances acoustiques et en résistance aux chocs de corps durs (hôpitaux, établissements scolaires...). La technologie Cleaneo C lui donne des propriétés dépolluantes vis-à-vis du formaldéhyde et améliore ainsi la qualité de l'air intérieur.

	KHD 18/900 CLEANEO C
Largeur (m)	0,90
Longueur (m)	3,00
Épaisseur (mm)	18
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Oui
Conforme NF EN 14190	Non
Type selon EN	D, 1
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (très haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	+++
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	-
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

liens web

2R9UTG

Knauf KA 25 Phonik+ Cleaneo C



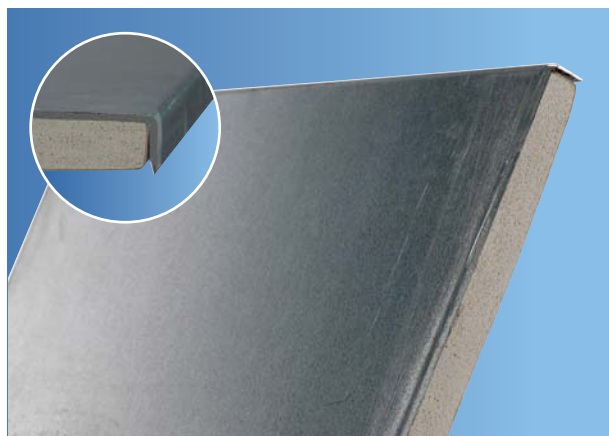
La plaque KA 25 Phonik+ Cleaneo C est constituée de 2 plaques de plâtre cartonnées, collées entre elles en usine. La plaque du dessous est une plaque KS 13 à bords droits, la plaque apparente Diamant 13 Cleaneo C est à bords amincis et à très haute dureté superficielle et bénéficiant de la technologie Cleaneo C.

	KA 25 PHONIK+ CLEANEO C
Largeur (m)	0,90
Longueur (m)	2,60 ou 3,00
Épaisseur (mm)	25
Type de bord	BA
Couleur parement	
Conforme NF EN 520	Non
Conforme NF EN 14190	Oui
Type selon EN	-
HD (haute dureté superficielle)	Oui
THD (très haute dureté superficielle)	Oui
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	++++
Résistance au feu	++
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Oui
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

21FJG2

1

Knauf Sûreté



Knauf Sûreté est une plaque de plâtre de 600 mm de large sur laquelle est contrecollée une tôle en acier rebordée sur les extrémités. Elle est destinée à la réalisation de cloisons anti-effraction.

Knauf Torro



Knauf Torro est une plaque en gypse armé de fibre de cellulose haute densité. C'est une plaque spécifique utilisée dans la cavité de la cloison Knauf Torro FB4 pare-balles dont les parements sont constitués de plaques Knauf Diamant 13 Cleano® C.

	KNAUF SÛRETÉ	KNAUF TORRO
Largeur (m)	0,60	0,595
Longueur (m)	2,40	0,624
Épaisseur (mm)	12,50	28
Type de bord	BD	BD
Couleur parement		
HD (haute dureté superficielle)	Non	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0	A1
Performance acoustique	++	-
Résistance au feu	+	-
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41	Consulter notre Support Technique
NF	Non	Non
Label Zone Verte Excell	Non	Non
FDES disponible	Oui	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+	A+
@ liens web	AAAA1V	SUM9ZQ

Knauf RX



Knauf RX est une plaque de parement en plâtre contrecollée en usine sur une feuille de plomb d'épaisseur variable (0,5 à 3 mm). Elle est destinée aux locaux nécessitant une protection contre les rayons X.

	KNAUF RX					
	13	13,5	14	14,5	15	15,5
Largeur (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Longueur (m)	2,00 ou 2,60 ou 3,10					2,00 ou 2,60
Épaisseur (mm)	13	13,5	14	14,5	15	15,5
dont épaisseur de la feuille de plomb (mm)	0,5	1	1,5	2	2,5	3
Type de bord	BR					
Couleur parement						
Conforme NF EN 520	Non					
Conforme NF EN 14190	Oui					
HD (haute dureté superficielle)	Non					
Réaction au feu	A2-s1,d0					
Performance acoustique	+++					
Résistance au feu	+					
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB					
Mise en œuvre	DTU 25.41					
NF	Non					
Label Zone Verte Excell	-					
FDES disponible	Non					
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+					

@ liens web

ép. 13	AAAATU	ép. 13,5	AAAAT1	ép. 14	AAAATR
ép. 14,5	AAAATQ	ép. 15	AAAATN	ép. 15,5	AAAATM

Knauf Safeboard



Knauf Safeboard contient en plus du plâtre un nouveau composé, le sulfate de baryum. Cet alliage lui donne le pouvoir de faire barrière à l'émission de rayons X vers les locaux adjacents. Ces plaques remplacent dans presque tous les cas les plaques de plâtre combinées à une feuille de plomb.

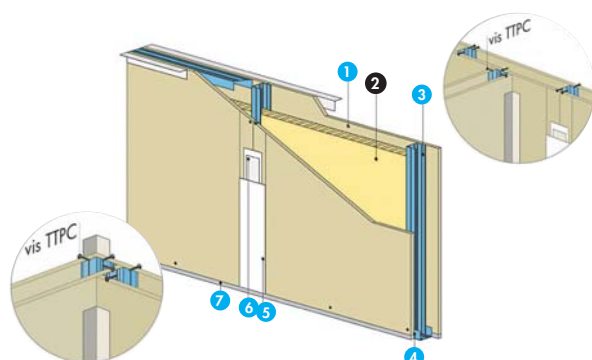
	KNAUF SAFEBOARD
Largeur (m)	0,625
Longueur (m)	2,40
Épaisseur (mm)	12,50
Type de bord	BR
Couleur parement	
Conforme NF EN 14190	-
HD (haute dureté superficielle)	Non
Réaction au feu	A2-s1,d0
Performance acoustique	++
Résistance au feu	+
Type de local autorisé en fonction de l'exposition à l'eau	EA - EB
Mise en œuvre	DTU 25.41
NF	Non
Label Zone Verte Excell	Non
FDES disponible	Oui
Niveau d'émission dans l'air intérieur*	A+

@ liens web

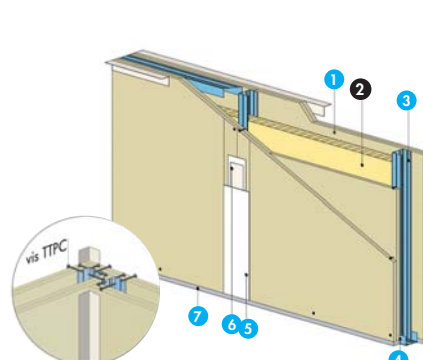
A72A5X

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Cloisons distributives Knauf Métal



Parement simple



Parement double

1. Plaque de plâtre Knauf
2. Isolant
3. Montant
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Étanchéité à l'air (mastic acoustique)

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Disposition pour l'acoustique : sur sol fini, lorsqu'une performance acoustique est recherchée (quel que soit son niveau), il faut assurer l'étanchéité à l'air du pied de cloison par le calfeutrement du jeu sous la plaque à l'aide de mastic acoustique KNAUF ou MAK 3.

Remarque importante : les cloisons dont le parement est constitué d'une seule plaque de 12,5 mm (BA 13) ou de 15 mm (BA 15) ne peuvent être mises en place que dans les maisons individuelles, les parties privatives des logements collectifs et les bureaux dont les chocs d'occupation ne sont pas supérieurs à ceux des logements (locaux de type A : cf. DTU 25.41 révisé § 5.2).

Quantitatif estimatif par m² : p. 500

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 révisé. "Ouvrages en plaques de plâtre" et de leurs DTA respectifs.

> PRÉSENTATION

Les cloisons Knauf Métal sont constituées par assemblage d'une ou plusieurs plaques de parement en plâtre de la gamme Knauf, vissées sur une ossature métallique Knauf. Cette ossature se compose de rails, hauts et bas, et d'un réseau de montants verticaux, simples ou doubles suivant la hauteur désirée. Les montants sont communs aux deux faces de la cloison KM.

L'épaisseur, le nombre de parements, les caractéristiques de l'ossature et l'adjonction éventuelle d'un matelas de fibre minérale conduisent à une très large gamme de performances en matière d'isolation thermique, acoustique, et de résistance au feu.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Locaux divers : habitations, ERP, hôtellerie, locaux industriels, commerciaux ou scolaires, immeubles de grande hauteur (IGH)...
- Distribution intérieure des locaux



LES PLUS KNAUF

- Une gamme très étendue de configurations et de performances
- Une hauteur pouvant aller jusqu'à 10,55 m
- D'excellentes performances acoustiques
- Une résistance au feu jusqu'à EI 180

TYPES DE PAREMENTS

Les parements des cloisons KM peuvent être réalisés avec les différentes plaques de la gamme Knauf. Bien que toutes les plaques puissent être utilisées dans presque tous les cas de figure, elles ont chacune des particularités qui confèrent des caractéristiques spécifiques à la cloison. Certaines plaques cumulent les propriétés comme les plaques Diamant qui allient la très haute dureté et la performance acoustique.

Ouvrages courants

Knauf KS Standard

Ouvrages exigeant une résistance au feu élevée

Knauf KF Feu

Knauf KS 25

Ouvrages soumis à des chocs

Knauf KHD Haute Dureté

Knauf Diamant

Ouvrages exigeant une performance acoustique élevée

Knauf Diamant

Knauf KHD 18 Haute Dureté

Knauf KA 13 Phonik

Knauf KA 18 Phonik

Knauf KA 25 Phonik +

Ouvrages exposés à l'eau

Knauf KH Hydro

Knauf KH HD Hydro Haute Dureté

Knauf KHA Hydro Acoustique

Aquapanel® Indoor

Ouvrages destinés à assainir l'air

Knauf Cleaneo® C

Ouvrages anti-effraction

Knauf Sûreté

Ouvrages de protection aux rayons X

Knauf Safeboard

Knauf RX

Ouvrage de protection contre les tirs de balles

Knauf Torro

CLOISONS DE DISTRIBUTION COURBES AVEC DEGRÉ DE RÉSISTANCE AU FEU EI 60

- Les cloisons KM offrent la possibilité de réaliser des parois courbes tout en assurant un degré de résistance au feu EI 60. Les dispositions particulières sont différentes selon le rayon de cintrage et le degré de résistance au feu exigé.
 - **Rayon 0,15 à 2,50 m** : les cloisons KM EI 60 sont réalisées avec des éléments Knauf Curvex. Le joint transversal entre deux éléments est protégé par un feuillard métallique.
 - **Rayon 2,50 à 10,00 m** : dans le cas des cloisons KM EI 60, on remplace la plaque extérieure (habituellement une KS 13) par une plaque KF 13 posée horizontalement. Le joint horizontal des plaques KF 13 est renforcé par vissage avec vis TTPL tous les 300 mm.
 - **Rayon > 10,00 m** : aucune disposition particulière n'est requise.
- Consultez le **PV Efectis 07-A-234 - Rec. 17/2 et Ext. 18/11** : EI 60 pour les détails de mise en œuvre propres à ces ouvrages.





Toutes les cloisons distributives Knauf Métal

Largeur des plaques : **1,20 m**

CLOISONS KM

Parements simples									
Type de cloison	72/48-35	72/48-50	72/48-35	72/48-35	72/48-35	72/48-50	95/70-35	115/90-35	125/100-35
Type de plaque	KS 13	KS 13	KF 13	KA 13 Phonik	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M48/35	M 48/35	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	72	72	72	72	72	72	95	115	125
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13
Poids cloison max. sans LM* [kg/m²]	24,60	25,20	27,70 ***	28,40	30,40	31,00	30,70	31,20	31,40
Hauteur maximale en m**									
Montants simples entraxe 0,60 m	2,50	2,55	-	2,50	2,70	2,80	3,55	4,30	4,65
Montants simples entraxe 0,40 m	2,75	2,90	-	2,75	3,10	3,20	4,10	4,95	5,30
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,05	3,20	-	3,05	3,40	3,50	4,50	5,40	5,75
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,40	3,60	3,40	3,40	3,80	4,00	5,10	6,05	6,40
Résistance au feu									
KS, KH ou KHD	EI 30 a	EI 30 E	-	-	-	-	-	-	-
KA 13 Phonik ou Diamant 13 Cleaneo® C	-	-	-	EI 30 b	-	-	EI 30 E	-	-
KF 13	-	-	EI 60 c	-	-	-	-	-	-
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	45	45	45***	45	45	45	70	85	100
R _w (C, C _r) dB	43(-4;-10)	-	-	45(-3;-11)	46(-3;-10)	-	-	-	-
R _w + C = R _A	39 1	39 1	39 E	42 3	43 1	43 S	45 S	47 S	47 S
Sans fibre minérale									
R _w (C, C _r) dB	34(-1;-6)	-	-	-	-	-	-	-	-
R _w + C = R _A	33 2	33 2	-	34 S	34 S	34 S	34 S	34 S	35 S
Réglementation de mise en œuvre	DTU 25.41		DTU 25.41****	DTU 25.41	DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20				
liens web	JYSDRD	F5EEVR	H3N61J	HF8559	L9ALEV	FUHZZW	FEQ7H1	FEMFFY	H48L8T

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

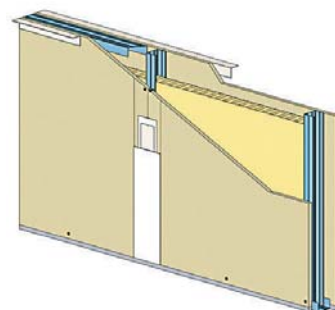
** Restrictions en finition carrelage pour les cloisons KM avec KS 13 en parement simple : entraxe 0,40 m.

*** Avec LM45 12kg/m³.

























**** Pour types de locaux "cas A" au sens du DTU 25.41.

- PV Feu :**
- 1** PV Efectis 06-V-263 Rec. 16/2 avec Laine minérale uniquement (hauteur limite 3,00 m)
 - 2** PV Efectis 06-V-263 Rec. 16/2 Ext. 12/2 et 12/3 (sans laine) pour plaques KA 13 Phonik
 - 3** PV Efectis 06-V-263 Rec. (hauteur limite 3,00 m)
 - 4** PV EFR-19-V-002073. Joint horizontal en vis à vis et avec feuilard (si joints décalés d'une face à l'autre, aussi besoin du feuilard). Isolation OBLIGATOIRE laine de verre 12kg/m³.
 - 5** Estimation suivant Efectis 06-V-263 Rec. 16/2 avec plaques standard

- RE Acoustique :**
- 1** CSTB AC07-26010677/1
 - 2** CEBTP B212.6.981/CSTB AC99-016/1D sans mousse résiliente sous rail
 - 3** CSTB AC11-26032342/2
 - 4** Simulation AcouS-STIFF®












CLOISONS KM

Parements simples										
Type de cloison	100/70-35	120/90-35	100/70-35	120/90-35	72/36-40	84/48-35	84/48-50	98/62-35	98/62-50	106/70-35
Type de plaque	KS 15	KS 15	Diamant 15	Diamant 15	KHD 18	KHD 18	KHD 18	KHD 18	KHD 18	KHD 18
Type d'ossature	M 70/35	M 90/35	M 70/35	M 90/35	M 36/40	M 48/35	M 48/50	M 62/35	M Phonik 62/50	M 70/35
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	100	120	100	120	72	84	84	98	98	106
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 15	2 x 15	2 x 15	2 x 15	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18
Poids cloison max. sans LM* [kg/m²]	30,30	30,80	38,30	38,80	38,30	38,40	39,00	38,50	39,50	38,70
Hauteur maximale en m**										
Montants simples entraxe 0,60 m	3,35	4,05	3,90	4,70	2,55	3,10	3,20	3,65	3,70	4,00
Montants simples entraxe 0,40 m	3,85	4,65	4,50	5,35	2,90	3,55	3,65	4,20	4,25	4,60
Montants doubles entraxe 0,60 m	4,00***/4,25	5,10	4,95	5,80	3,15	3,90	4,00	4,65	4,70	5,05
Montants doubles entraxe 0,40 m	4,00***/4,80	5,70	5,50	6,40	3,50	4,35	4,50	5,20	5,25	5,60
Résistance au feu										
KS 15	EI 30 									
Diamant 15			EI 60 							
KHD 18 ou KH HD 18								EI 60 		
Indice d'affaiblissement acoustique										
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	70	85	70	85	30	45	45	60	60	70
R _w + C = R _A	43 	44 	48 	48 	42 	44 	44 	46 	49 	47 
Sans fibre minérale										
R _w + C = R _A	37 	37 	41 	43 	37 	38 	38 	38 	38 	38 
Réglementation de mise en œuvre	DTU 25.41		DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20							
 liens web	HJ89Y5	HGT1Y3	F7GE34	LT88L9	M5YHVA	EX8EF6	JRWUY5	JU21DL	FFZLDT	MA51R5

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M62, M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

- * Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".
 ** Restrictions en finition carrelage pour les cloisons KM avec KS 15 en parement simple : entraxe 0,40 m.
 *** Limitation à 4,00 en EI 30.

PV Feu :  PV Efectis 06-V-263 Rec. 16/2 et Ext. 13/4
 PV Efectis 08-A-270 Rec. 19/2 et Ext. EFR-14-002978
 PV Efectis 08-A-033 Rec. 18/2 et Ext. 14/4

RE Acoustique :  CEBTP B212.6.981/CSTB AC99-016/1D
 CTBA 04/PC/PHY/3014/1
 BEB2.7.6147-5
 CSTB AC08-26014476
 CEBTP BEB2.8.6043-2
 Simulation AcouS-STIFF®

Diamant 15
Performance Feu
 EI 60 selon PV Efectis 08-A-270 Rec. 19/2 et Ext. 09/1, 10/2 et 13/3
 • Voir dispositions des extensions pour :
 - protection des boîtiers électriques
 - joints de fractionnement et de dilatation
 - joints horizontaux sans protection

KHD 18
Performance Feu
 EI 60 selon PV Efectis 08-A-033 Rec. 18/2, Ext. 10/1 et EFR 14-002469
 • Voir dispositions des extensions pour :
 - protection des boîtiers électriques
 - joints horizontaux (protection inutile dans certains cas)
 - joints de fractionnement et de dilatation
 - joint de dilatation jusqu'à 40 mm

Toutes les cloisons distributives Knauf Métal (suite)

Largeur des plaques : **1,20 m**

CLOISONS KM

Parements doubles						
Type de cloison	98/48-35	98/48-50	120/70-35	140/90-35	150/100-35	
Type de plaque	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35	
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Épaisseur totale (mm)	98	98	120	140	150	
Nombre et épaisseur de plaques	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	43,20	43,80	43,50	44,00	44,20	
Hauteur maximale en m						
Montants simples entraxe 0,60 m	3,00	3,10	3,85	4,60	5,00	
Montants simples entraxe 0,40 m	3,45	3,55	4,45	5,25	5,60	
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,75	3,90	4,90	5,70	6,05	
Montants doubles entraxe 0,40 m	4,15	4,35	5,40	6,25	6,65	
Résistance au feu						
KS, KH ou KHD avec ou sans fibre minérale	EI 60		EI 60			
KS + KF avec ou sans fibre minérale	EI 90					
KF avec ou sans fibre minérale	EI 120		EI 120			
Indice d'affaiblissement acoustique						
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	45	45	70	85	85	
R _w + C = R _A	46	47	51	51	51	
Sans fibre minérale						
R _w + C = R _A	40	40	43	45	45	
Réglementation de mise en œuvre			DTU 25.41			
liens web	KS 13/KH 13/KHD 13	HT2LHW	JMV5UE	F9Q4VM	HVNAUY	FR8XUW
	KS + KF 13	L8VQAD	HVNZE6	G86E3Y	L6JZJ5	JR7JXG
	KF 13	JM3Q87	FT9ZAF	HMN86Z	GTRR1T	L7DEDH

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu : PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/2 et Ext. 10/2
 PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/2 et Ext. 14/8
 PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 11/2
 PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 12/3
 PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 14/7

RE Acoustique : AC12-26039553-2
 CSTB AC08-26013527-2
 CSTB AC08-26013527-1
 CSTB AC08-26013527-4
 Simulation AcouS-STIFF®

KF 13

Performance Feu

EI 120 selon PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 12/3, 12/4, 12/7

• Voir dispositions décrites dans le PV et l'extension 12/4 :

- joints horizontaux
- protection des boîtiers électriques
- joints de fractionnement et de dilatation

Acoustique : 98/48 avec KF 13 – R_w + C = 47 dB avec laine selon RE CSTB AC06-096/1

KS 13

Performance Feu

EI 60 selon PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/2 et Ext. 10/2 et 11/4

• Voir dispositions décrites dans le PV et l'extension :

- joints horizontaux (protection inutile dans certains cas)
- protection des boîtiers électriques
- joints de fractionnement et de dilatation






















KS 13 + KF 13

Performance Feu

EI 90 selon PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 11/2

La KS 13 doit être placée en 1^{ère} peau contre l'ossature


CLOISONS KM


Parements doubles									
Type de cloison	98/48-35	120/70-35	140/90-35	150/100-35	98/48-35	98/48-50	120/70-35	140/90-35	150/100-35
Type de plaque	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C	Diamant 13 Cleaneo C
Type d'ossature	M 48/35	M 70/35	M 90/35	M 100/35	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	98	120	140	150	98	98	120	140	150
Nombre et épaisseur de plaques	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13
Poids cloison max. sans LM* [kg/m²]	50,80	51,10	51,60	51,80	54,80	55,40	55,10	55,60	55,80
Hauteur maximale en m									
Montants simples entraxe 0,60 m	3,00	3,85	4,60	5,00	3,50	3,60	4,45	5,25	5,60
Montants simples entraxe 0,40 m	3,45	4,45	5,25	5,60	4,05	4,10	5,15	5,90	6,30
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,75	4,90	5,70	6,05	4,40	4,55	5,55	6,35	6,75
Montants doubles entraxe 0,40 m	4,15	5,40	6,25	6,65	4,95	5,05	6,05	6,95	7,00
Résistance au feu									
KA 13 Phonik	EI 60 								
Diamant 13 Cleaneo® C					EI 90 				
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale	45	70	85	100	45	45	70	85	100
Épaisseur en mm									
R _w + C = R _A	51 	53 	54 	55 	54 	54 	54 	56 	56 
Sans fibre minérale									
R _w + C = R _A	43 	44 	44 	44 	44 	44 	45 	47 	47 
Réglementation de mise en œuvre	DTU 25.41				DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20				
 liens web	FYF38H	L4H8M7	L7DW9Z	HH6HYJ	GV88FR	J4R9HU	L66QQ1	FLS926	L4YGGX

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.


* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu :  PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/2 et Ext. 12/6 et 14/8


 PV Efectis EFR-14-002977


 PV Efectis EFR-14-002977 Rec. 20/1

RE Acoustique :  CSTB AC12-26039553

 CEBTP BPI3.6.6070/4

 CSTB AC10-2607311

 CEBTP BEB2.7.6147-2

 Simulation AcouS-STIFF®

Diamant 13 Cleaneo C

Performance Feu

EI 90 selon PV Efectis EFR-14-002977



• Voir dispositions décrites dans le PV Efectis EFR-14-002977 Rec.20/1 et l'extension :

- joints horizontaux
- protection des boîtiers électriques
- joints de fractionnement et de dilatation

Toutes les cloisons distributives Knauf Métal (suite)


Largeur des plaques : **0,90 m**


CLOISONS KM

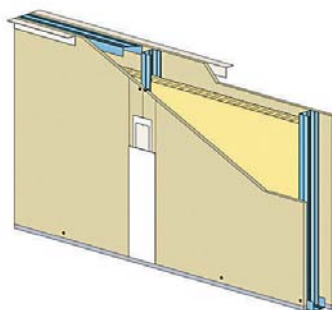
Parements simples								
Type de cloison	72/ 36-40	84/ 48-35	84/ 48-50	98/ 62-35	98/ 62-50	106/ 70-35	126/ 90-35	136/ 100-35
Type de plaque	KHD 18/900	KHD 18/900	KHD 18/900	KHD 18/900	KHD 18/900	KHD 18/900	KHD 18/900	KHD 18/900
Type d'ossature	M 36/40	M 48/35	M 48/50	M 62/35	MP 62/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	72	84	84	98	98	106	126	136
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	38,50	38,60	39,20	38,80	39,60	38,90	39,30	39,60
Hauteur maximale en m								
Montants simples entraxe 0,90 m	2,40	3,00	3,10	3,55	3,60	3,85	4,55	4,90
Montants simples entraxe 0,45 m	3,05	3,85	3,95	4,50	4,60	4,90	5,70	6,05
Montants doubles entraxe 0,90 m	3,05	3,85	3,95	4,50	4,60	4,90	5,70	6,05
Montants doubles entraxe 0,45 m	3,80	4,80	4,90	5,55	5,65	5,95	6,90	7,00
Résistance au feu								
KHD 18 ou KH HD 18 avec ou sans fibre minérale	EI 60 							
Indice d'affaiblissement acoustique								
Avec fibre minérale	30	45	45	60	60	70	85	100
Épaisseur en mm								
R _w + C = R _A	44 (S)	46 (S)	46 (S)	48 (1)	49 (2)	49 (S)	50 (S)	50 (E)
Sans fibre minérale								
R _w + C = R _A	35 (S)	37 (S)	37 (S)	37 (S)	37 (S)	37 (S)	37 (S)	37 (E)
Réglementation de mise en œuvre								
	DTA 9/12-974_V1 valide jusqu'au 30.10.25							
 liens web	LWFUND	H7G5H1	JNQGZT	GG2DXW	GTJWD5	LZ12TZ	JL98FU	LV59H5

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M62, M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu :  PV Efectis EFR-18-004077

RE Acoustique :  CEBTP BEB2.9.6067-1
 CEBTP BEB2.9.6067-7
 Simulation AcouS-STIFF®
 Estimation



KHD 18/900

Performance Feu

EI 60 selon PV Efectis EFR-18-004077 et Ext. 19/2

- Voir dispositions décrites dans le PV et les extensions pour :
 - joints horizontaux
 - protection des boîtiers électriques
 - joints de fractionnement et de dilatation
 - dispositif de coulisse en tête de cloison
 - joint de dilatation jusqu'à 40 mm
 - intégration plinthe en pied de cloison
 - cloisons cintrées avec Curvex ou Techniform - Ext. 19/2
 - suppression de la laine et du feuillard horizontal avec découpe des joints

Parements simples								
Type de cloison	84/ 48-35	84/ 48-50	84/ 48-50	98/ 62-35	98/ 62-50	106/ 70-35	126/ 90-35	136/ 100-35
Type de plaque	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M Phonik 48/50	M 62/35	M Phonik 62/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	84	84	84	98	98	106	126	136
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18
Poids cloison max. sans LM* [kg/m²]	38,20	38,80	38,80	39	39	38,50	38,90	39,20
Hauteur maximale en m								
Montants simples entraxe 0,90 m	3,10	3,30	3,30	3,50	3,50	3,75	4,35	4,55
Montants simples entraxe 0,45 m	3,65	3,90	3,95	4,20	4,25	4,45	5,10	5,40
Montants doubles entraxe 0,90 m	3,65	3,90	3,95	4,20	4,25	4,45	5,10	5,40
Montants doubles entraxe 0,45 m	4,35	4,65	4,70	5,00	5,05	5,30	6,10	6,45
Résistance au feu								
KA 18 Phonik avec ou sans fibre minérale	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60		
Indice d'affaiblissement acoustique								
Avec fibre minérale Épaisseur en mm	45	45	45	60	60	70	85	100
R _w + C = R _A	48	48	49	53	54	53	55	56
Sans fibre minérale								
R _w + C = R _A	40	40	41	45	46	45	45	45
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20							
liens web	L7URHN	J7WTQH	GDWJ7L	13GH3T	FDXEE7	39YM62	FRQ528	GM9HJX

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M62, M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu : Efectis 13-V-131425 Rec. 19/1 et Ext. EFR-14-002665
 Efectis 13-V-131425 Rec.19/1 et Ext. 18/7

RE Acoustique : CSTB AC14-26054069
 IPB Fraunhofer P-BA 126/2014f
 IPB Fraunhofer P-BA 127/2014f
 IPB Fraunhofer P-BA 128/2014f
 Simulation Acous-STIFF®
 Estimation

KA 18 Phonik

Performance Feu

EI 60 selon PV Efectis 13-V-131425 Rec. 19/1 et Ext. FR 14-001775, EFR-14-002469, EFR-14-003159

- Voir dispositions décrites dans le PV et les extensions pour :
 - protection des joints horizontaux (inutile dans certains cas)
 - incorporation de boîtiers électriques
 - joint de dilatation jusqu'à 40 mm
 - intégration plinthe en pied de cloison

Toutes les cloisons distributives Knauf Métal (suite)

Largeur des plaques : **0,90 m**

Parements simples							
Type de cloison	98/ 48-35	98/ 48-50	120/ 70-35	140/ 90-35	150/ 100-35	175/ 125-50	200/ 150-50
Type de plaque	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35	M125/50	M150/50
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	98	98	120	140	150	175	200
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	47,60	48,20	47,90	48,30	48,60	49,90	50,50
Hauteur maximale en m							
Montants simples entraxe 0,90 m	3,10	3,30	3,80	4,40	4,70	5,70	6,15
Montants simples entraxe 0,45 m	3,60	3,90	4,50	5,20	5,55	6,75	7,00
Montants doubles entraxe 0,90 m	3,60	3,90	4,50	5,20	5,55	6,75	7,00
Montants doubles entraxe 0,45 m	4,25	4,60	5,30	6,15	6,55	7,00	7,00
Résistance au feu							
KA 25 Phonik + avec fibre minérale	EI 60				EI 60		
Indice d'affaiblissement acoustique							
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	45	45	70	85	100	100	100
R _w + C = R _A	55	57	58	59	59	59	59
Sans fibre minérale							
R _w + C = R _A	45	46	46	47	47	47	47
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20					-	
liens web	GQLXLH	J1349X	EZA8FQ	LZYG7H	LG77YZ	LXMLLM	F7U3NJ

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu : Efectis 10-V-084 Rec. 20/2 et Ext. EFR-14-002881

Efectis 10-V-084 Rec. 20/2 et Ext. 16/6

PV Acoustique : IPB Fraunhofer P-BA 1/2015f

CEBTP BEB2.9.6009-1

Simulation AcouS-STIFF

Estimation

KA 25 Phonik +

Performance Feu

EI 60 selon PV Efectis 10-V-084 Rec. 20/2 et Ext. FR-14-001775

Entraxe de vissage des plaques KA 25 Phonik + : 250 mm

• Voir dispositions décrites dans le PV et les extensions pour :

- protection des boîtiers électriques
- protection des joints horizontaux

Type de cloison	Parements simples						Parements dissymétriques ⁽¹⁾					
	98/ 48-35	98/ 48-50	98/ 48-50	120/ 70-35	140/ 90-35	150/ 100-35	123/ 48-50	145/ 70-35	165/ 90-35	175/ 100-35	200/ 125-50	225/ 150-50
Type de plaque	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M Phonik 48/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35	M 48/50	M 70/35	M 90/35	M 100/35	M 125/50	M 150/50
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	98	98	98	120	140	150	123	145	165	175	200	225
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25	2 x 25	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	44,40	45,00	45,00	44,70	45,10	45,40	63	64,5	64,9	65,2	65,6	66
Hauteur maximale en m												
Montants simples entraxe 0,90 m	3,40	3,45	3,45	4,10	4,75	4,80	-	-	-	-	-	-
Montants simples entraxe 0,45 m	4,25	4,30	4,30	5,10	5,90	6,00	-	-	-	-	-	-
Montants doubles entraxe 0,90 m	4,25	4,30	4,30	5,10	5,90	6,00	5,00	6,05	7,20	7,60	8,90	9,75
Montants doubles entraxe 0,45 m	4,90	5,10/5,25***	5,10	6,25	7,00	7,00	5,60	6,85	8,10	8,55	10,10	10,55
Résistance au feu												
KS 25 ou KH 25 ou KHD 25 avec fibre minérale	EI 120** a						-					
KS 25 ou KH 25 ou KHD 25 sans fibre minérale	-						EI 180 b					
Indice d'affaiblissement acoustique												
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	45	45	45	70	85	100						
R _w + C = R _A	46 (E)	46 (1)	48 (2)	48 (S)	49 (S)	50 (S)						
Réglementation de mise en œuvre												
DTA 9/12-974_V1 valide jusqu'au 30.10.25												
liens web	L5AN9M	GG8RHV	L8F8Q1	G11MV6	HVYX3Q	FG5GQ6	ME2Z69	MSEFWM	JRYUR6	LYJDDL	LW33E9	GG3J62

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

(1) Le dimensionnement en KS 25 EI 180 est réalisé avec un critère de flèche H/240.

PV Feu : a PV Efectis 13-A-489 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 14/2 Révision 1 avec M48/50

b PV Efectis EFR/17-G-003808 et Ext. 18/1

** PV Efectis 13-A-489 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 14/2 Révision 1.

*** Possibilité d'augmenter la hauteur à 5,25m avec réduction de la performance à EI60.

PV Acoustique : 1) CEBTP BEB2.9.6009-1

2) CEBTP BEB2.9.6067-3

3) Simulation AcouS-STIFF®

4) Estimation

KS 25

Performance Feu

EI 60 selon PV Efectis 13-A-489 Révision 1 Rec. 18/1

sans protection des joints horizontaux avec décalage de 400 mm pour les cloisons < 4,00 m (Ext. 15/3 pour les cloisons > 4,00 m)

EI 120 selon PV Efectis 13-A-489

Pour toutes les performances feu :

Entraxe de vissage des plaques KS 25 : 250 mm

• Voir dispositions décrites dans le PV pour :

- protection des boîtiers électriques

- joints de dilatation et de fractionnement

EI 180 selon PV Efectis EFR/17-G-003808 et Ext. 18/1

Entraxe de vissage du parement simple : 250 mm

Entraxe de vissage de la 1^{re} peau du parement double : 500 mm

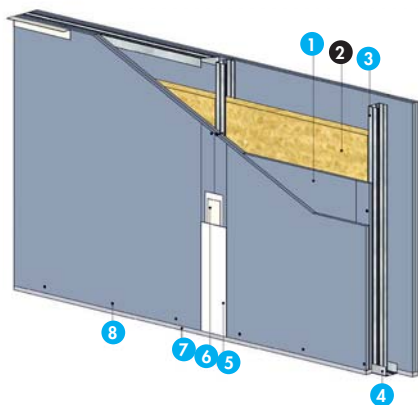
sur les montants et 250 mm sur les rails

Entraxe de vissage de la 2^e peau : 250 mm

Protection du joint horizontal du parement simple par feuilard métallique

Sans isolation en fibre minérale.

1

Cloison Knauf Métal KM avec plaque
Knauf KA 13 Phonik

1. Plaque de plâtre Knauf KA 13 Phonik
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf
8. Vis TTTC

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 70 et cloisons séparatives KMA, page 93

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 70 et cloisons séparatives KMA, page 93

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 70 et cloisons séparatives KMA, page 93

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : les caractéristiques mécaniques de cette gamme de plaque étant au moins analogues à la KS 13, la mise en œuvre et les hauteurs des systèmes de cloisons seront conformes aux documents justificatifs selon les systèmes retenus :

- pour KM DTU 25.41
- pour KMA DTA 9/15-1023 valide jusqu'au 31.10.21

> PRÉSENTATION

Cloison distributive constituée d'un réseau d'ossature en montants simples ou doubles et d'un parement simple ou double en plaques KA 13 Phonik.

> APPLICATION

Cloison distributive exigeant un confort acoustique en :

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation ou ERP tels que locaux scolaire, hôpitaux, hôtels...



LES PLUS KNAUF

- 3 dB d'isolement acoustique par rapport à une 72/48 avec plaques standard
- Plaque de plâtre traditionnelle sans accessoire spécifique
- Plaque bleutée facile à identifier



**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®

**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

LA CLOISON SPÉCIALE "CONFORT ACOUSTIQUE" POUR LA MAISON OU LE LOGEMENT

Le bruit peut contrarier le bon fonctionnement de l'organisme et provoquer des troubles du sommeil. Plus de huit français sur dix sont préoccupés par le bruit et 86% se plaignent des nuisances sonores dans leur propre domicile. La circulation routière et le voisinage en sont les principales causes. (Étude Ifop 2014 réalisée pour le Ministère de l'Écologie).

En développant la nouvelle cloison KA 13 Phonik, Knauf répond parfaitement à ces exigences. Cette plaque présente un excellent rapport performance/encombrement et remplace facilement les plaques traditionnelles, en offrant d'excellentes performances en termes de confort acoustique.



MAISONS INDIVIDUELLES

LES PRÉCONISATIONS ACOUSTIQUES AVEC KA 13 PHONIK

En maison individuelle

Entre les pièces nécessitant du calme (chambre, bureau) et des pièces pouvant être source de bruit (salle de bains, salon, cuisine) :

- préconisation "confort" faible épaisseur : 72/48
- préconisation optimum : 98/48



LOGEMENTS COLLECTIFS

En logement destiné à l'accession

Entre les pièces nécessitant du calme (chambre, bureau) et des pièces pouvant être source de bruit (salle de bains, salon, cuisine) :

- préconisation "confort" faible épaisseur : 72/48



ÉTABLISSEMENTS HÔTELIERS

En établissements hôteliers

• Préconisation "réglementation"

entre les circulations et les chambres (exigence 38 dB) :
KM 98/48 sans laine minérale $R_w + C = 43$ dB

• Préconisation "confort"

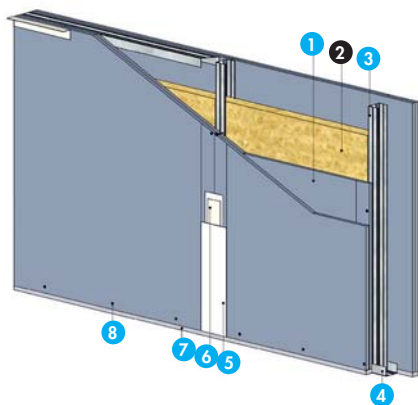
- entre chambres (exigence 50 dB) : KMA 140 avec laine minérale 70 mm $R_w + C = 61$ dB

- entre les circulations et les chambres (exigence 38 dB) :

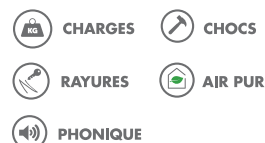
KM 98/48 avec laine minérale $R_w + C = 51$ dB

1

Cloison Knauf Métal KM avec plaque

Knauf Diamant 13 CLEANEO® C

1. Plaque de plâtre Knauf Diamant 13 Cleaneo C
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf
8. Vis TTTC



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 70 et cloisons séparatives KMA, page 93

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 70 et cloisons séparatives KMA, page 93

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 70 et cloisons séparatives KMA, page 93

Produits complémentaires : vis XTN Diamant nécessaires

Accessoires : support de charge, support de main courante, support sanitaire, support sanitaire handicapé, trappe cloison avec Diamant MO (A1), trappe étanche à l'air et à la poussière.

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : selon DTU 25.41, DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20, DTA 9/15-1023 du 15.01.16 valide jusqu'au 31.10.21 et recommandations Knauf.



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

> PRÉSENTATION

Cloison distributive constituée d'un réseau d'ossature en montants simples ou doubles et d'un parement simple ou double en plaques Knauf Diamant 13 Cleaneo C.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation ou ERP tels que locaux scolaires, hôpitaux, hôtels...
- Pour les ouvrages qui exigent de hautes performances acoustiques et une qualité de l'air intérieur accrue, tels que les bâtiments certifiés HQE®, qui traitent la cible 9 "confort acoustique" au niveau très performant et la cible 13 "qualité sanitaire de l'air"
- Pour les ouvrages exigeants en matière de durabilité (performances mécaniques, haute dureté superficielle et résistance aux chocs hors norme), dans tous les types de bâtiments



LES PLUS KNAUF

- Haute performance acoustique en montage simple peau : + 4 dB d'isolement par rapport à des plaques standard
- Amélioration de la qualité de l'air intérieur
- Jusqu'à 11 dB d'amélioration acoustique en rénovation
- Haute résistance aux chocs : 200 chocs avant perforation
- Résiste aux charges lourdes : jusqu'à 55 kg par point de fixation
- Des hauteurs de cloisons plus importantes : 2,70 m au lieu de 2,50 m en 72/48 et 3,50 m au lieu de 3,00 m en 98/48
- Très bonnes performances de résistance au feu : EI90 en 98/48
- Plaque tout en un : très haute dureté superficielle, haute résistance aux chocs, acoustique, amélioration de la qualité de l'air et également disponible en hydro



PRODUIT RECYCLABLE
KNAUFHQE®

CONFORT ACOUSTIQUE
KNAUFHQE®

RÉSISTANCE AUX CHOCS

Nombre de coups de pieds nécessaires pour perforer la cloison



	KS 13	KHD 13	Diamant 13 Cleaneo® C
Contre-cloison avec 2 plaques en BA 13	6 à 8 chocs	Plus de 50 chocs	Plus de 200 chocs

PERFORMANCES ACOUSTIQUES



Exemples de gain acoustique avec parement Knauf Diamant 13 Cleaneo C

Cloisons distributives KM

	KM 72/48-35	KM 98/48-35	KM 140/90-40
R _w + C	43 dB	54 dB	56 dB
Parements	2 x (1 Knauf Diamant 13 Cleaneo C)	2 x (2 Knauf Diamant 13 Cleaneo C)	2 x (2 Knauf Diamant 13 Cleaneo C)
Fibre minérale	ULTRAcoustics soft, 45 mm	ULTRAcoustics soft, 45 mm	ULTRAcoustics soft, 85 mm
Rapport d'essais	CSTB AC07-26010677-1	CEBTP BPI3.6.6070/4	CEBTP BEB 2.7.6147-2
Gain/cloison standard	+ 4 dB	+ 7 dB	+ 5 dB
Exemples d'application	Entre pièces calmes d'un même logement	Entre pièces calmes et pièce à vivre	Chambres d'hôtel, salles de jeux ou d'opérations pour les hôpitaux

Cloisons séparatives KMA

	KMA 22/180/48-35	KMA 22/200/48-35
R _w + C	66 dB	67 dB
Épaisseur cloison	180 mm	200 mm
Parements	4 x Knauf Diamant 13 Cleaneo C	4 x Knauf Diamant 13 Cleaneo C
Type de montants	M 48	M 48
Fibre minérale	45 mm	45 mm
Rapport d'essais	CEBTP BEB2.7.6147-3	Simulation acoustique
Gain/cloison standard	+ 6 dB	+ 5 dB
Exemples d'application	Cloison séparative de logements, haute performance acoustique	

Exemples en rénovation

Cloison existante : 72/48-35

	72/48-35 standard + 1 Knauf Diamant 13 Cleaneo C	72/48-35 standard + 2 Knauf Diamant 13 Cleaneo C
R _w + C	45 dB	50 dB
Parements	1 KS 13 par parement + 1 Knauf Diamant 13 Cleaneo C vissée sur l'une des faces	1 KS 13 par parement + Knauf Diamant 13 Cleaneo C vissée sur chaque face
Fibre minérale	ULTRAcoustics soft, 45 mm	ULTRAcoustics soft, 45 mm
Rapport d'essai	Simulation	CEBTP : BPI3.6.6070/5
Gain/cloison standard	+ 6 dB	+ 11 dB

Cloison existante : carreaux de plâtre de 5 cm

Carreaux de plâtre + 1 Knauf Diamant 13 Cleaneo C (collée sur l'une des faces)	
R _w + C	41 dB(s)*
Gain/carreaux de plâtre seuls	+ 10 dB

(s)* : simulation

Cloison alvéolaire

Polycloison + 1 Knauf Diamant 13 Cleaneo C (vissée sur l'une des faces)	
R _w + C	33 dB(s)*
Gain/ polycloison seule	+ 7 dB

(s)* : simulation

Doublements des murs mitoyens

	Mur parpaing creux 200 mm + CC 113 : LM 70 Épaisseur totale : 100 mm	Mur parpaing creux 200 mm + CC 213 : LM 70 Épaisseur totale : 113 mm
R _w + C	70 dB(s)*	72 dB(s)*
Gain/mur seul	+ 16 dB	+ 18 dB

Remarque : les valeurs acoustiques indiquées ci-dessus correspondent à des mesures en laboratoire. Sur site, la performance acoustique des systèmes peut être détériorée par des transmissions parasites (transmissions structurales, interphonies...).

(s)* : simulation

HQE® - CIBLE 9 : CONFORT ACOUSTIQUE

Dans la démarche HQE®, l'acoustique est traitée pour la plupart des projets, les objectifs acoustiques chiffrés sont les suivants :

Isolement aux bruits extérieurs		
Selon Arrêté du 30 mai 1996 relatif au bruit des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement des bâtiments d'habitation.		
Isolement aux bruits aériens		
Base	Performant	Très Performant
Réglementaire	Réglementaire + 3 dB pour 75 % des locaux	Réglementaire + 3 dB pour 90 % des locaux
Isolement aux bruits de chocs		
Base	Performant	Très Performant
Réglementaire	Réglementaire - 3 dB pour 75 % des locaux	Réglementaire - 3 dB pour 90 % des locaux
Durée de réverbération		
- Bonne sonorité à la marche		
- Durée de réverbération réglementaire avec étude obligatoire pour les espaces sensibles		
Bruit des équipements		
Base	Performant	Très Performant
Réglementaire	Réglementaire - 3 dB pour 75 % des locaux	Réglementaire - 3 dB pour 90 % des locaux

LE MARCHÉ

BESOIN D'UN AIR SAIN DANS LES LOCAUX



ÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLIC



BUREAUX

Une bonne qualité de l'air est importante dans les bâtiments, car cela **réduit le développement des allergies et offre une sensation de confort** et de bien-être importante. Avec des constructions de plus en plus étanches, le taux de renouvellement d'air est fortement réduit, il est donc important pour Knauf de répondre à cette préoccupation en proposant une solution pour rendre l'air intérieur moins pollué.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, la surveillance de la qualité de l'air est obligatoire dans les écoles et les crèches, d'autant plus que les enfants passent 90% de leur temps en milieu clos.

Mais d'où viennent les polluants ? Certains matériaux, des solutions de finition (peinture, mastics...) mais aussi des meubles ou des produits utilisés au quotidien (produits d'entretien, cigarettes, colles...) : les sources polluantes sont nombreuses dans les locaux. Parmi les substances rejetées, les COV (Composés Organiques Volatils) sont les plus importants. Et le formaldéhyde, un des principaux COV, est très présent à l'intérieur des locaux, été comme hiver.



TECHNOLOGIE KNAUF



POUR DE L'AIR PURIFIÉ EN CONTINU

Cleaneo réduit durablement les nombreuses substances nocives et les odeurs contenues dans l'air, fonctionnant 24h/24. Les COV (Composés Organiques Volatiles) qui sont générés par les matériaux, ont une volatilité qui leur permet de traverser sans difficulté la plaque, même recouverte d'une couche de peinture (Knauf préconise une peinture ayant une perméabilité à la vapeur d'eau élevée).

Le principal phénomène généré par la plaque Cleaneo est une catalyse, c'est-à-dire une réaction chimique qui transforme les polluants, garantissant un air purifié en permanence.

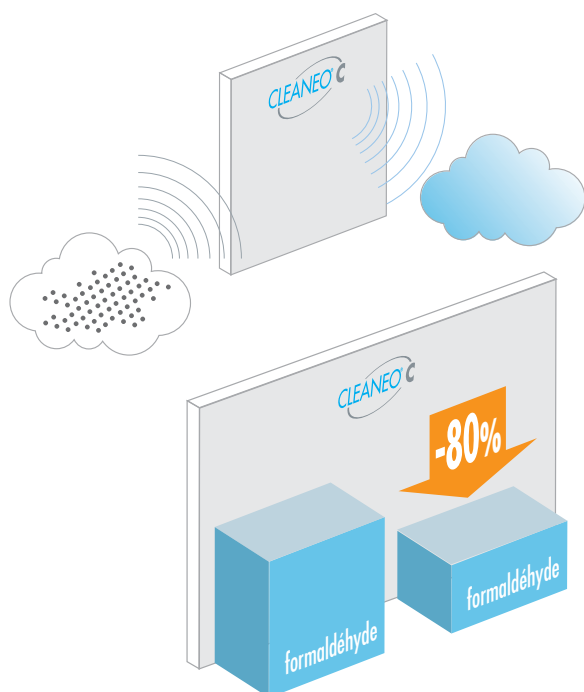


LES PLUS KNAUF

- Des performances optimales pour un air sain
- Une intégration dans les projets HQE®
- Fonctionne sans énergie ou soleil 24h/24
- Solution économique pour la qualité de l'air intérieur
- Systèmes de cloisons et plafonds traditionnels
- Compatible avec tout revêtement de finition poreux : peinture, papier peint



POUR LES CLOISONS ET DOUBLAGES



UNE TECHNOLOGIE PROUVÉE

Les produits Knauf disposant de la technologie Cleaneo C ont été testés en laboratoire et ont mis en valeur des résultats significatifs (essais Wessling n° ULY14-012537-1).

PRINCIPES DE L'ESSAI

- 1 plaque Knauf disposant de la technologie Cleaneo C est installée dans une chambre d'essai
- Un polluant est introduit dans cette même chambre d'essai (le formaldéhyde)
- La quantité de polluant est mesurée dans la chambre d'essai de son entrée à sa sortie

RÉSULTAT

- Amélioration de la qualité de l'air intérieur
- Une diminution d'environ 80 % de la concentration en formaldéhyde

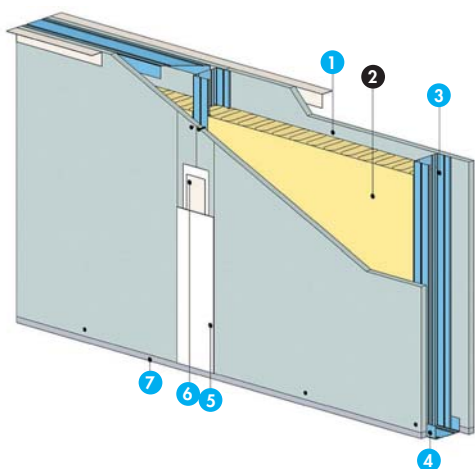
1

Cloison Knauf Métal KM avec plaque Knauf Diamant 15



PRODUIT
RECYCLABLE
KNAUFHQE®

CONFORT
ACOUSTIQUE
KNAUFHQE®



1. Plaque de plâtre Knauf Diamant 15
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 71

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 71

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 71

Accessoires associés :

- vis XTN Diamant 3,9 x 38
- trappe cloison avec plaque Diamant
- trappe étanche à l'air et à la poussière
- accessoires classiques : support de charge*, support de main courante*, support sanitaire, support sanitaire handicapé.

* À fixer par sertissage sur les profilés et non par TRPF.

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" et du DTA n° 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20

> PRÉSENTATION

Cloison distributive constituée de parements simples en plaques Knauf Diamant 15 vissés sur un réseau de montants de la gamme Knauf (M 70/35 ou M 90/35).

> APPLICATION

Cloison distributive exigeant un confort acoustique en :

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation ou ERP tels que les locaux scolaires, hôpitaux, hôtels...
- Immeubles de grande hauteur (IGH), locaux industriels...



LES PLUS KNAUF

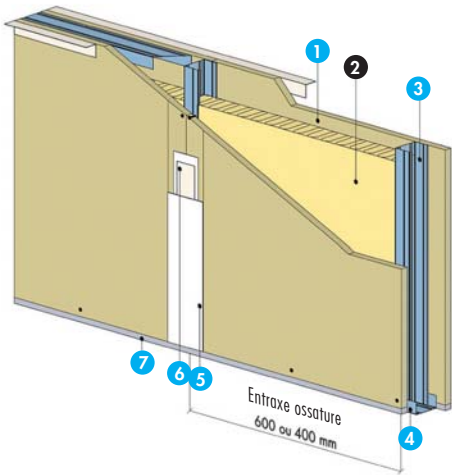
- Plaque de très haute dureté superficielle
- Pose en une peau, pour une épaisseur de 100 mm (huisseries)
- Une fréquence critique plus élevée pour des performances acoustiques élevées, $R_w + C = 48$ dB en KM 100/70
- Performances mécaniques, hauteurs supérieures
- Un vide interne plus grand pour le passage des gaines et conduits (KM 100/70 et 120/90)
- Une plaque identifiable par son parement bleu

Cloison Knauf Métal KM avec plaque **Knauf KHD 18/1 200**



**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®

**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®



1. Plaque de plâtre Knauf KHD 18 mm
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 71

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 71

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 71

Dispositions particulières pour les établissements de santé.

Pour l'étanchéité au formol, les dispositions suivantes seront prises :

- bande résiliente sous rail
- mastic en pied de cloison
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande)
- joint horizontal

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" et de la révision du DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20

> PRÉSENTATION

Cloison distributive constituée de parements simples en plaques de plâtre Knauf KHD 18 vissés sur un réseau de montants de la gamme Knauf (M 48/35, M 62/35...).

> APPLICATION

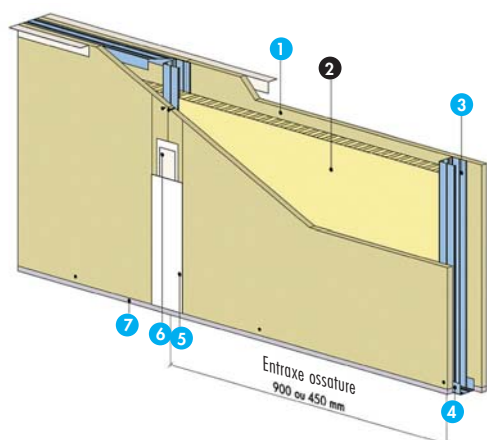
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation
- ERP (établissements de santé, hôtels, établissement scolaires...)



LES PLUS KNAUF

- Plaque de 18 mm, haute dureté de par sa constitution
- Pose en une seule peau par parement
- Performances feu, acoustiques
- Possibilité d'intégrer les supports sanitaires (standard ou pour handicapés)
- Possibilité de pose d'un renfort pour support de protection ou main courante

1

Cloison Knauf Métal KM avec plaque
Knauf KHD 18/900PRODUIT
RECYCLABLE
KNAUFHQE®CONFORT
ACOUSTIQUE
KNAUFHQE®

1. Plaque de plâtre Knauf KHD 18/900
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf

**> CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES**

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 74

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 74

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 74

Dispositions particulières pour les établissements de santé.

Pour l'étanchéité au formol, les dispositions suivantes seront prises :

- bande résiliente sous rail
- mastic en pied de cloison
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande)
- joint horizontal

Accessoires associés :

- vis XTN 38
- feuilard de renfort de cloison selon PV feu

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre"

> PRÉSENTATION

Cloison distributive constituée d'un réseau d'ossature en montants simples ou doubles selon la hauteur de l'ouvrage et d'un parement simple en plaques Knauf KHD 18/900.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation
- ERP (établissements de santé, hôtels, établissements scolaires...)

**LES PLUS KNAUF**

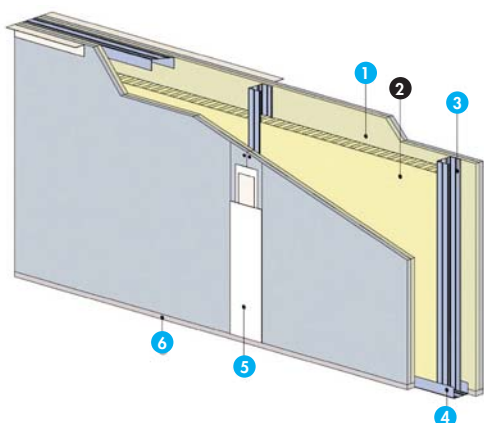
- Plaque de 18 mm, haute dureté
- R_A : 48 dB en 98/62 avec montant standard
- Économique : mono-parement et entraxe de 900 mm
- Simplicité et rapidité de mise en œuvre
- Plaque plus légère
- Possibilité d'intégrer les supports sanitaires (standard ou pour handicapés)
- Possibilité de pose d'un renfort pour support de protection ou main courante

Cloison Knauf Métal KM avec plaque Knauf KA 18 Phonik



PRODUIT
RECYCLABLE
KNAUFHQE®

CONFORT
ACOUSTIQUE
KNAUFHQE®



UNE PERFORMANCE
ACOUSTIQUE
EXCEPTIONNELLE
AVEC UN MONTANT STANDARD

1. Plaque de plâtre Knauf KA 18 Phonik
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple
4. Rail ou cornière
5. Enduit + bande
6. Mastic acoustique Knauf

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 75 et cloisons séparatives KMA, page 97

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 75 et cloisons séparatives KMA, page 97

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 75 et cloisons séparatives KMA, page 97

Dispositions particulières pour les établissements de santé. Pour l'étanchéité au formol, les dispositions suivantes seront prises :

- bande résiliente sous rail
- mastic en pied de cloison
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande)
- joint horizontal

Accessoires associés :

- vis XTN 38
- feuillard de renfort de cloison selon PV feu et position des joints horizontaux

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 révisé "Ouvrage en plaques de parement en plâtre" et DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20 et DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22

> PRÉSENTATION

Cloison distributive ou séparative constituée d'un réseau d'ossature en montants simples ou doubles selon la hauteur de l'ouvrage et d'un parement simple en plaques Knauf KA 18 Phonik.

> APPLICATION

Cloison distributive ou séparative exigeant une isolation acoustique performante :

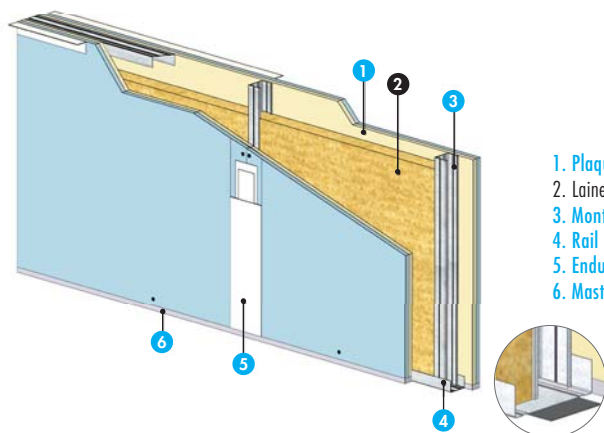
- Bâtiments neufs ou en réhabilitation
- Bâtiments d'habitation ou ERP (locaux scolaires, hôpitaux, hôtels, Ehpad...)



LES PLUS KNAUF

- La solution acoustique la plus performante (53 dB) du marché en parement simple et avec un montant standard
- La plaque la plus légère compte tenu de ses performances acoustiques
- Un seul montant le M62/35, un seul encombrement 98 mm pour atteindre la performance acoustique de 53 dB : facilité de conception et d'organisation du chantier car complémentaire aux montages avec les plaques KHD 18
- Une plaque ultra-résistante : très haute dureté
- Une excellente résistance au feu : EI 60

1

Cloison Knauf Métal KM avec plaques
Knauf KA 25 Phonik +

1. Plaque de plâtre Knauf KA 25 Phonik +
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit + bande
6. Mastic acoustique Knauf

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 76 et cloisons séparatives KMA, page 98

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 76 et cloisons séparatives KMA, page 98

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 76 et cloisons séparatives KMA, page 98

Accessoires associés :

- vis XTN
- feuillard ou bande de plâtre en KM Phonik Feu

Quantitatif estimatif : voir p. 502

Remarque : les hauteurs sont déterminées selon la méthode de conservation des flèches définie dans le DTU 25.41. Plaque de très haute dureté : dureté superficielle ≤ 13 mm.

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 révisé "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" et DTA 9/14-1008 du 29.05.15 valide jusqu'au 20.10.20 et DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22

> PRÉSENTATION

Cloison distributive ou séparative constituée d'un réseau d'ossature en montants simples ou doubles selon la hauteur de l'ouvrage et d'un parement simple en plaques Knauf KA 25 Phonik +.

> APPLICATION

Cloison distributive ou séparative exigeant une isolation acoustique haute performance :

- Bâtiments neufs ou en réhabilitation
- Bâtiments d'habitation, ERP (locaux scolaires, hôpitaux, hôtels, maisons de retraite)

**LES PLUS KNAUF**

- Performances acoustiques exceptionnelles (57 dB en KM 98/48) permettant d'aller plus loin que la réglementation
- Affaiblissement acoustique obtenu en montage simple peau avec des performances supérieures aux doubles peaux
- Une seule référence pour répondre à toutes les exigences acoustiques des hôtels, hôpitaux...
- Plaque de très haute dureté superficielle THD



**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®

**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

Pour l'étanchéité au formol, les dispositions suivantes seront prises :

- bande résiliente sous rail
- mastic acoustique Knauf en pied de cloison
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande)
- joint horizontal

LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE LA PLUS ÉLEVÉE DU MARCHÉ*

Knauf KA 25 Phonik+ est la plaque qui répond parfaitement aux exigences acoustiques. Avec un parement monocouche, elle permet d'obtenir la performance la plus élevée du marché*, ce qui la rend particulièrement adaptée aux logements collectifs, aux hôtels ou aux hôpitaux.



**LOGEMENTS
COLLECTIFS**

En logements collectifs

Préconisations "réglementation"

- **entre appartements** (exigence $D_{nT,A} = 53$ dB) :
KMA 180/48-2 avec laine minérale **$R_w + C = 66$ dB** (épaisseur 18 cm)
ou KMA 160/48-2 avec laine minérale **$R_w + C = 64$ dB** (épaisseur 16 cm).
- **entre appartements et circulations** (exigence $D_{nT,A} = 53$ dB) :
KMA 160/48-2 avec laine minérale **$R_w + C = 64$ dB** (épaisseur 16 cm)
ou KMA 140/48-2 avec laine minérale **$R_w + C = 64$ dB** (épaisseur 14 cm).



**ÉTABLISSEMENTS
DE SANTÉ**

En établissements de santé

Préconisations "réglementation"

- **entre chambres** (exigence $D_{nT,A} = 42$ dB) :
KM 98/48 sans laine minérale **$R_w + C = 46$ dB** pour des chambres de superficie > 12 m²
(épaisseur 10 cm).
- **entre la salle d'opération et les autres locaux** (exigence 47 dB) :
KM 98/48 avec laine minérale **$R_w + C = 57$ dB** (épaisseur 10 cm).



**ÉTABLISSEMENTS
HÔTELIERS**

En établissements hôteliers

• Solution "réglementaire"

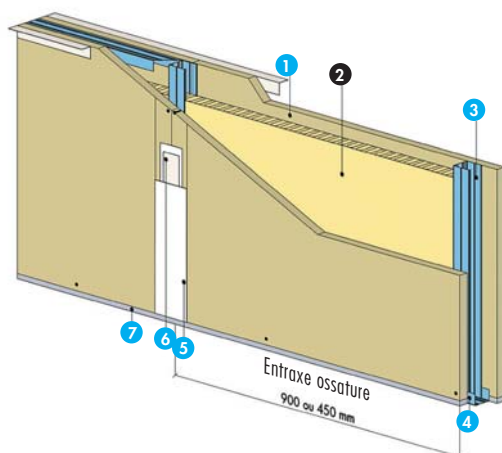
- **entre chambres** (exigence $D_{nT,A} = 50$ dB) :
KM 98/48 avec laine minérale **$R_w + C = 57$ dB** (épaisseur 10 cm).
- **entre les circulations et les chambres** (exigence 38 dB) :
KM 98/48 sans laine minérale **$R_w + C = 46$ dB** (épaisseur 10 cm).

• Solution "confort"

- **entre chambres** (exigence $D_{nT,A} = 50$ dB) :
KMA 140 avec laine minérale **$R_w + C = 64$ dB** (épaisseur 14 cm)
ou KMA 120 avec laine minérale **$R_w + C = 63$ dB** (épaisseur 12 cm).
- **entre les circulations et les chambres** (exigence 38 dB) :
KM 98/48 avec laine minérale **$R_w + C = 57$ dB** (épaisseur 10 cm).

* En mono-parement sur 98/48 avec laine minérale.

1

Cloison Knauf Métal KM avec plaque
Knauf KS 25
**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®


1. Plaque Knauf KS 25
2. Laine minérale éventuelle
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 77 et cloisons séparatives KMA, page 99

Affaiblissement acoustique : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 77 et cloisons séparatives KMA, page 99

Hauteurs maximales : en fonction du type de cloison, cloisons distributives KM, voir détail page 77 et cloisons séparatives KMA, page 99

Disposition pour l'acoustique : sur sol fini, lorsqu'une performance acoustique est recherchée (quel que soit son niveau), il faut assurer l'étanchéité à l'air du pied de cloison par le calfeutrement de jeu sous la plaque à l'aide de mastic ou MAK 3.

Dispositions particulières pour les établissements de santé
Pour l'étanchéité au formol, les dispositions suivantes seront prises :

- bande résiliente sous rail
- mastic en pied de cloison
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande)
- joint horizontal

Quantitatif estimatif : voir p. 500

Mise en œuvre : la mise en œuvre de ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 révisé, hormis pour l'entraxe de vissage qui est de 250 mm. En raison de la largeur des plaques, les hauteurs de cloisons sont déterminées selon la méthode de dimensionnement retenue par le GS9 et basée sur la largeur collaborante de la plaque
DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 jusqu'au 31.03.22

> PRÉSENTATION

Cloison distributive ou séparative constituée d'un réseau d'ossature en montants simples ou doubles selon la hauteur de l'ouvrage et d'un parement simple en plaques Knauf KS 25.

> APPLICATION

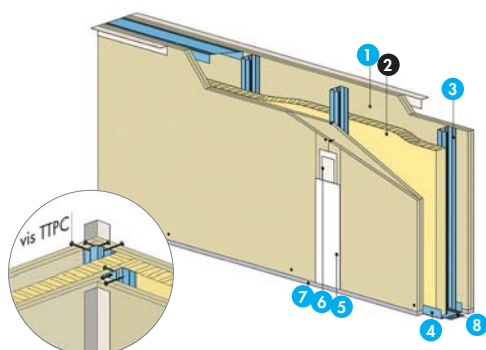
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation
- ERP (établissements de santé, hôtels, établissements scolaires...)



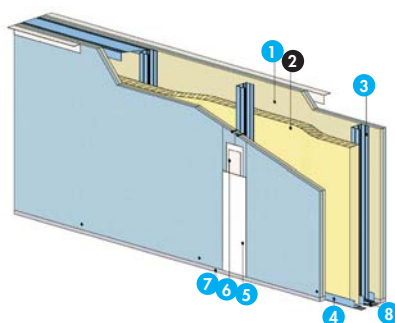
LES PLUS KNAUF

- Pose en une peau, pour une épaisseur de 98 mm (huisseries)
- Rapidité de pose
- Moins d'ossatures (entraxe 900)
- Permet de réaliser des cloisons allant jusqu'à des performances feu EI 180.
- Manipulation aisée de la plaque grâce à sa largeur réduite

Cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique



1. Plaque de plâtre Knauf largeur 1 200 m
2. Laine minérale
3. Montant simple ou double
4. Cornière ou rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf
8. Bande résiliente



1. Plaque de plâtre Knauf largeur 900 m
2. Laine minérale
3. Montant simple ou double
4. Cornière ou rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique Knauf
8. Bande résiliente

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Exemple de désignation :

KMA 22-160/48-35 signifie :

- 2 plaques par parement
- épaisseur totale 160 mm
- montant 48/35

Dispositions pour l'acoustique : bande résiliente ou mastic sous rail ou sous cornière en pied de cloison et mastic en pied de cloison sous les plaques.

Nous vous rappelons que la satisfaction aux exigences d'isolement acoustique réglementaire ne dépend pas que de la cloison KMA, mais également de la conception des ouvrages sur lesquels elle vient se raccorder et de la conception des raccords ou liaisons.

Quantitatif estimatif : voir p. 501

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent du

DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21
et DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 jusqu'au 31.03.22

> PRÉSENTATION

Cloison séparative constituée de parements en plaques de plâtre de la gamme Knauf vissés sur un double réseau d'ossatures en acier galvanisé, désolidarisé et composé de rails ou cornières et montants.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Locaux divers : habitations, ERP, hôtellerie, locaux industriels, commerciaux ou scolaires...
- Séparation des locaux
- Distribution intérieure des locaux à fort isolement acoustique : conservatoires de musique, ERP



LES PLUS KNAUF

- Simplicité
- Rapidité
- Économie
- Gamme très étendue de performances en isolation acoustique
- Adaptabilité
- Performances acoustiques réalisables supérieures à 70 dB

Cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique (suite)

TYPES DE PAREMENTS

Les parements des cloisons KMA peuvent être réalisés avec les différentes plaques de la gamme Knauf. Bien que toutes les plaques puissent être utilisées pour réaliser des cloisons séparatives dans presque tous les cas de figure, elles ont chacune des particularités qui confèrent des caractéristiques spécifiques à la cloison. Certaines plaques cumulent les propriétés comme les plaques Diamant qui allient la haute dureté et la performance acoustique ou encore les plaques KA 25 Phonik+ Feu dont la performance acoustique est à la mesure de la résistance au feu.

Ouvrages courants

Knauf KS Standard

Ouvrages exigeant une résistance au feu élevée

Knauf KF Feu

Ouvrages soumis à des chocs

Knauf KHD Haute Dureté

Knauf KA 18 Phonik

Knauf KA 25 Phonik+

Ouvrages exigeant une performance acoustique particulièrement élevée

Knauf Diamant 13 Cleaneo C

Knauf KA 13 Phonik

Knauf KA 18 Phonik

Knauf KA 25 Phonik+

Ouvrages exposés à l'eau

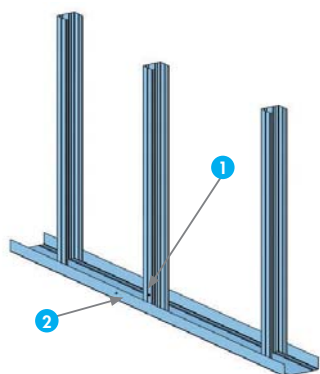
Knauf KH Hydro

Knauf KH HD Hydro Haute Dureté

Knauf KHA Hydro Acoustique

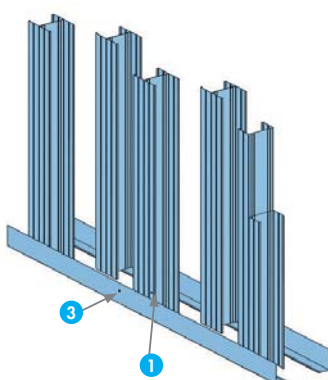
Ouvrages destinés à assainir l'air

Knauf Cleaneo C

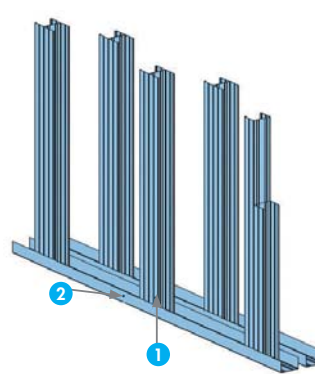


KMA à ossature alternée

1. Montant
2. Rail
3. Cornière



KMA à ossature désolidarisée sur cornière



KMA à ossature désolidarisée sur rail

Toutes les cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique

Largeur des plaques : **1,20 m**

CLOISONS KMA 22

Parements doubles									
Type de cloison	120/ 48-35	140/ 48-35	140/ 70-35	160/ 48-35	160/ 70-35	160/ 90-35	170/ 90-35	170/ 100-35	
Type de plaque	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	
Type d'ossature	M 48-35	M 48-35	M 70-35	M 48-35	M 70-35	M 90-35	M 90-35	M 100-35	
Profilé de départ	Rail 70	Rail 90	Rail 90	2 rails de 48	Cornières	Cornières	Cornières	Cornières	
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Épaisseur totale (mm)	120	140	140	160	160	160	170	170	
Nombre de plaques	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	
Vide interne	70	90	90	110	110	110	120	120	
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	46,10	46,10	46,80	46,10	46,80	47,70	47,70	48,20	
Hauteur maximale en m									
Montants simples entraxe 0,60 m	-	-	2,85	-	2,85	3,30	3,30	3,50	
Montants simples entraxe 0,40 m	-	-	3,15	-	3,15	3,65	3,65	3,90	
Montants doubles entraxe 0,60 m	2,75	2,75	3,40	2,75	3,40	3,95	3,95	4,20	
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,05	3,05	3,75	3,05	3,75	4,35	4,35	4,65	
Résistance au feu									
KS ou KH ou KHD 13	EI 60								
KF + KS ou KH	EI 90								
KF	EI 120								
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	70	70	70	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	
R _w + C = R _λ	57 (S)	58 (S)	58 (S)	61 (S)	61 (S)	61 (S)	62 (S)	62 (S)	
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21								
liens web	KS 13/KH 13/KHD 13	HVFNXJ	GEW7G5	M1THLL	M1DDV9	JW82DL	J3W7DD	JDJ1WG	GX6F43
	KF + KS/KH ou KA 13 Phonik	JXGZQR	MDLQAU	GM2WLM	M3JW91	G5MF16	G8458V	H3R6WE	FZHL68
	KF 13	GHHX7W	G3R65F	EVWDQ3	GEJT97	HMVA8X	FX4E42	EUA675	JLQE19

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu : PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 18/2 et Ext. 15/4, 15/5
 PV Efectis 11-A-518 Rec. 17/1 et Ext. 12/2 et Ext. 15/3 (plaques KF à l'extérieur)
 PV Efectis 11-A-518 Rec. 17/1 et Ext. 15/3

RE Acoustique : Simulation AcouS-STIFF®

Toutes les cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique (suite)

Largeur des plaques : **1,20 m**

CLOISONS KMA 22

Parements doubles										
Type de cloison	120/ 48-35	140/ 48-35	140/ 70-35	160/ 48-35	160/ 70-35	160/ 90-35	170/ 90-35	170/ 100-35	180/ 48-35	
Type de plaque	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	KA 13 Phonik	
Type d'ossature	M 48-35	M 48-35	M 70-35	M 48-35	M 70-35	M 90-35	M 90-35	M 100-35	M 48/35	
Profilé de départ	Rail 70	Rail 90	Rail 90	2 rails de 48	Cornières	Cornières	Cornières	Cornières	2 rails de 48	
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
Épaisseur totale (mm)	120	140	140	160	160	160	170	170	180	
Nombre de plaques	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	
Vide interne	70	90	90	110	110	110	120	120	130	
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	53,70	53,70	54,40	53,70	54,40	55,30	55,30	55,80	53,70	
Hauteur maximale en m										
Montants simples entraxe 0,60 m	-	-	2,85	-	2,85	3,30	3,30	3,50	-	
Montants simples entraxe 0,40 m	-	-	3,15	-	3,15	3,65	3,65	3,90	-	
Montants doubles entraxe 0,60 m	2,75	2,75	3,40	2,75	3,40	3,95	3,95	4,20	2,75	
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,05	3,05	3,75	3,05	3,75	4,35	4,35	4,65	3,05	
Résistance au feu										
KA 13 Phonik						EI 60				
KF 13 + KA 13 Phonik						EI 90				
Indice d'affaiblissement acoustique										
Avec fibre minérale Épaisseur en mm	45	45	45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	
R _w + C = R _A	60	61	61	63	63	63	63	63	64	
Réglementation de mise en œuvre										
DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21										
liens web	KA 13 Phonik	GZE63W	HV66A6	LD6LW8	LQY5JU	ENFE36	GJMHWMM	EXR8E6	JNG6YN	LJUH4
	KF 13 + KA 13 Phonik	LQ9V5T	FF7MNE	J4WV54	J7Q6L5	J6GZT1	EXU8F7	J3DQ9E	HV1ME7	G8HZRL












Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu : PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 18/2 et Ext. 12/3 et 15/4, 15/5
 PV Efectis 11-A-518 Rec. 17/1 et Ext. 12/2 et 15/3 (plaques KF à l'extérieur)


RE Acoustique : CSTB AC14-26054069/2
 Simulation AcouS-STIFF® avec 4 plaques KA 13 Phonik




CLOISONS KMA 22

Parements doubles									
Type de cloison	120/ 48-35	140/ 48-35	140/ 70-35	160/ 48-35	160/ 70-35	160/ 90-35	170/ 90-35	170/ 100-35	180/ 48-35
Type de plaque	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C	Diamant 13 Cleaveo C
Type d'ossature	M 48-35	M 48-35	M 70-35	M 48-35	M 70-35	M 90-35	M 90-35	M 100-35	M 48-35
Profilé de départ	Rail 70	Rail 90	Rail 90	2 rails de 48	Cornières	Cornières	Cornières	Cornières	2 rails de 48
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	120	140	140	160	160	160	170	170	180
Nombre de plaques	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2
Vide interne	70	90	90	110	110	110	120	120	130
Poids cloison max. sans LM* [kg/m²]	57,70	57,70	58,40	57,70	58,40	59,30	59,30	59,80	57,70
Hauteur maximale en m									
Montants simples entraxe 0,60 m	-	-	2,85	-	2,85	3,30	3,30	3,50	-
Montants simples entraxe 0,40 m	-	-	3,15	-	3,15	3,65	3,65	3,90	-
Montants doubles entraxe 0,60 m	2,75	2,75	3,40	2,75	3,40	3,95	3,95	4,20	2,75
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,05	3,05	3,75	3,05	3,75	4,35	4,35	4,65	3,05
Résistance au feu									
Diamant 13 Cleaveo C	EI 60 								
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale Épaisseur en mm	45	2 x 45	70	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45
$R_w + C = R_A$	63 	64 	64 	64 	64 	64 	65 	65 	66 
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21								
 liens web	M3AHSW	FQTJL1	ERTUJY	HT1F7M	H498MA	GQYFR	JEFHL4	JJH9MW	GH1GAD

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu :  PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 18/2

RE Acoustique :  CEBTP BEB2.7.6147-3
 Simulation AcouS-STIFF®
 Estimation

1

Toutes les cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique (suite)

Largeur des plaques : **1,20 m**

CLOISONS KMA 23 ET 33

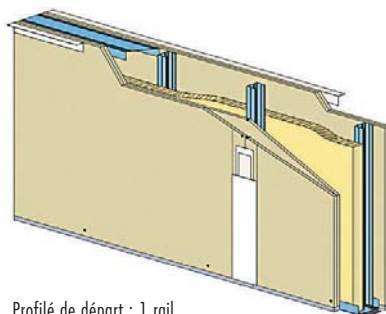
Parements dissymétriques ou triples									
Type de cloison	180/ 48-35	190/ 70-35	200/ 48-35	200/ 70-35	220/ 70-35	220/ 90-35	260/ 90-35	260/ 100-35	300/ 100-35
Type de plaque	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13	KS 13
Type d'ossature	M 48-35	M 70-35	M 48-35	M 70-35	M 70-35	M 90-35	M 90-35	M100/35	M 100/35
Profilés de départ	2 rails de 48	Cornières 30/50	2 rails de 48	Cornières 30/50	2 rails de 70	Cornières 30/50	2 rails de 90	Cornières 30/50	2 rails de 100
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	180	190	200	200	220	220	260	260	300
Nombre de plaques	2 + 3	2 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3
Vide interne	117,5	127,5	125	125	145	145	185	185	225
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	55,40	56,10	64,70	65,40	65,40	66,30	66,30	66,80	66,80
Hauteur maximale en m									
Montants simples entraxe 0,60 m	-	2,85	-	3,20	3,20	3,70	3,70	3,95	3,95
Montants simples entraxe 0,40 m	-	3,15	-	3,55	3,55	4,10	4,10	4,35	4,35
Montants doubles entraxe 0,60 m	2,75	3,40	3,10	3,80	3,80	4,40	4,40	4,70	4,70
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,05	3,75	3,40	4,20	4,20	4,85	4,85	5,20	5,20
Résistance au feu									
KS ou KH ou KHD 13	EI 60 ^a				EI 60 ^b				
KF + KS ou KH						EI 90 ^c			
KF						EI 120 ^d			
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	2 x 45	1 x 70	2 x 45	1 x 70	1 x 70	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 100
R _w (C, C _r) dB	66 (-2; -8)	-	-	-	-	-	-	-	-
R _w + C = R _a	64 ¹⁾	64 ²⁾	67 ³⁾	67 ³⁾	67 ³⁾	67 ³⁾	68 ³⁾	68 ³⁾	70 ³⁾
Réglementation de mise en œuvre									
DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21									
② liens web									
KS 13/KH 13/KHD 13	M63UU1	L4XGV3	F759QL	L94JLM	JN9T47	LQ32JE	FAN3UW	G4X63E	HZ8AA1
KF + KS/KH ou KA 13 Phonik	HSTZWD	EYGAJX	L6YUJD	GDN2AT	F775FL	H9DD4	EYULNW	HTU2U2	LQH4N1
KF 13	LAD1EF	GR7W73	LM5R9L	FVWL32	LHH7V1	L6T53A	JVDT1E	GH7HAA	FTZ4DL

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

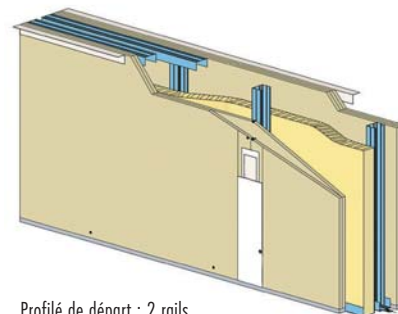
* Max. = montants doubles entraxe 0,40 m et parement indiqué dans "type de plaque".

- PV Feu : ^a PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 18/2 et Ext. 15/4
^b PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 18/2 et Ext. 11/1 et 15/4, 15/5
^c PV Efectis 11-A-518 Rec. 17/1 et Ext. 12/2 et 15/3 (plaques KF à l'extérieur)
^d PV Efectis 11-A-518 Rec. 17/1 et Ext. 15/3

- RE Acoustique : ¹⁾ CSTB AC12-2603954
²⁾ Simulation AcouS-STIFF®



Profilé de départ : 1 rail



Profilé de départ : 2 rails

Largeur des plaques : **0,90 m**

CLOISONS KMA 11

Parements simples											
Type de cloison	120/ 48-50	140/ 48-50	160/ 48-50	160/ 62-35	180/ 62-35	180/ 70-35	200/ 70-35	220/ 90-35	240/ 100-35	265/ 125-50	290/ 150-50
Type de plaque	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik	KA 18 Phonik
Type d'ossature	M 48/50	M 48/50	M 48/50	M 62/35	M 62/35	M 70/35	M 70/35	M 90/35	M 100/35	M125/50	M150/50
Profilé de départ	Cornières	2 rails de 48	2 rails de 48	rail + cornière	2 rails de 62	2 rails de 70	2 rails de 70	2 rails de 90	2 rails de 100	Cornières	Cornières
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	120	140	160	160	180	180	200	220	240	265	290
Nombre de plaques	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1
Vide interne	84	104	124	124	144	144	164	184	204	229	254
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	42,00	42,00	42,00	41,10	41,10	41,50	41,50	42,30	42,70	45,50	46,50
Hauteur maximale en m											
Montants simples entraxe 0,90 m	-	-	-	2,60	2,60	2,80	2,80	3,25	3,35	4,05	4,35
Montants simples entraxe 0,45 m	2,90	2,90	2,90	3,10	3,10	3,35	3,35	3,85	4,00	4,85	5,20
Montants doubles entraxe 0,90 m	2,90	2,90	2,90	3,10	3,10	3,35	3,35	3,85	4,00	4,85	5,20
Montants doubles entraxe 0,45 m	3,40	3,40	3,40	3,70	3,70	3,95	3,95	4,60	4,75	5,80	6,15
Résistance au feu											
KA 18 Phonik	EI 60						EI 60				
Indice d'affaiblissement acoustique											
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 60	2 x 70	2 x 70	2 x 90	2 x 100	2 x 100	2 x 100
R _w + C = R _A	57	59	61	61	62	62	63	64	65	65	65
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22									-	
liens web	LGAJGU	G9VNGX	LYLHH3	LJ8W9N	JFT4ZL	JGULV4	EUDFM4	JME5NL	HDQ579	FY94D7	JGEVVU

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M62, M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu : PV Efectis EFR-15-001455 Rec. 20/1

PV Efectis EFR-15-001455 Rec. 20/1 et Ext. 17/2

RE Acoustique : RE CSTB AC15-26055094

Simulation AcouS-STIFF®

Estimation

KMA KA 18 Phonik














Un feuillard métallique 5/10^e de 100 mm de large doit systématiquement être posé à mi-hauteur de la cloison et au maximum à 1,50 m du sol, même s'il n'y a pas d'exigence au feu.

1

Toutes les cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique (suite)

Largeur des plaques : **0,90 m**



CLOISONS KMA 11

Parements simples											
Type de cloison	120/ 48-35	140/ 48-35	140/ 70-35	160/ 48-35	160/ 70-35	160/ 90-35	180/ 48-35	180/ 90-35	180/ 100-35	195/ 125-50	245/ 150-50
Type de plaque	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +	KA 25 Phonik +
Type d'ossature	M 48-35/ M 48-50	M 48-35/ M 48-50	M 70-35	M 48-35/ M 48-50	M 70-35	M 90-35	M 48-35/ M 48-50	M 90-35	M 100-35	M125/50	M150/50
Profilé de départ	Rail 70	Rail 90	Rail 90	2 rails de 48	Cornières	Cornières	2 rails de 48	Cornières	Cornières	Cornières	Cornières
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	120	140	140	160	160	160	180	180	180	195	245
Nombre de plaques	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1
Vide interne	70	90	90	110	110	110	130	130	130	145	195
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	50,20	50,20	50,90	50,20	50,90	51,70	50,20	51,70	52,10	54,90	55,90
Hauteur maximale en m											
Montants simples entraxe 0,90 m	-/2,50**	-/2,50**	2,90	-/2,50**	2,90	3,35	-/2,50**	3,35	3,45	4,35	4,70
Montants simples entraxe 0,45 m	2,75/3,00**	2,75/3,00**	3,45	2,75/3,00**	3,45	4,00	2,75/3,00**	4,00	4,15	5,10	5,30
Montants doubles entraxe 0,90 m	2,75/3,00**	2,75/3,00**	3,45	2,75/3,00**	3,45	4,00	2,75/3,00**	4,00	4,15	5,10	5,30
Montants doubles entraxe 0,45 m	3,25/3,55**	3,25/3,55**	4,10	3,25/3,55**	4,10	4,75	3,25/3,55**	4,75	4,90	6,00	6,40
Résistance au feu											
KA 25 Phonik +	EI 60 										
Indice d'affaiblissement acoustique											
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	70	2 x 45	70	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45
R _w (C, C _r) dB	-	-	-	67(-3;-9)	-	-	69(-3;-10)	-	-	-	-
R _w + C = R _A	63 	64 	64 	64 	64 	64 	66 	66 	66 	67 	68 
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22										
 liens web	1QN1XH	FMFEFQ	JUWNQ2	HQYWJ2	FYD1MA	F1ZF91	JVVF4D	JH4AXW	H34U9Y	GEYJ1A	J2THAW



Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

** Avec ossature M48-50.


PV Feu :  PV Efectis 11-A-193 Rec. 16/1 et Ext. 17/4RE Acoustique :  CSTB AC11-26032342/1 AC16-26062105/1 Simulation AcouS-STIFF®

CLOISONS KMA 11

Parements simples									
Type de cloison	120/ 48-35	140/ 48-35	140/ 48-50	140/ 70-35	160/ 70-35	160/ 90-35	170/ 90-35	170/ 100-35	180/ 48-35
Type de plaque	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25	KS 25
Type d'ossature	M 48/35	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 70/35	M 90/35	M 90/35	M 100/35	M 48/35
Profilé de départ	Rail 70	Rail 90	Rail 90	Rail 90	Cornières	Cornières	Cornières	Cornières	2 rails de 48
Largeur des plaques (m)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Épaisseur totale (mm)	120	140	140	140	160	160	170	170	180
Nombre de plaques	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1	1 + 1
Vide interne	70	90	90	90	110	110	120	120	130
Poids cloison max. sans LM* [kg/m ²]	47,00	47,00	48,20	47,70	47,70	48,50	48,50	48,90	47,00
Hauteur maximale en m									
Montants simples entraxe 0,90 m	-	-	-	2,50	2,50	2,95	2,95	3,15	-
Montants simples entraxe 0,45 m	-	-	-	3,05	3,05	3,55	3,55	3,75	-
Montants doubles entraxe 0,90 m	2,50	2,50	2,65	3,05	3,05	3,55	3,55	3,75	2,50
Montants doubles entraxe 0,45 m	2,95	2,95	3,15	3,65	3,65	4,20	4,20	4,45	2,95
Résistance au feu									
KS 25 ou KH 25 ou KHD 25	EI 60 								
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 45
R _w + C = R _A	55 (S)	56 (S)	56 (S)	56 (S)	57 (S)	57 (S)	58 (S)	58 (S)	58 (I)
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22								
 liens web	LWL4FM	FYWD6L	LLQT9J	G6JMY	FZ4L9Q	FDN441	GJLAFE	JMDFQU	L9HXXA

Nota : les essais acoustiques des cloisons avec montants M70, M90 et M100 ont été effectués avec les montants à ailes de 40 mm.

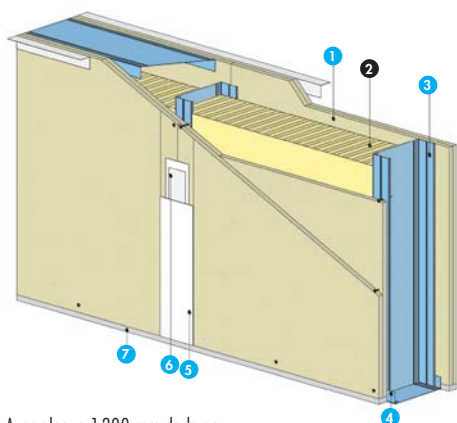
* Max. = montants doubles entraxe 0,45 m et parement indiqué dans "type de plaque".

PV Feu :  PV Efectis 13-A-719 Rec. 19/1 et Ext. 15/1

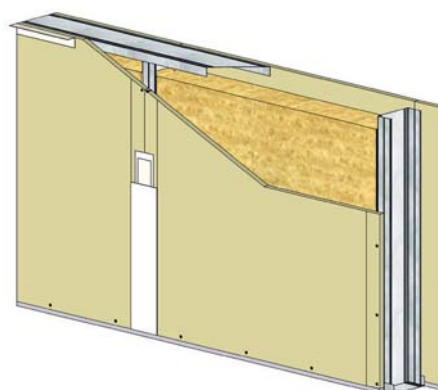
RE Acoustique :  : AC15-26055094-1
 Simulation AcouS-STIFF®

1

Knauf Métal Oversize



Avec plaque 1200 mm de large



Avec plaque 900 mm de large

1. Plaque de plâtre Knauf KS 13 ou KHD 18/900
2. Isolant
3. Montant 125/50 ou 150/50
4. Rail 125 ou 150
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Étanchéité à l'air

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu :

• EI 60 :

Cloisons KM 2 x 2 KS 13

PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/2 et Ext. 14/7

Cloison KM 2 x 1 KHD 18/900 avec rail haut à ailes de 90

PV Efectis EFR-18-004077 Ext. 19/1

Cloisons KM 2 x 1 KS 25

PV Efectis PV Efectis EFR-18-004077 ext. 19/1

Cloisons KM 2 x 1 KA 25 Phonik +

PV Efectis 10-V-084 Rec. 15/1 et Ext. 17/8 Révision 2

• EI 120 :

Cloisons KM 2 x 2 KF 13

PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 14/6

Cloisons KM 2 x 1 KS 25 avec rail haut à ailes de 90

PV Efectis 13-A-489 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 14/1

Profilsés :

• montants : M125/50 - M150/50 en 0,6 mm nominal - Z140

• rails : R 125/40 - R 150/40 - Z 275

• rails plus : R 125/90 - R 150/90 en 15/10⁺ - Z 140

Quantitatif estimatif : voir p.502

Mise en œuvre : selon DTU 25.41

Plaques Phonik : DTA 9/18-1058_V1 du 12.07.18 valide jusqu'au 31.03.22

Plaques KS et KF 13, KS 25 et KHD 18/900 :

DTA 9/14-991_V1 du 08.06.18 valide jusqu'au 31.12.24

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées suivant une méthode de dimensionnement élaborée par le CSTB, prenant en compte l'apport des plaques avec comme critère de flèche, celui de référentiel des cloisons de grande hauteur, à savoir le $f \leq H/240$.

> PRÉSENTATION

Knauf Métal Oversize est une cloison distributive adaptée aux locaux de grande hauteur. Elle est composée d'une ossature en profilé M125/50 ou M150/50 et d'un parement en plaques KS 13, KF 13, KHD 18, KS 25, KA 18 Phonik ou KA 25 Phonik +.

> APPLICATION

Constructions neuves ou réhabilitation et plus particulièrement :

- Locaux industriels
- ERP (établissements de santé, scolaires, locaux commerciaux,...)



LES PLUS KNAUF

- Cloison de principe standard, permettant d'atteindre des hauteurs au-delà de 11 m validé par un DTA
- Économique : solution avec profilés en 6/10^e, facile à découper
- Système de cloison sèche et non humide (type parpaing), pour une livraison plus rapide du chantier
- Mise en œuvre rapide : pas de temps de séchage, pas d'enduits de finition, système prêt à peindre, système facilement démontable en cas de modification d'agencement
- Atteint les exigences feu demandées en bâtiments industriels ou de stockage sans renfort ou tirant comme dans un mur parpaing
- Amélioration des performances acoustiques avec plaques KA 18 Phonik et KA 25 Phonik +

LA CLOISON STANDARD AU-DELÀ DE 11 M

Solution cloison spécifiquement adaptée aux supermarchés, halls de stockage ou locaux industriels, avec système de mise en œuvre traditionnel. Elle offre l'avantage de réaliser des chantiers plus rapides et plus efficaces par rapport aux murs en parpaings en particulier pour les grandes hauteurs.

PRESSION DU VENT SUR UNE CLOISON









Voir Informations Réglementaires p. 488.

CALCUL DE LA PERMÉABILITÉ DU LOCAL

Voir Informations Réglementaires p. 488.




CLOISONS DISTRIBUTIVES OVERSIZE

Largeur des plaques **1,20 m**

Type de cloison	Parements doubles			
	175/125-50		200/150-50	
Type de plaque	KS 13		KS 13	
Type d'ossature	M 125/50		M 150/50	
Largeur des plaques (m)	1,20		1,20	
Épaisseur totale (mm)	175		200	
Nombre et épaisseur de plaques	4 x 13		4 x 13	
Pression du vent (daN/m ²)	20	40**	20**	40**
Hauteur maximale en m *				
Montants simples entraxe 0,60 m	8,70	5,80	9,45	6,40
Montants simples entraxe 0,40 m	9,60	6,55	10,35	7,25
Montants doubles entraxe 0,60 m	10,20	7,05	10,95	7,60
Montants doubles entraxe 0,40 m	10,90	7,65	11,65	8,25
Résistance au feu				
KS 13, KH 13 ou KH HD 13 avec ou sans fibre minérale	EI 60 			
KS + KF avec ou sans fibre minérale	EI 90 			
KF 13 avec ou sans fibre minérale	EI 120 			
Indice d'affaiblissement acoustique				
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	100		150	
R _w + C = R _A	52 		53 	
Sans fibre minérale				
R _w + C = R _A	44 		45 	
Réglementation de mise en œuvre	DTA 9/14-991_V1 du 08/06/2018 valide jusqu'au 31/12/2024			
 liens web	FNGF27		G7Y283	

* Selon méthode de dimensionnement CSTB – Critère de flèche cloison de grande hauteur $f \leq H/240$.

** Pour le dimensionnement des pressions de vent, voir page 489.











PV Feu :  PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/2 et Ext. 14/7
 PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 14/6 et 11/2
 PV Efectis 07-A-235 Rec. 17/2 et Ext. 14/6

RE Acoustique :  Simulation AcouS-STIFF®

Knauf Métal Oversize (suite)



CLOISONS DISTRIBUTIVES OVERSIZE

Largeur des plaques **0,90 m**

Parements simples									
Type de cloison	161/125-50		186/150-50		175/125-50		200/150-50		
Type de plaque	KHD 18/900		KHD 18/900		KS 25		KS 25		
Type d'ossature	M 125/50		M 150/50		M 125/50		M 150/50		
Largeur des plaques (m)	0,90		0,90		0,90		0,90		
Épaisseur totale (mm)	161		186		175		200		
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 18		2 x 18		2 x 25		2 x 25		
Pression du vent (daN/m ²)	20	40**	20	40**	20	40**	20	40**	
Hauteur maximale en m *									
Montants simples entraxe 0,90 m	7,45	5,25	7,85	5,85	7,40	5,35	8,10	5,90	
Montants simples entraxe 0,45 m	8,75	6,65	9,40	7,15	8,90	6,55	9,75	7,25	
Montants doubles entraxe 0,90 m	8,75	6,65	9,40	7,15	8,90	6,55	9,75	7,25	
Montants doubles entraxe 0,45 m	10,60	7,60	11,25	8,20	10,10	7,65	11,05	8,25	
Résistance au feu									
KHD 18 ou KH HD 18 et rail à ailes larges avec ou sans fibre minérale	EI 60 				-				
KS 25, KH 25 ou KHD 25 avec ou sans fibre minérale	-				EI 60 				
KS 25, KH 25 ou KHD 25 et rail à ailes larges avec ou sans fibre minérale	-				EI 120 				
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	2 x 60		2 x 70		2 x 60		2 x 70		
R _w + C = R _A	52 		54 		49 		51 		
Sans fibre minérale									
R _w + C = R _A	-		-		39 		40 		
Réglementation de mise en œuvre									
DTA 9/14-991_V1 du 08/06/2018 valide jusqu'au 31/12/2024									
 liens web	GL13U8		GUJ5LW		EWY5N1		FLNJJ4		

* Selon méthode de dimensionnement CSTB – Critère de flèche cloison de grande hauteur $f \leq H/240$.

** Pour le dimensionnement des pressions de vent, voir page 489.

PV Feu :  PV Efectis EFR-18-004077 et Ext. 19/1
 PV Efectis 13-A-489 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 14/1

RE Acoustique :  Simulation AcouS-STIFF®**KS 25**

Performance Feu

EI 60 et EI 120 selon PV Efectis 13-A-489 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 14/1
 Entraxe de vissage des plaques KS 25 : 250 mm

- Voir dispositions décrites dans le PV pour :
 - protection des boîtiers électriques
 - protection des joints horizontaux par feuillard
 - joints de dilatation et de fractionnement

KHD 18/900







Performance Feu

EI 60 selon PV Efectis EFR-18-004077 et Ext. 19/1

- Voir dispositions décrites dans le PV et les extensions pour :
 - protection des joints horizontaux par feuillard
 - protection des boîtiers électriques
 - joints de fractionnement et de dilatation
 - dispositif de coulisse en tête de cloison

CLOISONS KM OVERSIZE PHONIK

Largeur des plaques **0,90 m**

Parements simples									
Type de cloison	161/125-50		186/150-50		175/125-50		200/150-50		
Type de plaque	KA 18 Phonik		KA 18 Phonik		KA 25 Phonik +		KA 25 Phonik +		
Type d'ossature	M 125/50		M 150/50		M 125/50		M 150/50		
Largeur des plaques (m)	0,90		0,90		0,90		0,90		
Épaisseur totale (mm)	161		186		175		200		
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 18		2 x 18		2 x 25		2 x 25		
Pression du vent (daN/m²)	20	40**	20	40**	20	40**	20	40**	
Hauteur maximale en m *									
Montants simples entraxe 0,90 m	6,50	4,85	7,40	5,55	7,25	5,05	7,80	5,45	
Montants simples entraxe 0,45 m	7,95	6,00	9,05	6,85	8,65	6,35	9,30	6,85	
Montants doubles entraxe 0,90 m	7,95	6,00	9,05	6,85	8,65	6,35	9,30	6,85	
Montants doubles entraxe 0,45 m	9,70	7,35	11,00	8,35	10,25	7,95	11,05	8,55	
Résistance au feu									
KA 18 Phonik	-				-				
KA 25 Phonik +	-				EI 60 				
Indice d'affaiblissement acoustique									
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	2 x 60		2 x 70		2 x 60		2 x 70		
R _w + C = R _A en dB	56 		56 		59 		59 		
Réglementation de mise en œuvre									
DTA 9/18-1058_V1 du 12.07.18 valide jusqu'au 31.03.2022									
 liens web	G677Z3		J4TA8Z		FZYGHF		GJJT2		

* Selon méthode de dimensionnement CSTB – Critère de flèche cloison de grande hauteur $f \leq H/240$.

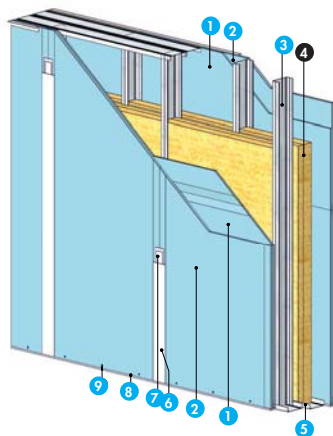
** Pour le dimensionnement des pressions de vent, voir page 489.

PV Feu :  PV Efectis 10-V-084 Rec. 15/1 et Ext. 17/8 Révision 2

RE Acoustique :  Estimation

1

Knauf Métal Acoustique Oversize Cinéma Cloisons KMA 22



1. KA 13 Phonik
2. KA 25 Phonik+
3. Montants 125/50 ou 150/50
4. Laine minérale
5. Rail
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique
9. Vis TTPC ou XTN

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées suivant le référentiel CSTB « Cloisons Grande Hauteur » et le DTA 9/14-991*01 Add.

Plaques :

- KA 13 Phonik : Longueur 2,70 m, largeur 1 200 mm, épaisseur 12,5 mm
- KA 18 Phonik : Longueur 2,50 à 3,00 m, largeur 900 mm, épaisseur 18 mm
- KA 25 Phonik + : Longueur 2,50 à 3,00 m, largeur 900 mm, épaisseur 25 mm

Profils :

- Montants :
 - montant Oversize 125/50, épaisseur 6/10^e mm nominal - Z140
 - montant Oversize 150/50, épaisseur 6/10^e mm nominal - Z140
- Rails :
 - rail R 125/40 et 150/40, épaisseur 6/10^e mm nominal - Z275
 - rail R Plus 125/90 et 150/90, épaisseur 15/10^e mm nominal - Z275

Vis :

- TTPC 25 et 35 mm
- XTN 38 et 55 mm

Quantitatif estimatif : voir p. 503

Mise en œuvre :

Le principe de mise en œuvre est décrit dans les DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22 et 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21 sur les cloisons séparatives Knauf Métal Acoustique.

Les plaques KA 13 Phonik sont posées à l'horizontale.

> PRÉSENTATION

Cloison Knauf Métal séparative constituée d'une double rangée d'ossatures indépendantes d'une face à l'autre en montants 125/50 ou 150/50 simples ou doubles. Les parements sont constitués pour chacun des parements des plaques KA 25 Phonik+ et KA 13 Phonik (les plaques KA 13 Phonik sont posées à l'horizontale) ou KA 18 Phonik et KA 25 Phonik+.

La cavité interne est remplie par une laine minérale.

> APPLICATION

Locaux neufs ou en réhabilitation nécessitant un fort isolement acoustique et dont la perméabilité à l'air est nulle :

- Salles de cinéma
- Studios d'enregistrement...



LES PLUS KNAUF

- Performance acoustique élevée R de 76 dB avec seulement 4 plaques, à une hauteur maximum de 10,50 m dans un encombrement restreint : seulement 380 mm
- Système de cloison sèche très rapide à mettre en œuvre
- Aucune liaison solidienne entre les parements
- Des performances élevées dès les basses fréquences



Consultez également
notre Guide Technique sur :
knauf.fr/guides



TABLEAU DES HAUTEURS*

Type de cloison	Plaques 1200 et 900 mm	
	355/125-50	395/150-50
Type de plaque	1 KA 25 Phonik+ / 1 KA 13 Phonik + 1 KA 25 Phonik+ / 1 KA 13 Phonik	
Montants	125/50	
Épaisseur totale (mm)	355	
Profilés de départ	2 rails 125	
Nombre de plaques	2+2	
Vide interne (mm)	280	
Pression du vent (daN/m²)	10	15**
Hauteur maximale en m		
Montants doubles entraxe 0,90 m	7,40 / 6,25	7,95 / 6,75
Montants doubles entraxe 0,45 m	8,80 / 7,45	9,50 / 8,05
Résistance au feu		
	EI 60	EI 60
Indice d'affaiblissement acoustique		
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	2 x (70+70)	
R _w + C = R _a en dB	73	73

* Hauteurs déterminées suivant le référentiel CSTB « cloisons de grande hauteur » et le DTA 9/14-991* 01 Add, avec comme critère de flèche : $f \leq H/240$.

** Pour le dimensionnement des pressions de vent, voir page 489.

PV Feu : PV 11-A-193 Rec. 16/1 et Ext. 18/6

RE Acoustique : RE CSTB AC16-26062105-2

Simulation AcouS-STIFF®

Type de cloison	Plaques 900 mm	
	400/125-50	500/150-50
Type de plaque	1 KA 25 Phonik+ / 1 KA 18 Phonik + 1 KA 25 Phonik+ / 1 KA 18 Phonik	
Type d'ossature	125/50	
Épaisseur totale (mm)	400	
Profilés de départ	2 rails 125	
Nombre de plaques	2+2	
Vide interne (mm)	314	
Pression du vent (daN/m²)	10	15**
Hauteur maximale en m		
Montants doubles entraxe 0,90 m	8,20 / 6,95	8,80 / 7,45
Montants doubles entraxe 0,45 m	9,75 / 8,25	10,50 / 8,90
Résistance au feu		
	EI 60	EI 60
Performances acoustiques		
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	140 + 120 HD	
R _w + C = R _a en dB	74	76

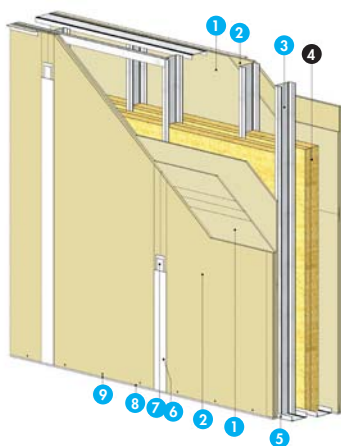
PV Feu : PV 11-A-193 Rec. 16/1 et Ext. 18/6

RE Acoustique : RE Iphofen SWK 16 138-4

RE Iphofen SWK 16 138-2

1

Knauf Métal Acoustique Oversize Cinéma Cloisons KMA 23



1. KS 13
2. KHD 18
3. Montant 125/50 ou 150/50
4. Laine minérale
5. Rail
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique Knauf
9. Vis TTTC

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées suivant le référentiel CSTB "cloisons de grande hauteur" et le DTA 9/14-991* 01 Add, avec comme critère de flèche $f \leq H/240$.

Plaques :

- KHD 18 : 1,20 x 2,50 à 3,00 m - épaisseur 18 mm
- KHD 18/900 : 0,90 x 2,50 à 3,00 m - épaisseur 18 mm
- KS 13 : 1,20 x 2,50 à 3,00 m - épaisseur 12,5 mm

Profilés :

- Montants M125/50 et 150/50 - épaisseur 6/10^e mm nominal - Z140
- Rail R 125/40 et 150/40 - Z275
- Rail R Plus 125/90 et R150/90 - épaisseur 15/10^e - Z275

Vis :

- XTN 38 et 55 mm
- TTTC 25 et 35 mm

Résistance au feu : EI 60 selon PV Efectis n° EFR-15-A-003132

Performances acoustiques : simulation AcouS-STIFF®

Quantitatif estimatif : voir p. 503

Mise en œuvre : principe de mise en œuvre selon le DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 jusqu'au 31.03.22

Les plaques KS13 sont posées à l'horizontale.

> PRÉSENTATION

Cloison séparative composée d'un parement en plaques KS 13 + KHD 18 et d'une double rangée d'ossatures indépendantes d'une face à l'autre, en montants 125/50 ou 150/50 simples ou doubles. Le vide est rempli par une laine minérale.

> APPLICATION

Locaux neufs ou en réhabilitation nécessitant un fort isolement acoustique et dont la perméabilité à l'air est nulle :

- Salles de cinéma
- Studios d'enregistrement...




LES PLUS KNAUF

- Performances acoustiques pouvant atteindre un R_A de 74 dB pour une hauteur maximum de 9,50 m
- Système de cloison sèche très rapide de mise en œuvre
- Aucune liaison solidienne entre les parements
- Des performances élevées dans les basses fréquences



TABLEAU DES HAUTEURS*

Type de cloison	Plaques 1 200 mm				Plaques 900 mm			
	375/125-50		380/150-50		375/125-50		380/150-50	
Type de plaque	1 KS 13/1 KHD 18 + 2 KS 13/1 KHD18		1 KS 13/1 KHD 18 + 2 KS 13/1 KHD18		1 KS 13/1 KHD 18 + 2 KS 13/1 KHD18		1 KS 13/1 KHD 18 + 2 KS 13/1 KHD18	
Montants	125/50		150/50		125/50		150/50	
Épaisseur totale (mm)	375		380		375		380	
Profilés de départ	2 rails 125		Cornières		2 rails 125		Cornières	
Nombre de plaques	2 + 3		2 + 3		2 + 3		2 + 3	
Vide interne (mm)	300		305		300		305	
Pression du vent (daN/m²)	10	15**	10	15**	10	15**	10	15**
Hauteur maximale en m*								
Montants simples entraxe 0,60 m	5,65	5,25	6,05	5,60	-	-	-	-
Montants simples entraxe 0,40 m	6,25	5,80	6,70	6,20	-	-	-	-
Montants doubles entraxe 0,60 m	6,70	6,20	7,25	6,70	-	-	-	-
Montants doubles entraxe 0,40 m	8,90	8,25	9,50	8,80	-	-	-	-
Montants simples entraxe 0,90 m	-	-	-	-	5,55	5,15	5,95	5,50
Montants simples entraxe 0,45 m	-	-	-	-	6,15	5,70	6,60	6,10
Montants doubles entraxe 0,90 m	-	-	-	-	6,15	5,70	6,60	6,10
Montants doubles entraxe 0,45 m	-	-	-	-	8,80	8,15	9,00	8,70
Résistance au feu								
EI 60 								
Indice d'affaiblissement acoustique								
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	2 x (70 + 45)		2 x (100 + 45)		2 x (70 + 45)		2 x (100 + 45)	
R _w + C = R _λ en dB	73 (S)		74 (S)		73 (S)		74 (S)	
Réglementation de mise en œuvre								
DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 jusqu'au 31.03.22								

* Selon méthode de dimensionnement CSTB – Critère de flèche cloison de grande hauteur $f \leq H/240$.

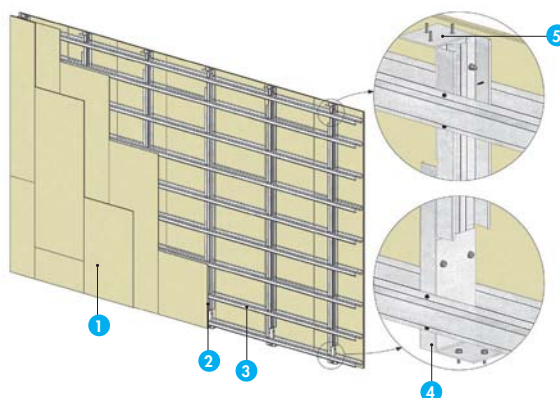
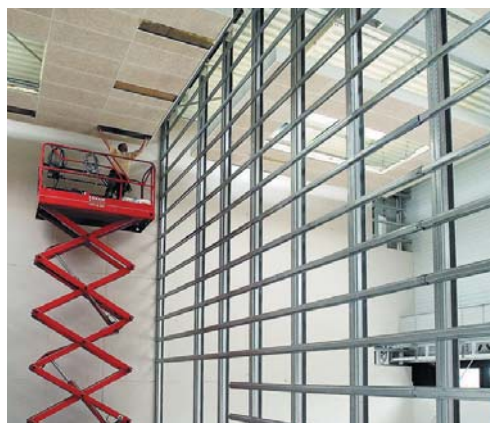
** Pour le dimensionnement des pressions de vent, voir page 488.

PV Feu :  EFR-15-A-003132

RE Acoustique :  Simulation AcouS-STIFF®

Hauteurs déterminées selon le référentiel CSTB « Cloisons Grande Hauteur » $f < H/240$

Knauf Métal GH Futur



1. Plaques Knauf
2. Profilsés GH Futur ou Gamme GH Futur simplifiée
3. Oméga Oméga 0.63 GH Futur
4. Sabot de pied
5. Sabot de tête

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu :

- GH Futur distributive EI 30 à EI 120 : PV 11-A-642 Rec. 17/1
- GH Futur séparative EI 30 à EI 120 : PV 11-A-643 Rec. 17/1

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées suivant le référentiel CSTB "Cloisons de grande hauteur" prenant en compte l'apport des plaques avec comme critère de flèche $f \leq H/240$. Calcul selon eurocode 3

Dans les bâtiments d'habitation ou en cas de revêtements de finition fragiles (carrelage ou assimilé ou autre revêtement à rupture fragile) le dimensionnement doit être réalisé avec un critère de flèche $f \leq 500$.

Finitions : les parements des cloisons reçoivent, après traitement classique des joints, une peinture, un papier peint ou un carrelage.

Structure d'accueil : il est à la charge du maître d'ouvrage d'exiger un moyen de fixation au charpentier ou de faire appel à un charpentier dans le cadre d'une rénovation.

Mise en œuvre : conformément aux Règles de l'Art décrites dans le DTU 25.41, aux recommandations Knauf et au DTA 9/13-970_V1.

Les profilés GH Futur sont marqués CE (obligatoire dans les ERP)

> PRÉSENTATION

Cloison de grande hauteur constituée d'une ossature primaire PK fixée avec des sabots de tête et de pied. L'ossature secondaire horizontale est réalisée avec des omégas.

GH Futur est un système de cloison de grande hauteur défini pour des volumes soumis :

- à des perméabilités à l'air moyennes (effets du vent 40 kg/m^2 et flèche au $1/240^\circ$) tels que magasins et locaux culturels
- à des perméabilités à l'air fortes (effets du vent 60 kg/m^2 et flèche au $1/240^\circ$), cas de certains locaux industriels ou de stockage avec des ouvertures importantes, avec éventuellement une exigence au feu

> APPLICATION

S'utilise en constructions neuves et en réhabilitation :

- Cloisons permettant d'atteindre des hauteurs jusqu'à 21 m validées par un DTA
- Lieux de spectacles, de loisirs, culturels et musicaux, cinémas, studio d'enregistrement ou de prise de vue, locaux commerciaux, locaux industriels, ERP ou rénovation de bâtiments d'habitation
- Possibilité de réaliser des contre-cloisons, des cloisons de distribution ou séparation de locaux



LES PLUS KNAUF

- Cloison permettant d'atteindre des hauteurs jusqu'à 21 m validées par un DTA
- Temps de main d'œuvre réduit
- Technique simple, rapide et économique
- Gamme simplifiée disponible sur stock pour des cloisons jusqu'à 8,60 m
- Répond aux exigences réglementaires
- Permet de faire des boîtes dans la boîte de portée jusqu'à 15 m et de hauteur jusqu'à 12 m



PERFORMANCES FEU

Protection incendie

Les PV de synthèse 11-A-642 Rec. 17/1 (GH Futur distributive) et 11-A-643 Rec. 17/1 (GH Futur séparative) valident les performances au feu de la cloison en fonction des parements retenus. Toutes les configurations de profilés n'ayant pas été retenues, il convient de vérifier au préalable les solutions validées par les PV de synthèse.

Les différents types de parement permettent d'obtenir :

- EI 30 : 2 KS 13 par parement
- EI 60 : 1 KS 13 + 1 KF 13 par parement
- EI 90 : 2 KF 13 par parement ou 1 KS 13 + 1 KHD 18
- EI 120 : 2 KHD 18 par parement ou 1 KF 13 + 1 KHD 18

La tête de cloison devra être fixée dans un support ayant au minimum la même performance au feu que la cloison.

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU SYSTÈME

- Profilés PK 120 / 140 / 170 / 200 (6,50 ml)
- Oméga 0,63 (4,05 ml)
- Profilés U 120 / 140 / 170 / 200 (6,20 ml)
- Sabot 120 / 140 / 170 / 200 (trou oblong)
- Sabot 120 / 140 / 170 / 200 (trou rond)
- Goujons Baraco M10 / 120
- Vis SN 6,3 x 25
- Boulons (vis 12, écrou 12, rondelle 12)
- Plats (pour contre-cloison)
- Rondelle SKI
- Autres profilés GH Futur : nous consulter

Une gamme simplifiée disponible sur stock

Une gamme réduite de 4 profilés en longueur 6,50 m et d'accessoires associés est disponible sur stock (profilés PK 120, 140, 170 et 200 mm). Elle permet à l'entreprise de réaliser ses projets de manière autonome et plus rapide en utilisant le guide de dimensionnement (hauteur de 5,00 à 8,60 m). Ces profilés permettent une longueur de profil + 1 éclissage ou 1 aboutage dans le quart supérieur de la hauteur.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

(rapport d'essais CSTB AC 02-059)

- **GH Futur 200/350 et Laine minérale 100 mm**
2 x (2 KS 13 + 1 KHD 18) $R_w + C = 68$ dB
- **GH Futur 200/325 et Laine minérale 100 mm**
2 x (1 KS 13 + 1 KHD 18) $R_w + C = 64$ dB
- **GH Futur 200/314 et Laine minérale 100 mm**
2 x (2 KS 13) $R_w + C = 57$ dB

PRESSION DU VENT SUR UNE CLOISON

Voir Informations Réglementaires p. 488.

CALCUL DE LA PERMÉABILITÉ DU LOCAL

Voir Informations Réglementaires p. 488.

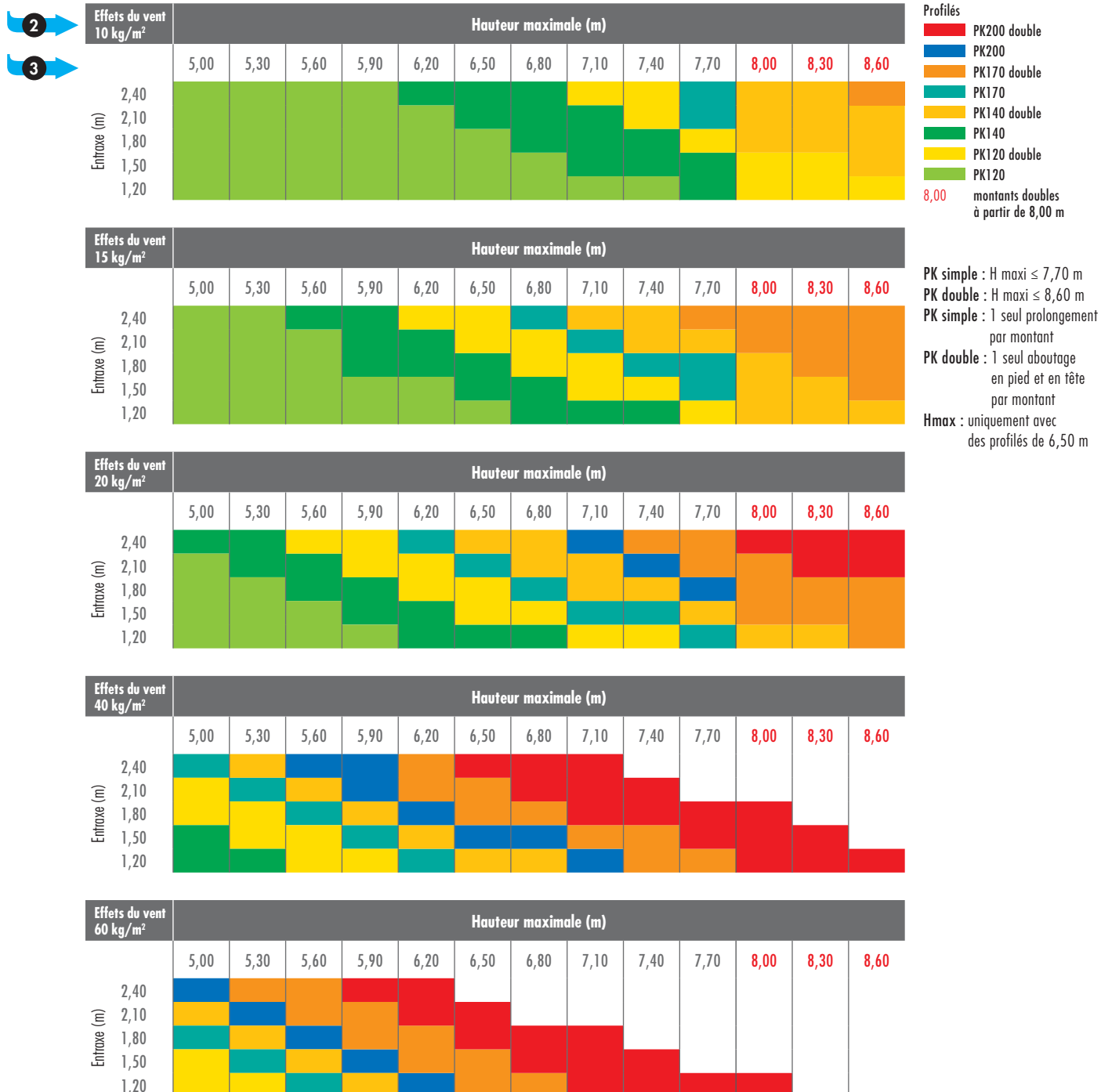
Knauf Métal GH Futur (suite)

DIMENSIONNEMENT DES ENTRAXES ET DES PROFILÉS EN FONCTION DE LA HAUTEUR (GAMME SIMPLIFIÉE)

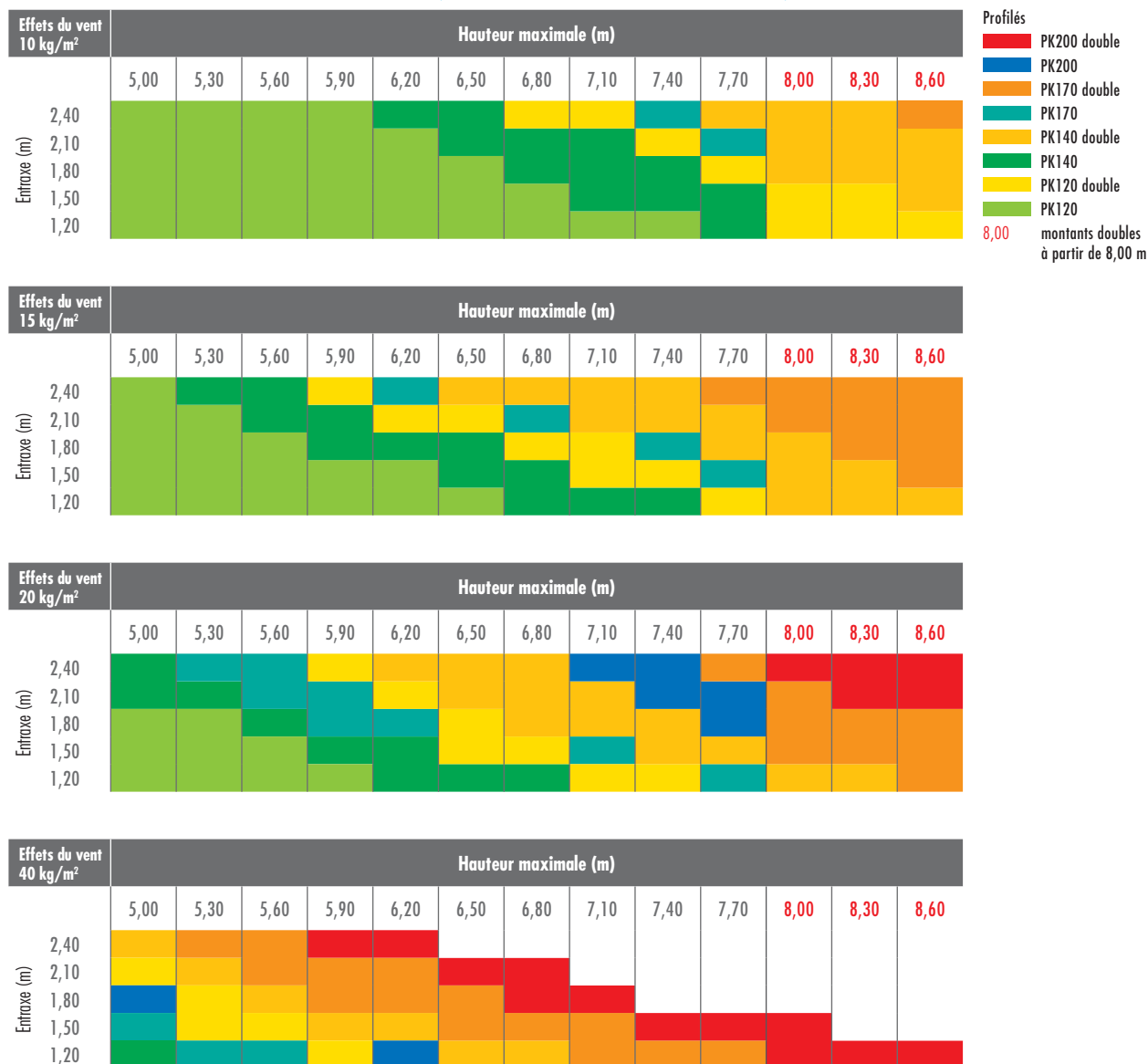
Comment lire ces tableaux ?

- 1 Définir si il s'agit d'une cloison distributive ou d'une cloison séparative
- 2 Définir les charges et les effets du vent
- 3 En fonction de la hauteur de l'ouvrage, définir le type de profilé primaire et son entraxe

1 CLOISON DISTRIBUTIVE GH FUTUR



CLOISONS SÉPARATIVES GH FUTUR (DOUBLE RANGÉE OSSATURE)



Remarque de mise en œuvre

Un système de serrage maîtrisé permet le coulissement pour mouvement de charpente et la dilatation des profilés dans le cadre de la protection incendie. Il consiste en la mise en place d'une rondelle Nylon entre le profilé et le sabot de tête, au niveau des boulons.

Remarques Knauf

Dans le cas de cloisons dont la hauteur est supérieure à 8,60 m, la gamme simplifiée n'est plus adaptée :

- d'autres sections sont disponibles pour des hauteurs plus importantes
- entre 8,60 m et 15,00 m, les profilés sont à commander à la longueur
- entre 15,00 m et 18,20 m, éclissages possibles (uniquement 2 éclissages autorisés par montant, au quart supérieur et au quart inférieur de la hauteur totale)
- hauteurs supérieures : nous consulter

Profilés gamme simplifiée	Descriptif
PK 120	B120150 - longueur 6,50 m
PK 140	B140150 - longueur 6,50 m
PK 170	B170150 - longueur 6,50 m
PK 200	B200150 - longueur 6,50 m

* Gamme simplifiée = en stock.

Knauf Métal GH Futur (suite)

GH FUTUR DISTRIBUTIVE
TABLEAUX DES HAUTEURSVent : 20 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^eVent : 40 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^eVent : 60 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^e

Profilé	Montant	Entraxe des poteaux en m					Entraxe des poteaux en m					Entraxe des poteaux en m				
		1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40
		H max (m)					H max (m)					H max (m)				
B120150	Simple	6,10	5,70	5,35	5,10	4,90	4,90	4,60	4,30	4,10	3,95	4,30	4,00	3,80	3,60	3,45
	Double	7,40	6,95	6,60	6,30	6,10	6,10	5,70	5,35	5,10	4,90	5,35	5,00	4,75	4,50	4,30
B140150	Simple	6,85	6,40	6,05	5,80	5,55	5,55	5,15	4,85	4,65	4,45	4,85	4,55	4,25	4,05	3,90
	Double	8,30	7,80	7,45	7,10	6,85	6,85	6,40	6,05	5,80	5,55	6,05	5,65	5,35	5,10	4,85
A140150	Simple	7,20	6,70	6,35	6,05	5,80	5,80	5,45	5,15	4,90	4,65	5,15	4,75	4,50	4,30	4,10
	Double	8,70	8,20	7,80	7,45	7,20	7,20	6,70	6,35	6,05	5,80	6,35	5,95	5,60	5,35	5,15
B170150	Simple	7,95	7,45	7,05	6,75	6,45	6,45	6,00	5,70	5,40	5,20	5,70	5,30	5,00	4,75	4,55
	Double	9,60	9,05	8,65	8,25	7,95	7,95	7,45	7,05	6,75	6,45	7,05	6,60	6,20	5,95	5,70
A170150	Simple	8,25	7,75	7,35	7,00	6,70	6,70	6,25	5,90	5,65	5,40	5,90	5,50	5,20	4,95	4,75
	Double	9,95	9,40	8,95	8,60	8,25	8,25	7,75	7,35	7,00	6,70	7,35	6,85	6,50	6,20	5,90
B200150	Simple	9,05	8,45	8,00	7,65	7,35	7,35	6,85	6,45	6,15	5,90	6,45	6,05	5,70	5,40	5,20
	Double	10,90	10,30	9,80	9,40	9,05	9,05	8,45	8,00	7,65	7,35	8,00	7,50	7,10	6,75	6,45
A200150	Simple	9,40	8,85	8,40	8,00	7,70	7,70	7,15	6,75	6,45	6,20	6,75	6,30	5,95	5,65	5,40
	Double	11,30	10,70	10,20	9,80	9,40	9,40	8,85	8,40	8,00	7,70	8,40	7,85	7,40	7,05	6,75
A200200	Simple	10,25	9,60	9,15	8,75	8,40	8,40	7,85	7,40	7,05	6,80	7,40	6,90	6,55	6,20	5,95
	Double	12,15	11,55	11,00	10,60	10,25	10,25	9,60	9,15	8,75	8,40	9,15	8,55	8,10	7,75	7,40
A230150	Simple	10,45	9,80	9,30	8,85	8,50	8,50	7,95	7,50	7,15	6,85	7,50	7,00	6,60	6,30	6,00
	Double	12,50	11,85	11,30	10,80	10,45	10,45	9,80	9,30	8,85	8,50	9,30	8,70	8,20	7,85	7,50
A260150	Simple	11,45	10,75	10,20	9,75	9,35	9,35	8,75	8,25	7,85	7,55	8,25	7,70	7,25	6,90	6,65
	Double	13,65	12,95	12,35	11,85	11,45	11,45	10,75	10,20	9,75	9,35	10,20	9,55	9,05	8,60	8,25
C260150	Simple	12,20	11,50	10,90	10,45	10,05	10,05	9,40	8,90	8,45	8,10	8,90	8,30	7,85	7,45	7,15
	Double	14,50	13,75	13,15	12,65	12,20	12,20	11,50	10,90	10,45	10,05	10,90	10,25	9,70	9,25	8,90
C300150	Simple	13,70	12,90	12,25	11,75	11,30	11,30	10,55	10,00	9,55	9,15	10,00	9,35	8,80	8,40	8,05
	Double	16,20	15,40	14,75	14,20	13,70	13,70	12,90	12,25	11,75	11,30	12,25	11,50	10,90	10,40	10,00
C350200	Simple	16,55	15,70	14,95	14,35	13,85	13,85	13,00	12,30	11,75	11,30	12,30	11,50	10,90	10,40	9,95
	Double	19,20	18,40	17,70	17,10	16,55	16,55	15,70	14,95	14,35	13,85	14,95	14,10	13,40	12,80	12,30

GH FUTUR SÉPARATIVE (DOUBLE OSSATURE) TABLEAUX DES HAUTEURS

Vent : 10 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^a

Vent : 15 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^a

Vent : 20 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^a

Profilé	Montant	Entraxe des poteaux en m					Entraxe des poteaux en m					Entraxe des poteaux en m				
		1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40
		H max (m)					H max (m)					H max (m)				
B120150	Simple	7,40	6,95	6,60	6,30	6,10	6,60	6,20	5,85	5,55	5,20	6,10	5,70	5,30	4,90	4,60
	Double	8,75	8,30	7,95	7,65	7,40	7,95	7,50	7,15	6,85	6,60	7,40	6,95	6,60	6,30	6,10
B140150	Simple	8,30	7,80	7,45	7,10	6,75	7,45	6,95	6,60	6,10	5,70	6,85	6,40	5,85	5,40	5,00
	Double	9,80	9,30	8,95	8,60	8,30	8,95	8,45	8,05	7,70	7,45	8,30	7,80	7,45	7,10	6,85
A140150	Simple	8,70	8,20	7,80	7,45	7,20	7,80	7,30	6,95	6,60	6,35	7,20	6,70	6,35	6,05	5,80
	Double	10,20	9,70	9,30	9,00	8,70	9,30	8,80	8,40	8,10	7,80	8,70	8,20	7,80	7,45	7,20
B170150	Simple	9,60	9,05	8,65	8,05	7,50	8,65	8,10	7,40	6,80	6,35	7,95	7,15	6,55	6,00	5,60
	Double	11,30	10,75	10,35	9,95	9,60	10,35	9,80	9,35	8,95	8,65	9,60	9,10	8,65	8,25	7,90
A170150	Simple	9,95	9,40	8,95	8,60	8,25	8,95	8,40	8,00	7,65	7,35	8,25	7,75	7,35	7,00	6,70
	Double	11,65	11,10	10,70	10,30	9,95	10,70	10,10	9,65	9,30	8,95	9,95	9,40	8,95	8,60	8,25
B200150	Simple	10,90	10,30	9,60	8,85	8,25	9,80	8,90	8,10	7,50	6,95	8,85	7,85	7,15	6,60	6,15
	Double	12,75	12,15	11,65	11,25	10,90	11,65	11,05	10,55	10,15	9,80	10,90	10,30	9,80	9,25	8,65
A200150	Simple	11,30	10,70	10,20	9,80	9,40	10,20	9,60	9,10	8,70	8,40	9,45	8,85	8,40	8,00	7,45
	Double	13,20	12,60	12,10	11,70	11,30	12,10	11,50	11,00	10,55	10,20	11,30	10,70	10,20	9,80	9,45
A200200	Simple	12,15	11,55	11,00	10,60	10,25	11,00	10,40	9,90	9,50	9,15	10,20	9,60	9,20	8,75	8,40
	Double	13,95	13,40	12,90	12,50	12,15	12,90	12,30	11,80	11,40	11,00	12,15	11,55	11,05	10,60	10,25
A230150	Simple	12,50	11,85	11,30	10,80	10,45	11,30	10,60	10,10	9,65	9,05	10,45	9,80	9,30	8,55	8,00
	Double	14,50	13,90	13,35	12,90	12,50	13,35	12,70	12,15	11,70	11,30	12,50	11,85	11,30	10,95	10,45
A260150	Simple	13,65	12,95	12,35	11,85	11,45	12,35	11,65	11,10	10,60	9,95	11,45	10,75	10,20	9,40	8,80
	Double	15,80	15,15	14,60	14,10	13,65	14,60	13,90	13,30	12,80	12,35	13,65	12,95	12,35	11,85	11,45
C260150	Simple	14,50	13,75	13,15	12,65	12,20	13,15	12,45	11,85	11,35	10,90	12,20	11,50	10,95	10,45	10,05
	Double	16,55	15,95	15,40	14,90	14,50	15,40	14,70	14,10	13,60	13,15	14,50	13,75	13,15	12,65	12,20
C300150	Simple	16,20	15,40	14,75	14,20	13,70	14,75	13,95	13,30	12,75	12,25	13,70	12,90	12,25	11,75	11,30
	Double	18,45	17,75	17,20	16,65	16,20	17,20	16,40	15,80	15,25	14,75	16,20	15,40	14,75	14,20	13,70
C350200	Simple	19,20	18,40	17,70	17,10	16,55	17,70	16,85	16,10	15,50	14,95	16,55	15,70	14,95	14,35	13,85
	Double	21,45	20,80	20,20	19,70	19,20	20,20	19,45	18,80	18,20	17,70	19,20	18,40	17,70	17,10	16,55

Hauteurs pour une charge de 20 kg/m² sur une ossature. Avec une autre charge plus importante, les hauteurs peuvent changer : consulter le Support Technique.

NOMENCLATURE/CONDITIONNEMENT

Produits en stock

Produit	Unité de vente
Profilé PK 120 / 140 / 170 / 200	pièce de 6,50 ml
Oméga 0,63	pièce de 4,05 ml
Profilé U 120 / 140 / 170 / 200	pièce de 6,20 ml
Sabot 120 / 140 / 170 / 200 (trou oblong)	pièce
Sabot 120 / 140 / 170 / 200 (trou rond)	pièce
Plats 300 x 100 x 2,0	pièce
Goujons Baraco M10 / 120	boîte de 50 pièces
Vis SN 6 x 25	sachet de 100 pièces
Boulons 12 / 30 (vis + écrou)	sachet de 100 pièces / sac de 10 sachets
Rondelle 12	sachet de 200 pièces
Rondelle SKI	sachet de 100 pièces




Tableau des correspondances de la gamme simplifiée*	
Profilés gamme simplifiée	Descriptif
PK 120	B120150 - longueur 6,50 m
PK 140	B140150 - longueur 6,50 m
PK 170	B170150 - longueur 6,50 m
PK 200	B200150 - longueur 6,50 m

* Gamme simplifiée = en stock.

Knauf Métal GH Futur (suite)

Largeur des plaques : **0,90 ou 1,20 m**


EXEMPLES DE CLOISONS GH FUTUR DISTRIBUTIVES**

Pression du vent*	20 (daN/m ²)			40 (daN/m ²)		
Type d'ossature principale	B140150	B170150	B200150*	B140150	B170150	B200150*
Type d'ossature secondaire	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga
Épaisseur ossature (mm)	200	230	260	200	230	260
Épaisseur totale (mm) avec 2x 2 BA 13	250	280	310*	250	280	310*
Épaisseur totale (mm) avec 2x 1 BA 13 + 1 BA 18	261	291	321*	261	291	321*
Épaisseur totale (mm) avec 2x 2 BA 18	272	302	332*	272	302	332*
Hauteur maximale en m ***						
Ossature secondaire entraxe 0,60 m						
Montants simples entraxe 2,40 m	5,55	6,45	7,35	4,45	5,20	5,90
Montants simples entraxe 1,20 m	6,85	7,95	9,05	5,55	6,45	7,35
Montants doubles entraxe 2,40 m	6,85	7,95	9,05	5,55	6,45	7,35
Montants doubles entraxe 1,20 m	8,30	9,60	10,90	6,85	7,95	9,05
Résistance au feu						
2 KS 13 par parement avec ou sans fibre minérale				EI 30		
1 KS 13 + 1 KF 13 par parement avec ou sans fibre minérale				EI 60		
2 KF 13 par parement avec ou sans fibre minérale				EI 90		
1 KS 13 + 1 KHD 18 par parement avec ou sans fibre minérale				EI 90		
2 KHD 18 par parement avec ou sans fibre minérale				EI 120		
1 KF 13 + 1 KHD 18 par parement avec ou sans fibre minérale				EI 120		


* Méthode de dimensionnement de la pression du vent, voir page 488.

** Pour d'autres pressions du vent, ossatures, entraxes, hauteurs, consulter la page 488.

*** Selon méthode de dimensionnement CSTB - Critère de flèche cloison de grande hauteur $f \leq H/240$.

PV Feu :  PV Efectis 11-A-642 Rec. 17/1 et Ext. 14/1


EXEMPLES DE CLOISONS GH FUTUR SÉPARATIVES (DOUBLE OSSATURE)**

Pression du vent*	10 (daN/m ²)						20 (daN/m ²)					
Type d'ossature principale	B140150	B170150	B200150	B140150	B170150	B200150	B140150	B170150	B200150	B140150	B170150	B200150
Type d'ossature secondaire	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga	Oméga
Épaisseur ossature (mm)	200	230	260	200	230	260	200	230	260	200	230	260
Type de plaques	2 Diamant 13 + 1 KHD 18			1 Diamant 13 + 1 KS 13 + 1 KHD 18/1 200			2 Diamant 13 + 1 KHD 18			1 Diamant 13 + 1 KS 13 + 1 KHD 18/1 200		
Épaisseur totale (mm)	350			600			350			600		
Hauteur maximale en m ***												
Ossature secondaire entraxe 0,60 m												
Montants simples entraxe 2,40 m	6,75	7,50	8,25	6,75	7,50	8,25	5,00	5,60	6,15	5,00	5,60	6,15
Montants simples entraxe 1,20 m	8,30	9,60	10,90	8,30	9,60	10,90	6,85	7,95	8,85	6,85	7,95	8,85
Montants doubles entraxe 2,40 m	8,30	9,60	10,90	8,30	9,60	10,90	6,85	7,90	8,65	6,85	7,90	8,65
Montants doubles entraxe 1,20 m	9,80	11,30	12,75	9,80	11,30	12,75	8,30	9,60	10,90	8,30	9,60	10,90
Indice d'affaiblissement acoustique												
Avec fibre minérale - Épaisseur en mm	100			2 x 150			100			2 x 150		
R _w (C, Ctr) dB	-			-			74 (-2;-6)			-		
R _w + C = Ra	72 (S)			74 (S)			72 (S)			74 (S)		
Résistance au feu												
2 Diamant 13 + 1 KHD 18 par parement avec fibre minérale	EI 90 			-			EI 90 			-		
1 Diamant 13 + 1 KS 13 + 1 KHD 18/1 200 par parement avec fibre minérale	-			EI 90 			-			EI 90 		

* Méthode de dimensionnement de la pression du vent, voir page 488.

** Pour d'autres pressions du vent, ossatures, entraxes, hauteurs, consulter la page 488.

*** selon méthode de dimensionnement CSTB - Critère de flèche cloison de grande hauteur $f \leq H/240$.

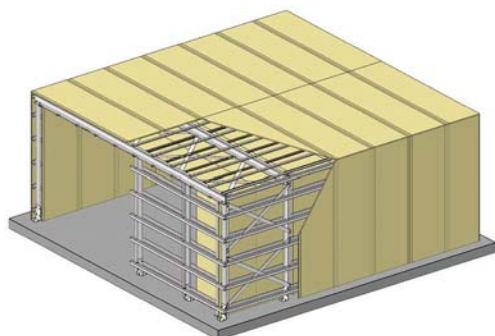
PV Feu :  PV Efectis 11-A-643 Rec. 17/1 et Ext.14/1

RE Acoustique :  Simulation AcouS-STIFF®

Hauteurs déterminées selon le référentiel CSTB « Cloisons Grande Hauteur » $f < H/240$



Boîte dans la boîte GH Futur



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions

(selon les ossatures et la durée de résistance au feu) :

- Hauteur : 6,00 m maximum
- Largeurs : 2,85 à 10,00 m maximum
- Longueur : pas de limitation

Plaques :

- KS 13, largeur 1,20 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 12,5 mm
- KF 13, largeur 1,20 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 12,5 mm
- KHD 18, largeur 0,90 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 18 mm
- KS 25, largeur 0,90 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 25 mm

Profils :

- B120150, B140150, B170150, B200150, A200200, C260200, C350200
- Omega 0,63 GH Futur

Vis :

- TTPC 25, 35, 45, 55, 70 mm
- Auto-taraudeuse SN 4,8 - 6,3 mm

Feuillard de contreventement :

- Largeur 100 mm, épaisseur 5/10°

Mise en œuvre : selon le DTU 25.41 et les recommandations Knauf

Résistance au feu :

EI 30 - 60 - 120

APL Efectis EFR-16-004283 A - Révision 1

Ajout de laine de verre possible : nous consulter

> PRÉSENTATION

Système constructif autoporteur réalisé à partir de cloisons et plafond KM GH Futur et plaques Knauf. Les différents parements permettent d'assurer des performances REI 30 - 60 - 120 valables pour un feu venant de l'intérieur ou de l'extérieur du local réalisé.

Les cloisons peuvent recevoir des ouvertures sur le même principe que les cloisons GH Futur en général.

> APPLICATION

Réalisation de locaux à usage de bureaux, laboratoire, stockage, etc. dans des locaux industriels ou autres locaux dont la hauteur sous plafond ou la charpente ne permet pas de s'y fixer.



LES PLUS KNAUF

- Résistance mécanique et résistance au feu justifiées par des Appréciations de Laboratoire (APL) : plus besoin d'avis de chantier
- Solutions standardisées définies et validées qui permettent une conception et un chiffrage rapide pour l'entreprise
- Économique : pas de nécessité d'avis de chantier
- Portée jusqu'à 10 m pour une hauteur de 6 m avec EI de 30 à 120
- Boîte auto-stable liaisonnée uniquement au sol



CONFIGURATIONS POSSIBLES

Ces systèmes sont dimensionnés en prenant en compte :

- une pression au vent de 10 daN/m²
- uniquement le poids des plaques et des ossatures
- des plaques de chaque côté, en cloison et en plafond. (APL EFR-16-004283 A)

Performances EI	Dimensions extérieures maxi de l'ouvrage h x l ⁽¹⁾	Parement par face de cloison	Parement par face de plafond	Ossatures				
				Entraxe profilés mm	Entraxe omégas cloisons	Cloisons référence profilés ⁽³⁾	Entraxe omégas cloisons	Plafond référence profilés ⁽³⁾
30	3,45 x 3,65 m	1 KHD 18 ou 2 KS 13	1 KHD 18 ou 2 KS 13	1200	600	1 B120150	600	1 B120150
	3,45 x 3,80 m			1200	600	1 B120150	600	2 B120150
	3,90 x 4,15 m			1200	600	1 B140150	600	1 B140150
	3,05 x 4,80 m			1200	600	1 B140150	600	2 B140150
	4,50 x 4,85 m			1200	600	1 B170150	600	1 B170150
	4,00 x 5,10 m			1200	600	1 B170150	600	2 B170150
	4,90 x 5,50 m			1200	600	1 B200150	600	1 B200150
	3,70 x 6,15 m			1200	600	1 B200150	600	2 B200150
	5,70 x 6,30 m			1200	600	1 A200200	600	1 A200200
	5,70 x 6,90 m			1200	600	1 A200200	600	2 A200200
	6,00 x 8,25 m			1200	600	1 C260200	600	1 C260200
	6,00 x 10,00 m			1200	600	1 C350200	600	1 C350200
	60			3,45 x 3,30 m	1 KHD 18	1 KHD 18 + 1 KS 13 ⁽²⁾	1200	600
3,10 x 3,60 m		1200	600	1 B120150			600	2 B120150
3,90 x 3,75 m		1200	600	1 B140150			600	1 B140150
3,25 x 4,10 m		1200	600	1 B140150			600	2 B140150
4,35 x 4,35 m		1200	600	1 B170150			600	1 B170150
3,75 x 4,65 m		1200	600	1 B170150			600	2 B170150
4,65 x 5,00 m		1200	600	1 B200150			600	1 B200150
3,45 x 5,55 m		1200	600	1 B200150			600	2 B200150
5,70 x 5,75 m		1200	600	1 A200200			600	1 A200200
5,45 x 6,30 m		1200	600	1 A200200			600	2 A200200
6,00 x 7,55 m		1200	600	1 C260200			600	1 C260200
6,00 x 8,85 m		1200	600	1 C350200			600	1 C350200
3,35 x 2,85 m		1200	600	1 B120150			400	1 B120150
120	2,95 x 3,05 m	1 KF 13 ⁽²⁾ + 1 KHD 18 -	2 KS 25	1200	600	1 B120150	400	2 B120150
	3,55 x 3,25 m			1200	600	1 B140150	400	1 B140150
	3,05 x 3,50 m			1200	600	1 B140150	400	2 B140150
	3,85 x 3,85 m			1200	600	1 B170150	400	1 B170150
	3,00 x 4,20 m			1200	600	1 B170150	400	2 B170150
	4,10 x 4,40 m			1200	600	1 B200150	400	1 B200150
	3,30 x 4,70 m			1200	600	1 B200150	400	2 B200150
	5,70 x 5,10 m			1200	600	1 A200200	400	1 A200200
	5,30 x 5,30 m			1200	600	1 A200200	400	2 A200200
	6,00 x 6,35 m			1200	600	1 C260200	400	1 C260200
	6,00 x 7,45 m			1200	600	1 C350200	400	1 C350200

(1) h = hauteur, l = largeur, la longueur n'étant pas limitée.

(2) posée en premier.

(3) le premier chiffre indique le nombre de profilés : 1 = simple, 2 = double.

Parement en cas de feu dans un seul sens

Dans le cas où l'ouvrage doit répondre qu'à une exigence de résistance au feu dans un sens, les plaques des parements de cloisons et plafond opposés au feu peuvent être remplacées par : Cloisons : 1 KHD 18 ou 2 KS 13 - Plafond : 1 KS 13

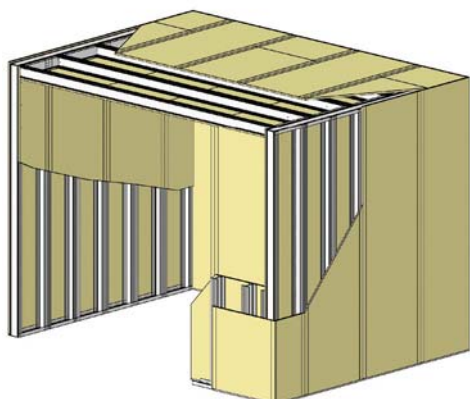
En cas de feu intérieur uniquement

Une ou plusieurs cloisons peuvent être remplacées par une contre-cloison APL Efectis EFR-16-004283 A – Révision 1 et additif 17/2

À NOTER

Le système n'est pas capable de reprendre de charge autre que son propre poids.
Le cas échéant, une étude peut être faite – nous consulter.

Boîte dans la boîte sur montants Knauf



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions (selon les ossatures et la durée de résistance au feu) :

- Hauteur : 3,00 m maximum
- Largeurs : 3,00 à 5,00 m maximum
- Longueur : pas de limitation

Plaques :

- KS 13, largeur 1,20 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 12,5 mm
- KF 13, largeur 1,20 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 12,5 mm
- KHD 18, largeur 0,90 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 18 mm
- KS 25, largeur 0,90 m x Longueur 2,50 à 3 m - ép. 25 mm

Profilés :

- Montants M90/35, M100/35, M125/50, M150/50
ép. 6/10^e mm nominal - Z 140
- Rail R90 à R150 - Z 275

Vis :

- TTPC 25, 35, 45, 55, 70 mm

Feuillard métallique :

- Largeur 100 mm, épaisseur 5/10^e

Mise en œuvre : selon le DTU 25.41

Résistance au feu :

EI 30 - 60 - 90 - 120

APL Efectis EFR-15-000567 A - Révision 2

Ajout de laine de verre possible : nous consulter

> PRÉSENTATION

Système constructif autoporteur réalisé à partir de cloisons et plafond KM avec montants doubles et plaques Knauf. Les différents parements permettent d'assurer des performances EI 30 à 120 valables pour un feu venant de l'intérieur ou de l'extérieur du local réalisé.

Les cloisons peuvent recevoir des ouvertures sur le même principe que les cloisons KM en général.

> APPLICATION

Réalisation de locaux à usage de bureaux, laboratoire, stockage, etc. dans des locaux industriels ou autres locaux dont la hauteur sous plafond ou la charpente ne permet pas de s'y fixer.



LES PLUS KNAUF

- Résistance mécanique et résistance au feu justifiées par des Appréciations de Laboratoire (APL) : plus besoin d'avis de chantier
- Solutions standardisées définies et validées qui permettent une conception et un chiffrage rapide pour l'entreprise
- Ossature et plaques standard en stock chez les négoce
- Économique : pas de nécessité d'avis de chantier et composants standard
- Mise en œuvre facile avec portée jusqu'à 5 m pour une hauteur de 3 m avec REI de 30 à 120
- Boîte auto-stable liaisonnée uniquement au sol



CONFIGURATIONS POSSIBLES

Ces systèmes sont dimensionnés en prenant en compte :

- une pression au vent de 10 daN/m²
- uniquement le poids des plaques et des ossatures
- des plaques de chaque côté, en cloison et en plafond. (APL EFR-15-000567 A)

En solution sur montants Knauf : des plaques de chaque côté, en plafond et cloison sont requises.

Performances EI	Dimensions extérieures maxi de l'ouvrage h x l ⁽¹⁾	Parement par face de cloison	Parement par face de plafond	Ossatures			
				Rail	Montant	Cloisons entraxe montants doubles	Plafond entraxe montants doubles
30	3 x 3 m	1 KHD 18	1 KHD 18	R90/30	M90/35 D	450 mm	400 mm
	3 x 4 m			R125/40	M125/50 D	450 mm	600 mm
	3 x 5 m			R125/40	M125/50 D	450 mm	400 mm
	3 x 3 m	2 KS 13	2 KS 13	R100/30	M100/35 D	400 mm	400 mm
	3 x 4 m			R125/40	M125/50 D	400 mm	400 mm
	3 x 5 m			R150/40	M150/50 D	400 mm	400 mm
60	3 x 3 m	1 KHD 18	1 KHD 18 + 1 KS 13 ⁽²⁾	R100/30	M100/35 D	450 mm	400 mm
	3 x 4 m			R125/40	M125/50 D	450 mm	400 mm
	3 x 5 m			R150/40	M150/50 D	450 mm	400 mm
90	3 x 4 m	2 KF 13	2 KHD 18	R125/40	M125/50 D	400 mm	600 mm
	3 x 5 m			R150/40	M150/50 D	400 mm	400 mm
120	3 x 3 m	2 KHD 18	2 KS 25	R125/40	M125/50 D	450 mm	400 mm
	3 x 4 m			R150/40	M150/50 D	450 mm	400 mm

(1) h = hauteur, l = largeur, la longueur n'étant pas limitée.

(2) posée en premier.

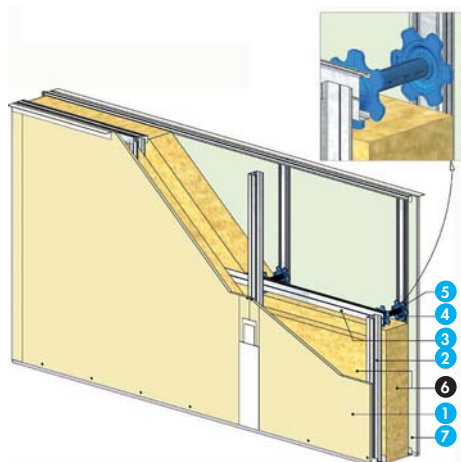
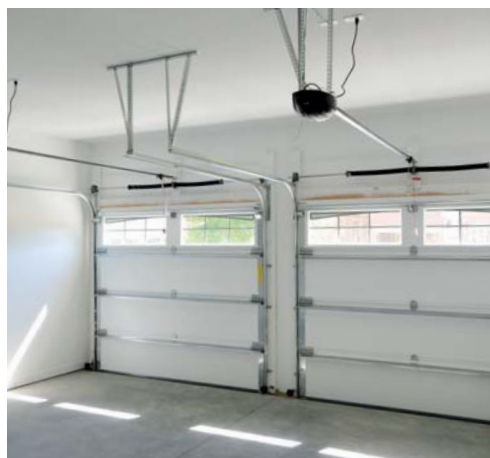
À NOTER

Le système n'est pas capable de reprendre de charge autre que son propre poids.



1

Cloison garage isolante Knauf



1. Plaque KS 13
2. Montant M48/35
3. Fournure F47
4. Écrou Easy Click F47
5. Tige Easy Click 120 ou 200 mm
6. Laine de verre épaisseur 120 + 45, 120 + 45, 140 + 45 mm
7. Plaque KH 13

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plaques :

- Côté habitation : KS13 (largeur 1200 mm, épaisseur 12,5 mm, longueur 2,50 à 2,60 m)
- Côté garage : KH13 (largeur 1200 mm, épaisseur 12,5 mm, longueur 2,50 à 2,60 m)

Profils :

- Montants M48/35 ép. 6/10^e mm nominal - Z140
- Rails R48 Z 275
- Fournures F47 ép. 6/10^e mm nominal - Z140

Vis :

- TTPC 25 et 35 mm

Système Knauf Easy Click :

- Ecrou Easy Click F47 mm (50 pièces/boîte)
- Tiges Easy Click :
 - 120 mm (50 pièces/boîte)
 - 200 mm (50 pièces/boîte)

Quantitatif estimatif : voir p. 508

Mise en œuvre : Principe de mise en œuvre selon le DTU 25.41 et les recommandations Knauf

> PRÉSENTATION

Paroi composée sur une face d'une contre-cloison CC 113/48-S ou CC 213/48-S et d'une contre-cloison réalisée avec les écrous Easy Click F47 + tige Easy Click 120 ou 200 mm sur l'autre face, le vide étant rempli par de la Laine minérale.

> APPLICATION

Construction d'une paroi séparative entre la partie habitation (CC 113 ou 213) et le garage (CC Easy Click avec accessoires écrous et tiges Easy Click) dans les maisons individuelles.



LES PLUS KNAUF

- Performance thermique élevée et encombrement moindre
- Isolement acoustique performant
- Système composé de produits traditionnels et couramment stockés
- Forte résistance mécanique
- Sans collage en construction sèche
- Facilite le passage de réseaux horizontaux et verticaux
- Intégration aisée de porte isolante sans renfort



DIMENSIONNEMENT :

Les hauteurs sont déterminées selon le DTU 25.41 § 5.2 pour assurer la résistance aux chocs des ouvrages verticaux.

COMPOSITION DE LA PAROI POUR HAUTEUR MAXI 2,60 M (SOL FINI)

Composition	Version STANDARD	Version CONFORT
Côté habitation	Montants 48/35 simples - entraxe 0,60 m	
	1 KS13	2 KS13
Laine de verre : 100 + 45, 120 + 45 ou 140 + 45 mm		
Côté garage	Fourrure F47 - entraxe 0,60 m	
	1 KH13	

ÉPAISSEUR TOTALE DE LA PAROI (mm)

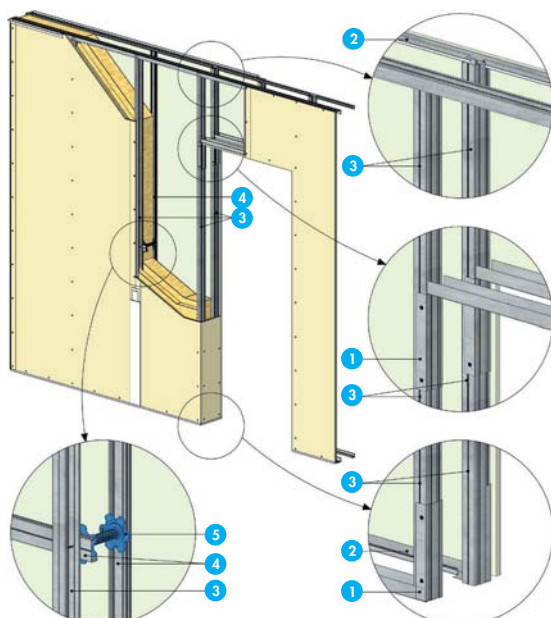
Épaisseur laine de verre (mm)	Version STANDARD	Version CONFORT
100 + 45	175	187,5
120 + 45	195	207,5
140 + 45	215	227,5

PERFORMANCES THERMIQUES ET ACOUSTIQUES

Épaisseur Laine minérale (mm)	Version STANDARD			Version CONFORT		
	100 + 45 mm	120 + 45 mm	140 + 45 mm	100 + 45 mm	120 + 45 mm	140 + 45 mm
U _p [W/m².K]	0,23	0,20	0,18	0,23	0,20	0,18
RA (dB) *	53	54	55	58	58	59

* simulation Acous-STIFF®

Intégration d'une porte isolante



1. Rail R48 plié à 90°
2. Rail F47 plié à 90°
3. Montant M48/35
4. Fourrure F47
5. Appui Easy Click F47

PRODUITS ASSOCIÉS

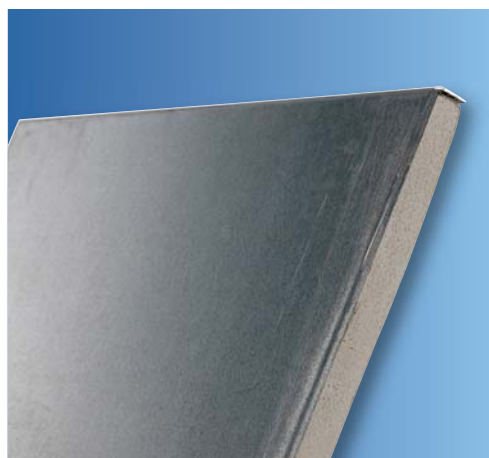


2 boîtes d'écrous Easy Click F47 (50 pièces/boîte)
 + 1 boîte de tiges Easy Click 120 ou 200 mm (50 pièces/boîte)
 = Un appui complet pour 71 m² de cloison garage isolante Knauf

Astuces Knauf

Pour les épaisseurs 100 et 140 mm, couper la tige Easy Click avec un coupe-tube PER utilisé pour le chauffage au sol des tuyaux PVC.

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dénomination :

CR2 1.0 = 1 plaque Knauf Sûreté côté effraction et 0 sur l'autre parement

CR3 1.1 = 1 plaque Knauf Sûreté de chaque côté

CR3 2.0 = 2 plaques Knauf Sûreté côté effraction et 0 sur l'autre parement

CR4 2.1 = 2 plaques Knauf Sûreté côté effraction et 1 plaque sur l'autre parement

CR4 2.2 = 2 plaques Knauf Sûreté de chaque côté

Résistance à l'effraction : Selon NF EN 1627 et NF EN 1630

CR2 : Classe de Résistance CR2 - 3 minutes

Avis Technique CNPP n° MD 16 00 49 A

CR3 : Classe de Résistance CR3 - 5 minutes

• AT KM et KMA CR3 1.1 : CNPP n° MD 16 00 47 A

• AT KM et KMA CR3 2.0 : RE CNPP n° MD 16 00 48 A

CR4 : Classe de Résistance CR4 - 10 minutes

• AT KMA CR4 2.1 : CNPP n° MD 16 00 46 A

Résistance au feu :

CR2 et CR3 - KM : PV Efectis 07-A-234 Rec. 12/1 - EI 60

KMA : PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 13/1 : EI 60

CR4 - KMA : PV Efectis 08-A-036 Révision A Rec. 13/1 : EI 60

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées selon la méthode de calcul du DTU 25.41. Elles sont majorées de 15 % pour les KM CR3 2.0 et de 30 % pour les KM CR3 1.1, les KMA CR3 1.1, CR4 2.1 et CR4 2.2

Quantitatif estimatif : voir p. 504

Mise en œuvre : selon le DTU 25.41 pour les KM et le DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21 pour les KMA. La tôle de la plaque Knauf Sûreté est placée côté ossatures. En cas de découpes, elles se feront à l'aide d'une scie circulaire ou d'une disqueuse.

> PRÉSENTATION

Cloison distributive Knauf KM et séparative Knauf KMA à parement double ou triple, renforcée sur une ou deux faces par des plaques Knauf Sûreté. La plaque de plâtre Knauf Sûreté de 600 mm de large est contrecollée en usine d'une tôle d'acier dont les extrémités sont rebordées.

		Sens de l'effraction privilégié	
		1 sens	2 sens
Classe de résistance	CR2 : 3 min	CR2 1.0	
	CR3 : 5 min	CR3 2.0	-
		CR3 1.1	
	CR4 : 10 min	CR4 2.1	CR4 2.2

> APPLICATION

Cloisonnement dans tous types de constructions qui demandent une protection contre l'effraction :

- Banques
- Bâtiments de maintien de l'ordre public : gendarmeries, commissariats, tribunaux, postes de police...
- Ambassades
- Commerces, locaux de stockage
- Logements, panic room



LES PLUS KNAUF

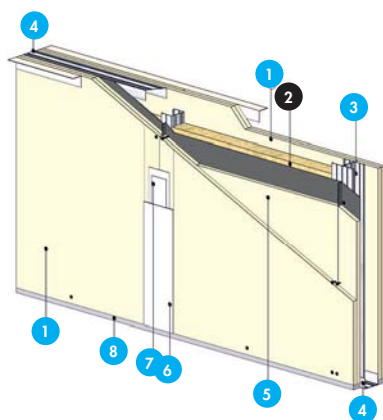
- Poids faible, simplicité, rapidité
- Système anti-effraction validé selon des essais CNPP et conforme aux normes NF EN 1627 et NF EN 1630
- PV pour des exigences anti-effraction de 3, 5 ou 10 minutes

TABLEAUX DES HAUTEURS

KM Sûreté CR2 1.0

Type de cloison	98/48-35	98/48-50	120/70-35	140/90-35	150/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	70/35	90/35	100/35
Épaisseur totale (mm)	98	98	120	140	150
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13 : 1 KS 13 + 1 Knauf Sûreté / 2 KS 13				
Hauteur maximale en m					
Montants simples entraxe 0,60 m	3,00	3,10	3,85	4,60	5,00
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,75	3,90	4,90	5,70	6,05
Indice d'affaiblissement acoustique					
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	70	85	85
$R_w + C = R_A$ en dB	47 E	47 E	51 E	51 E	51 E
liens web	H5T365	EVZ1G1	LFUG29	EYYFYW	G3MWWY

E) Estimation

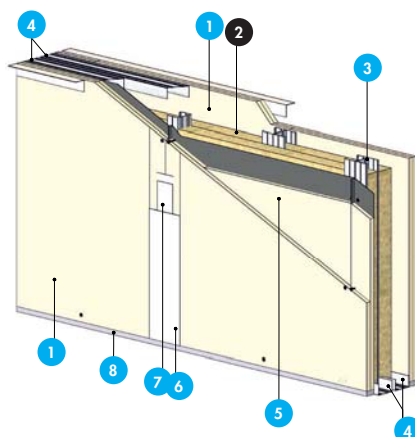


1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Plaque Knauf Sûreté
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique

KMA Sûreté CR2 1.0

Type de cloison	120/48-35	140/48-50	160/70-35	170/90-35	170/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	70/35	90/35	100/35
Profilé de départ	Rail 70	Rail 90	Cornières	Cornières	Cornières
Épaisseur totale (mm)	120	140	160	170	170
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13 : 1 KS 13 + 1 Knauf Sûreté / 2 KS 13				
Vide interne	70	90	110	120	120
Hauteur maximale en m					
Montants simples entraxe 0,60 m	-	-	2,85	3,30	3,50
Montants doubles entraxe 0,60 m	2,75	2,95	3,40	3,95	4,20
Indice d'affaiblissement acoustique					
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	70	85	85
$R_w + C = R_A$ en dB	57 E	58 E	61 E	62 E	62 E
liens web	H4LGW7	FA6ELM	FR3U31	GZ1M7H	JMGMS5

E) Estimation



1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Plaque Knauf Sûreté
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4 (suite)

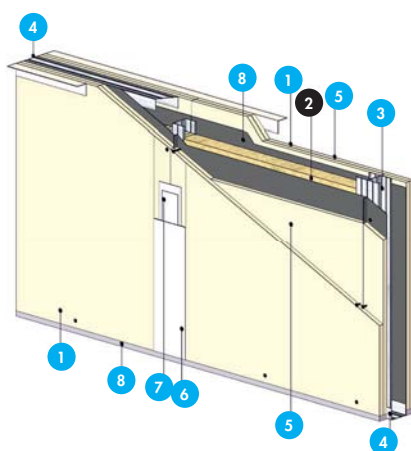
TABLEAUX DES HAUTEURS

KM Sûreté CR3 1.1

Type de cloison	98/48-35	98/48-50	120/70-35	140/90-35	150/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	70/35	90/35	100/35
Épaisseur totale (mm)	98	98	120	140	150
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13 : 1 KS 13 + 1 Knauf Sûreté / 1 Knauf Sûreté / 1 KS 13				
Hauteur maximale en m					
Montants simples entraxe 0,60 m	3,90	4,00	5,00	5,95	6,50
Montants doubles entraxe 0,60 m	4,85	5,05	6,35	7,40	7,85
Indice d'affaiblissement acoustique					
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	70	85	85
$R_w + C = R_x$ en dB	51 (1))	51 (E))	51 (E))	51 (E))	51 (E))
🔗 liens web	M21AGX	H8V9QY	GTAE1Z	LUL6L9	G16UTY

(1) RE CSTB AC 97-133/1

(E) Estimation



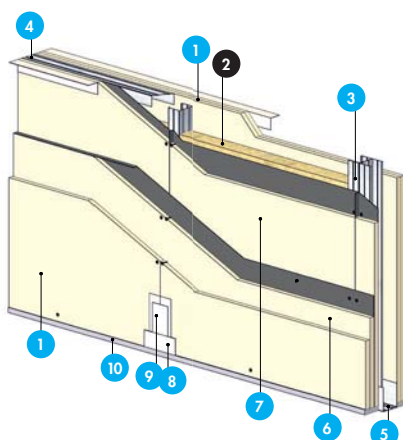
1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Plaque Knauf Sûreté verticale
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique

KM Sûreté CR3 2.0

Type de cloison	111/48-35	111/48-50	133/70-35	153/90-35	163/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	70/35	90/35	100/35
Épaisseur totale (mm)	111	111	133	153	163
Nombre et épaisseur des plaques	5 x 13 : 1 KS 13 + 2 Knauf Sûreté / 2 KS 13				
Hauteur maximale en m					
Montants simples entraxe 0,60 m	3,45	3,55	4,40	5,25	5,75
Montants doubles entraxe 0,60 m	4,30	4,45	5,60	6,55	6,95
Indice d'affaiblissement acoustique					
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	70	85	85
$R_w + C = R_x$ en dB	51 (1))	51 (E))	51 (E))	51 (E))	51 (E))
🔗 liens web	GTA54E	LJH32V	GV82TX	HTA2MR	FY1MAZ

(1) RE CSTB AC 97-133/1

(E) Estimation



1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Rail ailes de 60 mm
6. Plaque Knauf Sûreté horizontale
7. Plaque Knauf Sûreté verticale
8. Enduit à joint
9. Bande à joint
10. Mastic acoustique

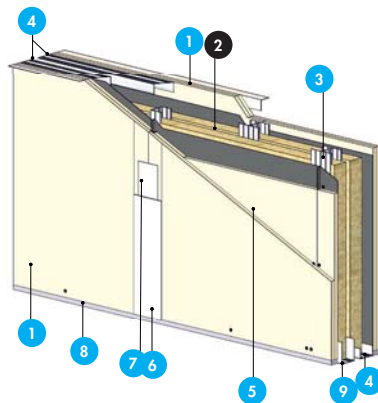
TABLEAUX DES HAUTEURS

KMA Sûreté CR3 1.1

Type de cloison	120/48-35	140/48-50	180/48-35	210/70-35	250/90-35	270/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	48/35	70/35	90/35	100/35
Profilé de départ	Rail 70/60	Rail 90/60	1 rail 48/60 + 1 rail 48	1 rail 70/60 + 1 rail 70	1 rail 90/60 + 1 rail 90	1 rail 100/60 + 1 rail 100
Épaisseur totale (mm)	120	140	180	210	250	270
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13 : 1 KS 13 + 1 Knauf Sûreté / 1 Knauf Sûreté + 1 KS 13					
Vide interne	70	90	130	160	200	220
Hauteur maximale en m						
Montants simples entraxe 0,60 m	3,00	3,20	3,00	3,70	4,30	4,55
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,55	3,80	3,55	4,40	5,10	5,45
Indice d'affaiblissement acoustique						
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	2 x 45	70	85	85
$R_w + C = R_A$ en dB	63 (E))	63 (E))	65 (I))	64 (E))	64 (E))	64 (E))
liens web	JVZALD	G6E4X8	HXWFGN	G62WE4	J7GGLG	HQH65E

(I) RE CSTB AC97-133/2

(E) Estimation

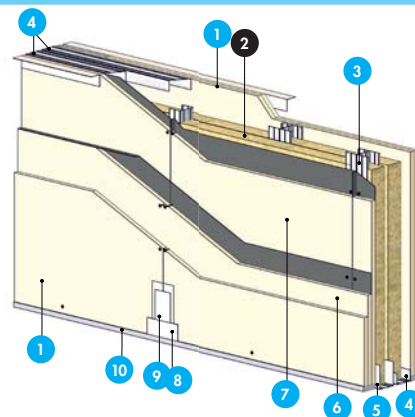


1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Plaque Knauf Sûreté verticale
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique
9. Rail à ailes de 60 mm

KMA Sûreté CR3 2.0

Type de cloison	133/48-35	153/48-50	180/48-35	220/70-35	260/90-35	280/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	48/35	70/35	90/35	100/35
Profilé de départ	Rail 70/60	Rail 90/60	1 rail 48/60 + 1 rail 48	1 rail 70/60 + 1 rail 70	1 rail 90/60 + 1 rail 90	1 rail 100/60 + 1 rail 100
Épaisseur totale (mm)	133	153	180	220	260	280
Nombre et épaisseur des plaques	5 x 13 : 1 KS 13 + 2 Knauf Sûreté / 2 KS 13					
Vide interne	70,5	90,5	117,5	157,5	197,5	217,5
Hauteur maximale en m						
Montants simples entraxe 0,60 m	-	-	-	2,85	3,30	3,50
Montants doubles entraxe 0,60 m	2,75	2,95	2,75	3,40	3,95	4,20
Indice d'affaiblissement acoustique						
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 100
$R_w + C = R_A$ en dB	63 (E))	64 (E))	65 (E))	67 (E))	68 (E))	69 (E))
liens web	FQ9Y3D	M6MHF3	MDUM93	G1UR3D	F2V6VJ	GZLXTU

(E) Estimation



1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Rail ailes de 60 mm
6. Plaque Knauf Sûreté horizontale
7. Plaque Knauf Sûreté verticale
8. Enduit à joint
9. Bande à joint
10. Mastic acoustique

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4 (suite)

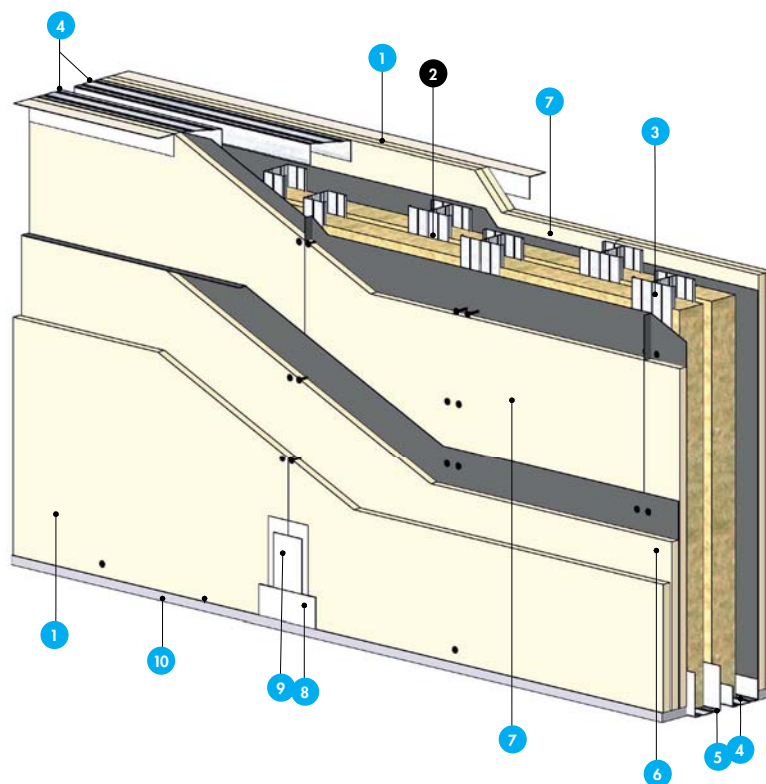
TABLEAUX DES HAUTEURS

KMA Sûreté CR4 2.1

Type de cloison	133/48-35	153/48-50	180/48-35	220/70-35	260/90-35	280/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	48/35	70/35	90/35	100/35
Profilé de départ	Rail 70/60	Rail 90/60	1 rail 48/60 + 1 rail 48	1 rail 70/60 + 1 rail 70	1 rail 90/60 + 1 rail 90	1 rail 100/60 + 1 rail 100
Épaisseur totale (mm)	133	153	180	220	260	280
Nombre et épaisseur des plaques	5 x 13 : 1 KS 13 + 2 Knauf Sûreté / 1 Knauf Sûreté + 1 KS 13					
Vide interne	70	90	117,5	157,5	197,5	217,5
Hauteur maximale en m						
Montants simples entraxe 0,30 m	3,55	3,80	3,55	4,40	5,10	5,45
Montants doubles entraxe 0,30 m	4,25	4,55	4,25	5,25	6,10	6,45
Indice d'affaiblissement acoustique						
Épaisseur fibre minérale en mm	45	2 x 45	2 x 45	2 x 70	2 x 85	2 x 100
$R_w + C = R_a$ en dB	60 (E)	62 (E)	64 (1)	67 (E)	68 (E)	69 (E)
© liens web	LH7Q3A	FUNZL8	G49FM8	J2AU7W	JUNJTD	LV4LW4

(1) P-BA 398/2017f

(E) Estimation



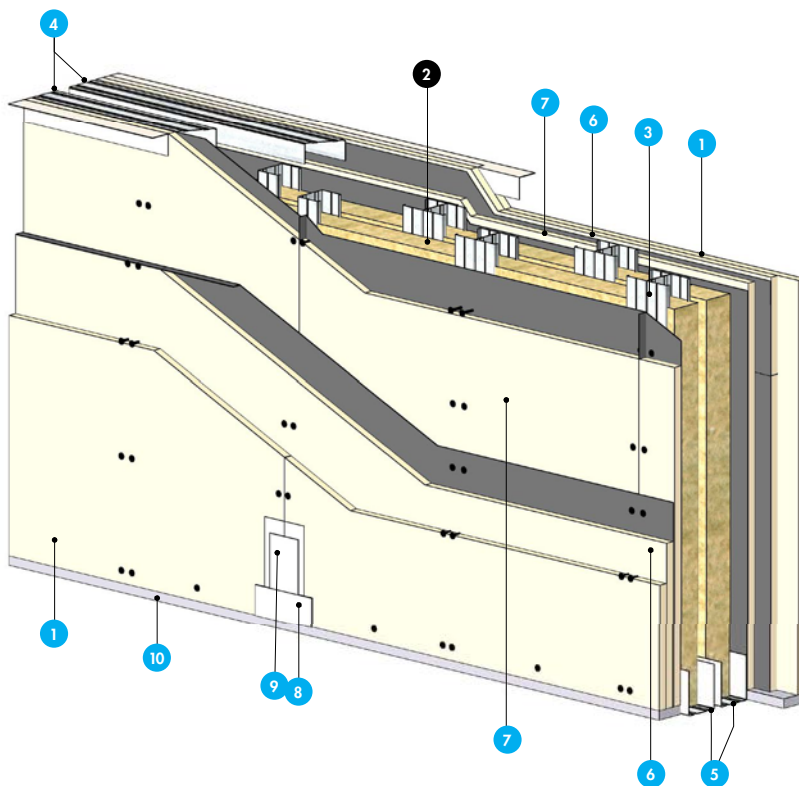
1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles alternés à entraxe 300 mm
4. Rail standard
5. Rail ailes de 60 mm
6. Plaque Knauf Sûreté horizontale
7. Plaque Knauf Sûreté verticale
8. Enduit à joint
9. Bande à joint
10. Mastic acoustique

TABLEAUX DES HAUTEURS

KMA Sûreté CR4 2.2

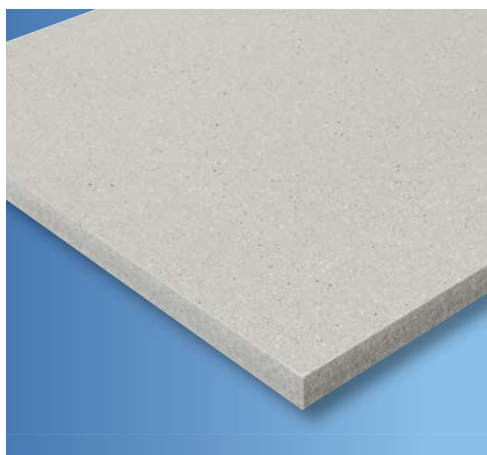
Type de cloison	145/48-35	165/48-50	200/48-35	220/70-35	260/90-35	300/100-35
Type d'ossature	48/35	48/50	48/35	70/35	90/35	100/35
Profilé de départ	Rail 70/60	Rail 90/60	2 rails 48/60	2 rails 70/60	2 rails 90/60	2 rails 100/60
Épaisseur totale (mm)	145	165	200	220	260	300
Nombre et épaisseur des plaques	6 x 13 : 1 KS 13 + 2 Knauf Sûreté / 2 Knauf Sûreté + 1 KS 13					
Vide interne	70	90	125	145	185	225
Hauteur maximale en m						
Montants simples entraxe 0,30 m	3,55	3,80	3,55	4,40	5,10	5,45
Montants doubles entraxe 0,30 m	4,25	4,55	4,25	5,25	6,10	6,45
Indice d'affaiblissement acoustique						
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	2 x 45	2 x 45	2 x 45	2 x 100
$R_w + C = R_A$ en dB	63 E)	64 E)	65 E)	67 E)	68 E)	70 E)
liens web	FEVQW6	F59M1W	HTHTLG	GZEDER	LTQVF8	FYVRVX

E) Estimation



1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles alternés à entraxe 300 mm
4. Rail standard
5. Rail ailes de 60 mm
6. Plaque Knauf Sûreté horizontale
7. Plaque Knauf Sûreté verticale
8. Enduit à joint
9. Bande à joint
10. Mastic acoustique

Knauf Torro FB4



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les hauteurs sont déterminées selon la méthode de conservation des flèches définie dans le DTU 25.41

Plaque :

- Knauf Diamant 13 Cleaneo C : Longueur 2,50 à 3,00 m, largeur 1 200 mm, épaisseur 12,5 mm

Garnissage interne :

- Knauf Torro : Longueur 624 mm, largeur 595 mm, épaisseur 28 mm

Profilés :

- Montants M 70/35 et M 100/35 ép. 6/10^e mm nominal - Z 140
- Rail R 70 et R 100 - Z 275

Vis :

- XTN 23 et 38 mm

Quantitatif estimatif : voir p. 506

Mise en œuvre :

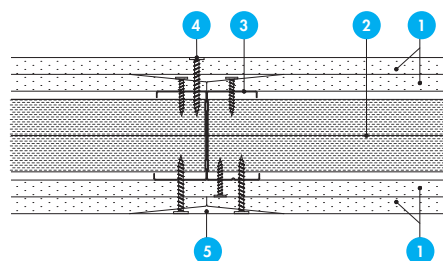
Principe de mise en œuvre selon le [DTA 9/14-1005](#) du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20

Résistance aux tirs :

Classe FB4 NS – RE Beschussamt Ulm S 12 0040 02

Résistance au feu :

EI 90 - PV Efectis EFR-14-002977



1. Plaques Diamant 13 Cleaneo® C
2. Double couche de plaque Knauf Torro 2 x 28 mm
3. Montants M70/35
4. Vis XTN
5. Traitement du joint (bande + enduit)

> PRÉSENTATION

Cloison distributive à l'épreuve des balles, composée d'une ossature en montants M70/35 ou 100/35 et d'un parement double en plaques Diamant 13 Cleaneo® C. Les cavités entre montants sont remplies par deux plaques Knauf Torro en gypse armé de fibre de cellulose, d'une épaisseur totale de 56 mm.

> APPLICATION

Cloisonnement dans tous types de constructions nécessitant une protection aux tirs :

- Banques
- Bâtiments de maintien de l'ordre public : gendarmeries, commissariats, postes de police...
- Tribunaux
- Ambassades
- Bâtiments militaires
- Zones VIP
- Panic Room



LES PLUS KNAUF

- Cette cloison résiste à des tirs de 357 Magnum ou de 44 Remington Magnum avec une justification par Procès Verbaux
- La cloison Knauf Torro FB4 bénéficie de PV d'essais qui répondent aux critères des catégories FB1 à FB4 NS
- Dans les cloisons avec montants 100/35 l'isolation acoustique peut être complétée par une laine minérale



Classification et exigences pour les essais avec armes de poing et carabine

(extrait de la norme EN 1522, février 1999)

Classe	Type d'arme	Calibre	Munitions		Conditions de tir	
			Type	Masse (g)	Distance de tir (m)	Vitesse de tir (m/s)
FB1	Carabine	22LR	L/RN	2,6 ± 0,1	10 ± 0,5	360 ± 10
FB2	Arme de poing	9 mm Luger	FJ 1) /RN/SC	8,0 ± 0,1	5 ± 0,5	400 ± 10
FB3	Arme de poing	357 Magnum	FJ 1) /CB/SC	10,2 ± 0,1	5 ± 0,5	430 ± 10
FB4	Arme de poing	357 Magnum	FJ 1) /CB/SC	10,2 ± 0,1	5 ± 0,5	430 ± 10
	Arme de poing	44 Remington Magnum	FJ 2) /FN/SC	15,3 ± 0,1	5 ± 0,5	440 ± 10

FJ = Balle chemisée (Full metal jacket) 1) Acier - 2) Cuivre

La cloison Knauf Torro FB4 répond aux critères des catégories FB1 à FB4 NS.

NS = absence d'éclats

TABLEAU DES HAUTEURS

Type de cloison	120/70-35	150/100-35
Type d'ossature	M 70/35	M 100/35
Épaisseur totale (mm)	120	150
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13	4 x 13
Hauteur maximale en m		
Montants simples entraxe 0,60 m	4,45	5,60
Montants doubles* entraxe 0,60 m	5,55	6,75
liens web	H4U9WM	JMFRME

* Nous recommandons la mise en œuvre avec montants doubles pour assurer une meilleure tenue des panneaux Knauf Torro.

1

Knauf HydroProof®

2020
NOUVEAUTÉ



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plaques :

- Knauf HydroProof BA13 :
Longueur : 2,60 ou 3,00 m
Largeur : 1 200 mm
Épaisseur : 12,5 mm

- Knauf HydroProof BA18 :
Longueur : 2,60 ou 3,00 m
Largeur : 900 mm
Épaisseur : 18 mm

Mise en œuvre : principe de mise en œuvre selon DTU 25.41 et ATEX n°2575 - KNAUF

Quantitatif estimatif : voir p. 506

Knauf HydroProof®

Une gamme complète d'accessoires dédiés

voir p.452



Bande à joint Knauf HydroProof :

fibres de verre non tissées - 50 mm x 25 m

Enduit Knauf Proplak HydroProof :

enduit prêt à l'emploi - seau de 20 kg

Vis Knauf HydroProof TTPC :

TTPC 25 pour BA13 et TTPC 35 pour BA18

Montant Knauf Z275 :

M48/35 long 2,60 - 3,00 m

M70/40 - M90/40 - M100/40 long. 4,00 m

M62/35 long. 3,00 - 4,00 m

Fouiture Knauf F47 Z275 : longueur 3,00 m



> PRÉSENTATION

Cloison distributive Knauf Métal constituée de plaques à hydrofugation renforcée Knauf HydroProof BA13 ou BA18 et d'une ossature métallique en montants Knauf M48/35 à M100/40 (BA13) ou M62/35 (BA18) à protection anti-corrosion renforcée selon le domaine d'emploi. Les parements peuvent être simples ou doubles selon l'exposition aux chocs.

Le système est composé d'accessoires Knauf HydroProof spécifiques pour garantir la performance et la durabilité du système dans les domaines d'emplois visés.

> APPLICATION

Réalisation de cloisons KM dédiées aux locaux humides à usage privatif et collectif, ainsi qu'aux locaux très humides selon leurs conditions de lavage.

- EB+ privatifs
- EB+ collectifs

Et dans certains locaux classés en EC (hors lavage haute pression) :

- Cuisines collectives
- Douches collectives de vestiaires de stade ou gymnase



LES PLUS KNAUF

- Plaque légère, facile à découper comme à mettre en œuvre
- Knauf HydroProof BA13 et BA18 sont des plaques Haute Dureté, garantissant la résistance nécessaire aux types de locaux visés
- Exclusivité : hauteur jusqu'à 3,55 m en cloison BA18 98/62
- Procédé visé par une ATEX du CSTB
- Le travail de finition est facilité par son bord aminci et l'enduit prêt à l'emploi dédié, Knauf Proplak® HydroProof
- Solution techniquement et économiquement pertinente, quel que soit le type de locaux humides

Dispositions et parements des cloisons selon exposition aux chocs

Types de locaux (§ 5.2 DTU 25.41)	Constitution minimale du parement	Dispositions particulières
Cas A : logements privatifs et parties privatives des logements collectifs ainsi que dans les bureaux où les chocs d'occupation ne sont pas supérieurs à ceux des logements	1 Knauf HydroProof BA 13	Cloison et contre-cloison : si finition carrelage, entraxe limité à 0,40 m
Cas B : locaux autres que ceux visés dans le cas A	2 Knauf HydroProof BA 13 ou 1 Knauf HydroProof BA18	

GUIDE DE CHOIX POUR L'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR EN MILIEUX HUMIDES



	Classement des locaux (selon le cahier du CSTB 3567 de mai 2006)	Locaux EB+ Privatif , humides à usage privatif Salle de bain en logement, hôtel, hôpital, sanitaires de bureau à usage privatif, cellier non chauffé, garage...	Locaux EB+ Collectif , humides à usage collectif Salle de bain privative à jet hydro massant, douche individuelle à usage collectif, vestiaire collectif, sanitaires accessibles au public dans un ERP...	Locaux EC Partiel* , Cuisines collectives et douches collectives de stade ou gymnase hors lavage au jet haute pression (> 10 bars) spécifié dans les Documents Particuliers du Marché
Cloisons et contre-cloisons à PAREMENT SIMPLE (d'un côté comme de l'autre, choisir la composition du parement exposé en tenant compte du classement des locaux selon leur hygrométrie)	Plaque Knauf exposée	Knauf HydroProof ⁽¹⁾	Knauf HydroProof ⁽¹⁾	Knauf HydroProof ⁽¹⁾ avec protection Knauf Étanche
	Enduit Knauf	Knauf Proplak HydroProof	Knauf Proplak HydroProof	Knauf Proplak HydroProof
	Bande à joint Knauf	Knauf HydroProof	Knauf HydroProof	Knauf HydroProof
	Vis Knauf	TTPC 25 ou 35	TTPC 25 ou 35	HydroProof TTPC 25 ou 35
	Montants et fourrures Knauf	Standard	Z 275	Z 275
	Rails et cornières Knauf	Standard	Standard	Standard
Cloisons et contre-cloisons à PAREMENT DOUBLE (d'un côté comme de l'autre, choisir la composition du parement exposé en tenant compte du classement des locaux selon leur hygrométrie)	Plaque Knauf exposée	Knauf HydroProof + KS ⁽¹⁾	Knauf HydroProof + KH ⁽¹⁾	2 Knauf HydroProof avec protection Knauf Étanche ⁽¹⁾
	Enduit Knauf	Knauf Proplak HydroProof	Knauf Proplak HydroProof	Knauf Proplak HydroProof
	Bande à joint Knauf	Knauf HydroProof	Knauf HydroProof	Knauf HydroProof
	Vis Knauf	TTPC 25 ou 35	TTPC 25 ou 35	HydroProof TTPC 25 ou 35
	Montants et fourrures Knauf	Standard	Z 275	Z 275
	Rails et cornières Knauf	Standard	Standard	Standard
Plafonds	Plaque Knauf exposée	KS	Knauf HydroProof	Aquapanel® Indoor
	Enduit Knauf	Tout enduit à joint Knauf	Knauf Proplak HydroProof	Aquapanel® gris
	Bande à joint Knauf	Standard	Knauf HydroProof	Aquapanel®
	Vis Knauf	TTPC 25 ou 35	TTPC 25 ou 35	Aquapanel® TTPC 25 ou 39
	Montants et fourrures Knauf	Standard	Z 275	Fourrure F47H ou CD60H (Hydro)
	Rails et cornières Knauf	Standard	Standard	Rail F47H (Hydro)

* En cuisine collective, si les Documents Particuliers du Marché prévoient une utilisation dont les attentes sont conformes aux conditions des locaux EB+ collectif, il est possible de déclasser la cuisine en EB+ collectif.


(1) Système sous ATEX.

Knauf HydroProof® (suite)



Cloisons à parements simples Knauf HydroProof® BA13⁽¹⁾


Type de cloison	72/48-35	72/48-50	95/70-35 95/70-40	115/90-35 115/90-40	125/100-35 125/100-40
Type d'ossature EB+ P	M48/35	M48/50	M70/35	M90/35	M100/35
Type d'ossature EB+C et EC Partiel	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M70/40 Z275	M90/40 Z275	M100/40 Z275
Épaisseur totale (mm)	72	72	95	115	125
Nombre et épaisseur des plaques	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13
Masse surfacique cloison max. sans LM (kg/m ²)	27,60	28,20	27,90	28,40	28,60
Hauteur maximale					
Montants simples entraxe 0,60 m	2,50	2,55	3,20	3,90	4,20
Montants simples entraxe 0,40 m	2,75	2,90	3,70	4,45	4,85
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,05	3,20	4,05	4,90	5,30
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,40	3,60	4,60	5,50	5,95
Indice d'affaiblissement acoustique					
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	70	90	100
R _w + C = R _a en dB	39	39	41	41	41
Résistance au feu					
2 Knauf HydroProof BA13			EI 30 		
 liens web	F8VNFG	HEZT87	GYL977	EMEMZM	L3VM8V

⁽¹⁾ Si parements simples et finition carrelage, entraxe 0,40 m obligatoire.



PV Feu :  PV Efectis EFR-17-003554

Cloisons à parements doubles Knauf HydroProof® BA13

Type de cloison	98/48-35	98/48-50	120/70-35 120/70-40	140/90-35 140/90-40	150/100-35 150/100-40
Type d'ossature EB+ P	M48/35	M48/50	M70/35	M90/35	M100/35
Type d'ossature EB+C et EC Partiel	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M70/40 Z275	M90/40 Z275	M100/40 Z275
Épaisseur totale (mm)	98	98	120	140	150
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13
Masse surfacique cloison max. sans LM (kg/m ²)	49,20	49,80	49,50	50,00	50,20
Hauteur maximale					
Montants simples entraxe 0,60 m	3,00	3,10	3,85	4,60	5,00
Montants simples entraxe 0,40 m	3,40	3,50	4,45	5,25	5,60
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,75	3,85	4,90	5,70	6,05
Montants doubles entraxe 0,40 m	4,15	4,30	5,40	6,25	6,65
Indice d'affaiblissement acoustique					
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	70	85	100
R _w + C = R _a en dB	47	47	51	51	51
Résistance au feu					
4 Knauf HydroProof BA13			EI 120 		
 liens web	HMXG1J	LLAYYR	GAQLZN	FGXUEZ	LV32XL

PV Feu :  Ext.18/9 au PV Efectis 07-A-235

Cloisons à parements simples Knauf HydroProof® BA18

Type de cloison	84/48-35	84/48-50	98/62-35	106/70-35 106/70-40	126/90-35 126/90-40	136/100-35 136/100-40
Type d'ossature EB+ P	M48/35	M48/50	M62/35	M70/35	M90/35	M100/35
Type d'ossature EB+C et EC Partiel	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M62/35 Z275	M70/40 Z275	M90/40 Z275	M100/40 Z275
Épaisseur totale (mm)	84	84	98	106	126	136
Nombre et épaisseur des plaques	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18	2 x 18
Hauteur maximale						
Montants simples entraxe 0,90 m	3,00	3,10	3,55	3,85	4,55	4,90
Montants simples entraxe 0,45 m	3,85	3,95	4,50	4,90	5,70	6,05
Montants doubles entraxe 0,90 m	3,85	3,95	4,50	4,90	5,70	6,05
Montants doubles entraxe 0,45 m	4,80	4,90	5,55	5,95	6,90	7,00
Indice d'affaiblissement acoustique*						
Épaisseur fibre minérale en mm	45	45	60	70	85	100
$R_w + C = R_A$ en dB	44	46	48	49	50	50
Résistance au feu						
2 Knauf HydroProof BA18	EI 60 					
 liens web	J94LY3	EXWFDA	M5U73E	FTARR1	FR83D5	M7HQH5

*Estimation

PV Feu :  PV Efectis EFR-18-000482

Aquapanel® Indoor



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 900 x 1 200 mm, 1 200 x 2 600 ou 3 000 mm
- épaisseur : 12,5 mm
- pose des ossatures à entraxe 600 mm
- finition peinture simplifiée selon DTU 59.1

Résistance au feu :

- Parement simple : EI 30 selon PV Efectis EFR-14-002467 (profilés hydro) et Ext. EFR-14-002986 (profilés ailes 35)
- Parement double : EI 60 selon PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/1 et Ext. 09/1 (profilés hydro) et Ext. EFR-14-002986 (profilés ailes 35)

En parement double, les extensions autorisent le remplacement total ou partiel des plaques KS 13 par des plaques Aquapanel® Indoor

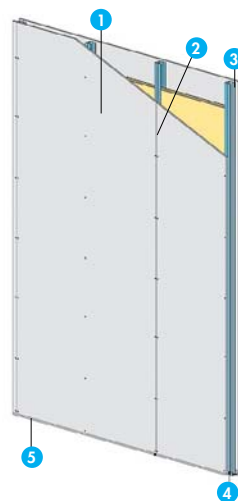
Réaction au feu : A1

Quantitatif estimatif : voir p. 508

Mise en œuvre : la mise en œuvre des profilés est analogue à celle pour les plaques Knauf et doit être conforme au DTU 25.41 et au guide de mise en œuvre p.538

EasyEdge™, une spécificité Aquapanel®

Le bord droit EasyEdge™ est enveloppé d'un treillis en fibre de verre ; garantie d'une résistance complémentaire tout en facilitant le jointoiment lors de la mise en œuvre.



1. Plaque Aquapanel® Indoor
2. Colle polyuréthane
3. Montant
4. Rail
5. Mastic acoustique appliqué à toutes les jonctions d'angle, en T ou avec le gros œuvre

> PRÉSENTATION

Aquapanel® Indoor est une plaque ciment armée sur chaque face par un treillis en fibre de verre. Elle se visse sur un réseau d'ossatures métalliques Knauf Métal pour réaliser des cloisons et contre-cloisons dans des locaux humides type EC. Le jointoiment entre plaques se fait à l'avancement par collage au mastic polyuréthane Aquapanel®. Ossatures Z140 en local EB+ p ou Z275 en local EB+ c ou EC.

> APPLICATION

Locaux soumis à projection ou ruissellement d'eau importants tels que :

- Sanitaires collectifs et douches collectives dans des écoles, hôpitaux, piscines, gymnases, cuisines collectives
- Réserves alimentaires, légumeries dans les écoles, hôtels, hôpitaux, buanderies
- Local poubelles dans les écoles, hôtels, hôpitaux, locaux industriels à condition d'usage équivalent



LES PLUS KNAUF

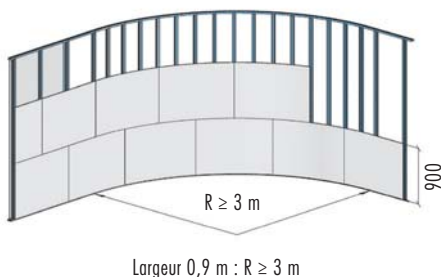
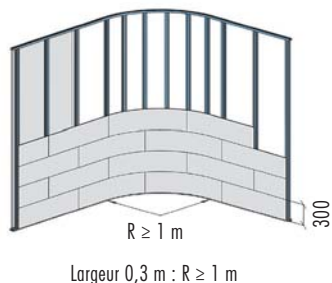
- Une installation rapide, facile et efficace
- Entraxe 600 mm même en finition carrelée
- Découpe au cutter
- Un procédé testé et garanti, équivalent au béton
- Extrêmement solide et durable, stable et résistant (classé Q4)
- Adaptée à tous les locaux humides, même EC
- Résistance aux chocs de la cloison : 900 J

FINITIONS

- Primaire pour plaque Aquapanel® dilué avec de l'eau à 1 pour 2 sur toute la surface.
- Collage du carrelage avec des mortiers-colles à liants mixtes type C2S.
- Si ruissellement supérieur à 6 h par jour : application de Knauf Étanche en 2 couches croisées avant collage du carrelage.
- Finition peinture : la finition peinture sera effectuée conformément au DTU 59.1 après réalisation d'un enduit de surfacage sur l'ensemble de l'ouvrage (enduit d'armature Plafond / Cloison Aquapanel® - blanc).

Dans les zones soumises (si le ruissellement est supérieur à 6h/jour), seule la finition carrelage est retenue avec mise en œuvre de Knauf Étanche. Pour les peintres au-dessus des zones soumises à des ruissellements ou des projections d'eau, les travaux de peinture s'effectuent conformément aux prescriptions du DTU 59.1 après réalisation de l'enduit pelliculaire Q4 Finish sur la surface restante.

Les plaques peuvent être cintrées jusqu'à un rayon de 1 m sans travaux préparatoires.




























DISTANCE MAXIMALE (m) ENTRE APPUIS CONTRE-CLOISON TYPE CC 113 ET CC 213 - 2 AQUAPANEL® INDOOR

Profils*	Entraxe	CC 113	CC 213
M 48/50 doubles	0,60	2,60	3,10
M 48/50 doubles	0,40	2,85	3,45
M 70/40 doubles	0,60	3,05	3,65
M 70/40 doubles	0,40	3,40	4,05
M 90/40 doubles	0,60	3,55	4,25
M 90/40 doubles	0,40	3,95	4,70
M 100/40 doubles	0,60	3,80	4,50
M 100/40 doubles	0,40	4,20	5,00

* Montants Z275.

Aquapanel® Indoor (suite)


TABLEAUX DES HAUTEURS


Type de cloison	Parements simples*							
	72/48-35	72/48-50	95/70-35	95/70-40	115/90-35	115/90-40	125/100-35	125/100-40
Type de plaque	Aquapanel® Indoor							
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 70/40**	M 90/35	M 90/40**	M 100/35	M 100/40**
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	72	72	95	95	115	115	125	125
Nombre et épaisseur des plaques	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13	2 x 13
Hauteur maximale en m								
Montants simples entraxe 0,60 m	-	2,70	-	3,20	-	3,70	-	3,85
Montants simples entraxe 0,40 m	-	3,00	-	3,55	-	4,10	-	4,35
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,00	3,20	3,75	3,80	4,30	4,40	4,60	4,70
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,30	3,55	4,15	4,20	4,80	4,90	5,10	5,20
Résistance au feu								
Aquapanel® Indoor	EI 30 	EI 30 	EI 30 	EI 30 	EI 30 	EI 30 	EI 30 	EI 30 
Indice d'affaiblissement acoustique								
Avec fibre minérale, épaisseur en mm	45	45	60	60	70	70	85	85
$R_w + C = R_A$	39 	39 	40 	40 	43 	43 	44 	44 
Sans fibre minérale								
$R_w + C = R_A$	33 	33 	35 	35 	35 	35 	36 	36 
Réglementation de mise en œuvre								
	Guide de mise en œuvre p.538							
 liens web	JD3FDL	GM7QVD	J1GNTM	MAA4G5	HR4FVR	JTLE6R	F19FTY	HGXXJA

La largeur d'aile de 35 mm ne permet pas un vissage satisfaisant de 2 plaques à bords droits tels que l'Aquapanel, il est donc nécessaire de travailler avec des montants doubles dans le cas de montants à ailes de 35 mm.

* En cas de solutions mixtes KS ou KH avec Aquapanel® Indoor, on prendra les hauteurs de cloisons données pour l'Aquapanel® Indoor.


























** Profilés Z275.

PV Feu :  PV Efectis EFR 14-002467 et Ext. EFR-14-002986

 PV Efectis EFR 14-002467

RE Acoustique :  Estimation

TABLEAUX DES HAUTEURS


Type de cloison	Parements doubles*							
	98/48-35	98/48-50	120/70-35	120/70-40	140/90-35	140/90-40	150/100-35	150/100-40
Type de plaque	Aquapanel® Indoor							
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M 70/35	M 70/40**	M 90/35	M 90/40**	M 100/35	M 100/40**
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Épaisseur totale (mm)	98	98	120	120	140	140	150	150
Nombre et épaisseur des plaques	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13	4 x 13
Hauteur maximale en m								
Montants simples entraxe 0,60 m	-	3,25	-	3,80	-	4,40	-	4,70
Montants simples entraxe 0,40 m	-	3,60	-	4,20	-	4,90	-	5,20
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,60	3,85	4,50	4,50	5,20	5,20	5,50	5,60
Montants doubles entraxe 0,40 m	4,00	4,30	4,95	5,00	5,75	5,80	6,10	6,20
Résistance au feu								
Aquapanel® Indoor	EI 60 	EI 60 	EI 60 	EI 60 	EI 60 	EI 60 	EI 60 	EI 60 
Indice d'affaiblissement acoustique								
Avec fibre minérale, épaisseur en mm	45	45	70	70	85	85	85	85
$R_w + C = R_A$	47 	47 	50 	50 	51 	51 	51 	51 
Sans fibre minérale								
$R_w + C = R_A$	40 	40 	42 	42 	45 	45 	45 	45 
Réglementation de mise en œuvre								
	Guide mise en œuvre p. 538							
 liens web	EUW47Y	JXN1N9	LV4V2R	MEHY9F	38VGJ4	G94F85	G996UJ	LZEHFV

La largeur d'aile de 35 mm ne permet pas un vissage satisfaisant de 2 plaques à bords droits tels que l'Aquapanel, il est donc nécessaire de travailler avec des montants doubles dans le cas de montants à ailes de 35 mm.

* En cas de solutions mixtes KS ou KH avec Aquapanel® Indoor, on prendra les hauteurs de cloisons données pour l'Aquapanel® Indoor.

** Profils Z275.

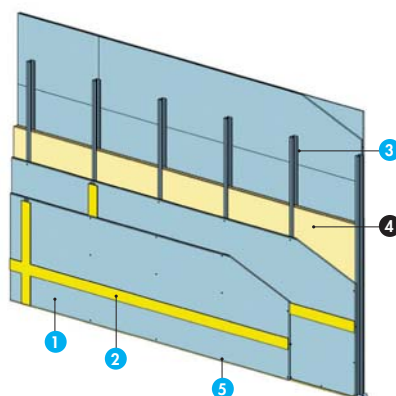
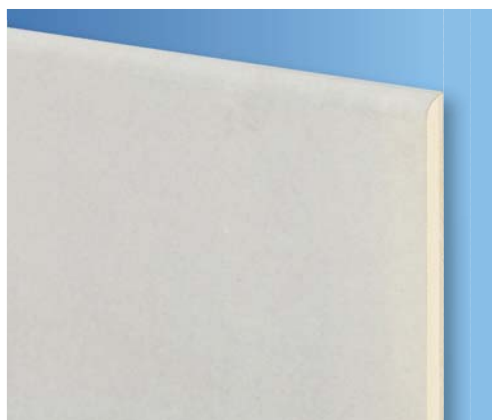
PV Feu :  PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/1 et Ext. EFR-14-002986

 PV Efectis 07-A-234 Rec. 17/1 et Ext. 09/1

RE Acoustique :  Estimation

1

Knauf Safeboard



1. Plaque Knauf Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Montant simple ou double
4. Isolant éventuel
5. Enduit Safeboard sous la plaque

Cloison KM avec parements Safeboard

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 400 x 625 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 17 kg/m²

Bords longitudinaux : ronds

Bords transversaux : chanfreinés

Protection contre les rayons X

Identification : gypse jaune

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance au feu : équivalente à 1KS 13
(cf différentes extensions de PV Cloisons)Rapport technique d'essai du laboratoire TÜV Nord En Sys
Hanover GmbH & co.kg du 23.01.2009
SOCOTEC K1392A/14/1243

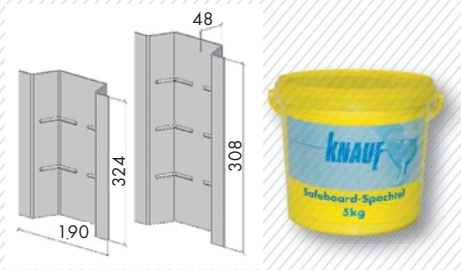
Accessoires associés :

- Capot RX : voir p. 449

- Enduit Knauf Safeboard : voir p. 449

Quantitatif estimatif : voir p. 509

Mise en œuvre : la plaque Knauf Safeboard est mise en œuvre dans le cadre d'un système Knauf Métal conformément aux Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41.



> PRÉSENTATION

Cloison KM constituée d'un réseau d'ossatures en montants simples ou doubles et dont les parements comportent une ou plusieurs plaques Knauf Safeboard pour assurer la protection des locaux vis-à-vis des rayons X. La dernière plaque du parement qui reçoit la finition est une KS 13.

La plaque Knauf Safeboard contient du sulfate de baryum qui lui donne le pouvoir de faire barrière à l'émission de rayons X. Ces plaques remplacent presque dans tous les cas les plaques de plâtre contrecollées d'une feuille de plomb.

Les contre-cloisons CC Knauf Safeboard peuvent être mises en œuvre pour la protection de parois existantes.

> APPLICATION

- Revêtement de cloisons et plafonds exposés à l'émission de rayons X dans les salles de radiologie de cabinets médicaux et hôpitaux
- Types d'appareil : mammographie, ostéodensitométrie, panoramique dentaire, blocs opératoires



LES PLUS KNAUF

- L'absence de plomb évite le démontage des plaques quand le local change de destination (ex. cabinet dentaire transformé en appartement)
- C'est une plaque sans plomb, innovation exclusive Knauf, plus économique
- Plus besoin de bandes de plomb derrière les joints. Il suffit de combler les joints avec l'enduit Knauf Safeboard : gain de productivité
- Offre une souplesse dans les formes ou les adaptations. La plaque d'épaisseur 12,5 mm est d'une grande facilité d'utilisation car beaucoup plus légère qu'une plaque plombée
- Une seule référence de plaque, seul le nombre de couches varie en fonction de l'exigence d'équivalence de mm de plomb : logistique facilitée



LA CLOISON SPÉCIALE "RAYONS X" UNIQUE SUR LE MARCHÉ

Unique sur le marché, Knauf Safeboard est une plaque de protection contre les rayons X.

Sa particularité : le plomb a été remplacé par le sulfate de baryum. C'est un oxyde solide, cristallin et blanc. Il est notamment utilisé dans la radiologie médicale en tant que contrastant et modifie l'absorption des rayons X. Plus maniable, plus facile à mettre en œuvre, plus économique, la plaque offre les mêmes performances de protection et répond parfaitement aux besoins des cabinets de radiologie, des cabinets dentaires ou des hôpitaux.

LES PRINCIPES DE RADIOPROTECTION

Les salles de radiologie doivent être séparées des locaux adjacents par un système de protection contre les rayons X. "Il n'existe pas de norme internationale, ni de norme européenne spécifique aux installations pour la production et l'utilisation de rayonnement X" (avant-propos de la norme NF C15-160).

Les règles pour les exigences de radioprotection sont fixées par la norme NFC 15-160 de mars 2011. Elle définit les règles de calcul de la protection radiologique. Celle-ci est basée sur l'équipement de radiologie (type, tension des tubes, rayonnement primaire, diffusé ou de fuite) et des matériaux écran de protection. L'épaisseur de la couche de protection nécessaire est établie par la note de calcul (annexe B de la norme NF C15-160) réalisée par la PCR (Personne Compétente en Radioprotection) de l'ouvrage. Elle est donnée en mm de plomb. Pour des écrans composés d'autres matériaux, la protection est exprimée en équivalent en plomb. Ces équivalences sont données dans la norme ou validées par des rapports d'essai.

Les éléments de construction en béton lourd ou les plaques de plâtre recouvertes d'une couche de plomb, peuvent désormais être remplacés par des ouvrages en plaques Safeboard, plus simples, plus légères et plus pratiques. Elles conservent, par ailleurs, les propriétés des plaques de plâtre habituelles : isolation acoustique, protection incendie.



EFFICACITÉ DE LA PLAQUE KNAUF SAFEBOARD**Donnée en mm de plomb - (Tableau utile en conception)**

Rapport technique d'essai du laboratoire TÜV Nord En Sys Hanover GmbH & co.kg du 23 janvier 2009

Nb de plaques Safeboard	Ép. totale de plaque Safeboard (mm)	Tensions des appareils							
		50 kV*	60 kV	70 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	150 kV
1	12,5	0,30	0,45	0,60	0,75	0,70	0,70	0,50	0,40
2	25	-	0,90	1,20	1,50	1,40	1,40	1,00	0,80
3	37,5	-	1,35	1,80	2,20	2,10	2,10	1,50	1,10
4	50	-	1,80	2,30	2,90	2,80	2,80	2,00	1,40
5	62,5	-	-	-	-	-	3,40	2,40	1,70
6	75	-	-	-	-	-	4,00	2,80	2,00

* Pour les appareils de mammographie, la protection est reconnue satisfaisante avec 1 plaque Knauf Safeboard selon la DIN 6812 (cette norme DIN étant citée dans la norme sur la radioprotection NF C15-160).

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE ÉPAISSEURS DE PLOMB ET PLAQUES KNAUF SAFEBOARD

Nombre de plaques Knauf Safeboard équivalent aux épaisseurs de plomb

Épaisseur de plomb en (mm)	Tensions des appareils								
	50 kV**	60 kV	70 kV	75 kV	80 kV	90 kV	100 kV	125 kV	150 kV
0,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0,5	*	2	1	1	1	1	1	1	2
1	*	3	2	2	2	2	2	2	3
1,5	*	4	3	3	2	3	3	3	5
2	*	5	4	4	3	3	3	4	6
2,5	*	*	*	5	4	4	4	6	*

* Pas de solution.

** Pour les appareils de mammographie, la protection est reconnue satisfaisante avec 1 plaque Knauf Safeboard selon la DIN 6812 (cette norme DIN étant citée dans la norme sur la radioprotection NF C15-160).

SOLUTIONS TYPES D'APRÈS LE TABLEAU D'ÉQUIVALENCE

Plus de 80 % des appareils de radiologie qui émettent des rayons X fonctionnent avec une tension des tubes allant de 70 kV à 125 kV. Knauf propose deux solutions avec un équivalent plomb minimum de 1 ou 2 mm :

- **Équivalent en plomb 1 mm** pour des tensions de 70 à 125 kV (schéma 1)
 - 1^{ère} peau : Knauf Safeboard + enduit de jointoiement Knauf Safeboard
 - 2^{ème} peau (optionnelle) : KS 13 + enduit de jointoiement Knauf EJS en locaux collectifs ou si finition peinture
- **Équivalent en plomb 2 mm** pour des tensions de 75 à 125 kV (schéma 2)
 - 1^{ère} peau : Knauf Safeboard + enduit de jointoiement Knauf Safeboard
 - 2^{ème} peau : Knauf Safeboard + enduit de jointoiement Knauf Safeboard
 - 3^{ème} peau (optionnelle) : KS 13 + enduit de jointoiement Knauf EJS en locaux collectifs ou si finition peinture

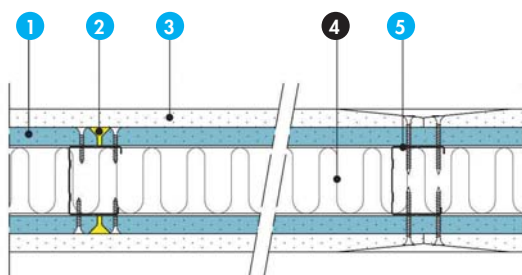


Schéma 1

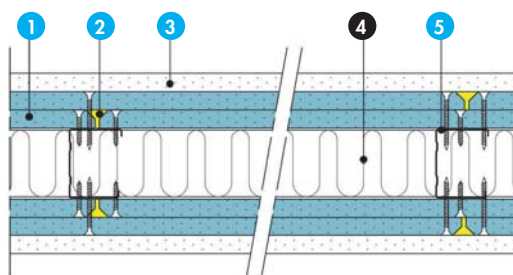


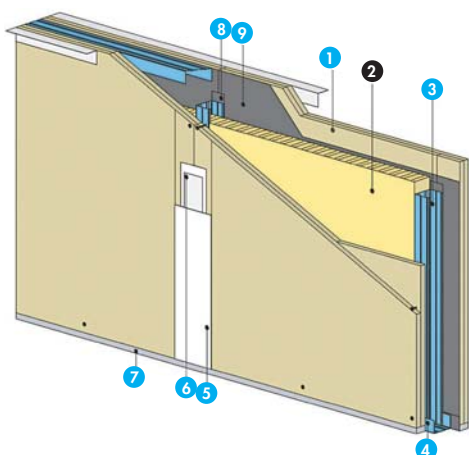
Schéma 2

1. Parement Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Parement KS 13
4. Isolation laine minérale
5. Montant



1

Knauf Métal RX



1. Plaque de plâtre Knauf
2. Isolant
3. Montant
4. Rail
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Mastic acoustique éventuel
8. Bande adhésive plombée
9. Plaque Knauf RX

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

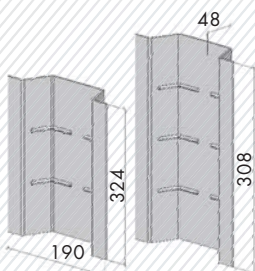
Résistance au feu : EI 60 jusqu'à 4,00 m selon PV Efectis 07-A-234 et Ext. 14/8. En cas de résistance au feu, si le parement extérieur est posé horizontalement, les joints horizontaux sont décalés d'un parement à l'autre. Les plaques sont vissées entre elles par vis TTPL au droit de ces joints.

Isolation acoustique : les résultats d'essais acoustiques montrent une amélioration de l'indice d'affaiblissement acoustique $R_w + C$ de 4 dB par rapport à la cloison équivalente sans plaque Knauf RX.

Quantitatif estimatif : voir p. 509

Mise en œuvre : la mise en œuvre de ces systèmes de cloisons se fera de manière identique aux cloisons décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre".

Accessoires associés :



Capot RX, voir p. 449

Bande de plomb adhésive ép. 1, 2 ou 3 mm

Plaques Knauf RX : voir p. 67

> PRÉSENTATION

Cloison KM ou KMA à parement double constituée d'un réseau d'ossatures en montants simples ou doubles et dont l'un des parement comporte une plaque Knauf RX, placée contre l'ossature, pour assurer la protection des locaux vis-à-vis des rayons ionisants. La feuille de plomb, de 0,5 à 3 mm est contrecollée sur la plaque de plâtre en usine. L'épaisseur de plomb à mettre en œuvre est définie par le fabricant de matériel radiologique.

Les contre-cloisons CC Knauf Métal RX peuvent être mises en œuvre pour la protection de parois existantes.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Hôpitaux et cliniques (services de radiologie et de médecine nucléaire : rayons Gamma, rayons X)
- Universités, laboratoires
- Instituts de recherche
- Cabinets de radiologie, dentaires
- Stockage provisoire de sources ou produits contaminés



LES PLUS KNAUF

- Adaptabilité
- Gamme très étendue de performances en matière de protection contre les rayonnements ionisants et d'isolation acoustique

CARACTÉRISTIQUES

Type de cloison	KM RX				KMA RX								CC RX
	98/48-35	120/70-35	140/90-35	150/100-35	120/48-35	140/48-35	140/70-35	160/48-35	160/70-35	160/90-35	170/90-35	170/100-35	213 RX
Type d'ossature	M 48/35	M 70/35	M 90/35	M 100/35	M 48/35	M 48/35	M 70/35	M 48/35	M 70/35	M 90/35	M 90/35	M 100/35	M 48/50
Épaisseur totale (mm)	98	120	140	150	120	140	140	160	160	160	170	170	-
Nombre et épaisseur des plaques	-	-	-	-	(2x13) + [(1x13) + 1 Knauf RX]								-
Profilé de départ	rail 48	rail 70	rail 90	rail 100	rail 70	rail 90	rail 90	2 rails 48	cornières	-	-	-	-
Vide interne	48	70	90	100	70	90	90	110	110	110	120	120	-
Hauteur maximale en m													
Montants simples entraxe 0,60 m	3,00	3,85	4,60	5,00	-	-	2,85	-	2,85	3,30	3,30	3,50	-
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,75	4,90	5,70	6,05	2,75	2,75	3,40	2,75	3,40	3,95	3,95	4,20	2,95
Indice d'affaiblissement acoustique													
Épaisseur fibre minérale (mm)	45	70	85	85	70	70	70	2 x 45	1 x 70	2 x 45	2 x 45	2 x 45	-
R _w + C en dB avec fibre minérale	56 (1)	58 (5)	59 (5)	59 (5)	57 (2)	59 (2)	59 (2)	61 (2)	60 (2)	61 (2)	62 (2)	62 (2)	-
R _w + C en dB sans fibre minérale	39	43 (2)	45 (2)	45 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
🌐 liens web	GRFGGM	H3A81G	G454TT	H5HMRU	JLH4H9	LL1YDF	HYH6DD	F3FU7W	GET9QH	HQ1EDG	ER3ML9	FU2N3D	GFAQEF

1) RE 713-940-0012 avec feuille de plomb ép. 1,5 mm.

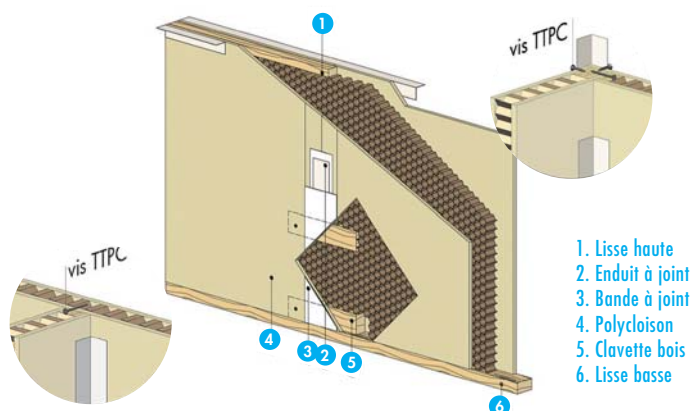
2) Valeur minimale, par analogie aux valeurs des cloisons sans feuille de plomb.

5) Simulation AcouS-STIFF®.

Ces hauteurs sont définies dans le DTU, selon une méthode de dimensionnement élaborée par le CSTB.

1

Polycloison 50 Polycloison 60



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Polycloison, deux variantes :

- Polycloison
- Polycloison Hydro avec plaques hydrofugées

Type et épaisseur de cloison :

Polycloison 50

- hauteur : 2,40 à 2,60 m
- largeur : 1,20 m
- épaisseur plâtre : 9,5 mm
- épaisseur âme alvéolaire : 31 mm

Polycloison 60

- hauteur : 3,00 m
- largeur : 1,20 m
- épaisseur plâtre : 9,5 mm
- épaisseur âme alvéolaire : 41 mm

Quantitatif estimatif : voir p. 508

Mise en œuvre : ces systèmes de cloisons relèvent des Règles de l'Art traditionnelles ainsi que du DTA 9/09-898_V2 du 02.05.17 valide jusqu'au 31.12.22.

> PRÉSENTATION

Cloison de distribution constituée de deux plaques de plâtre cartonnées à bords amincis collées, en usine, de part et d'autre d'un réseau alvéolaire.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Habitations
- Distribution intérieure des locaux
- Réalisation de gaines techniques



LES PLUS KNAUF

- Rapidité
- Économie
- Plaques hydrofugées pour locaux humides (Polycloison Hydro)



DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Pour l'étanchéité à l'air, les dispositions suivantes seront prises :

- bande résiliente sous rails
- mastic en pied de plaques
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande)

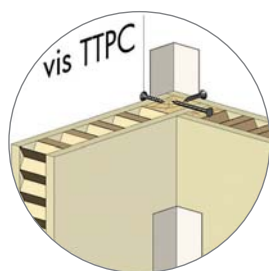


Fig. 1 : Jonction d'angle

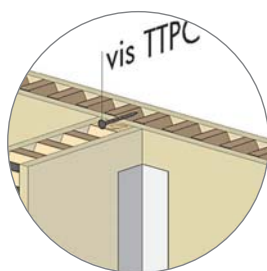


Fig. 2 : Jonction entre deux cloisons



Remarque

Sur l'encastrement de gaines électriques, les prescriptions de la norme C15 100 et en particulier les recommandations du chapitre 5 sont à respecter. L'incorporation de gaines électriques est effectuée après préparation du passage dans le réseau de l'âme, de préférence à l'avancement. Le passage de la gaine électrique est toléré sous réserve que le délardage de l'armature cartonnée ne soit pas trop important - de l'ordre de 10 cm maxi - en évitant le délardage vertical, au droit du joint et se situe de préférence en milieu de panneau. Si le nombre de gaines est trop élevé, ce système de cloison ne convient pas. Préférez une cloison sur ossature métallique.

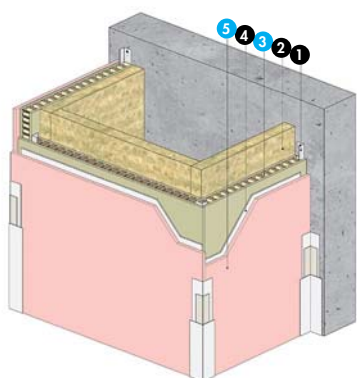
PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Type de cloison	Polycloison 50	Polycloison 50 + 1 KS 13 collée par plots	Polycloison de 50 + contre-cloison 1 KS 13 sur M48 double avec LM
R _w + C en dB	29	31	46
Rapport d'essais	00-PC-PHY-1036_B-639-2	00-PC-PHY-1036_B-639-4	AC 98-013/4-B

ACCESSOIRES

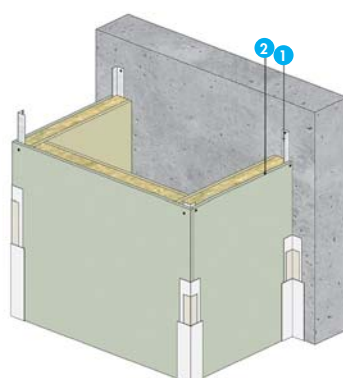
Type de cloison (mm)	Lisse basse	Lisse haute	Clavette bois
	Aggloméré	Aggloméré	
Polycloison 50	24 x 48	18 x 28	29 x 50 x 200
Polycloison 60	24 x 58	18 x 38	39 x 50 x 200

Gaine d'habitation et d'ERP



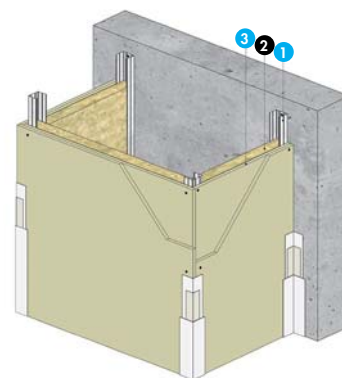
Gaine technique Polycloison - Pose en U

1. Équerre
2. Laine minérale
3. Polycloison
4. Collage en plein
5. KF 13



Polygaine BA10 - Pose en U

1. Cornière 25 / 30
2. Polygaine BA10



Gaine technique CC 213 - Pose en U

1. Montant M48
2. Laine minérale
3. 2 KS 13

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les solutions Knauf de gaines techniques couvrent les cas courants :

- Polycloison : PV Efectis EFR-14-003319
- Polygaine BA10 : PV Efectis EFR-14-003318 - Révision 1
- Contre-cloison CC 213 : PV Efectis EFR-14-003316
- Contre-cloison CC 118 ou 125 : PV Efectis EFR-14-003316 et Ext. 15/1
- Contre-cloison CC 218 : PV Efectis EFR-16-003319 Révision 1

Trappes de visites GT18 et GT 25 :

PV Efectis EFR-14-V-002926 Rec. 20/1 et Ext. 15/1

Sont considérées comme courantes, les configurations de gaines techniques ayant au moins une face donnant dans une cuisine ou une pièce principale, en présence ou non d'un dévoiement oblique de chute d'eau à l'étage concerné (voir fiche CERQUAL FIC AI 2014-AI02).

D'autres solutions sont possibles pour le cas de gaines situées au-dessus d'un local d'activité ou garage - les chutes d'eau des niveaux inférieurs n'étant pas encoffrées par une gaine.

> PRÉSENTATION

Les gaines techniques sont destinées à masquer le passage des fluides (eaux usées, eaux-vannes...) dans les constructions tout en conservant les propriétés feu et acoustiques des parois traversées.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation - ERP (hôtels, commerces...)

> PROTECTION INCENDIE

- Pour tous les immeubles collectifs (de la 2^{ème} à la 4^{ème} famille), la paroi de la gaine doit être CF ½ h - EI 30 i→o et EI 30 o→i (paroi).
- En ERP, la gaine doit avoir un CF de traversée EI 60 o→i et la réaction au feu des parements est A1 sous certaines conditions dans les locaux à risques (cf. article CO31).
- Par ailleurs, dans les bâtiments d'habitation, un recouplement en matériau incombustible est obligatoire au niveau du plancher haut du sous-sol et au niveau du plancher haut des locaux techniques ; en outre, il est obligatoire tous les 2 niveaux au moins pour les habitations et les ERP.



PERFORMANCES ACOUSTIQUES ET FEU

SYSTÈMES		Résistance au Feu		Performance acoustique		Conformité aux exigences acoustiques réglementaires			
		CF 30 Mins / EI 30 o -> i (paroi) i -> o	CF 1H / EI 60 o -> i	Δ Lan [dB(A)]	R _w + C [dB]	Sans Dévoitement		Dévoitement 2 x 45°	
						Fonte / Acoustique*	PVC	Fonte / Acoustique* / PVC + Visco*	PVC
Logement	Polygaine BA10	Oui	Oui	≥29 1)	-				
	Polycloison + 1 KF13 + LM45	Oui	Oui	≥29 1)	34 4)				
	Polycloison + LM30 + Polycloison	Oui	Oui	34 3)	44 8)	***	***	***	
	KM 72-48 en KS 13 + LM 45	Oui	Oui	≥29 1)	39 5)	**	**	**	
	KM 85-48 (2+1 KS 13)	Oui	Oui	34 3)	43 5)	***	***	***	
	KM 98-48	Oui	Oui	-	46 7)	***	***	***	
	Contre-cloison CC 213 + LM45	Oui	Oui	≥29 1)	35 5)				
	Contre-cloison CC 218	Oui	Oui	25 2)	33 5)				
	Contre-cloison CC 125 Phonik	Oui	Oui	27 6)	34 9)				
	Contre-cloison CC 125 Phonik + LM45	Oui	Oui	39 6)	37 5)	**	**	**	
	Contre-cloison CC 125 Phonik + LM90	Oui	Oui	39 6)	41 10)				

■ La solution convient en pièces principales et cuisines (Δ Lan ≥ 29 dB)

■ La solution convient en cuisines (Δ Lan ≥ 24 dB)

■ La solution ne convient ni en cuisine, ni en pièces principales

1) Solution de la fiche Qualitel : FIC 2014 / A102

2) CSTB AC13-26045784

3) CSTB 990102-2

4) CTBA 00/PC/PHY/1036_B/639-5

5) CSTB AC00-017/A

6) CSTB AC16-26063098

7) AC12-26039553-2

8) CTBA 00/PC/PHY/1036_B/639-1

9) CSTB AC16-26062105

10) Simulation AcouS-STIFF®

* PVC + Visco : Une chute en PVC classique peut être alourdie au niveau des éventuels dévoitements par l'adjonction d'un matériau viscoélastique par collage et ligature ms ≥ 5 kg/m², sur un mètre de part de d'autre des coudes.

Chute Acoustique : Une chute "acoustique" est une chute (ensemble de conduits et raccords) sous Avis Technique dont les niveaux de bruit Lan sont inférieurs ou égaux à 59 dB pour les dévoitements horizontaux, et inférieurs ou égaux à 60 dB pour les dévoitements obliques, mesurés selon la norme NF EN 14366

** Cette solution convient également pour un local situé au dessus d'un garage (Voir page suivante)

*** Cette solution convient également pour un local situé au dessus d'un garage ou d'un local d'activité (Voir page suivante)

SYSTÈMES		Résistance au Feu		Performance acoustique	
		EI 30	EI 60	Δ Lan [dB(A)]	R _w + C [dB]
ERP	KM 72-48 en KS 13 + LM 45	Oui	Oui	≥29 1)	39 5)
	KM 85-48 (2+1 KS 13)	Oui	Oui	34 2)	43 5)
	KM 98-48	Oui	Oui	-	46 6)
	Contre-cloison CC 213 + LM 45	-	Oui	≥29 1)	35 3)
	Contre-cloison CC 118 + LM 45	-	Oui	≥29 1)	31 5)
	Contre-cloison CC 218	-	Oui	25 4)	33 5)
	Contre-cloison CC 125 Phonik	Oui	Oui	27 5)	34 7)
	Contre-cloison CC 125 Phonik + LM 45	Oui	Oui	39 5)	37 7)

1) Solution de la fiche Qualitel : FIC 2014 / A102

2) CSTB 990102-2

3) CSTB AC00-017/A

4) CSTB AC13-26045784

5) CSTB AC16-26063098

6) AC12-26039553-2

7) AC16-26062105

8) Simulation AcouS-STIFF®

1

Gaine d'habitation et d'ERP (suite)

EXIGENCES ACOUSTIQUES

Local examiné	Exigences réglementaires en habitation (Arrêté du 30 juin 1999)	Recommandations du référentiel Qualitel / Habitat et Environnement 2012 MAJ 2014 + FIC AI 2014-AI02		
		Cas 1	Cas 2	Cas 3
		Cas courant	Au-dessus d'un garage ou d'un local d'activité	Coude à 90° dans le local
Cuisine fermée	$L_{n,AT} \leq 35 \text{ dB(A)}$	$\Delta L_{on} \geq 24 \text{ dB(A)}$ $R_w + C \geq 32 \text{ dB}$ (avec laine minérale 45mm à l'intérieur de la gaine)	$\Delta L_{on} \geq 24 \text{ dB(A)}$ et $R_w + C \geq 37 \text{ dB}$ (garage) $R_w + C \geq 40 \text{ dB}$ (local d'activité)	$\Delta L_{on} \geq 29 \text{ dB}$ et $R_w + C \geq 42 \text{ dB}$
Pièce principale	$L_{n,AT} \leq 30 \text{ dB(A)}$	$\Delta L_{on} \geq 29 \text{ dB(A)}$ $R_w + C \geq 32 \text{ dB}$ (avec laine minérale 45mm à l'intérieur de la gaine)	$\Delta L_{on} \geq 29 \text{ dB(A)}$ et $R_w + C \geq 37 \text{ dB}$ (garage) $R_w + C \geq 40 \text{ dB}$ (local d'activité)	$\Delta L_{on} \geq 29 \text{ dB}$ et $R_w + C \geq 47 \text{ dB}$

Définition du ΔL_{on} : ce critère a été introduit dans le document d'Exemples de Solutions Acoustiques du CSTB/DGALN de janvier 2014. Chaque gaine possède une performance mesurée en laboratoire dite perte par insertion aux bruits aériens, dénotée PPI_{gaine} . Cette performance est exprimée sous la forme d'un indice unique ΔL_{on} exprimé en dB(A). Cet indice est calculé à partir d'un spectre de référence sur la gamme de fréquence 100 Hz à 5 000 Hz. Plus l'indice est élevé, meilleure est la performance de la gaine.

RÉSISTANCE AU FEU

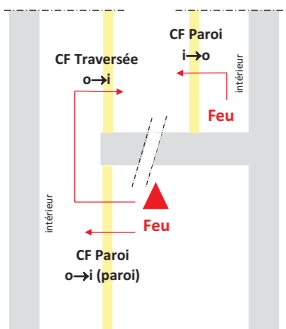
La norme européenne NF EN 13501-2 a introduit de nouvelles notions de coupe-feu de paroi et de traversée pour les gaines techniques. Il s'agit des lettres o (outside = extérieur) et i (inside = intérieur) pour indiquer le sens du feu.

Les performances de classement sont exprimées de la façon suivante :

o→i sens du feu : extérieur vers l'intérieur de la gaine - classement mesuré en partie supérieure à l'extérieur de la gaine - CF Traversée

i→o sens du feu : intérieur vers l'extérieur de la gaine - classement mesuré sur la paroi de la gaine en partie supérieure - CF Paroi

o→i (paroi) sens du feu : extérieur vers l'intérieur de la gaine - classement mesuré sur la paroi de la gaine exposée au feu - CF Paroi



Gaine o→i

Gaine classée en ne tenant pas compte du §2 du 7.5.10.3.2 de l'EN13501-2.

Nota : le classement des gaines o→i permet de satisfaire à l'exigence de coupe-feu de traversée.

Gaine i→o

Ce classement EI 30 i→o permet de satisfaire à l'exigence de coupe-feu de paroi pour un feu à l'intérieur de la gaine.

Gaine o→i (paroi)

Gaine classée en tenant compte du §2 du 7.5.10.3.2 de l'EN13501-2.

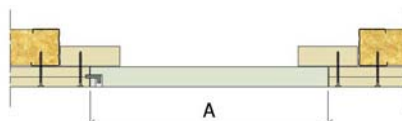
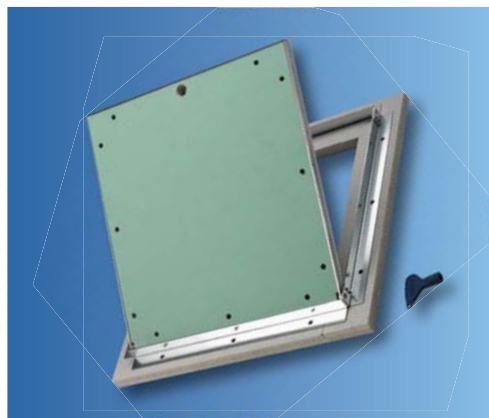
Nota : ce classement permet de satisfaire à l'exigence de coupe-feu de paroi pour un feu à l'extérieur de la gaine.

R	E	I	W	f	-	ve	ho	o	↔	i
E	I			60		ve		o	→	i

R	E	I	W	f	-	ve	ho	o	↔	i
E	I			30		ve		o	←	i

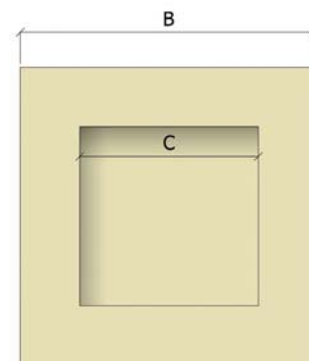
R	E	I	W	f	-	ve	ho	o	↔	i
E	I			30		ve		o	→	i

Trappes pour gaines techniques Knauf Star GT 18 et Star GT 25



1 fermeture jusqu'à 600 mm
2 fermetures au-delà de 600 mm

Vue en plan



Vue de la face arrière

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions

Passage libre :

- 200 x 200 mm jusqu'à 800 x 800 mm sans disposition particulière
- (sur demande) 600 x 1 000 mm prévoir 2 dispositifs anti-dégondage
- (sur demande) 600 x 1 200 mm prévoir 3 dispositifs anti-dégondage

Résistance au feu :

- Star GT 18 : PV Efectis EFR-14-V-002926 Rec. 20/1
- Star GT 25 : PV Efectis EFR-14-V-002926 Rec. 20/1 et Ext. 15/1

Acoustique :

Isolement normalisé de la trappe Knauf Star GT 18
Dn,e,w + C = 41 dB selon AC17-26065067

> PRÉSENTATION

Les trappes Knauf Star GT 18 et Star GT 25 sont destinées à être posées dans les gaines techniques pour lesquelles une résistance au feu est demandée.

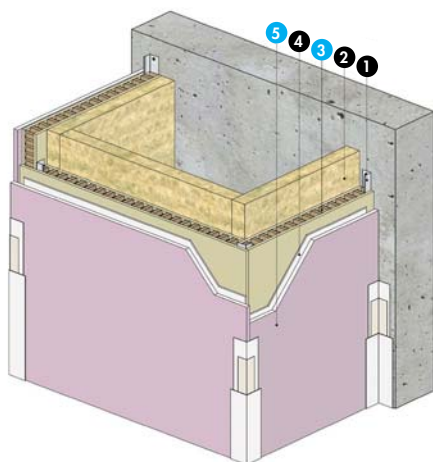
- Trappe Knauf Star GT 18 CF Traversée 1 h pour ERP
- Trappe Knauf Star GT 25 CF Traversée 1 h CF Paroi ½ h pour ERP ou habitation

Dimensions des trappes Knauf Star GT 18 et Star GT 25

A Dimensions de l'ouvrant (mm)	B Dimensions hors tout (mm)	C Passage libre (mm)
200 x 200	275 x 275	125 x 125
300 x 300	375 x 375	225 x 225
400 x 400	447 x 447	325 x 325
500 x 500	575 x 575	425 x 425
600 x 600	675 x 675	525 x 525
700 x 700	775 x 775	625 x 625
800 x 800	875 x 875	725 x 725



Gaine d'habitation en Polycloison



1. Équerre
2. Laine minérale
3. Polycloison
4. Collage en plein
5. KF 13

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- Épaisseur totale : 107,5 mm (45 + 50 + 12,5)
- Section de la gaine : largeur => 600 à 1 000 mm
- Profondeur => 450 à 750 mm
- Hauteur : 2,60 m

Résistance au feu :

- Coupe-feu de paroi ½ h - EI 30 o→i (paroi) et EI 30 i→o
 - Coupe-feu de traversée 1 h - EI 60 o→i
- PV Efectis EFR-14-003319 - Révision 1 - Rec. 20/1

Un recouvrement en matériau incombustible est obligatoire dans les cas suivants :

- Plancher haut du sous-sol
- Plancher haut des locaux techniques
- Au minimum tous les 2 niveaux

> PRÉSENTATION

Panneau alvéolaire destiné à la réalisation de gaines techniques sur 2 ou 3 faces. Il se compose d'une âme alvéolaire de 31 mm d'épaisseur et d'un parement en plaque KS 10 sur chaque face. Un panneau en laine minérale de 45 mm est collé à l'intérieur de la gaine et une plaque de KF 13 est collée à l'extérieur.

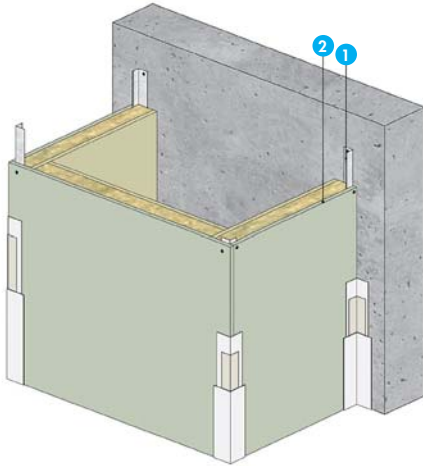
> APPLICATION

Gainés techniques dans :

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation (1^{ère} à la 4^{ème} famille)



Gaine d'habitation et d'ERP en Polygaine BA10



1. Cornière 25 / 30
2. Polygaine BA10

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions des panneaux :

- Épaisseur : 70 mm
- Longueur : 2,50 - 2,60 et 2,70 m
- Largeur : 1,20 m

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RA17-0166

Résistance au feu :

- Coupe-feu de paroi ½ h - EI 30 o→i (paroi) et EI 30 i→o
 - Coupe-feu de traversée 1 h - EI 60 o→i
- PV Efectis EFR-14-003318 - Révision 1 - Rec. 20/1

Un recouvrement en matériau incombustible est obligatoire dans les cas suivants :

- Plancher haut du sous-sol
- Plancher haut des locaux techniques
- Au minimum tous les 2 niveaux

Acoustique : les bruits d'équipement $L_{nA,T}$ [dB(A)] du Polygaine BA10 sont conformes Qualitel.

Ces solutions Qualitel : sont basées sur le référentiel Qualitel et H/E Millésime 2012-Maj Mars 2014.

> PRÉSENTATION

Panneau sandwich destiné à la réalisation de gaines techniques sur 2 ou 3 faces. Il se compose d'une âme en laine de roche de 50 mm d'épaisseur et d'un parement en plaque KS 10 sur une face et KH 10 sur l'autre face.

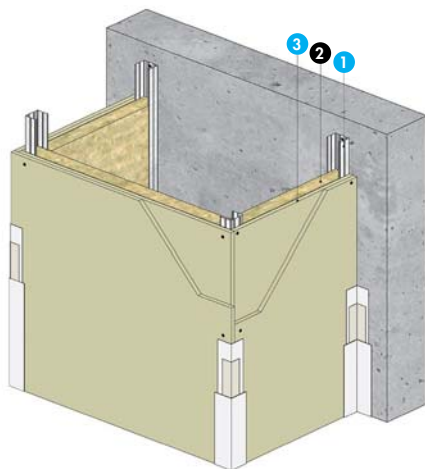
> APPLICATION

Gainés techniques dans :

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation (1^{ère} à la 4^{ème} famille)
- ERP en dehors des locaux à risque



Gaine d'habitation et d'ERP en contre-cloison



1. Montant M48
2. Laine minérale
3. 2 KS 13

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions de la gaine :

- section de la gaine : largeur de 300 à 1 000 mm, profondeur de 400 à 1 250 mm
- hauteur CC 213 et CC 125 :
 - M48 simples entraxe 0,60 m : 3,00 m
 - M70 doubles entraxe 0,60 m : 3,50 m
 - M90 doubles entraxe 0,60 m : 4,00 m
- hauteur CC 118 et CC 218 :
 - M48 simples entraxe 0,60 m : 3,00 m
 - M90 doubles entraxe 0,60 m : 3,60 m

Réaction au feu : A2-s1,d0 ou A1

Les plaques doivent être A1 (MO) dans les locaux à risques si le conduit ne répond pas aux exigences du §3 de l'article CO 31 du Règlement de sécurité incendie des ERP ou si son diamètre nominal est > 315 mm.

Résistance au feu : immeubles collectifs (2^{ème} à 4^{ème} familles)

- coupe-feu de paroi 1/2 h - EI 30 o→i (paroi) et EI 30 i→o
- coupe-feu de traversée 1 h - EI 60 o→i
 - CC 213 : PV Efectis EFR-14-003316 Rec. 20/1
 - CC 125 : PV Efectis EFR-14-003316 Rec. 20/1 et Ext. 15/1
- coupe-feu de paroi 1 h - EI 60 o→i (paroi) et EI 60 i→o
- coupe-feu de traversée 2 h - EI 120
 - CC 218 : PV Efectis EFR-16-003319 - Révision 1 - Rec. 20/1

Résistance au feu ERP :

- coupe-feu de traversée 1 h - EI 60 o→i
 - CC 213 : PV Efectis EFR-14-003316 Rec. 20/1
 - CC 125 et CC 118 : PV Efectis EFR-14-003316 Rec. 20/1 et Ext. 15/1

Intégration de boîtiers électriques :

- Ext. 16/3 PV EFR-14-003316 Rec. 20/1
- coupe-feu de traversée 2 h - EI 120 o→i
 - CC 218 : PV Efectis EFR-16-003319 Révision 1

Un recouvrement en matériau incombustible est obligatoire au minimum tous les 2 niveaux.

> PRÉSENTATION

Contre-cloison destinée à la réalisation de gaine technique sur 1, 2 ou 3 faces. Elle se compose d'une ossature métallique, d'une laine minérale et d'un parement simple en plaques KHD 18 ou KS 25, ou double en KS 13, KS 13 MO(A1), KH 13, KHD 13, KA 13 Phonik, Diamant 13 Cleaneo® C et Diamant 13 Cleaneo® C Hydro.

> APPLICATION

Gaines techniques dans :

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Établissements Recevant du Public (commerces, hôtels...)
- Bâtiments d'habitation (1^{ère} à la 4^{ème} famille)

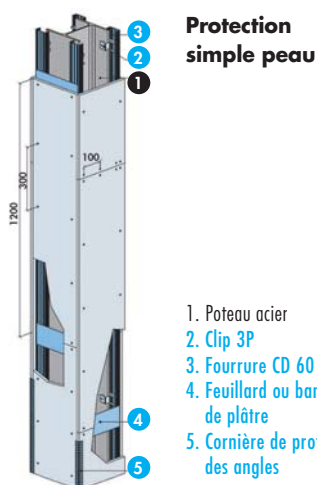
Les extensions du PV Efectis EFR-14-003316 Rec. 20/1 permettent de répondre à de nombreuses configurations :

- Ext. 15/1 : remplacement des 2 KS 13 par 1 KHD 18 ou 1 KS 25
- Ext. 17/4 : remplacement des 2 KS 13 par 1 KA 25 Phonik+
- Ext. 16/3 : intégration d'organes électriques
- Ext. 17/5 : valide le compartimentage EI 60 entre deux pièces
- Ext. 17/6 : admet les parois d'adossement en carreaux de plâtre ou maçonnerie en terre cuite EI 60



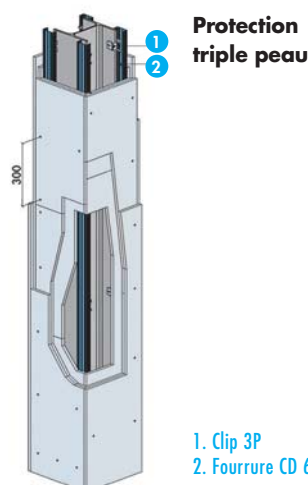


Protection poteaux et poutres Knauf



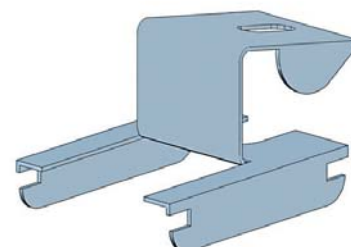
Protection simple peau

1. Poteau acier
2. Clip 3P
3. Fourniture CD 60
4. Feuillard ou bande de plâtre
5. Cornière de protection des angles



Protection triple peau

1. Clip 3P
2. Fourniture CD 60



Clip 3P

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Facteur de massiveté (m-1) des profilés : (DTU Règles FA) le facteur de massiveté est égal au rapport de la surface extérieure de l'habillage, exposée à l'échauffement, au volume d'acier par unité de longueur ($M = S/V$). Ce facteur s'exprime en m-1 (1/m). Voir partie mise en œuvre.

Détermination de l'épaisseur de protection : à défaut de précisions de la maîtrise d'œuvre sur la température critique à ne pas dépasser pour la structure considérée, nous nous basons sur une température standard de 500 °C pour déterminer l'épaisseur de la protection. Cette épaisseur peut être moins importante pour des aciers dont la température critique serait supérieur à 500 °C. Consultez le service technique.

Mise en œuvre : ces systèmes de protection relèvent du PV Efectis EFR-17-000335

> PRÉSENTATION

Il permet d'assurer la protection au feu des structures métalliques par vissage de plaques KF 13 ou KF 15 sur une ossature métallique en profilés CD 60. Les plaques sont posées en une, deux ou trois peaux en combinant les épaisseurs pour atteindre le degré de protection requis.

En cas de protection de poteaux, il est possible d'utiliser les montants Knauf.

> APPLICATION

- Lorsqu'une stabilité au feu des structures porteuses en acier est demandée
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation, ERP, IGH, locaux industriels, commerciaux et scolaires...

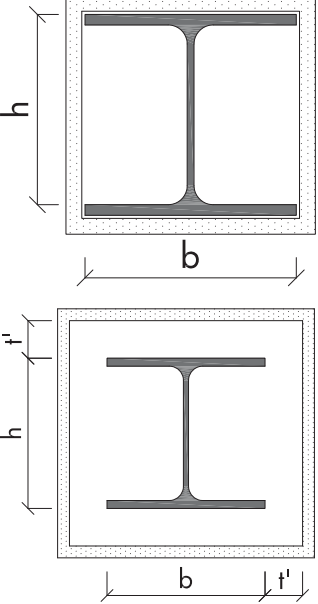
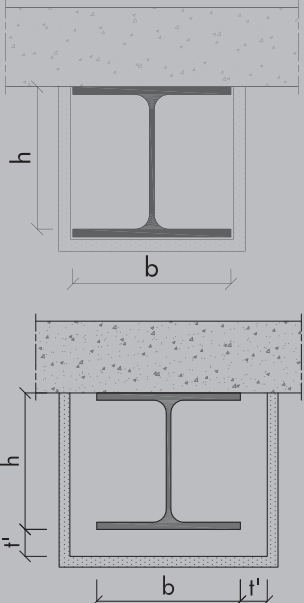


LES PLUS KNAUF

- Performance R 15 à R 180
- Technique simple et rapide
- Parfaitement compatible avec les systèmes de cloisons ou plafonds
- Apte à recevoir tous les systèmes de finition habituellement appliqués sur plaques de plâtre



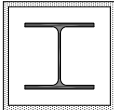
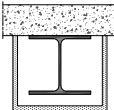
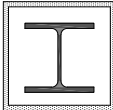
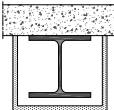
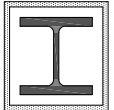
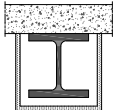
FACTEUR DE MASSIVITÉ

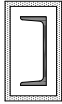
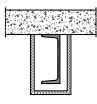

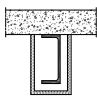

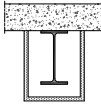
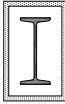
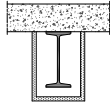
Configuration de structure à protéger	Facteur de massivité (m-1)
	$\frac{2(h+b)}{A}$ <p>Limite d'application</p> $t' \leq \frac{h}{4}$
	$\frac{2h+b}{A}$ <p>Limite d'application</p> $t' \leq \frac{h}{4}$

A = Aire de la Section I, H ou U.

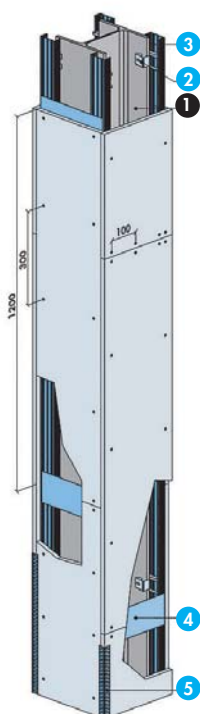
Protection poteaux et poutres Knauf (suite)

FACTEUR DE MASSIVITÉ (M-1)

Type de profilés	HEA		HEB		HEM	
Dimensions des profilés						
100	184,90	137,70	153,80	115,40	85,00	65,00
120	185,00	137,50	141,20	105,90	80,10	61,10
140	173,90	129,30	130,20	97,70	75,90	57,80
160	160,80	119,60	117,90	88,40	71,30	54,20
180	155,00	115,20	110,30	82,70	68,10	51,70
200	145,00	107,80	102,40	76,80	64,90	49,20
220	133,70	99,50	96,70	72,50	62,40	47,30
240	122,40	91,10	90,60	67,90	51,90	39,50
260	117,50	87,60	87,80	65,90	50,80	38,60
280	113,10	84,30	85,20	63,90	49,80	37,80
300	104,90	78,20	80,50	60,40	42,90	32,70
320	98,10	74,00	76,90	58,30	42,80	32,90
340	94,40	71,90	74,90	57,30	43,40	33,70
360	91,00	70,00	73,10	56,50	44,10	34,40
400	86,80	67,90	70,80	55,60	45,40	35,90
450	83,10	66,30	68,80	55,00	46,80	37,70
500	80,00	64,80	67,10	54,50	48,20	39,30
550	79,30	65,20	66,90	55,10	49,50	40,90
600	78,60	65,30	66,70	55,60	50,90	42,50

Type de profilés	UPN		UAP		IPE		IPN	
Dimensions des profilés								
80	223,30	186,40	233,60	191,60	329,80	269,80	321,90	266,50
100	222,20	185,20	223,90	186,60	301,00	247,60	283,00	235,80
120	205,90	173,50	-	-	278,80	230,30	250,70	209,90
130	-	-	211,40	180,00	-	-	-	-
140	196,10	166,70	-	-	259,80	215,20	225,10	189,10
150	-	-	187,80	159,40	-	-	-	-
160	187,50	160,40	-	-	240,80	200,00	205,30	172,80
175	-	-	181,50	155,60	-	-	-	-
180	178,60	153,60	-	-	226,80	188,70	187,80	158,40
200	170,80	147,50	171,90	148,40	210,50	175,40	173,10	146,30
220	160,40	139,00	165,30	143,30	197,60	164,70	160,60	135,90
240	153,70	133,60	-	-	184,10	153,50	150,10	127,10
250	-	-	153,10	133,60	-	-	-	-
260	144,90	126,30	-	-	-	-	139,70	118,50
270	-	-	145,70	126,70	176,50	147,10	-	-
280	-	-	-	-	-	-	130,60	111,10
300	136,10	119,00	136,50	119,50	167,30	139,40	123,00	104,90
320	-	-	-	-	-	-	115,90	99,10
330	-	-	-	-	156,50	131,00	-	-
340	-	-	-	-	-	-	109,90	94,10
360	-	-	-	-	145,80	122,40	103,60	88,90
380	-	-	-	-	-	-	98,90	85,00
400	-	-	-	-	137,90	116,00	94,10	80,90
425	-	-	-	-	-	-	89,10	76,70
450	-	-	-	-	129,60	110,30	84,40	72,80
475	-	-	-	-	-	-	80,10	69,20
500	-	-	-	-	120,70	103,40	76,10	65,80
550	-	-	-	-	113,40	97,80	70,40	61,00
600	-	-	-	-	105,10	91,00	64,20	55,70

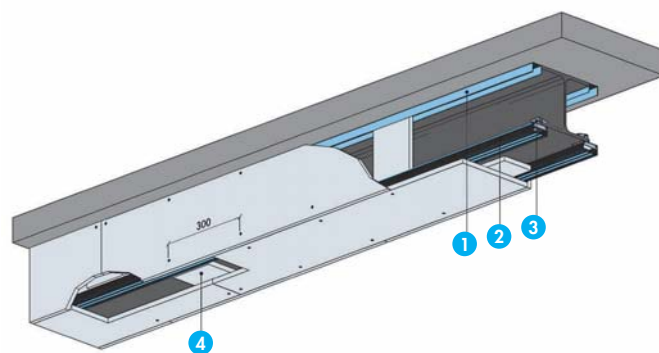
Protection poteaux et poutres Knauf (suite)



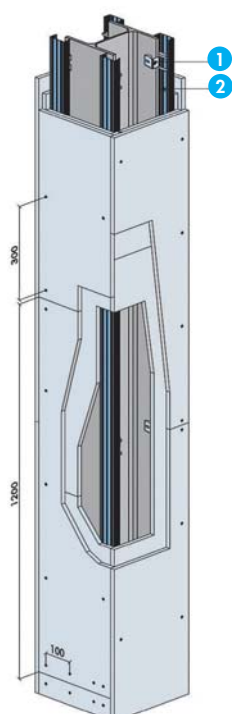
Protection d'un poteau avec simple peau

1. Poteau acier
2. Clip 3P
3. Fourrure CD 60
4. Feuillard ou bande de plâtre
5. Cornière de protection des angles

Protection d'une poutre avec simple peau



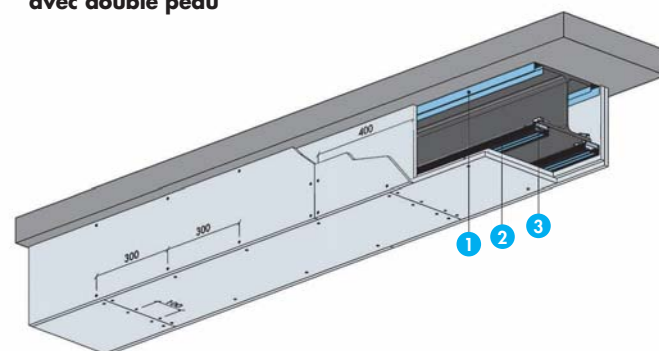
1. Rail UD 60
2. Fourrure CD 60
3. Clip 3P
4. Bande de plâtre ou feuillard



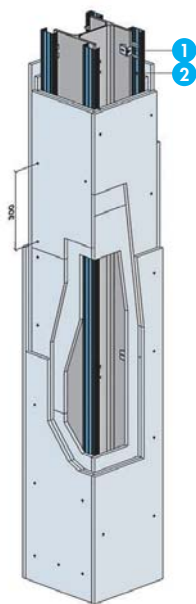
Protection d'un poteau avec double peau

1. Clip 3P
2. Fourrure CD 60

Protection d'une poutre avec double peau



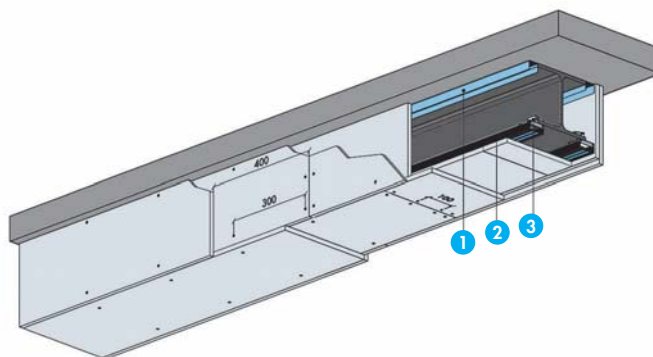
1. Rail UD 60
2. Fourrure CD 60
3. Clip 3P



Protection d'un poteau avec triple peau

- 1. Clip 3P
- 2. Fourrure CD 60

Protection d'une poutre avec triple peau



- 1. Rail UD 60
- 2. Fourrure CD 60
- 3. Clip 3P

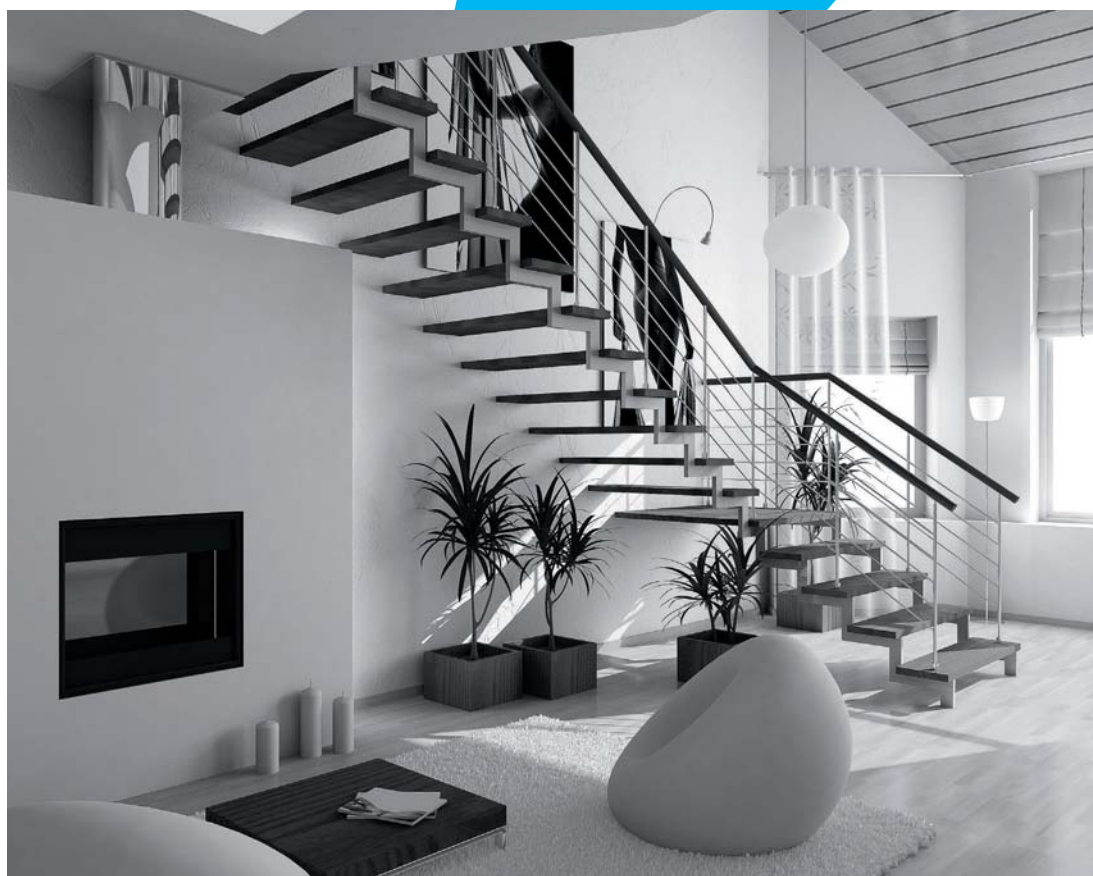
PROTECTION DES STRUCTURES

Massivité (m-1)	Épaisseur de la protection pour une température standard de 500°C						Massivité (m-1)	Épaisseur de la protection pour une température standard de 500°C					
	R 15	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180		R 15	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
46	12,5	12,5	12,5	12,5	25	37,5	220	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na
50	12,5	12,5	12,5	12,5	25	40	230	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na
60	12,5	12,5	12,5	12,5	25	42,5	240	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na
70	12,5	12,5	12,5	25	27,5	45	250	12,5	12,5	25	37,5	45	na
80	12,5	12,5	12,5	25	37,5	na	260	12,5	12,5	25	37,5	45	na
90	12,5	12,5	12,5	25	37,5	na	270	12,5	12,5	25	37,5	45	na
100	12,5	12,5	12,5	25	37,5	na	280	12,5	12,5	25	37,5	45	na
110	12,5	12,5	12,5	25	37,5	na	290	12,5	12,5	25	37,5	45	na
120	12,5	12,5	12,5	27,5	37,5	na	300	12,5	12,5	25	37,5	45	na
130	12,5	12,5	25	27,5	40	na	310	12,5	12,5	25	37,5	45	na
140	12,5	12,5	25	30	40	na	320	12,5	12,5	25	37,5	45	na
150	12,5	12,5	25	30	40	na	330	12,5	12,5	25	37,5	45	na
160	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na	340	12,5	12,5	25	37,5	45	na
170	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na	350	12,5	12,5	25	37,5	45	na
180	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na	360	12,5	12,5	25	37,5	45	na
190	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na	370	12,5	12,5	25	37,5	45	na
200	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na	372	12,5	12,5	25	37,5	45	na
210	12,5	12,5	25	37,5	42,5	na							

na : produit non applicable pour ces valeurs

1 KF13 2 KF13 1 KF15 + 1 KF13 2 KF15 3 KF13 1 KF15 + 2 KF13 2 KF15 + 1 KF13 3 KF15

Justificatif : PV Efectis EFR-17-000335



2

COMPLEXES DE DOUBLAGE ET CONTRE-CLOISONS

GUIDE DE CHOIX **P.162**

DOUBLAGES

Polyplac Phonik **P.166**

Polyplac **P.169**

Polyplac Thane **P.172**

Polyplac Brick **P.174**

SYSTÈME DE CONTRE-CLOISON AVEC PLAQUE KNAUF ET ISOLANT RIGIDE

Knauf Easy Click **P.176**

CONTRE-CLOISONS À OSSATURE MÉTALLIQUE

Knauf Métal CC **P.182**

NOUVEAU

+ Knauf HydroProof® **P.188**

CONTRE-CLOISONS DE GRANDE HAUTEUR À OSSATURE MÉTALLIQUE

Knauf Métal CC Oversize **P.190**

Knauf Métal CC GH Futur **P.194**

ISOLATION DES CONTRE-CLOISONS MAÇONNÉES

Knauf XTherm ULTRA 30 Mur / 30 Mur SE **P.197**

Knauf XTherm ULTRA 32 Mur / 32 Mur SE **P.198**

Knauf Therm Mur Th38 **P.199**

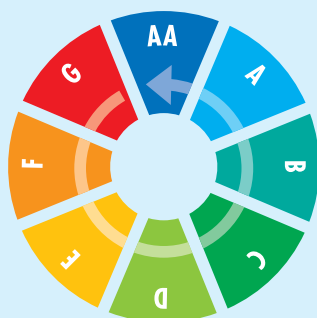
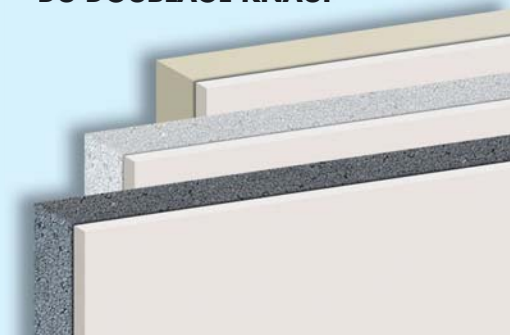
Knauf Thane Mur RB2 **P.200**

K-FOAM D300 RB4 **P.201**

QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.510**

CHOISIR son complexe de doublage

LES 3 ATOUTS DU DOUBLAGE KNAUF



Des performances thermiques de AA à G, avec une mesure universellement connue de tous.

UNE INTÉGRATION DANS LES PROJETS HQE®

La gamme Polyplac combine les avantages environnementaux du polystyrène expansé ou du polyuréthane et de la plaque de plâtre. Les FDES sont rédigées conformément à la norme NF EN 15804-A1 et au complément national français NF EN 15804/CN, c'est-à-dire issue de l'analyse du cycle de vie du produit, et les performances thermiques de Polyplac contribuent à limiter les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. En outre, les complexes de doublage Polyplac bénéficient du classement A+ en termes d'émissions de polluants de l'air intérieur (exemple : les COV - Composés Organiques Volatils). Ils font donc partie des produits d'isolation par l'intérieur les moins polluants du marché.



LA PERFORMANCE DE L'ISOLANT

Avec la largeur de la nouvelle gamme Polyplac, vous trouverez facilement le doublage pour votre projet, de la performance standard répondant aux exigences de la RT 2012 aux plus hautes performances thermiques du marché ($R = 7,45 \text{ m}^2 \text{ K/W}$), allant au-delà des exigences Basse Consommation.

LA QUALITÉ DE L'ISOLANT

La gamme Polyplac vous garantit les isolants Knauf de haute qualité, certifiés ACERMI :

- Polystyrène expansé blanc Knauf Therm
- Polystyrènes expansés gris Knauf XTherm ULTRA 30 et Knauf XTherm ULTRA 32
- Mousse de polyuréthane haute performance Knauf Thane

PERFORMANCES MINIMALES ET RT 2012

Bien choisir la performance minimale de son doublage, en fonction des contraintes de source d'énergie et de zones géographiques (altitude < 400 m, pour une maison individuelle) et des recommandations dans le respect des objectifs du Besoin Bioclimatique et de Consommation de la RT 2012. Afin de répondre au mieux à la RT 2012, le DTU 25.42 révisé a étendu les épaisseurs d'isolant pour les PSE et PSE élastifiés jusqu'à 180 mm.

		Source d'énergie		
		Chauffage Gaz/PAC Production ECS par solaire thermique	Chauffage Gaz/PAC Production ECS par CET	Chauffage Effet Joule Production ECS par CET
Zones géographiques RT 2012	H1a	Polyplac D	Polyplac C	Polyplac AA
	H1b			
	H1c			
	H2a			
	H2b	Polyplac D	Polyplac A	
	H2c			
	H2d	Polyplac E	Polyplac D	Polyplac A
	H3			

Recommandations Knauf basées sur des simulations réalisées avec le moteur de calcul RT2012 v1.15 sur des bâtiments types. Seul un bureau d'études techniques pourra garantir le choix adapté à votre projet en matière d'équipements et d'isolation vis-à-vis du respect des exigences réglementaires.

LA PLAQUE DE PLÂTRE 13 MM

Tous les doublages Knauf disposent d'une Polyplac plaque de plâtre BA 13 ou d'une plaque de plâtre spéciale acoustique KA 13 Phonik pour Polyplac Phonik, déjà obligatoire dans les ERP.

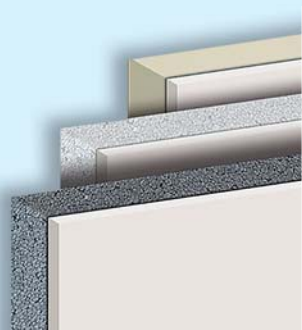
Une garantie supplémentaire de haute qualité, en particulier en termes de performances mécaniques.

Meilleure tenue des fixations (exemple : meubles de cuisine ou de salle de bain), plus grande sécurité... Ses avantages ne manquent pas !

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

CHOISIR son complexe de doublage selon la performance thermique

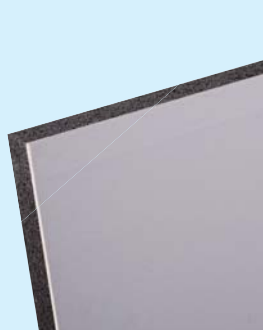
UNE GAMME SIMPLIFIÉE, 3 FAMILLES DE DOUBLAGE



ISOLATION THERMIQUE

Polyplac

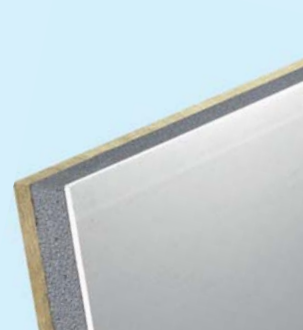
La famille de complexes de doublage Knauf pour l'isolation thermique des bâtiments en neuf ou en rénovation (maison individuelle, logements collectifs, bureaux, ERP...).



ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

Polyplac Phonik

La famille de complexes de doublage Knauf pour l'isolation acoustique haute performance des bâtiments en neuf ou en rénovation (bâtiments résidentiels et bâtiments tertiaires).



ISOLATION THERMIQUE, ACOUSTIQUE ET FEU

Polyplac Brick

En neuf comme en rénovation, Polyplac Brick est destiné à l'isolation thermique et acoustique tout en apportant une résistance au feu complémentaire aux briques creuses.

4 SOLUTIONS ISOLANTES

KNAUF THERM TH38



Isolant en polystyrène expansé blanc Knauf Therm de conductivité thermique $\lambda = 0,038 \text{ W}/(\text{m.K})$

KNAUF XTHERM ULTRA 30



Isolant en polystyrène expansé gris ULTRA Th Knauf XTherm de conductivité thermique $\lambda = 0,030 \text{ W}/(\text{m.K})$

KNAUF XTHERM ULTRA 32



Isolant en polystyrène expansé gris ULTRA Th Knauf Therm de conductivité thermique $\lambda = 0,032 \text{ W}/(\text{m.K})$

KNAUF THANE MUR



Isolant en mousse rigide de polyuréthane sans CFC, parementé avec une conductivité thermique $\lambda = 0,022 \text{ W}/(\text{m.K})$

RÉPONDRE **aux cas particuliers**

4 FINITIONS

Les doublages Polyplac sont disponibles en 4 finitions et les Polyplac Phonik en 3 finitions (Cleaneo C, Hydro et Haute Dureté) pour de nombreuses applications spécifiques.

POUR UN AIR SAIN POLYPLAC CLEANEO C



Polyplac Cleaneo C est le complexe de doublage Knauf qui combine les performances thermiques Polyplac et l'effet air sain des plaques Cleaneo C. Disponible uniquement en longueur 2600 m.

POUR DES LOCAUX HUMIDES POLYPLAC HYDRO



La gamme Polyplac Hydro est destinée à l'isolation thermique et/ou acoustique des parois verticales des locaux EB+ privés (salle de bains de logement, d'hôtel) et EB+ collectifs (avec protection complémentaire à l'aide de Knauf Étanche). Il doit être associé à l'enduit à joints Proplak Hydro.

POUR UNE FINITION SOIGNÉE POLYPLAC SNOWBOARD



Polyplac Snowboard offre dès la pose un confort visuel inégalé : plus de luminosité, pour une pièce agréable à vivre. Grâce à son traitement de surface réalisé en usine, il ne nécessite pas de préparation du support (couche d'impression) si les joints sont réalisés avec l'enduit Knauf Finish Universel.

POUR RÉSISTER AUX CHOCs POLYPLAC HAUTE DURETÉ



Polyplac Haute Dureté dispose d'une plaque KHD Haute Dureté, utilisée dans des milieux exigeants en résistance aux chocs de corps durs (hôpitaux, établissements scolaires...).

CHOISIR son isolant pour contre-cloison selon les performances thermiques

Isolez efficacement les bâtiments par l'intérieur avec les contre-cloisons Knauf. Ces procédés sont constitués d'un isolant derrière une contre-cloison traditionnelle, ou une plaque de parement en plâtre.

Isolant derrière une contre-cloison maçonnée

1 R isolant (m ² .K/W)	2 Up* [W/(m ² .K)]	3 Épaisseur (mm)	Votre solution Knauf	Fiche produit
2,10	0,40	80	Knauf Therm Mur Th38	p. 199
2,15	0,40	70	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
2,30	0,37	70	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
		90	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
2,35	0,37	90	Knauf Therm Mur Th38	p. 199
2,50	0,35	80	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
2,60	0,34	56	Knauf Thane Mur RB2	p. 200
		100	Knauf Therm Mur Th38	p. 199
2,70	0,32	81	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
2,75	0,32	80	K-FOAM D300 RB4	p. 201
3,00	0,30	90	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
3,10	0,29	100	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
3,15	0,28	120	Knauf Therm Mur Th38	p. 199
3,35	0,27	101	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
3,45	0,26	100	K-FOAM D300 RB4	p. 201
BBC - Niveau recommandé Effinergie				
3,65	0,25	110	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
		140	Knauf Therm Mur Th38	p. 199
3,70	0,25	80	Knauf Thane Mur RB2	p. 200
3,75	0,24	120	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
4,05	0,23	122	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
4,15	0,22	120	K-FOAM D300 RB4	p. 201
4,35	0,21	140	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
4,65	0,20	100	Knauf Thane Mur RB2	p. 200
4,70	0,20	141	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
4,80	0,19	140	K-FOAM D300 RB4	p. 201
5,00	0,19	160	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
5,30	0,18	160	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	p. 197
5,50	0,17	160	K-FOAM D300 RB4	p. 201
5,55	0,17	120	Knauf Thane Mur RB2	p. 200
5,60	0,17	180	Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	p. 198
6,50	0,15	140	Knauf Thane Mur RB2	p. 200
7,40	0,13	160	Knauf Thane Mur RB2	p. 200



KNAUF EASY CLICK

p. 176

Le système qui bouscule la contre-cloison

Avec le système Knauf Easy Click, voici la 1^{re} contre-cloison légère en plaque de plâtre et isolant rigide, permettant d'atteindre des performances thermiques niveau RT 2012 et au-delà.

Adapté à tous types de projets, très simple à mettre en œuvre.

2

Polyplac Phonik



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueurs standard : 2500, 2600, 2700 mm
Autres longueurs : 2800, 3000 mm

Largeur : 1 200 mm

Épaisseurs de l'isolant : de 40 à 180 mm

Conforme à la norme NF EN 13950

Performances certifiées :

- certificat ACERMI n° 03/007/196 - Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik
- certificat ACERMI n° 10/007/676 - Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik

Réaction au feu : classement B-s1,d0 selon PV n° RA 19-0155 (gamme PSE)

Performances acoustiques : jusqu'à 22 dB d'amélioration

Perméabilité : en zone très froide, on utilisera des panneaux dont la perméance est P3.

Mise en œuvre : conformément aux Règles de l'Art, aux recommandations Knauf et au DTU 25.42 révisé "Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant". Le DTU 25.42 révisé inclut les PSE élastifiés avec épaisseurs d'isolant jusqu'à 140 mm.

> PRÉSENTATION

Polyplac Phonik est un complexe de doublage à hautes performances thermiques combiné aux performances acoustiques des polystyrènes expansés élastifiés (polystyrène expansé gris élastifié ULTRA ThA ou Knauf XTherm ULTRA 30, de conductivité thermique 0,030 W/(m.K) ou Knauf XTherm ULTRA 32, de conductivité thermique 0,032 W/(m.K)) et la facilité de mise en œuvre des complexes plaque de plâtre + isolant.

> APPLICATION

- Isolation acoustique ou thermo-acoustique en neuf ou en rénovation
- Bâtiments résidentiels (maisons en bande, logements collectifs)
- Bâtiments tertiaires (bureaux, ERP... - sauf escalier en cloisonné)



LES PLUS KNAUF

- Un gain d'isolation acoustique de + 6 à + 22 dB
- Une gamme complète de performances thermiques pour chaque projet
- Une gamme simplifiée pour un choix facilité
- Tous les doublages disposent d'une plaque spéciale acoustique KA 13 Phonik



PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Polyplac Phonik est spécialement conçu pour résoudre efficacement les problèmes d'isolation acoustique en logement, immeuble de bureaux et ERP. Il permet un gain de **+6 à +22 dB** selon la nature du mur support et l'épaisseur du complexe de doublage. Il contribue ainsi à satisfaire à la réglementation acoustique, au label Qualitel, et au confort des usagers.

La réglementation acoustique impose de respecter un certain niveau d'isolement acoustique dans les logements vis-à-vis du bruit extérieur (affaiblissement acoustique des façades) et vis-à-vis du bruit intérieur entre logements dans le cas d'immeubles collectifs ou de maisons en bandes.

Pour aider au respect de ces règles, le ministère du logement en collaboration avec le CSTB a défini des ESA (Exemples de Solutions Acoustiques) pour chacun des ouvrages présents dans les bâtiments. Ce document donne des descriptions de mise en œuvre permettant d'accéder aux niveaux réglementaires. Il est disponible sur notre site Knauf et sur le site du ministère. (Exemple de Solutions Acoustiques – Réglementation Acoustique 2010).

Ce document présente également un classement indiquant la qualité acoustique des produits, cette dernière est appréciée sur une échelle de classes de performance croissante (ESA 1 à ESA 6). Vous trouverez en page suivante, le classement de chacun de nos produits Polypack Phonik selon cette échelle de performance. Les produits sont classés à partir de rapports d'essais réalisés dans des laboratoires indépendants, ces différents rapports sont disponibles sur notre site ou par notre support technique. Vous trouverez ensuite dans le document du ministère l'ensemble des informations nécessaires à la réalisation du choix du produit à mettre en œuvre.

INDICES D'AFFAIBLISSEMENTS ACOUSTIQUES

Type	Essai de type de moins de 10 ans (1)		
	Mur support		
	Mur lourd (2)	Blocs de béton creux de 20 cm	Briques alvéolaires de 20 cm
ESA 3	$-1 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{mur lourd}}$	$1 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$	$3 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$
ESA 4	$+3 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{mur lourd}}$	$5 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$	$8 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$
ESA 5	$+7 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{mur lourd}}$	$9 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$	$12 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$
ESA 6	$+11 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{mur lourd}}$	$13 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$	$16 \leq \Delta (R_w + C)_{\text{direct}}$

Tableau issu du guide des exemples de solutions acoustiques - Réglementation acoustique 2000 - Janvier 2014 de la DGALN.

Essai réalisé dans un laboratoire accrédité reconnu par le COFRAC suivant les normes en vigueur.

(1) : Essai de type et éventuellement le contrôle de production sont définis dans l'Annexe A3.

Ceci constitue une mesure transitoire dans l'attente d'un règlement de certification des produits.

(2) : Mur lourd défini suivant la norme NF ISO 10140-5 comme ayant une masse surfacique de $350 \pm 50 \text{ kg/m}^2$, par exemple généralement un mur béton de 16 cm, mais aussi un mur en briques pleines de 22 cm ou en blocs de béton pleins perforés de 20 cm.

Polyplac Phonik (suite)

TOUTES LES PERFORMANCES DE LA GAMME POLYPLAC PHONIK

Classe	Polyplac Phonik	Performance R (m².K/W)*	Certificat ACERMI primitif	Isolant	Perméance**	Classement de réaction au feu	Classement ESA	Lien web
AA	Polyplac Phonik AA 6,05 13+180	6,05	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 6	AHL1JF
	Polyplac Phonik AA 5,65 13+180	5,65	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2			
	Polyplac Phonik AA 5,45 13+160	5,45	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik	P2			
	Polyplac Phonik AA 5,05 13+160	5,05	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2			
A	Polyplac Phonik A 4,75 13+140	4,75	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 6	1WZV5Q
B	Polyplac Phonik B 4,40 13+140	4,40	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 5	ARN9RM
	Polyplac Phonik B 4,10 13+120	4,10	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik	P2			
C	Polyplac Phonik C 3,80 13+120	3,80	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 5	2MLLFZ
D	Polyplac Phonik D 3,40 13+100	3,40	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 5	4RYTD3
	Polyplac Phonik D 3,15 13+100	3,15	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2			
E	Polyplac Phonik E 2,75 13+80	2,75	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 5	4QE1JZ
	Polyplac Phonik E 2,55 13+80	2,55	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2			
G	Polyplac Phonik G 1,90 13+60	1,90	03/007/196	Knauf XTherm ULTRA 32 Phonik	P2	B-s1,d0	ESA 4	3WZLNJ
	Polyplac Phonik G 1,30 13+40	1,30			P1			

* Concernant la performance thermique de la plaque, une valeur forfaitaire de R=0,05 m².K/W est prise en compte pour l'épaisseur de 13 mm conformément à la Règle Th Bat-Th-U fascicule 4§ 3.8.12 plaque de plâtre parement carton.

** Perméance des complexes sans pare-vapeur - Les doublages avec pare-vapeur obtiennent le classement P3.

Classement ESA : ce classement représente la qualité acoustique des produits. Elle est appréciée sur une échelle de classe de performance croissante (ESA 1 à ESA 6).

1. RÉDUISER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET AUGMENTER LES PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Passer directement à la **classe supérieure** pour :

- Surclasser la performance de l'isolant
- Et obtenir une meilleure isolation acoustique

EXEMPLE :

		R	Épaisseur
Choix initial :	Polyplac Phonik B	4,10	13+120
• Choix Performance + et Acoustique + :	Polyplac Phonik A	4,75	13+140

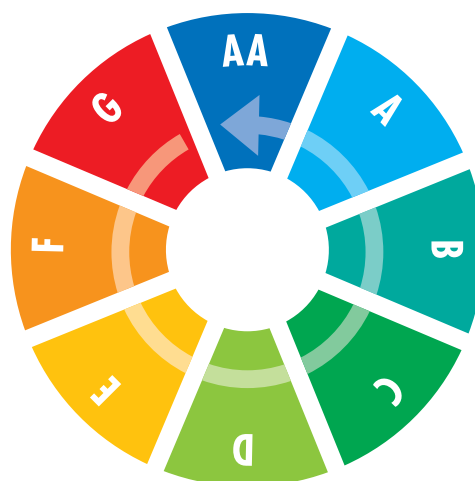
2. RÉDUISER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Passer directement à la **classe énergétique supérieure** pour :

- Surclasser la performance de l'isolant en gardant le même encombrement

EXEMPLE :

		R	Épaisseur
Choix initial :	Polyplac Phonik C	3,80	13+120
• Choix Performance + :	Polyplac Phonik B	4,10	13+120



Polyplac



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueurs standard : 2500, 2600, 2700 mm
Autres longueurs : 2800, 3000 mm

Largeur : 1200 mm

Épaisseurs de l'isolant : de 20 à 180 mm

Conforme à la norme NF EN 13950

Performances certifiées :

- certificat ACERMI n° 03/007/176 - Knauf Therm Th38
- certificat ACERMI n° 06/007/414 - Knauf XTherm ULTRA 32
- certificat ACERMI n° 10/007/676 - Knauf XTherm ULTRA 30 Mur
- certificat ACERMI n° 10/007/678 - Knauf Thane Mur

Protection incendie : conforme à la réglementation pour toutes familles d'immeubles d'habitation et les ERP

Réaction au feu : Classement B-s1,d0 selon PV n°RA19-0155 (gamme PSE et gamme PU)

Perméabilité : en zone très froide (ou altitude > 600 m), on utilisera des panneaux dont la perméance est P3

Mise en œuvre : conformément aux Règles de l'Art, aux recommandations Knauf et au DTU 25.42 révisé "Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre-isolant", la mise en œuvre des doublages Polyplac jusqu'à l'épaisseur de 140 mm, se fait en pose collée conformément aux dispositions décrites dans le DTU 25.42.

Le Polyplac Thane a intrinsèquement une perméance P3 qui dispense l'ajout d'un pare-vapeur en zone très froide (ou altitude > 600 m)

> PRÉSENTATION

Polyplac est le complexe de doublage Knauf qui combine les performances thermiques des polystyrènes expansés Knauf Therm, XTherm ou celles du polyuréthane avec la facilité de mise en œuvre des complexes plaque de plâtre + isolant.

> APPLICATION

- Neuf ou rénovation
- Maisons individuelles ou logements collectifs
- Établissements Recevant du Public (ERP)
- Locaux tels que hôtels, locaux industriels, commerciaux ou scolaires...



LES PLUS KNAUF

- Une gamme simplifiée pour un choix facilité et une isolation performante
- Des performances thermiques parmi les plus élevées du marché (jusqu'à $R = 7,45$)
- Une gamme complète pour tout type de projet
- Tous les doublages disposent d'une plaque BA 13
- Une étanchéité à l'air facile à traiter

**TOUTES LES PERFORMANCES DE LA GAMME
POLYPLAC**

Classe	Gamme Polyplac	Performance R (m ² .K/W)*	Certificat ACERMI primitif	Isolant	Perméance**	Classement de réaction au feu	Lien web
AA	Polyplac AA 7,45 13+160	7,45	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		2UUEDET
	Polyplac AA 6,55 13+140	6,55	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
	Polyplac AA 6,05 13+180	6,05	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2		
	Polyplac AA 5,65 13+180	5,65	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P2	B-s1,d0	
	Polyplac AA 5,60 13+120	5,60	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
	Polyplac AA 5,45 13+160	5,45	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2		
	Polyplac AA 5,05 13+160	5,05	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P2		
A	Polyplac A 4,75 13+140	4,75	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2	B-s1,d0	12X5L9
	Polyplac A 4,70 13+100	4,70	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
B	Polyplac B 4,40 13+140	4,40	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P2		1W44DA
	Polyplac B 4,20 13+90	4,20	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	
	Polyplac B 4,10 13+120	4,10	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2		
C	Polyplac C 3,80 13+120	3,80	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P2		1R4ZUV
	Polyplac C 3,75 13+80	3,75	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	
	Polyplac C 3,70 13+140	3,70	03/007/176	Knauf Therm Th38	P2		
D	Polyplac D 3,40 13+100	3,40	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2		1AH6ED
	Polyplac D 3,20 13+120	3,20	03/007/176	Knauf Therm Th38	P2	B-s1,d0	
	Polyplac D 3,20 13+70	3,20	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
	Polyplac D 3,15 13+100	3,15	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P2		
E	Polyplac E 2,75 13+80	2,75	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2		AYN63W
	Polyplac E 2,55 13+80	2,55	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P2	B-s1,d0	
	Polyplac E 2,85 13+60	2,85	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
	Polyplac E 2,65 13+100	2,65	03/007/176	Knauf Therm Th38	P2		
F	Polyplac F 2,45 13+50	2,45	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	AZ1AHM
	Polyplac F 2,15 13+80	2,15	03/007/176	Knauf Therm Th38	P2		
G	Polyplac G 2,05 13+60	2,05	10/007/676	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	P2		AALV8
	Polyplac G 1,90 13+60	1,90	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P1		
	Polyplac G 1,90 13+40	1,90	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
	Polyplac G 1,60 13+60	1,60	03/007/176	Knauf Therm Th38	P2	B-s1,d0	
	Polyplac G 1,30 13+40	1,30	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P1		
	Polyplac G 1,10 13+40	1,10	03/007/176	Knauf Therm Th38	P1		
	Polyplac G 0,65 13+20	0,65	06/007/414	Knauf XTherm ULTRA 32	P1		
	Polyplac G 0,55 13+20	0,55	03/007/176	Knauf Therm Th38	P1		

* Concernant la performance thermique de la plaque, une valeur forfaitaire de R=0,05 m².K/W est prise en compte pour l'épaisseur de 13 mm conformément à la Règle Th Bat-Th-U fascicule 4§ 3.8.12 plaque de plâtre parement carton.

** Perméance des complexes sans pare-vapeur - Les doublages avec pare-vapeur obtiennent le classement P3.

1. RÉDUISER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET LIMITER L'ENCOMBREMENT DE L'ISOLATION

Passez directement à la **classe énergétique supérieure** pour :

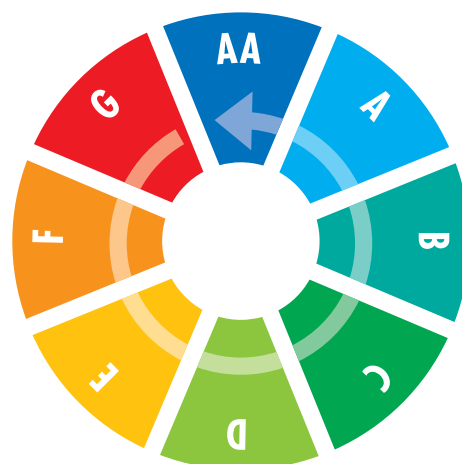
- Surclasser la performance de l'isolant
- Et diminuer l'épaisseur de l'isolant

EXEMPLE :

Choix initial :

- **Choix Performance +**
et Encombrement - :

	R	Épaisseur
Polyplac C	3,70	13+140
Polyplac B	4,20	13+90



2. RÉDUISER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Passez directement à la **classe énergétique supérieure**, en gardant le même encombrement pour

- Surclasser la performance de l'isolant

EXEMPLE :

Choix initial :

- **Choix Performance +** :

	R	Épaisseur
Polyplac B	4,40	13+140
Polyplac A	4,75	13+140

3. LIMITEZ L'ENCOMBREMENT DE L'ISOLATION

Restez dans la même classe énergétique et

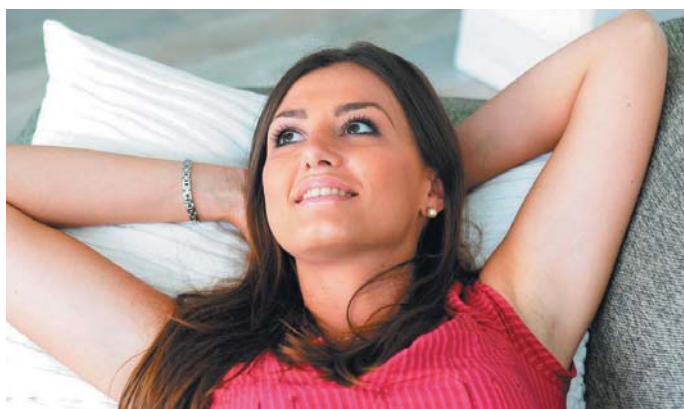
- Choisissez une épaisseur moins importante.

EXEMPLE :

Choix initial :

- **Choix Encombrement -** :

	R	Épaisseur
Polyplac D	3,20	13+120
Polyplac D	3,20	13+70



Polyplac Thane



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueur : 2600 mm

Largeur : 1200 mm

Épaisseur de plaque : 12,50 mm

Épaisseur doublage (plaque + isolant) :

Polyp AA 7,45 13+160 : 173 mm

Polyp AA 6,55 13+140 : 143 mm

Polyp AA 5,60 13+120 : 133 mm

Polyp A 4,70 13+100 : 113 mm

Polyp B 4,20 13+90 : 103 mm

Polyp D 3,20 13+70 : 83 mm

Polyp E 2,85 13+60 : 73 mm

Polyp F 2,45 13+50 : 63 mm

Polyp G 1,90 13+40 : 53 mm

Polyp G 1,40 13+30 : 43 mm

Type de bords :

Plaque : bords amincis

Performances certifiées : ACERMI isolant n°10/007/678

Réaction au feu : B-S1,d0 selon rapport de classement européen n°RA16-0130

Mise en œuvre :

- Application doublage des murs par pose collée conformément au DTU 25.42
- Application doublage des murs par fixation mécanique conformément au DTU 25.42

> PRÉSENTATION

Polyplac Thane est un complexe de doublage conforme à la norme EN 13950. Il est constitué d'un panneau isolant en polyuréthane Knauf Thane Mur-B2i conforme à la norme EN 13165, collé sur une plaque de plâtre KNAUF BA13, conforme à la norme EN 520.

> APPLICATION

Isolation par l'intérieur des murs par **pose collée** sur :

- Maçonnerie selon DTU 20.1
- Mur en béton selon DTU 21
- En climat de plaine, zones très froides incluses
- En climat de montagne
- Limité aux locaux EA et EB

Isolation par l'intérieur des murs par **fixation mécanique sur ossature secondaire** des :

- Murs en maçonnerie selon DTU 20.1
- Murs en béton selon DTU 21
- Murs et rampants en ossature bois selon DTU 31.1 et 31.2
- En climat de plaine, zones très froides incluses
- En climat de montagne
- Limité aux locaux EA et EB



LES PLUS KNAUF

- Gamme large en épaisseur et en longueur
- Le doublage le moins épais pour atteindre le R = 3,70 m².K/W donnant droit au CITE
- Grande diversité de finition possible : Standard, Hydro, HD, Cleaneo C
- Possibilité d'améliorer la performance acoustique avec une plaque KA13 Phonik
- Pas besoin de pare vapeur même en climat de montagne ou zone très froide

PERFORMANCES DE LA GAMME

Classe	Gamme Polyplac	Performance R (m ² .K/W)*	Certificat ACERMI primitif	Isolant	Perméance**	Classement de réaction au feu	Lien web
AA	Polyplac AA 7,45 13+160	7,45	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		2UJDET
	Polyplac AA 6,55 13+140	6,55	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	
	Polyplac AA 5,60 13+120	5,60	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3		
A	Polyplac A 4,70 13+100	4,70	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	12X5L9
B	Polyplac B 4,20 13+90	4,20	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	1W44DA
C	Polyplac C 3,75 13+80	3,75	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	1R4ZUV
D	Polyplac D 3,20 13+70	3,20	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	1AH6ED
E	Polyplac E 2,85 13+60	2,85	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	AYN63W
F	Polyplac F 2,45 13+50	2,45	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	AZ1AHM
G	Polyplac G 1,90 13+40	1,90	10/007/678	Knauf Thane Mur	P3	B-s1,d0	AALVT8

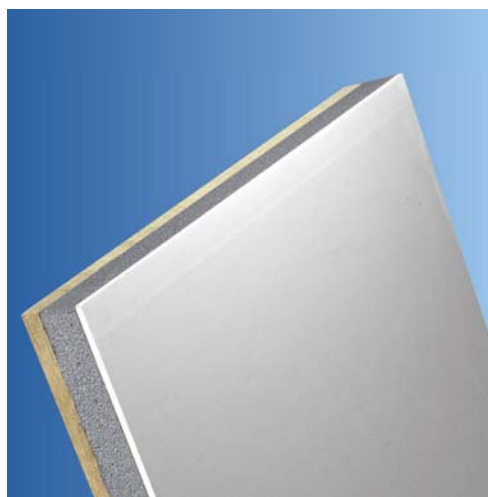
* Concernant la performance thermique de la plaque, une valeur forfaitaire de R=0,05 m².K/W est prise en compte pour l'épaisseur de 13 mm conformément à la Règle Th Bat-Th-U fascicule 4§ 3.8.12 plaque de plâtre parement carton.

** Le Polyplac Thane a intrinsèquement une perméance P3 qui dispense l'ajout d'un pare-vapeur en zone très froide (ou altitude > 600 m).

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Doublage	Amélioration de l'indice d'affaiblissement acoustique sur brique creuse 200 mm	
	Efficacité	Rapport d'essai
POLYPLAC THANE 13+120	$\Delta R_w(C;Ctr) = 4(0;-2)$ dB	ACT6-26062106/1

Polyplac Brick



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

2500 x 1200 mm

2600 x 1200 mm

2700 x 1200 mm

Épaisseurs : 80, 100, 110, 120 et 140 mm

Performances certifiées :

certificats ACERMI n° 06/007/414 et 12/016/753

Résistance au feu :

APL Efectis REI 60 avec les briques en terre cuite des principaux fabricants (à ce jour, nous disposons de PV avec les fabricants : Bouyer Leroux, Terreal, Wienerberger). Toutefois il convient de vérifier avec ces derniers que l'APL soit valide avec la brique choisie.

L'extension 18/1 du PV syndical 11-A-521 du CTMNC valide la mise en œuvre du Polyplac Brick pour la performance REI 60, couvrant de nombreuses briques du marché.

Réaction au feu : B, s1-d0

Gamme : existe aussi avec plaque hydro H1

Mise en œuvre : conformément au DTU 25.42



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

> PRÉSENTATION

Polyplac Brick est un complexe de doublage mixte constitué de 30 mm de laine de roche, de polystyrène expansé graphité Knauf XTherm ULTRA 32 dont l'épaisseur varie en fonction de la résistance thermique recherchée et d'une plaque de plâtre Knauf BA 13, standard ou hydro.

> APPLICATION

Il est destiné plus particulièrement à l'isolation thermique des logements collectifs de la 1^{ère} à la 3^{ème} famille d'habitation, mais il convient également aux :

- Bâtiments tertiaires (bureaux, etc.) et industriels
- Établissements Recevant du Public, sauf escaliers encloués (hôtels, bâtiments scolaires, etc.)



LES PLUS KNAUF

- REI 60 sur différentes briques support, avec un composant unique
- Une seule opération : économique, facile et rapide de mise en œuvre
- PV syndical du CTMNC validant le REI60 sur des nombreuses briques du marché
- Doublage léger, permettant plus de maniabilité et de productivité
- Haute performance thermique
- Classement COV A+, pour la qualité de l'air intérieur
- Excellentes performances acoustiques sur briques creuses

TOUTES LES PERFORMANCES DE LA GAMME POLYPLAC BRICK

Classe	Gamme Polyplac Brick	Performance R (m ² ,K/W)*	Certificat ACERMI primitif	Isolant	Perméance**	Classement de réaction au feu	Lien web
B	Polyplac Brick B 4,30 13+140	4,30	06/007/414 et 12/016/753	Knauf XTherm ULTRA 32 + laine de roche	P1	B-s1,d0	4EG595
C	Polyplac Brick C 3,70 13+120	3,70					3Z1NDE
D	Polyplac Brick D 3,40 13+110	3,40					1NV14G
	Polyplac Brick D 3,05 13+100	3,05					
F	Polyplac Brick F 2,45 13+80	2,45				2GV57D	

* Concernant la performance thermique de la plaque, une valeur forfaitaire de R=0,05 m².K/W est prise en compte pour l'épaisseur de 13 mm conformément à la Règle Th Bat-Th-U fascicule 4§ 3.8.12 plaque de plâtre parement carton.

** Perméance des complexes sans pare-vapeur.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

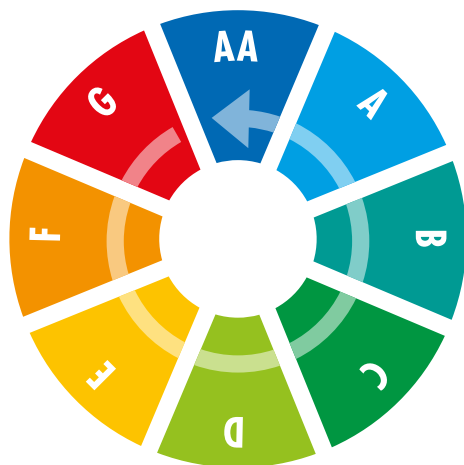
Brique	Polyplac Brick	Affaiblissement acoustique R _v (C;Ctr)		ΔR _{v, directe} (C;Ctr)
		Brique seule*	Brique + Polyplac Brick	
BGV COSTO (Bouyer Leroux)	13+100	41(-1;-2) dB	52(-4;-10) dB	11(-3;-8) dB (1)
GELIMATIC 27 (BIO'BRIC)	13+120	45(-1;-3)dB	59(-4;-11) dB	14(-3;-8) dB (2)
POROTHERM CITIBRIC 20 (Wienerberger)	13+120	39(0;-2) dB	53(-2;-8) dB	14(-2;-6) dB (3)

*Paroi maçonnée, avec enduit 15mm sur face opposée au doublage

(1) AC17-26067570 ; (2) AC16-26062106/2 ; (3) AC17-26072898

Selon le guide des exemples des solutions acoustiques diffusé par le Ministère du logement, le doublage* est compatible avec les performances requises pour un doublage ThA (Thermo-acoustique) au sens du référentiel Qualitel sur briques creuses.

* Polyplac Brick B 4,30 13+140



PRÉCONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE

- Complexe de doublage Polyplac Brick se pose sur briques creuses.
- Le collage se fait selon le DTU 25.42 §6.3.1.b avec encollage composé de bandes puis de plots de mortier colle.
- Les joints entre les plaques de plâtre sont à traiter avec des bandes à joint Knauf de largeur 50 mm et à coller avec de l'enduit Knauf.
- Conformément au DTU 25.42 P 1-1 § 4. 7, le passage des gaines verticales est possible dans l'isolant côté chaud au moyen d'un thermo-furet entre plaque et isolant côté plaque ou autre moyen adapté.
- Il est également possible de réaliser un passage encastré dans la paroi sans endommager la structure ou de passer en apparent.
- En maison individuelle uniquement, la découpe est possible dans la laine minérale jusqu'à 16 mm.

2

Knauf Easy Click



**Le système
qui bouscule
la contre-cloison**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Performances certifiées :

- Knauf XTherm ULTRA 30 Mur : ACERMI n° 10/007/676
- Knauf XTherm ULTRA 30 Mur SE : ACERMI n° 10/007/676
- Knauf Thane Mur RB2 : ACERMI n° 10/007/678

Perméabilité à l'air : voir dossier "Les solutions perméabilité à l'air Knauf" sur www.knauf.fr

Quantitatif estimatif : voir p. 510

Accessoires : Support de charges lourdes, voir Guide de mise en œuvre page 601

> PRÉSENTATION

Knauf Easy Click est un système de contre-cloison composé de 3 éléments :

- un isolant performant, rigide, spécifique, relaxé et prêt à l'emploi de type Knauf XTherm ULTRA 30 Mur, Knauf XTherm ULTRA 30 Mur SE (pour les ERP) ou Knauf Thane Mur RB2 (pour les bâtiments d'habitation)
- une ossature métallique légère (F47) et l'appui Knauf Easy Click pour un passage des câbles optimal
- un parement plaque de plâtre adapté à l'usage (séjour, chambre, cuisine...) avec plusieurs finitions Knauf disponibles (Standard, Snowboard, Hydrofugée)

> APPLICATION

Locaux visés (selon DTU 25.41 §5.2 - Dimensionnement pour assurer la résistance aux chocs des ouvrages verticaux) :

- CAS A : emploi dans les logements (maisons individuelles, parties privatives des logements collectifs, bureaux dont les chocs ne sont pas supérieurs à ceux des logements). Parement constitué d'une plaque KS 13 ou d'une KH 13
- CAS B : Emploi dans les autres cas que ceux visés dans le cas A (bâtiments à usage collectif). Parement constitué de deux plaques KS 13/KH 13 ou d'une plaque KHD 18 et limité au Knauf XTherm ULTRA 30 Mur SE (Euroclasse E) pour les ERP



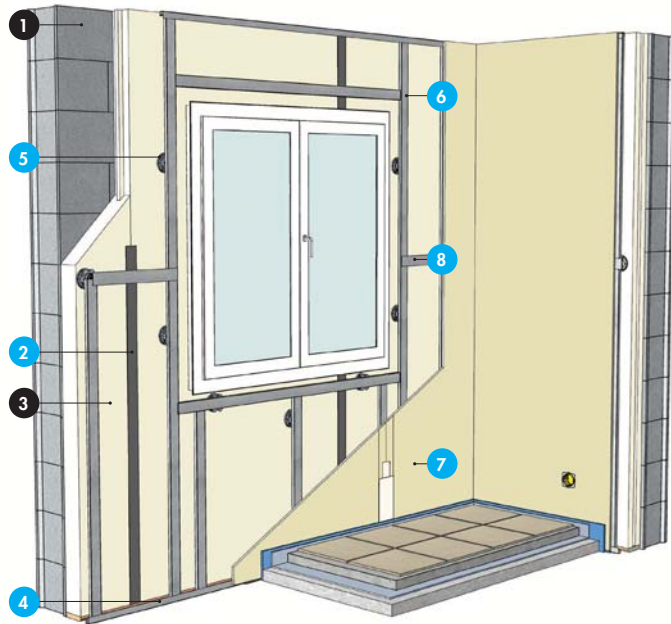
LES PLUS KNAUF

- Facilité d'approvisionnement dû au poids et à l'encombrement des constituants du système
- Une épaisseur d'isolant continue et uniforme sur toute la surface
- Une vérification de la parfaite isolation avant la pose des plaques de plâtre qui permet d'atteindre les niveaux de perméabilité à l'air de 0,14 m³/h/m²
- Un passage des gaines et conduits côté chaud, sans rupture de l'isolation thermique
- Tout se fait à sec, ce qui permet de travailler même par temps froid



LA CONTRE-CLOISON DEVIENT PLUS SIMPLE

Finies les contre-cloisons compliquées, les passages de câble délicats ou les ruptures en termes d'isolation thermique : Knauf Easy Click est un système exclusif qui simplifie considérablement les chantiers.



Knauf Easy Click sur paroi maçonnée avec Knauf Thane Mur RB2 et feuillard

1. Mur support
2. Knauf Thane Mur RB2
3. Bande adhésive de pontage
4. Rail F47
5. Appui intermédiaire Knauf Easy Click
6. Fournure F47
7. Parements : 1 KS BA13 ou 1 KH BA13 pour les locaux humides
8. Feuillard de renfort de cloison serti ou vissé sur fournure F47

Tout se fait à sec

Knauf Easy Click est le premier système complet, intégrant même les chevilles de fixation pour fixer très facilement une contre-cloison et utiliser un isolant rigide comme le polystyrène expansé. Pas de colle ni de mortier : il suffit simplement de poser l'isolant rigide, comme le polystyrène expansé gris Knauf XTherm ULTRA 30 Mur, et de le fixer avec l'appui Knauf Easy Click. La fournure vient ensuite se clipser directement sur le système.

Il s'adapte aux épaisseurs de l'isolant

Avec Knauf Easy Click, il est très facile de fixer l'isolant. Sa vis de liaison coulisse dans la platine sur une distance de plus ou moins 10 mm et la cheville Knauf Easy Click est disponible en 3 longueurs.

Plus de problème de passage de câbles

Finies les ruptures dans l'isolation ou les isolants trop tassés à cause des câbles des autres conduits ! Knauf Easy Click est un système qui permet un passage très facile de la câblerie, sans écrasement. La combinaison du système Knauf Easy Click avec un isolant rigide de type polystyrène expansé ou polyuréthane Knauf garantit une isolation continue et des performances qui permettent d'atteindre facilement le niveau BBC.



Konseils Knauf

Crédit d'Impôt

Le Knauf Thane Mur RB2 est l'isolant le plus mince du marché qui permet d'atteindre un $R = 3,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, donnant droit au Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique (CITE).

Spécial Maisons Individuelles

Knauf Easy Click est un système adapté pour tous les chantiers "logements" et particulièrement en maison individuelle. Simplicité de pose et construction sèche pour des chantiers plus rapides en toutes saisons, sans interruption.



**MAISON
INDIVIDUELLES**

Knauf Easy Click (suite)

PERFORMANCES THERMIQUES DE LA CONTRE-CLOISON

(valeurs des coefficients U_p pour la paroi dépendant de l'isolant, du support, des résistances superficielles et de l'épaisseur de lame d'air : ici 35 mm).

Nature de l'isolant	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur					Knauf Thane Mur RB2						
	81	101	122	141	160	40	56	80	100	120	140	160
Épaisseur de l'isolant (mm)												
R [(m ² .K)/W]	2,70	3,35	4,05	4,70	5,30	1,85	2,60	3,70	4,65	5,55	6,50	7,40
Résistance thermique en partie courante (m ² .K/W)	2,93	3,58	4,28	4,93	5,53	2,08	2,83	3,93	4,88	5,78	6,73	7,63
U_p (W/m².K) Coefficient de transmission surfacique global de la paroi												
Mur Béton 16 cm (R = 0,08)	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,43	0,33	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13
Mur Parpaing 20 cm (R = 0,23)	0,31	0,26	0,22	0,19	0,17	0,41	0,31	0,24	0,19	0,16	0,14	0,13
Mur Pierre 30 cm (R = 0,11)	0,32	0,26	0,22	0,20	0,18	0,43	0,33	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13
Brique 25 cm (R = 1,61)	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,26	0,22	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11

Résistance thermique en partie courante = $R_{\text{isolant}} + R_{\text{Lame d'air}} + R_{\text{KS13}}$

■ BBC - Niveau recommandé Effinergie

*Calculs effectués avec le logiciel de calcul TRISCO v11.0 conformément à la norme de calcul NF EN ISO 10 211.

Rénovation des bâtiments existants

Nature de l'isolant	Knauf XTherm ULTRA 30 Mur					Knauf Thane Mur RB2						
	81	101	122	141	160	40	56	80	100	120	140	160
Épaisseur de l'isolant (mm)												
R [(m ² .K)/W]	2,70	3,35	4,05	4,70	5,30	1,85	2,60	3,70	4,65	5,55	6,50	7,40

■ Niveau référence zone H1-H2

■ BBC Réno - Niveau recommandé Effinergie

TOUS LES AVANTAGES DU POLYSTYRÈNE EXPANSÉ ET DU POLYURÉTHANE

Des performances

Le Knauf XTherm et le Knauf Thane Mur RB2, avec des lambda de 30 et 22 m W/(m.K), sa lame d'air non ventilée et sa mise en œuvre, offrent une isolation thermique, dont les performances atteignent facilement le niveau RT 2012. Légers et rigides, ils sont faciles à couper, rapides à poser et pratiques d'emploi.

Des qualités environnementales

Matériau protecteur, sain, non irritant et non toxique, le polystyrène expansé Knauf est un produit sans risque pour la santé et l'environnement. Il est composé de 98 % d'air, est 100 % recyclable, dispose de Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) et est compatible avec les bâtiments HQE®.

À noter

En ERP, les isolants employés dans les contre-cloisons Easy Click doivent avoir un classement en réaction au feu Euroclasse E.

SOLUTION ÉNERGIE
KNAUFHQE®

Une solution énergie niveau RT 2012 et au-delà

Offrir des performances élevées

La contre-cloison Knauf avec le système Knauf Easy Click répond aux exigences thermiques BBC et RT 2012 et peut aller au-delà pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Assurer la continuité de l'isolation

Avec le système Knauf Easy Click, la contre-cloison dispose d'un système d'isolation continue, comportant une réservation pour le passage des gaines électriques et autres accessoires.

Maintenir la perméabilité à l'air

Le principe du système d'isolation continue offert par Knauf Easy Click repose sur une lame d'air non ventilée due aux traitements des points singuliers en pied, en tête et au pourtour des ouvertures.

Une solution HQE®

Revaloriser facilement les déchets

Les composants du système Knauf Easy Click et la contre-cloison sont indépendants et donc facilement recyclables dans leur propre filière (polystyrène expansé, acier, plâtre).

Supprimer les émissions de COV dues aux colles

Les composants sont assemblés par un système mécanique, n'utilisant pas de colle.

Maîtriser les impacts environnementaux

Plusieurs composants comme le Knauf XTherm, le Knauf Thane Mur RB2 ou la plaque Knauf disposent de FDES.

Faire des économies

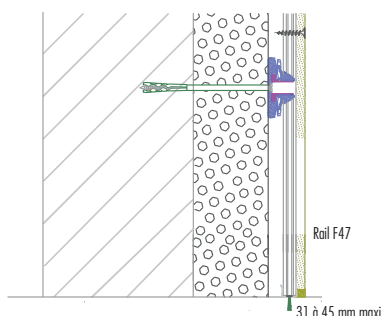
La perméabilité à l'air de l'enveloppe est élevée, sans mise en place d'une membrane d'étanchéité à l'air. Ce qui signifie des économies à l'achat et à la mise en œuvre.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

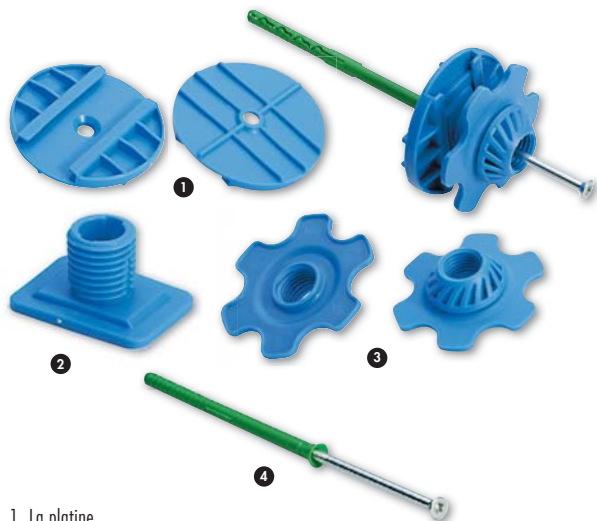
		$R_w + C$ (en dB)	$R_w + C_{tr}$ (en dB)
Mur support	Brique creuse (200 mm)	45	43
Doublage	Knauf Easy Click + Knauf XTherm ULTRA 30 mur (120 mm) + KS 13	55	50
	$\Delta (R_w + C)$	+10	+7

ENCOMBREMENT MINIMUM

Le système Knauf Easy Click, une fois posé, a une épaisseur de 31 à 45 mm maximum entre l'isolant et la plaque.



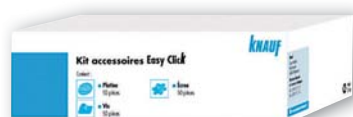
SYSTÈME COMPLET



1. La platine
2. La vis de liaison avec embase : elle coulisse dans la platine sur une distance de plus ou moins 10 mm.
3. L'écrou Knauf Easy Click : il permet d'ajuster la verticalité du rail clipsé (course d'ajustement : 15 mm).
4. La cheville Knauf Easy Click : 3 longueurs disponibles à laquelle se rajoute la fourrure F47, le rail F47 et l'isolant Knauf XTherm ou Knauf Thane Mur RB2.

TOUT EST INCLUS AVEC LE KIT KNAUF EASY CLICK

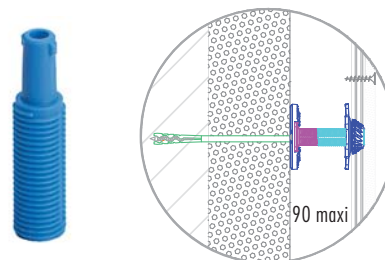
Knauf Easy Click est le premier système complet (avec les chevilles de fixation) pour fixer très facilement une contre-cloison.



ACCESSOIRES ASSOCIÉS

L'entretoise Knauf Easy Click pour un plénum plus grand

Il permet d'ajouter un plénum supplémentaire côté chaud jusqu'à 90 mm pour intégrer les gaines et les canalisations.



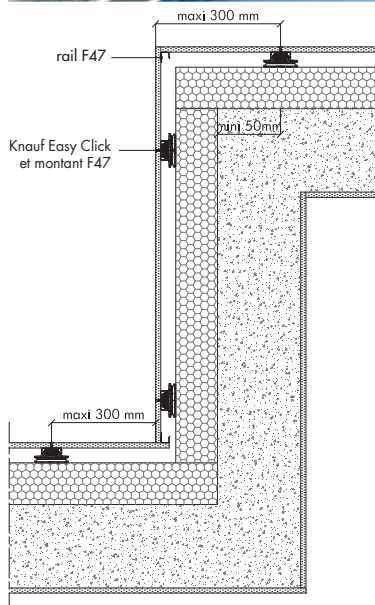
Le feuillard 5/10^e renfort de cloison

Il est nécessaire en cas d'isolation avec Knauf Thane Mur RB2 et dans le cas où la platine est vissée directement dans une ossature bois (pas d'isolant Knauf Therm entre la platine et l'ossature bois).

Dimension : 30 m x 100 mm. ép. 5/10^e

Le raccord Clip F47 pour portes et fenêtre

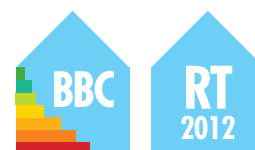
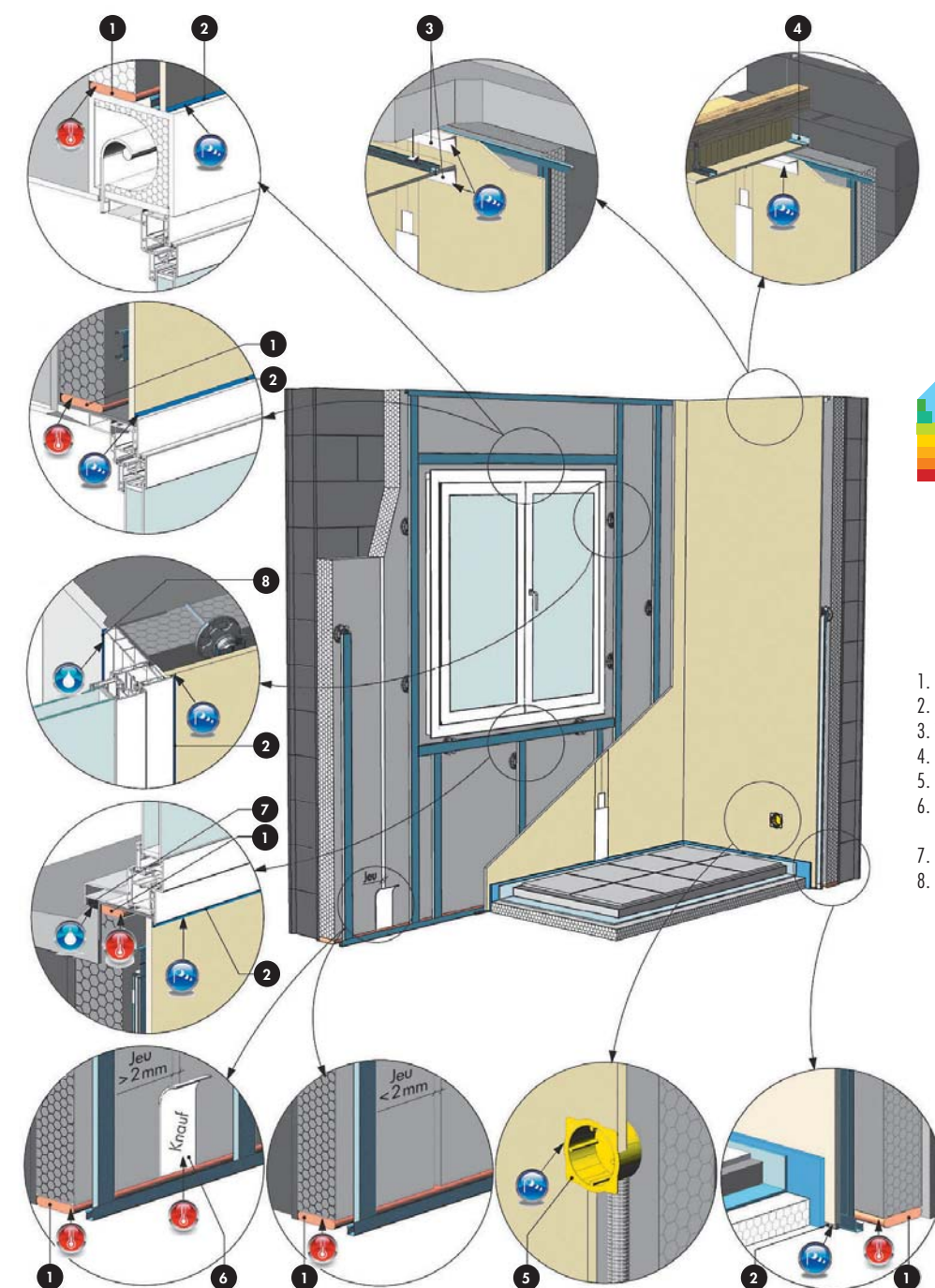
Celui-ci est utilisé pour les jonctions avec les fenêtres et les impostes. En l'absence de continuité de plaques, mettre un appui tous les 70 cm (exemple périphérie de porte ou fenêtre).



Knauf Easy Click (suite)

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Le schéma ci-dessous présente le rappel des préconisations du DTU avec le système Knauf Easy Click, qui permettent de garantir un bon comportement vis-à-vis des exigences de perméabilité à l'air des Bâtiments Basse Consommation et RT 2012.



CONFORME
ÉTANCHÉITÉ À L'AIR
démontré par de
nombreux essais

1. Mousse PU faiblement expansive
2. Joint élastomère acrylique
3. Traitement enduit + bande
4. Cornière + joint mastic
5. Boîtier électrique étanche à l'air
6. Bande adhésive Soliplan (si jeu supérieur à 2 mm)
7. Mousse pré-imprégnée + mastic
8. Fond de joint + mastic

 Disposition assurant la continuité de l'isolation

 Disposition assurant l'étanchéité à l'air

 Disposition assurant l'étanchéité à l'eau

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Isolant	Épaisseur nominale isolant (mm)	Encombrement Paroi - plaque face apparente (mm)	Longueurs de chevilles utilisables	Cheville en stock Kit Easy Click	R isolant	Épaisseur des tapées de fenêtre (mm)
Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	81	125 à 138	160	-	2,70	140
	101	145 à 158	180	180	3,35	160
	122	166 à 179	200	-	4,05	180
	141	185 à 198	220	220	4,70	200
	160	204 à 217	220	220	5,30	220
Knauf Thane Mur RB2	40	84 à 97	120	-	1,85	100
	56	104 à 114	120	-	2,60	120
	80	126 à 139	140	140	3,70	140
	100	145 à 158	180	180	4,65	160
	120	164 à 177	180	180	5,55	180
	140	174 à 187	220	220	6,50	200
	160	184 à 197	220	220	7,40	220

Nota

- La profondeur d'ancrage de la cheville dans le support doit être comprise entre 60 et 80 mm
- Autres épaisseurs, nous consulter.

Knauf XTherm ULTRA 30 Mur et Knauf Thane Mur RB2 :

- Format de panneaux : 1 200 x 2 500, 2 600 ou 2 700 mm
- Épaisseur de la lame d'air : 35 mm (R = 0,18 m².K/W)
- Plaque de plâtre : 12,5 mm (R = 0,05 m².K/W).

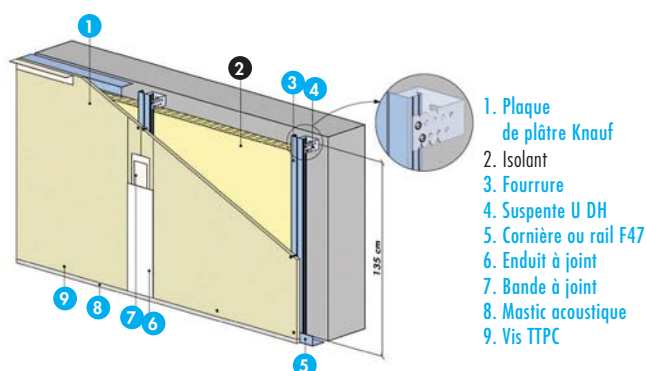
Knauf XTherm ULTRA 30 Mur : λ 0,030 W/(m.K)

Knauf Thane Mur RB2 : λ 0,022 W/(m.K)

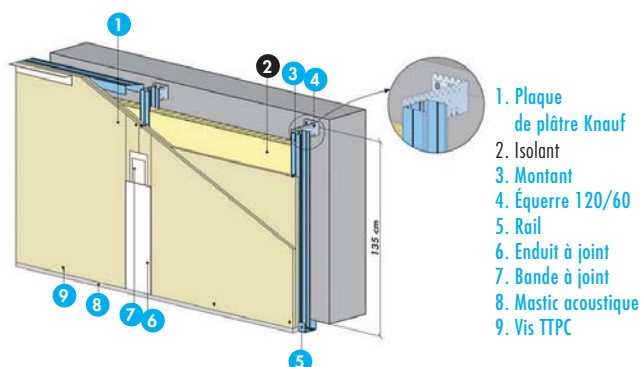


OPHLM Chaumont (52) - Pose Knauf Easy Click

Knauf Métal CC



Contre-cloison DH avec suspente U et fourrure F47



Contre-cloison DH avec équerre et montants

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nomenclature : CC XYY/Z-D

- X : nombre de plaques
- YY : épaisseur de chaque plaque
- Z : ossature
- -D : si l'ossature est doublée

Exemple : CC 113/F47 doublage habillage constitué d'une plaque de 13 mm sur une fourrure de 47 mm.

Résistance au feu : EI 30 à EI 120 selon les PV Efectis 07-A-425 indice A, Rec. 18/2, 07-A-342, Rec. 18/2 et leurs extensions.

Quantitatif estimatif : voir p. 511

Accessoires : Support de charges lourdes, voir Guide de mise en oeuvre page 601

> PRÉSENTATION

Contre-cloison constituée par l'assemblage d'une, deux ou trois plaques de parement en plâtre de la gamme Knauf vissées sur la même face d'une ossature en acier galvanisé composée de rails, montants et fourrures. Le DTU 25.41 révisé fait désormais une distinction entre locaux privatifs (locaux type A) et les autres locaux. Les ouvrages comportant un parement simple en BA 13 ou BA 15 ne sont admis que dans les locaux de type A.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Habillage ou isolation de murs
- Traitements acoustiques
- Utilisation en locaux privatifs (locaux type A selon DTU 25.41 avec 1 KS 13 ou 1 KS 15) : logements, chambres d'hôtel ou d'hôpitaux et des bureaux destinés à recevoir au maximum 5 personnes
- Utilisation en locaux collectifs avec 2 KS 13 ou 1 BA 18 ou 1 Knauf Diamant 15 : emplois autres que ceux visés dans le type A.
- Hauteur maximum 6 m selon DTU 25.41 et jusqu'à 10 m pour les ouvrages couverts par un DTA (Diamant 15, KS 25, etc.)



LES PLUS KNAUF

- Simplicité
- Rapidité
- EI 30 à EI 120
- Reprise de l'aplomb et de la planéité de murs anciens
- Isolation thermique ventilée (humidité relative)
- Adaptabilité

PERFORMANCES ACOUSTIQUES EN LABORATOIRE

Contre-cloison avec plaques KA 13 Phonik associée à un mur en blocs de béton creux de 20 cm enduit sur la face extérieure

Type de contre-cloison	CC 113/F47	CC 213/F47	CC 113/48-D	CC 213/48-D	CC 113/70	CC 213/70	CC 113/F47	
Épaisseur d'isolant (mm)	45 (lv)	45 (lv)	45 (lv)	45 (lv)	70 (lv)	70 (lv)	40 (PSE)	90 (PSE)
Mur nu								
$R_w(C;C_{tr})$ en dB	55 (-2 ; -3)	55 (-2 ; -3)	55 (-2 ; -3)	55 (-2 ; -3)	55 (-2 ; -3)	55 (-2 ; -3)	55 (-1 ; -3)	55 (-1 ; -3)
R_w+C en dB	53	53	53	53	53	53	54	54
R_w+C_{tr} en dB	52	52	52	52	52	52	52	52
Mur doublé								
$R_w(C;C_{tr})$ en dB	71 (-2 ; -7)	72 (-2 ; -7)	70 (-1 ; -5)	71 (-2 ; -6)	73 (-2 ; -7)	73 (-2 ; -7)	63 (-2 ; -7)	60 (-2 ; -6)
R_w+C en dB	69	70	69	69	71	71	61	58
R_w+C_{tr} en dB	64	65	65	65	66	66	56	54
Efficacité en dB (bruit intérieur) Brut	16	17	16	16	18	18	7	4
Efficacité en dB (bruit extérieur) Brut	12	13	13	13	14	14	4	2
Rapport d'essais	CSTB 35 095-3	CSTB 35 095-2	CSTB 35 095-5	CSTB 35 095-4	CSTB 35 095-7	CSTB 35 095-6	CSTB 30 531-9	CSTB 30 531-10
🌐 liens web	L2ZTUJ	GZG82V	L2ZTUJ	GZG82V	L2ZTUJ	GZG82V	L2ZTUJ	

lv : laine de verre PSE : Knauf Therm Th38

Contre-cloison associée à un voile en béton de 16 cm

Type de contre-cloison	CC 113/F47	CC 113/F47
Épaisseur d'isolant (mm)	80 (PSE)	75 (lv)
Mur nu		
$R_w(C;C_{tr})$ en dB	58 (-1 ; -5)	57 (-1 ; -5)
R_w+C en dB	57	56
R_w+C_{tr} en dB	53	52
Mur doublé		
$R_w(C;C_{tr})$ en dB	64 (-5 ; -11)	70 (-3 ; -9)
R_w+C en dB	59	67
R_w+C_{tr} en dB	53	61
Efficacité en dB (bruit intérieur) Brut	2	11
Efficacité en dB (bruit extérieur) Brut	0	9
Rapport d'essais	(1)	(2)
🌐 lien web	L2ZTUJ	

(1) : CSTB 713-960-0156-8

(2) : CSTB 713-960-0156-9

ISOLATION THERMIQUE

La nature de l'appui intermédiaire (métallique ou non) et la position de l'isolant (entre les profilés ou derrière ceux-ci) ont une influence non négligeable sur la performance thermique de l'ouvrage. L'isolant doit être disposé de préférence entre le mur support et l'ossature des contre-cloisons ou réparti en deux couches, l'une derrière l'ossature et l'autre entre les ossatures pour limiter ces déperditions (DTU 25.41 révisé § 6.4.5).

La valeur des ponts thermiques intégrés est définie dans les règles Th-U – fascicule 4/5 – parois opaques.

RÉSISTANCE AU CHOC

Dans le cas de doublage de façade légère, les documents du marché doivent spécifier le niveau de résistance au choc sécuritaire. En l'absence d'information, nous recommandons de prendre une solution pouvant supporter un choc sécuritaire de 900 N.m.

Seules les solutions décrites ci-dessous conviennent :

- montants doubles rails chevillés tous les 0,60 m à au moins 5 cm du bord libre de la dalle,
- feuillard de 100/0,5 à 1,00 m de hauteur fixé sur tous les montants,

- parement au minimum 1 BA 18 ou 2 BA 13 sous réserve que le parement extérieur de la façade soit susceptible d'empêcher la chute des débris de plaques de plâtre à l'extérieur (ex : bardage métallique, bois, éléments de terre cuite sur liteaux...).

Remarques

- La hauteur maximale des contre-cloisons Knauf Métal CC est limitée :
 - à 2,70 m avec F47 clipsé (cf. DTU 25.41 révisé)
 - à 4,50 m avec F47 et suspente UDH F47 vissée pour les ouvrages couverts par un DTA
 - à 6 m avec F47 et suspente UDH F47 vissée ou avec montants pour les ouvrages couverts par le DTU 25.41 révisé
 - jusqu'à 7 m avec montants pour les ouvrages couverts par un DTA
 En cas de résistance au feu voir les limitations de hauteur dans le PV correspondant.
- Dans le cas d'utilisation de fourrure avec appui intermédiaire clipsé, le couple fourrure/appui intermédiaire doit faire l'objet d'un PV de résistance au choc à 60 N.m (cf. DTU 25.41 révisé).
- Cas particulier de dimensionnement des contre-cloisons avec finition carrelage : dans le cas de revêtement carrelage de surface supérieure à 1 600 cm² l'entraxe des lignes d'ossature pour ouvrage en simple peau BA 13 ou BA 15 est réduit à 0,40 m (cf. DTU 25.41 révisé § 6.3.2.1).

DISTANCE MAXIMALE (m) ENTRE APPUIS POUR DES PLAQUES DE 0,90 m DE LARGE

FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT

Type de contre-cloison	Locaux collectifs (1)					
	CC 118 (2)	CC 218	CC 318	CC 125	CC 125+11	CC 225
Type de plaques	KHD 18/900			KS 25	KS 25 + KS 13	KS 25
Nombre et épaisseur de plaques	1 x 18	2 x 18	3 x 18	1 x 25	1 x 25 + 1 x 13	2 x 25
Résistance au feu	FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT PV 07-A-425 Indice A + Rec. 18/2					
Degré de résistance au feu	REI 30	REI 60	REI 120	REI 30	REI 60	REI 120
Documents justificatifs du système	PV + Ext. 12/6			PV + Ext. 10/3		
Dispositions particulières cumulables avec le PV	Ext. 08/1 révision 1 : Ajout de 100 mm de laine de verre. Structure porteuse possible en bois					
	Ext. 10/3 : Mise en place de boîtiers électriques protégés par un caisson côté feu					
	Ext. 11/4 : Fixation sur structure bois avec fourrures MOB					
	Ext. 15/8 : Utilisation des montants à ailes de 35					
	Ext. 16/10 : Intégration de boîtiers électriques standard individuels côté feu		-	Ext. 16/10 : Intégration de boîtiers électriques standard individuels côté feu		-
Hauteur maximale en m						
Montants 48/35 doubles entraxe 0,90	2,20	2,60	2,85	2,50	2,50	3,00
Montants 48/35 doubles entraxe 0,45	2,65	3,10	3,40	2,95	2,95	3,50
Montants 48/50 doubles entraxe 0,90	2,40	2,85	3,10	2,65	2,65	3,15
Montants 48/50 doubles entraxe 0,45	2,85	3,40	3,70	3,15	3,15	3,75
Montants 62/35 doubles entraxe 0,90	2,55	3,10	3,40	-	-	-
Montants 62/35 doubles entraxe 0,45	3,05	3,70	4,05	-	-	-
Montants 70/35 doubles entraxe 0,90	2,75	3,30	3,65	3,10	3,10	3,70
Montants 70/35 doubles entraxe 0,45	3,30	3,95	4,35	3,65	3,65	4,40
Montants 90/35 doubles entraxe 0,90	3,20	3,85	4,20	3,55	3,55	4,30
Montants 90/35 doubles entraxe 0,45	3,80	4,55	5,00	4,25	4,25	5,10
Montants 100/35 doubles entraxe 0,90	3,40	4,10	4,50	3,80	3,80	4,55
Montants 100/35 doubles entraxe 0,45	4,05	4,85	5,35	4,50	4,50	5,45
🔗 liens web	H92MUJ	LSAFX7	JWLEZ3	FS7ED2	L72MWZ	

(1) Emplois autres que ceux visés par le type A du DTU 25.41 révisé.
 (2) Performance EI 30 obtenue par l'ensemble CC 118 + mur support.

DISTANCE MAXIMALE (m) ENTRE APPUIS POUR DES PLAQUES DE 1,20 m DE LARGE FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT

NB : Montages avec montants hauteurs maximum : 6,00 m selon DTU 25.41 révisé - 7,00 m selon DTA.

Type de contre-cloison	Locaux privatifs (1)	Locaux collectifs (2)						
	CC 113 ou 115 (5)	CC 115	CC 213			CC 118 (6)	CC 218	CC 318
Type de plaques	KS 13 ou KS 15	Diamant 15	KS 13	KA 13 Phonik	1 KS 13 + 1 Indoor	KHD 18		
Nombre et épaisseur de plaques	1 x 13 ou 1 x 15	1 x 15	2 x 13			1 x 18	2 x 18	3 x 18
Résistance au feu	-	-	FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT PV 07-A-425 Indice A + Rec. 18/2					
Degré de résistance au feu			REI 30			REI 60	REI 120	
Documents justificatifs du système			PV + Ext. 08/2	PV + Ext. 15/5	PV + Ext. 08/2	PV		
Dispositions particulières cumulables avec le PV			Ext. 08/1 révision 1 : Ajout de 100 mm de laine de verre. Structure porteuse possible en bois					
			Ext. 10/3 : Mise en place de boîtiers électriques protégés par un caisson côté feu					
			Ext. 11/4 : Fixation sur structure bois avec fourrures MOB					
			Ext. 15/8 : Utilisation des montants à ailes de 35					
			Ext. 16/10 : Intégration de boîtiers électriques standard individuels côté feu					
Hauteur maximale en m								
Fourrure F47 entraxe 0,60	1,35 (3)	1,35 (4)	1,40 (4)	1,40 (4)	1,40 (4)	1,35 (4)	1,50 (4)	1,60 (4)
Montants 36/40 doubles entraxe 0,60	-	2,10	2,40	2,40	2,40	2,10	2,50	2,75
Montants 36/40 doubles entraxe 0,40	-	2,30	2,65	2,65	2,65	2,30	2,75	3,00
Montants 48/35 doubles entraxe 0,60	2,50	2,40	2,75	2,75	2,75	2,40	2,85	3,15
Montants 48/35 doubles entraxe 0,40	2,75	2,65	3,05	3,05	3,05	2,65	3,10	3,40
Montants 48/50 doubles entraxe 0,60	2,65	2,55	2,95	2,95	2,95	2,55	3,00	3,30
Montants 48/50 doubles entraxe 0,40	2,95	2,80	3,25	3,25	3,25	2,80	3,30	3,60
Montants 62/35 doubles entraxe 0,60	-	2,75	3,15	3,15	3,15	2,75	3,30	3,65
Montants 62/35 doubles entraxe 0,40	-	3,05	3,50	3,50	3,50	3,05	3,65	4,05
Montants 70/35 doubles entraxe 0,60	3,10	2,95	3,40	3,40	3,40	2,95	3,55	3,90
Montants 70/35 doubles entraxe 0,40	3,40	3,30	3,75	3,75	3,75	3,30	3,95	4,35
Montants 90/35 doubles entraxe 0,60	3,50	3,45	3,95	3,95	3,95	3,45	4,10	4,55
Montants 90/35 doubles entraxe 0,40	3,95	3,80	4,35	4,35	4,35	3,80	4,55	5,00
Montants 100/35 doubles entraxe 0,60	3,80	3,65	4,20	4,20	4,20	3,65	4,40	4,80
Montants 100/35 doubles entraxe 0,40	4,20	4,05	4,65	4,65	4,65	4,05	4,85	5,35
Justification de mise en œuvre	DTU 25.41 révisé	DTA 9/14-1.005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20	DTU 25.41 révisé			DTA 9/14-1.005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20		
🌐 liens web	L2ZTUJ	F4VH7V	GZG82V			H92MUJ	L5AFX7	JWLEZ3

- (1) Utilisation en locaux type A selon DTU 25.41 révisé : maisons individuelles, parties privatives des logements collectifs, bureaux dont les chocs d'occupation ne sont pas supérieurs à ceux des logements.
- (2) Emplois autres que ceux visés dans le type A.
- (3) Dans le cas d'utilisation de fourrures avec appui intermédiaire clipsé, le couple fourrure/appui intermédiaire doit faire l'objet d'un PV de résistance au choc à 60 N.m. La hauteur de la contre-cloison est limitée à 2,70 m (cf. DTU 25.41 révisé).
- (4) Avec suspente U/DH F47.
- (5) Réduction des entraxes d'ossature à 0,40 m dans le cas de revêtement carrelage supérieur à 1 600 cm².
- (6) Performance EI 30 obtenue par l'ensemble CC 118 mur support.



Consultez également
notre Guide Technique sur :
knauf.fr/guides

DISTANCE MAXIMALE (m) ENTRE APPUIS POUR DES PLAQUES DE 0,90 m DE LARGE
FEU DES 2 CÔTÉS

Type de contre-cloison	Locaux collectifs (1)		
	CC 125	CC 218	CC 125+113
Type de plaques	KS 25	KDH 18/900	KS 25 + KS 13
Nombre et épaisseur de plaques	1 x 25	2 x 18	1 x 25 + 1 x 13
Résistance au feu	FEU DES 2 CÔTÉS PV 07-A-342 + Rec. 18/2		
Degré de résistance au feu	EI 30	EI 60	EI 60
Documents justificatifs du système	PV + Ext. 15/6	PV + Ext. 15/8	PV + Ext. 15/6
Dispositions particulières cumulables avec le PV	PV : isolation en laine de verre de 45 à 100 mm		
	Ext. 15/5 : joint de dilatation de 20 mm uniquement si feu côté plaques		
	Ext. 15/8 : utilisation des montants à ailes de 35		
PAS D'APPUI INTERMÉDIAIRE POSSIBLE POUR UNE RÉSISTANCE AU FEU DANS LES 2 SENS OU CÔTÉ PROFILÉS			
Hauteur maximale en m			
Montants 48/35 doubles entraxe 0,90	2,50	2,60	2,50
Montants 48/35 doubles entraxe 0,45	2,95	3,10	2,95
Montants 48/50 doubles entraxe 0,90	2,65	2,85	2,65
Montants 48/50 doubles entraxe 0,45	3,15	3,40	3,15
Montants 62/35 doubles entraxe 0,90	-	3,10	-
Montants 62/35 doubles entraxe 0,45	-	3,70	-
Montants 70/35 doubles entraxe 0,90	3,10	3,30	3,10
Montants 70/35 doubles entraxe 0,45	3,65	3,95	3,65
Montants 90/35 doubles entraxe 0,90	3,55	3,85	3,55
Montants 90/35 doubles entraxe 0,45	4,25	4,55	4,25
Montants 100/35 doubles entraxe 0,90	3,80	4,10	3,80
Montants 100/35 doubles entraxe 0,45	4,50	4,85	4,50
🌐 liens web	F57ED2	LSAFX7	F57ED2

(1) Emplois autres que ceux visés par le type A du DTU 25.41 révisé.

DISTANCE MAXIMALE (m) ENTRE APPUIS POUR DES PLAQUES DE 1,20 m DE LARGE

FEU DES 2 CÔTÉS

Type de contre-cloison	Locaux collectifs (1)				
	CC 213				CC 218
Type de plaques	KS 13	KA 13 Phonik	1 KS 13 + 1 Indoor	Safeboard	KHD 18
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 13				2 x 18
Résistance au feu	FEU DES 2 CÔTÉS PV 07-A-342 + Rec. 18/2				
Degré de résistance au feu	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 60
Documents justificatifs du système	PV	PV + Ext. 12/3	PV + Ext. 08/1	PV + Ext. 11/2	PV
Dispositions particulières cumulables avec le PV	PV : isolation en laine de verre de 45 à 100 mm				
	Ext. 15/5 : joint de dilatation de 20 mm uniquement si feu côté plaques				
	Ext. 15/8 : utilisation des montants à ailes de 35				
PAS D'APPUI INTERMÉDIAIRE POSSIBLE POUR UNE RÉSISTANCE AU FEU DANS LES 2 SENS OU CÔTÉ PROFILÉS					
Hauteur maximale en m					
Fourrure F47 entraxe 0,60	1,40 (2)	1,40 (2)	1,40 (2)	1,40 (2)	1,50 (2)
Montants 36/40 doubles entraxe 0,60	2,40	2,40	2,40	2,40	2,50
Montants 36/40 doubles entraxe 0,40	2,65	2,65	2,65	2,65	2,75
Montants 48/35 doubles entraxe 0,60	2,75	2,75	2,75	2,75	2,85
Montants 48/35 doubles entraxe 0,40	3,05	3,05	3,05	3,05	3,10
Montants 48/50 doubles entraxe 0,60	2,95	2,95	2,95	2,95	3,00
Montants 48/50 doubles entraxe 0,40	3,25	3,25	3,25	3,25	3,30
Montants 62/35 doubles entraxe 0,60	3,15	3,15	3,15	3,15	3,30
Montants 62/35 doubles entraxe 0,40	3,50	3,50	3,50	3,50	3,65
Montants 70/35 doubles entraxe 0,60	3,40	3,40	3,40	3,40	3,55
Montants 70/35 doubles entraxe 0,40	3,75	3,75	3,75	3,75	3,95
Montants 90/35 doubles entraxe 0,60	3,95	3,95	3,95	3,95	4,10
Montants 90/35 doubles entraxe 0,40	4,35	4,35	4,35	4,35	4,55
Montants 100/35 doubles entraxe 0,60	4,20	4,20	4,20	4,20	4,40
Montants 100/35 doubles entraxe 0,40	4,65	4,65	4,65	4,65	4,85
Justification de mise en œuvre	DTU 25.41 révisé				DTA 9/14-1 005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20
liens web	GZG82V				LSAFX7

NB : Montages avec montants hauteurs maxi : 6,00 m selon DTU 25.41 révisé - 10.00 selon DTA.

(1) Emplois autres que ceux visés dans le type A.

(2) Avec suspensoir U/DH F47.

DISTANCE MAXIMALE (m) ENTRE APPUIS AVEC PLAQUES DELTA 4 ET DELTA

Type d'ossature	Type de contre-cloisons	Entraxes 0,40 (m)		
		Fourrure	Montants doubles	
Delta 4	CC - 113	Fourrure F47	1,00	-
		Profilé CD 60	1,50	-
		Montant 48/35	-	2,75
Delta	CC - 113	Fourrure F47	0,80	-
		Montant 48/35	-	0,80

Les plaques perforées Delta 4 et Delta ne peuvent se poser qu'en zone non accessible (à partir d'une hauteur de 2,00 m) pour éviter les risques de dégradation.

2020
NOUVEAUTÉ



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plaques :

- Knauf HydroProof BA13 :
Longueur : 2,60 ou 3,00 m
Largeur : 1 200 mm
Épaisseur : 12,5 mm

- Knauf HydroProof BA18 :
Longueur : 2,60 ou 3,00 m
Largeur : 900 mm
Épaisseur : 18 mm

Mise en œuvre : principe de mise en œuvre selon DTU 25.41 et ATEX n°2575 - KNAUF

Quantitatif estimatif : voir p. 510

Knauf HydroProof®

Une gamme complète d'accessoires dédiés

voir p.452



Bande à joint Knauf HydroProof :

fibres de verre non tissées - 50 mm x 25 m

Enduit Knauf Proplak HydroProof :

enduit prêt à l'emploi - seau de 20 kg

Vis Knauf HydroProof TTPC :

TTPC 25 pour BA13 et TTPC 35 pour BA18

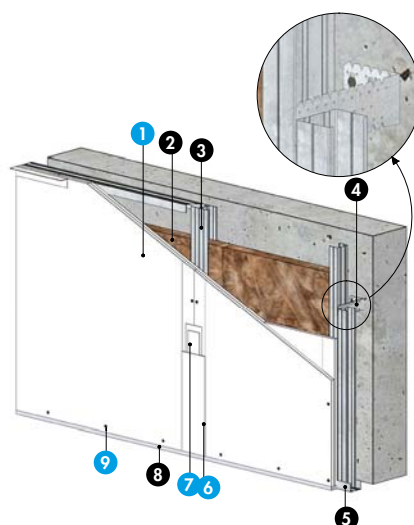
Montant Knauf Z275 :

M48/35 long 2,60 - 3,00 m

M70/40 - M90/40 - M100/40 long. 4,00 m

M62/35 long. 3,00 - 4,00 m

Fourniture Knauf F47 Z275 : longueur 3,00 m



1. Plaque Knauf HydroProof®
2. Isolant
3. Montant
4. Équerre 120/60
5. Rail
6. Enduit Knauf HydroProof®
7. Bande à joint Knauf
8. Mastic acoustique
9. Vis TTPC Knauf HydroProof®

> PRÉSENTATION

Contre-cloison distributive Knauf Métal constituée de plaques à hydrofugation renforcée Knauf HydroProof BA13 ou BA18 et d'une ossature métallique en montants Knauf M48/35 à M100/40 (BA13) ou Fourniture F47 à protection anti-corrosion renforcée selon le domaine d'emploi. Les parements peuvent être simples ou doubles selon l'exposition aux chocs.

Le système est composé d'accessoires Knauf HydroProof spécifiques pour garantir la performance et la durabilité du système dans les domaines d'emploi visés.

> APPLICATION

Réalisation de contre-cloisons KM dédiées aux locaux humides à usage privatif et collectif, ainsi qu'aux locaux très humides selon leurs conditions de lavage.

- EB+ privatifs
- EB+ collectifs

Et dans certains locaux classés en EC (hors lavage haute pression) :

- Cuisines collectives
- Douches collectives de vestiaires de stade ou gymnase



LES PLUS KNAUF

- Plaque légère, facile à découper comme à mettre en œuvre.
- Knauf HydroProof BA13 et BA18 sont des plaques Haute Dureté, garantissant la résistance nécessaire aux types de locaux visés
- Procédé visé par une ATEX du CSTB
- Le travail de finition est facilité par son bord aminci et l'enduit prêt à l'emploi dédié, Knauf Proplak® HydroProof
- Solution techniquement et économiquement pertinente, quel que soit le type de locaux humides



Dispositions et parements selon exposition aux chocs

Types de locaux (§ 5.2 DTU 25.41)	Constitution minimale du parement	Dispositions particulières
Cas A : logements privatifs et parties privatives des logements collectifs ainsi que dans les bureaux où les chocs d'occupation ne sont pas supérieurs à ceux des logements	1 Knauf HydroProof BA 13	Cloison et contre-cloison : si finition carrelage, entraxe limité à 0,40 m
Cas B : locaux autres que ceux visés dans le cas A	2 Knauf HydroProof BA 13 ou 1 Knauf HydroProof BA 18	

Contre-cloisons avec F47


Type de contre-cloison	CC 113 ⁽¹⁾		CC 118				CC 213	
Type d'ossature	F47*		F47*				F47*	
Nombre et épaisseur des plaques (mm)	1 x 13		1 x 18				2 x 13	
Hauteur maximale en m								
Entraxe ossature	0,60 ou 0,40		0,90 ⁽²⁾		0,45		0,60 ou 0,40	
Hauteur maxi de la contre-cloison	2,70	3,90	2,50	3,45	2,90	4,20	2,80	4,20
Entraxe appuis intermédiaires	1,35	1,30	1,25	1,15	1,45	1,45	1,40	1,40
Nombre d'appuis intermédiaires	1	2	1	2	1	2	1	2


(1) Si parement simple et finition carrelage, entraxe 0,40 m obligatoire.

(2) Si local cas B, feuillard à mi-hauteur en entraxe 0,90 m.



* F47 ou F47 Z275 en fonction du classement des locaux.


Contre-cloisons avec montants Knauf HydroProof® BA13

Type de contre-cloison		CC 113					CC 213				
Type d'ossature	EB+ P	M48/35	M48/50	M70/35	M90/35	M100/35	M48/35	M48/50	M70/35	M90/35	M100/35
	EB+ C et EC Partiel	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M70/40 Z276	M90/40 Z275	M100/40 Z275	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M70/40 Z276	M90/40 Z275	M100/40 Z275
Nombre et épaisseur des plaques (mm)		1 x 13					2 x 13				
Hauteur maximale en m											
Montants simples entraxe 0,60 m		2,00	2,15	2,45	2,85	3,05	-	2,45	2,85	3,30	3,50
Montants simples entraxe 0,40 m		2,20	2,35	2,70	3,15	3,35	2,45	2,70	3,10	3,60	3,85
Montants doubles entraxe 0,60 m		2,40	2,55	2,95	3,40	3,65	2,75	2,90	3,40	3,90	4,20
Montants doubles entraxe 0,40 m		2,65	2,80	3,25	3,80	4,00	3,00	3,20	3,70	4,30	4,55
Résistance au feu											
2 Knauf HydroProof BA13							EI 30 				

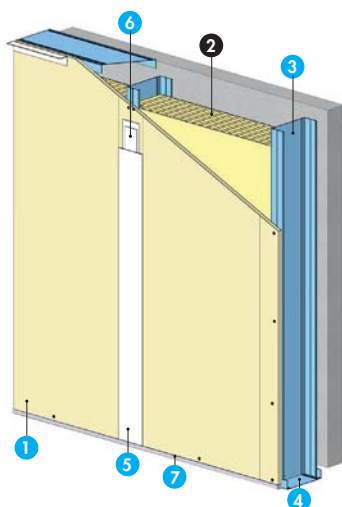
PV Feu :  PV Efectis EFR-17-003555

Contre-cloisons avec montants Knauf HydroProof® BA18

Type de contre-cloison		CC 118						CC 218					
Type d'ossature	EB+ P	M48/35	M48/50	M62/35	M70/35	M90/35	M100/35	M48/35	M48/50	M62/35	M70/35	M90/35	M100/35
	EB+ C et EC Partiel	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M62/35 Z275	M70/40 Z276	M90/40 Z275	M100/40 Z275	M48/35 Z275	M48/50 Z275	M62/35 Z275	M70/40 Z276	M90/40 Z275	M100/40 Z275
Nombre et épaisseur des plaques (mm)		1 x 18						2 x 18					
Hauteur maximale en m													
Montants doubles entraxe 0,90 m		2,20	2,40	2,55	2,75	3,20	3,40	2,60	2,85	3,10	3,30	3,85	4,10
Montants doubles entraxe 0,45 m		2,65	2,85	3,05	3,30	3,80	4,05	3,10	3,40	3,70	3,95	4,55	4,85
Résistance au feu													
1 Knauf HydroProof BA18		EI 30 											
2 Knauf HydroProof BA18								EI 60 					

PV Feu :  PV Efectis 07-A-425 Ext. 18/13

Knauf Métal CC Oversize



1. Plaques Knauf
2. Isolant
3. Montant 125/50 ou 150/50
4. Rail 125/50 ou 150/50
5. Enduit à joint
6. Bande à joint
7. Étanchéité à l'air

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu :

- PV Efectis 07-A-425 – Indice A Rec. 18/2 et Ext. 15/9 : feu côté plaques REI30 – REI60 – REI120
- PV Efectis 07-A-342 – Rec. 18/2 et Ext. 15/7 : feu côté profilés EI30 – EI60

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées suivant le référentiel CSTB "Cloisons de grande hauteur" prenant en compte l'apport des plaques avec comme critère de flèche $f \leq H/240$

En dehors de locaux industriels, bâtiments de stockage, salles de cinéma, le dimensionnement doit être réalisé avec un critère de flèche $\leq H/500$, nous consulter

Parements :

- BA13 : KS13 (A) – KF13 (F) – KH13 (H1) selon NF EN 520
- BA25 : KS25 (A) – KH 25 (H1) – KHD 25 (D, I) selon NF EN 520
- BA18/900 : KHD 18/900 (D,I) – KH HD 18/900 (H1, D, I) selon NF EN 520

Profilés :

- montants : M125/50 – M150/50 en 6/10^e mm nominal – Z140
- rails : R 125/40 – R 150/40 – Z 275
- rails plus : R 125/90 – R 150/90 en 15/10^e mm – Z 275

Mise en œuvre :

ce système de contre-cloisons relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41. "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" sauf critère flèche et méthode de dimensionnement et DTA 9/14-991*_{V1} du 08.06.18 valide jusqu'au 31.12.24

Quantitatif estimatif : voir p. 512

> PRÉSENTATION

Contre cloison constituée d'un parement en plaques Knauf BA13, BA25, BA18/900 et d'une ossature en profilés M125/50 – M150/50. Spécialement adaptée aux locaux de grande hauteur dans lesquels elle remplace facilement la pose de murs en parpaings.

> APPLICATION

Construction neuve ou réhabilitation dans tous les types de bâtiments :

- Établissements Recevant du Public
- Locaux industriels
- Zones de stockage



LES PLUS KNAUF

- Économique : solution avec profilés en 6/10^e, facile à découper
- Simplicité et rapidité de mise en œuvre
- Performance au feu
- Permet d'atteindre des hauteurs au-delà de 10,80 m sans appuis intermédiaires



Consultez également notre Guide Technique sur : knauf.fr/guides



HAUTEUR DES CONTRE-CLOISONS AVEC PLAQUES DE 0,90 m DE LARGE

FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT

Type de contre-cloison	CC 118 (1)			CC 218			CC 318			CC 125			CC 125 +113			CC 225							
Type de plaques	KHD 18/900									KS 25			KS 25 + KS 13			KS 25							
Nombre et épaisseur de plaques	1 x 18			2 x 18			3 x 18			1 x 25			1 x 25 + 1 x 13			2 x 25							
Résistance au feu (2)	FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT PV 07-A-425 Indice A + Rec. 18/2																						
Degré de résistance au feu	REI 30			REI 60			REI 120			REI 30			REI 60			REI 120							
Documents justificatifs du système	PV + Ext. 15/9			PV + Ext. 15/9			PV + Ext. 15/9			PV + Ext. 15/9			PV + Ext. 15/9			PV + Ext. 15/9							
Dispositions particulières cumulables avec le PV	Ext. 10/3 : Mise en place de boîtiers électriques protégés par un caisson côté feu																						
	Ext. 16/10 : Intégration de boîtiers électriques standard individuels côté feu						-						Ext. 16/10 : Intégration de boîtiers électriques standard individuels côté feu						-				
Pression du vent (daN/m²)	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20					
Hauteur maximale en m																							
Montants 125/50 simples entraxe 0,90	5,55	5,15	4,75	6,10	5,65	5,20	6,40	5,90	5,45	5,65	5,25	4,85	5,65	5,25	4,85	6,20	5,75	5,30					
Montants 125/50 simples entraxe 0,45	6,15	5,70	5,25	6,75	6,25	5,75	7,05	6,50	6,00	6,30	5,85	5,40	6,30	5,85	5,40	6,90	6,40	5,90					
Montants 125/50 doubles entraxe 0,90	6,15	5,70	5,25	6,75	6,25	5,75	7,05	6,50	6,00	6,30	5,85	5,40	6,30	5,85	5,40	6,90	6,40	5,90					
Montants 125/50 doubles entraxe 0,45	8,80	8,15	7,50	9,65	8,90	8,20	10,10	9,35	8,60	8,35	7,75	7,15	8,35	7,75	7,15	9,15	8,45	7,80					
Montants 150/50 simples entraxe 0,90	5,95	5,50	5,10	6,55	6,05	5,60	6,85	6,30	5,85	6,15	5,70	5,25	6,15	5,70	5,25	6,75	6,25	5,75					
Montants 150/50 simples entraxe 0,45	6,60	6,10	5,65	7,25	6,70	6,20	7,60	7,00	6,50	6,80	6,30	5,80	6,80	6,30	5,80	7,45	6,90	6,35					
Montants 150/50 doubles entraxe 0,90	6,60	6,10	5,65	7,25	6,70	6,20	7,60	7,00	6,50	6,80	6,30	5,80	6,80	6,30	5,80	7,45	6,90	6,35					
Montants 150/50 doubles entraxe 0,45	9,40	8,70	8,05	10,00	9,50	8,80	10,80	10,00	9,25	9,00	8,35	7,70	9,00	8,35	7,70	9,90	9,15	8,45					
Justification de mise en œuvre	DTU 25.41 et DTA 9/14-991_V1 du 08/06/2018 valide jusqu'au 31/12/2024																						
liens web	H92MUJ			L5AFX7			JWLEZ3			F57ED2			L72MWZ										

(1) Performance EI 30 obtenue par l'ensemble CC118 + mur support.

(2) En cas de performance au feu, l'entraxe de fixation des rails est ramené à 300 mm.

HAUTEURS DES CONTRE-CLOISONS AVEC PLAQUES DE 1,20 m DE LARGE

FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT

Type de contre-cloison	CC 213					
Type de plaques	KS 13			1 KS 13 + 1 Indoor		
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 13			2 x 13		
Résistance au feu (1)	FEU CÔTÉ PLAQUES UNIQUEMENT PV 07-A-425 Indice A + Rec. 18/2					
Degré de résistance au feu	REI 30			REI 30		
Documents justificatifs du système	PV + Ext. 15/9			PV + Ext. 08/2 et 15/9		
Dispositions particulières cumulables avec le PV	Ext. 10/3 : Mise en place de boîtiers électriques protégés par un caisson côté feu					
	Ext. 16/10 : Intégration de boîtiers électriques standard individuels côté feu					
Pression du vent (daN/m²)	10	15	20	10	15	20
Hauteur maximale en m						
Montants 125/50 simples entraxe 0,60	5,65	5,25	4,85	5,65	5,25	4,85
Montants 125/50 simples entraxe 0,40	6,25	5,80	5,35	6,25	5,80	5,35
Montants 125/50 doubles entraxe 0,60	6,70	6,20	5,75	6,70	6,20	5,75
Montants 125/50 doubles entraxe 0,40	8,90	8,25	7,60	8,90	8,25	7,60
Montants 150/50 simples entraxe 0,60	6,05	5,60	5,20	6,05	5,60	5,20
Montants 150/50 simples entraxe 0,40	6,70	6,20	5,75	6,70	6,20	5,75
Montants 150/50 doubles entraxe 0,60	7,25	6,70	6,20	7,25	6,70	6,20
Montants 150/50 doubles entraxe 0,40	9,50	8,80	8,15	9,50	8,80	8,15
Justification de mise en œuvre	DTU 25.41 et DTA 9/14-991_V1 du 08/06/2018 valide jusqu'au 31/12/2024					

(1) En cas de performance au feu, l'entraxe de fixation des rails est ramené à 300 mm.

Knauf Métal CC Oversize (suite)

HAUTEUR DES CONTRE-CLOISONS AVEC PLAQUES DE 0,90 m DE LARGE

FEU DES 2 CÔTÉS

Type de contre-cloison	CC 218			CC 125			CC 125+113		
Type de plaques	KHD 18/900			KS 25			KS 25 + KS 13		
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 18			1 x 25			1 x 25 + 1 x 13		
Résistance au feu (1)	FEU DES 2 CÔTÉS PV 07-A-342 + Rec. 18/2								
Degré de résistance au feu	EI 60			EI 30			EI 60		
Documents justificatifs du système	PV + Ext. 15/7			PV + Ext. 15/7			PV + Ext. 15/7		
Dispositions particulières cumulables avec le PV	PV : Isolation en laine de verre de 45 à 100 mm								
	Ext. 15/5 : Joint de dilatation de 20 mm uniquement si feu côté plaques								
	PAS D'APPUI INTERMÉDIAIRE POSSIBLE POUR UNE RÉSISTANCE AU FEU DANS LES 2 SENS OU CÔTÉ PROFILÉS								
Pression du vent (daN/m²)	10	15	20	10	15	20	10	15	20
Hauteur maximale en m									
Montants 125/50 simples entraxe 0,90	6,10	5,65	5,20	5,65	5,25	4,85	5,65	5,25	4,85
Montants 125/50 simples entraxe 0,45	6,75	6,25	5,75	6,30	5,85	5,40	6,30	5,85	5,40
Montants 125/50 doubles entraxe 0,90	6,75	6,25	5,75	6,30	5,85	5,40	6,30	5,85	5,40
Montants 125/50 doubles entraxe 0,45	9,65	8,90	8,20	8,35	7,75	7,15	8,35	7,75	7,15
Montants 150/50 simples entraxe 0,90	6,55	6,05	5,60	6,15	5,70	5,25	6,15	5,70	5,25
Montants 150/50 simples entraxe 0,45	7,25	6,70	6,20	6,80	6,30	5,80	6,80	6,30	5,80
Montants 150/50 doubles entraxe 0,90	7,25	6,70	6,20	6,80	6,30	5,80	6,80	6,30	5,80
Montants 150/50 doubles entraxe 0,45	10,00	9,50	8,80	9,00	8,35	7,70	9,00	8,35	7,70
Justification de mise en œuvre	DTU 25.41 et DTA 9/14-991_V1 du 08/06/2018 valide jusqu'au 31/12/2024								
🌐 liens web	L5AFX7			F57ED2					

(1) En cas de performance au feu, l'entraxe de fixation des rails est ramené à 300 mm.

HAUTEURS DES CONTRE-CLOISONS AVEC PLAQUES DE 1,20 m DE LARGE

FEU DES 2 CÔTÉS

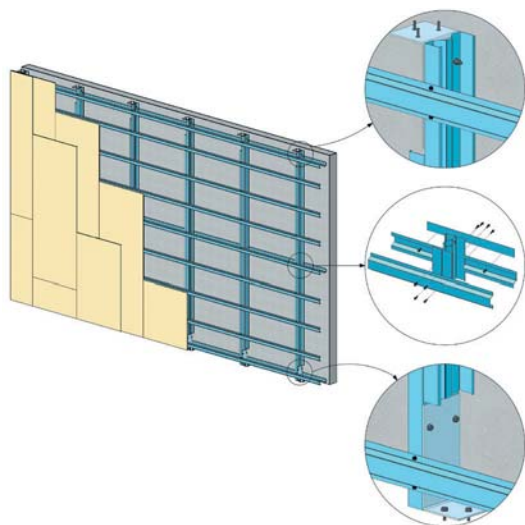
Type de contre-cloison	CC 213					
Type de plaques	KS 13			1 KS 13 + 1 Indoor		
Nombre et épaisseur de plaques	2 x 13			2 x 13		
Résistance au feu (1)	FEU DES 2 CÔTÉS PV 07-A-342 + Rec. 18/2					
Degré de résistance au feu	EI 30			EI 30		
Documents justificatifs du système	PV + Ext. 15/7			PV + Ext. 08/1 et 15/7		
Dispositions particulières cumulables avec le PV	PV : Isolation en laine de verre de 45 à 100 mm					
	Ext. 15/5 : Joint de dilatation de 20 mm uniquement si feu côté plaques					
	PAS D'APPUI INTERMÉDIAIRE POSSIBLE POUR UNE RÉSISTANCE AU FEU DANS LES 2 SENS OU CÔTÉ PROFILÉS					
Pression du vent (daN/m²)	10	15	20	10	15	20
Hauteur maximale en m						
Montants 125/50 simples entraxe 0,60	5,65	5,25	4,85	5,65	5,25	4,85
Montants 125/50 simples entraxe 0,40	6,25	5,80	5,35	6,25	5,80	5,35
Montants 125/50 doubles entraxe 0,60	6,70	6,20	5,75	6,70	6,20	5,75
Montants 125/50 doubles entraxe 0,40	8,90	8,25	7,60	8,90	8,25	7,60
Montants 150/50 simples entraxe 0,60	6,05	5,60	5,20	6,05	5,60	5,20
Montants 150/50 simples entraxe 0,40	6,70	6,20	5,75	6,70	6,20	5,75
Montants 150/50 doubles entraxe 0,60	7,25	6,70	6,20	7,25	6,70	6,20
Montants 150/50 doubles entraxe 0,40	9,50	8,80	8,15	9,50	8,80	8,15
Justification de mise en œuvre	DTU 25.41 et DTA 9/14-991_V1 du 08/06/2018 valide jusqu'au 31/12/2024					
🌐 lien web	GZG82V					

(1) En cas de performance au feu, l'entraxe de fixation des rails est ramené à 300 mm.



2

Knauf Métal CC GH Futur



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance au feu : feu côté plaques

PV Efectis 07-A-425 et Rec. 18/2 et Ext. 16/12

Murs parpaings ou bardage + contre-cloison GH Futur :

1 KHD 18 = REI 30

2 KHD 18 = REI 60

3 KHD 18 = REI 120

Parements :

• BA 13 : KS 13 (A) - KF 13 (F) - KH 13 (H1) selon NF EN 520

• BA 25 : KS 25 (A) - KH 25 (H1) - KHD 25 (D, I) selon NF EN 520

• BA 18/900 : KHD 18/900 (D,I) - KH HD 18/900 (H1,D,I) selon NF EN 520

Profilés :

Gamme GH Futur :

• A 140 - A 170 - A 200 - A 230 - A 260

• B 120 - B 140 - B 170 - B 200

• C 260 - C 300 - C 350

Gamme simplifiée en stock :

• PK 120 - PK 140 - PK 170 - PK 200

Les profilés PK sont marqués CE, ceci est obligatoire dans les ERP

Dimensionnement : les hauteurs sont déterminées suivant le référentiel CSTB "Cloisons de grande hauteur" prenant en compte l'apport des plaques avec comme critère de flèche $f \leq H/240$

Dans les bâtiments d'habitation ou en cas de revêtements de finition fragiles (carrelage ou assimilé ou autre revêtement à rupture fragile) le dimensionnement doit être réalisé avec un critère de flèche $f \leq 500$

Mise en œuvre : ce système de contre-cloisons relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41

> PRÉSENTATION

Contre-cloison constituée d'un parement en plaques Knauf BA 13, BA 25 ou BA 18/900 et d'une ossature primaire PK et secondaire horizontale oméga 0,63 GH Futur. Spécialement adaptée aux locaux de grande hauteur dans lesquels elle remplace facilement la pose de murs en parpaings.

> APPLICATION

Construction neuve ou réhabilitation dans tous les types de bâtiments :

- ERP
- locaux industriels
- zones de stockage



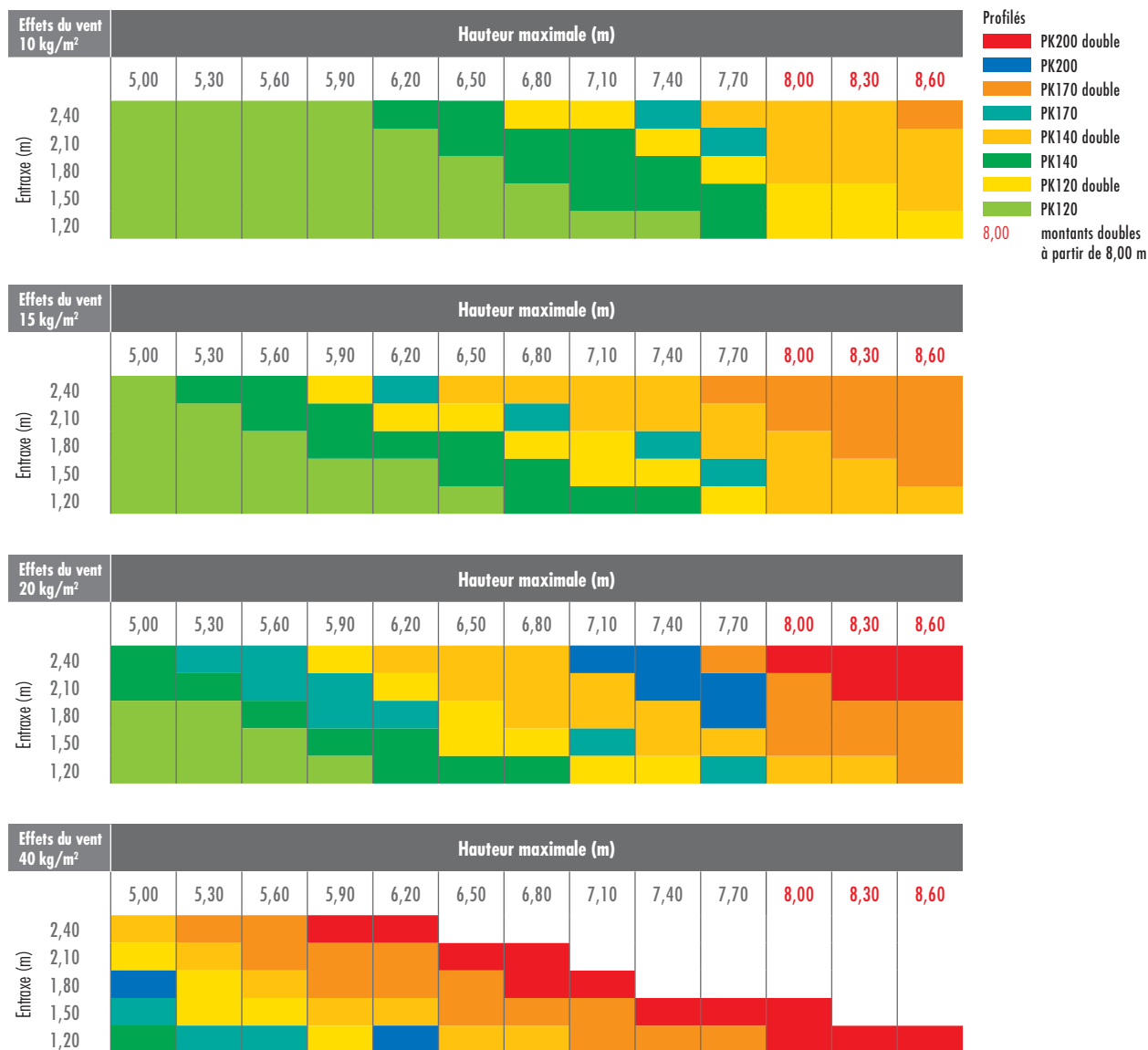
LES PLUS KNAUF

- Permet d'atteindre des hauteurs jusqu'à 21 m sans appuis intermédiaires
- Technique simple et rapide à mettre en œuvre
- Gamme GH Futur simplifiée disponible sur stock pour une hauteur de 8,60 m

Les profilés GH sont marqués CE (obligatoire dans les ERP)



CONTRE-CLOISONS GH FUTUR



PK simple : H maxi ≤ 7,70 m
 PK double : H maxi ≤ 8,60 m
 PK simple : 1 seul prolongement par montant
 PK double : 1 seul aboutage en pied et en tête par montant
 Hmax : uniquement avec des profils de 6,50 m

Tableau des correspondances de la gamme simplifiée*	
Profils gamme simplifiée	Descriptif
PK 120	B120150 - longueur 6,50 m
PK 140	B140150 - longueur 6,50 m
PK 170	B170150 - longueur 6,50 m
PK 200	B200150 - longueur 6,50 m

* Gamme simplifiée = en stock.

PRESSION DU VENT SUR UNE CONTRE-CLOISON

Voir Informations Réglementaires p. 488.

CALCUL DE LA PERMÉABILITÉ DU LOCAL

Voir Informations Réglementaires p. 488.

TABLEAUX DES HAUTEURS (CC GH FUTUR)

Vent : 10 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^{ème}

Vent : 15 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^{ème}

Vent : 20 daN/m²
Flèche admissible : 1/240^{ème}

Profilé	Montant	Entraxe des poteaux en m					Entraxe des poteaux en m					Entraxe des poteaux en m				
		1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40
		H max (m)					H max (m)					H max (m)				
B120150	Simple	7,40	6,95	6,60	6,30	6,10	6,60	6,20	5,85	5,55	5,20	6,10	5,70	5,30	4,90	4,60
	Double	8,75	8,30	7,95	7,65	7,40	7,95	7,50	7,15	6,85	6,60	7,40	6,95	6,60	6,30	6,10
B140150	Simple	8,30	7,80	7,45	7,10	6,75	7,45	6,95	6,60	6,10	5,70	6,85	6,40	5,85	5,40	5,00
	Double	9,80	9,30	8,95	8,60	8,30	8,95	8,45	8,05	7,70	7,45	8,30	7,80	7,45	7,10	6,85
A140150	Simple	8,70	8,20	7,80	7,45	7,20	7,80	7,30	6,95	6,60	6,35	7,20	6,70	6,35	6,05	5,80
	Double	10,20	9,70	9,30	9,00	8,70	9,30	8,80	8,40	8,10	7,80	8,70	8,20	7,80	7,45	7,20
B170150	Simple	9,60	9,05	8,65	8,05	7,50	8,65	8,10	7,40	6,80	6,35	7,95	7,15	6,55	6,00	5,60
	Double	11,30	10,75	10,35	9,95	9,60	10,35	9,80	9,35	8,95	8,65	9,60	9,10	8,65	8,25	7,90
A170150	Simple	9,95	9,40	8,95	8,60	8,25	8,95	8,40	8,00	7,65	7,35	8,25	7,75	7,35	7,00	6,70
	Double	11,65	11,10	10,70	10,30	9,95	10,70	10,10	9,65	9,30	8,95	9,95	9,40	8,95	8,60	8,25
B200150	Simple	10,90	10,30	9,60	8,85	8,25	9,80	8,90	8,10	7,50	6,95	8,85	7,85	7,15	6,60	6,15
	Double	12,75	12,15	11,65	11,25	10,90	11,65	11,05	10,55	10,15	9,80	10,90	10,30	9,80	9,25	8,65
A200150	Simple	11,30	10,70	10,20	9,80	9,40	10,20	9,60	9,10	8,70	8,40	9,45	8,85	8,40	8,00	7,45
	Double	13,20	12,60	12,10	11,70	11,30	12,10	11,50	11,00	10,55	10,20	11,30	10,70	10,20	9,80	9,45
A200200	Simple	12,15	11,55	11,00	10,60	10,25	11,00	10,40	9,90	9,50	9,15	10,20	9,60	9,20	8,75	8,40
	Double	13,95	13,40	12,90	12,50	12,15	12,90	12,30	11,80	11,40	11,00	12,15	11,55	11,05	10,60	10,25
A230150	Simple	12,50	11,85	11,30	10,80	10,45	11,30	10,60	10,10	9,65	9,05	10,45	9,80	9,30	8,55	8,00
	Double	14,50	13,90	13,35	12,90	12,50	13,35	12,70	12,15	11,70	11,30	12,50	11,85	11,30	10,95	10,45
A260150	Simple	13,65	12,95	12,35	11,85	11,45	12,35	11,65	11,10	10,60	9,95	11,45	10,75	10,20	9,40	8,80
	Double	15,80	15,15	14,60	14,10	13,65	14,60	13,90	13,30	12,80	12,35	13,65	12,95	12,35	11,85	11,45
C260150	Simple	14,50	13,75	13,15	12,65	12,20	13,15	12,45	11,85	11,35	10,90	12,20	11,50	10,95	10,45	10,05
	Double	16,55	15,95	15,40	14,90	14,50	15,40	14,70	14,10	13,60	13,15	14,50	13,75	13,15	12,65	12,20
C300150	Simple	16,20	15,40	14,75	14,20	13,70	14,75	13,95	13,30	12,75	12,25	13,70	12,90	12,25	11,75	11,30
	Double	18,45	17,75	17,20	16,65	16,20	17,20	16,40	15,80	15,25	14,75	16,20	15,40	14,75	14,20	13,70
C350200	Simple	19,20	18,40	17,70	17,10	16,55	17,70	16,85	16,10	15,50	14,95	16,55	15,70	14,95	14,35	13,85
	Double	21,45	20,80	20,20	19,70	19,20	20,20	19,45	18,80	18,20	17,70	19,20	18,40	17,70	17,10	16,55

NOMENCLATURE/CONDITIONNEMENT

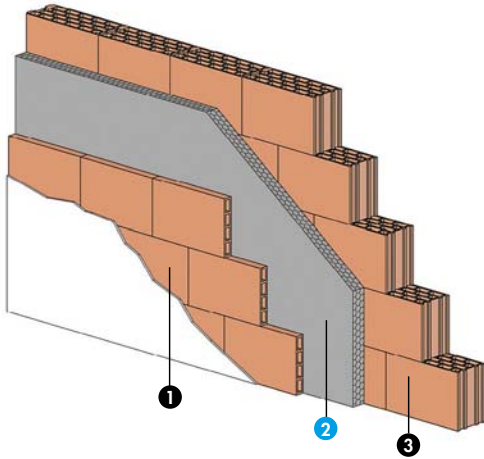
Produits en stock

Produit	Unité de vente
Profilé PK 120 / 140 / 170 / 200	pièce de 6,50 ml
Omega 0,63 GH Futur	pièce de 4,05 ml
Profilé U 120 / 140 / 170 / 200	pièce de 6,20 ml
Sabot 120 / 140 / 170 / 200 (trou oblong)	pièce
Sabot 140 / 170 / 200 (trou rond)	pièce
Plats 300 x 100 x 2,0	pièce
Goujons Baraco M10/120	boîte de 50 pièces
VIS SN 6,3 x 25	sachet de 1000 pièces
Boulons 12 / 30 (vis + écrou)	sachet de 100 pièces / sac de 10 sachets
Rondelle 12	sachet de 200 pièces
Rondelle Nylon	sachet de 100 pièces

Tableau des correspondances de la gamme simplifiée*	
Profilés gamme simplifiée	Descriptif
PK 120	B120150 - longueur 6,50 m
PK 140	B140150 - longueur 6,50 m
PK 170	B170150 - longueur 6,50 m
PK 200	B200150 - longueur 6,50 m

* Gamme simplifiée = en stock.

Knauf XTherm ULTRA 30 Mur / ULTRA 30 Mur SE



**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®

**ÉCONOMIE
D'ÉNERGIE**
KNAUFHQE®

**RESSOURCES
OPTIMISÉES**
KNAUFHQE®



1. Contre-cloison maçonnée
2. Knauf XTherm ULTRA 30 Mur
3. Mur support

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueur : 2 600 mm

Largeur : 1 200 mm

Épaisseurs : 20 à 300 mm

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 10/007/676

Remarque : dans le cas des murs anciens, réserver une lame d'air entre le mur extérieur et l'isolant pour assurer les équilibres hygrothermiques de la paroi porteuse.

Quantitatif :

- bords droits : 1,05 m²/m² de contre-cloison
- bords feuillurés : 1,07 m²/m² de contre-cloison
- mortier adhésif Knauf MAK 3 : 1,5 kg/m²

Mise en œuvre : conformément au DTU 20.1 relatif à l'exécution des travaux de maçonnerie, aux Règles de l'Art et aux recommandations de Knauf.

> PRÉSENTATION

Knauf XTherm ULTRA 30 Mur est un panneau en polystyrène expansé gris non ignifugé ou ignifugé (gamme SE) conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Isolation thermique des murs par l'intérieur derrière une contre-cloison maçonnée traditionnelle
- Tous types de bâtiments d'habitation et bâtiments soumis au code du travail
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Version ignifugée, Knauf XTherm ULTRA 30 Mur SE (Euroclasse E) pour les ERP



LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique de tous types de murs en béton ou maçonnerie
- Protection totale de l'isolant

NIVEAU D'APTITUDE ISOLE

	Ép. (mm)	I	S	O	L	E
Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	20 à 50	1	2	2	2	2
ACERMI n° 10/007/676	55 à 300	1	2	2	2	3

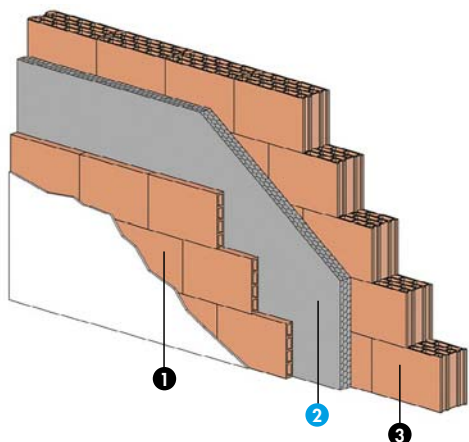
PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur isolant (mm)	41	60	70	81	90	101	110	122	141	160	180
Résistance thermique m ² .K/W)	1,35	2,00	2,30	2,70	3,00	3,35	3,65	4,05	4,70	5,30	6,00



2

Knauf XTherm ULTRA 32 Mur / ULTRA 32 Mur SE



PRODUIT RECYCLABLE
KNAUFHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUFHQE®



1. Contre-cloison maçonnée
2. Knauf XTherm ULTRA 32 Mur
3. Mur support

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueur : 2 600 mm

Largeur : 1 200 mm

Épaisseurs : 20 à 320 mm

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 06/007/414

Remarque : dans le cas des murs anciens, réserver une lame d'air entre le mur extérieur et l'isolant pour assurer les équilibres hygrothermiques de la paroi porteuse.

Quantitatif :

- bords droits : 1,05 m²/m² de contre-cloison
- bords feuillurés : 1,07 m²/m² de contre-cloison
- mortier adhésif Knauf MAK 3 : 1,5 kg/m²

Mise en œuvre : conformément au DTU 20.1 relatif à l'exécution des travaux de maçonnerie, aux Règles de l'Art et aux recommandations de Knauf.

> PRÉSENTATION

Knauf XTherm ULTRA 32 Mur est un panneau en polystyrène expansé gris non ignifugé ou ignifugé (gamme SE) conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Isolation thermique des murs par l'intérieur derrière une contre-cloison traditionnelle
- Tous types de bâtiments d'habitation et bâtiments soumis au code du travail
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Version ignifugée, Knauf XTherm ULTRA 32 Mur SE (Euroclasse E) pour les ERP



LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique de tous types de murs en béton ou maçonnerie
- Protection totale de l'isolant

NIVEAU D'APTITUDE ISOLE

	Ép. (mm)	I	S	O	L	E
Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	20 à 60	1	2	2	3	2
ACERMI n° 06/007/414	65 à 320	1	2	2	3	3

PERFORMANCES THERMIQUES

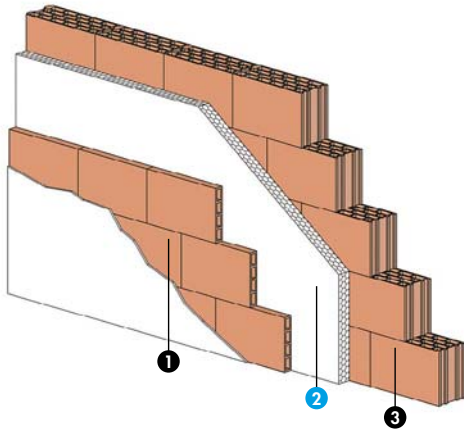
Épaisseur isolant (mm)	60	70	80	90	100	120	140	160	180
Résistance thermique (m ² .K/W)	1,85	2,15	2,50	2,80	3,10	3,75	4,35	5,00	5,60



Knauf Therm Mur Th38

**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®

**ÉCONOMIE
D'ÉNERGIE**
KNAUFHQE®



1. Contre-cloison maçonnée
2. Knauf Therm Mur Th38
3. Mur support

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueur : 2 500 mm

Largeur : 1 200 mm

Épaisseurs : 20 à 150 mm

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 03/007/176

Performances acoustiques : jusqu'à 6 dB d'amélioration

Remarque : dans le cas de murs anciens, réserver une lame d'air entre le mur extérieur et l'isolant pour assurer les équilibres hygrothermiques de la paroi porteuse.

Quantitatif :

- bords droits : 1,05 m²/m² de contre-cloison
- bords feuillurés : 1,07 m²/m² de contre-cloison
- mortier adhésif Knauf MAK 3 : 1,5 kg

Mise en œuvre : conformément au DTU 20.1 relatif à l'exécution des travaux de maçonnerie, aux Règles de l'Art et aux recommandations de Knauf.

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Mur Th38 est un panneau en polystyrène expansé blanc non ignifugé conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Isolation thermique des murs par l'intérieur derrière une contre-cloison maçonnée traditionnelle
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiments d'habitation et bâtiments soumis au code du travail



LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique de tous types de murs en béton ou maçonnerie
- Protection totale de l'isolant

PERFORMANCES ACOUSTIQUES EN LABORATOIRE

Contre-cloison carreaux de plâtre désolidarisée ép. 5 cm / isolation Knauf Therm Mur Th38 ép. 8 cm/mur en blocs de béton creux ép. 20 cm enduit sur la face extérieure.

Affaiblissement acoustique	Mur nu	Mur doublé	Efficacité
$R_w(C;C_w)$ en dB	55(-1;-4)	61(-1;-4)	
R_w+C en dB	54	60	+6
R_w+C_w en dB	51	57	+6

Réf. RE CEBTP n° B212-6-884

NIVEAU D'APTITUDE ISOLE

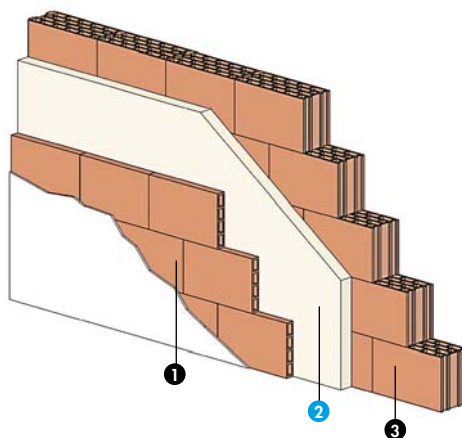
	Ép. (mm)	I	S	O	L	E
Knauf Therm Mur Th38	20 à 45	2	2	2	3	2
ACERMI n° 03/007/176	50 à 150	2	2	2	3	3

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur isolant (mm)	60	70	80	90	100	120
Résistance thermique (m ² .K/W)	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	3,15



Knauf Thane Mur RB2



1. Contre-cloison maçonnée
2. Knauf Thane Mur RB2
3. Mur support

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueur : 2 500 et 2 700 mm

Largeur : 1 200 mm

Épaisseurs : 40 à 160 mm

Type de bords : 2 bords longs rainés bouvetés

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 10/007/678

Résistance mécanique : $R_c = 120$ kPa

Réaction au feu : Euroclasse F

Contrainte en compression à 10 % de déformation : 120 kPa

Mise en œuvre :

Application derrière une contre-cloison maçonnée conformément au DTU 20.1

Pose facilitée avec le système Knauf Easy Click voir p. 176



> PRÉSENTATION

Knauf Thane Mur RB2 est un panneau composé d'une âme en mousse rigide de polyuréthane et de deux parements blancs composites kraft, conforme à la norme NF EN 13165. Les deux bords longs des panneaux sont rainés bouvetés.

> APPLICATION

- Isolation thermique des murs par l'intérieur derrière une contre-cloison maçonnée traditionnelle
- Tous types de bâtiments d'habitation et bâtiments soumis au code du travail



LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique de tous types de murs en béton ou maçonnerie
- Protection totale de l'isolant
- Isolant le plus mince du marché donnant droit au Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique (CITE)

NIVEAU D'APTITUDE ISOLE

	Ép. (mm)	I	S	O	L	E
Knauf Thane Mur RB2	40 à 100	5	2	2	3	4
ACERMI n° 10/007/678	110 à 160	5	1	2	3	4

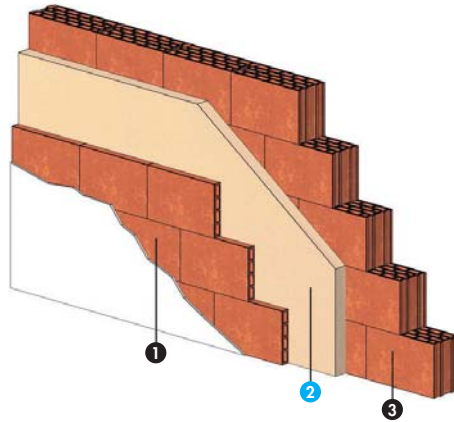
PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur isolant (mm)	40	56	80	100	120	140	160
Résistance thermique (m ² .K/W)	1,85	2,60	3,70	4,65	5,55	6,50	7,40



K-FOAM D300 RB4

**ÉCONOMIE
D'ÉNERGIE**
KNAUFHQE®



1. Contre-cloison maçonnée
2. K-FOAM D300 RB4
3. Mur support

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Longueur utile : 2 500 mm

Largeur utile : 600 mm

Épaisseurs : 30 à 120 mm*

*sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : 4 bords rainés bouvetés

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 17/007/1304

Conductivité thermique : 0,029 W/(m.k)

Réaction au feu : Euroclasse E

Remarque : dans le cas des murs anciens, réserver une lame d'air entre le mur extérieur et l'isolant pour assurer les équilibres hygrothermiques de la paroi porteuse.

Quantitatif :

- K-FOAM D300 RB4 : 1,05 m²/m² de contre-cloison
- mortier adhésif Knauf MAK 3 : 1,5 kg/m²

Mise en œuvre : conformément au DTU 20.1 relatif à l'exécution des travaux de maçonnerie, aux Règles de l'Art et aux recommandations de Knauf.

> PRÉSENTATION

K-FOAM D300 RB4 est un panneau en polystyrène extrudé de couleur orange, avec peau de surface et bords rainés bouvetés sur les 4 côtés conforme à la norme NF EN 13164.

> APPLICATION

Procédé d'isolation thermique par l'intérieur des murs par pose d'isolant K-FOAM D300 RB4 derrière une contre-cloison traditionnelle.

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiments : logements, ERP, locaux industriels ou locaux scolaires...

+ LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique de tous types de murs en béton ou maçonnerie
- Protection totale de l'isolant
- Continuité de l'isolation grâce aux bords rainés bouvetés

PERFORMANCES ACOUSTIQUES EN LABORATOIRE

Contre-cloison carreaux de plâtre désolidarisés ép. 7 cm / isolation K-FOAM D300 RB4 ép. 75 mm / mur en blocs de béton creux ép. 20 cm enduit sur la face extérieure.

Affaiblissement acoustique	Mur nu	Mur doublé	Efficacité
$R_w(C;C_w)$ en dB	54(0;-3)	64(-1;-5)	
R_w+C en dB	54	63	+9
R_w+C_w en dB	51	59	+8

Réf. RE CEBTP n° B212-6-884

NIVEAU D'APTITUDE ISOLE

	Ép. (mm)	I	S	O	L	E
K-FOAM D300 RB4	30 à 60	5	2	3	4	3
ACERMI N°17/007/1304	70 à 120	5	1	3	4	4

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur isolant* (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Résistance thermique (m ² .K/W)	1,05	1,40	1,75	2,10	2,40	2,75	3,10	3,45	3,80	4,15

*Pour les épaisseurs supérieures à 120 mm, nous consulter.





3

PLAFONDS NON DÉMONTABLES

GUIDE DE CHOIX **P.204**

GAMME PLAFONDS KNAUF MÉTAL (PLÂTRE)

Plafond Knauf Métal	P.208
Knauf I-TEC, plafond longue portée	P.228
Knauf I-TEC Feu, plafond longue portée	P.230
Knauf I-TEC Orientable, plafond longue portée	P.233
Knauf GH Futur autoportant, plafond grande portée autoportant	P.234
Plafond KM, Knauf Cleaneo 4	P.240
Plafond rayonnant plâtre électrique Knauf Métal, Knauf Horizon 4	P.242
Plafond KM, Knauf Horizon 4 / Knauf Horizon 4 Snowboard	P.244
Plafond KM, Knauf Snowboard	P.245

GAMME PLAFONDS TECHNIQUES (PLÂTRE)

Knauf Coupole	P.246
Knauf Cintré	P.247
Knauf Curvex	P.248
Knauf Techniplac V	P.250

GAMME PLAQUES DE CIMENT

Aquapanel® Indoor, plafond locaux humides	P.252
Aquapanel® Outdoor, plafond extérieur	P.254

QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.513**

CHOISIR son plafond selon la portée et l'exigence au feu

PORTÉE MAXIMUM ENTRE POINTS DE FIXATIONS (en m)

		SANS exigence feu	AVEC exigence feu	Fiche produit
Plafond Knauf Métal Standard	Knauf Métal avec F47	1,35	1,20	p. 208
	Knauf Métal avec CD60	1,55	Pas de solution	p. 208
	Knauf Métal avec montant autoportant	5,20	5,10	p. 208
Plafond Knauf Longue Portée	Knauf I-TEC	3,00	3,00	p. 228
Plafond Knauf Grande Portée	Plafond Knauf grande portée autoportant GH Futur profilés en stock	6,50	6,25	p. 234
	Plafond Knauf grande portée autoportant GH Futur	14,00	9,40	p. 234

Pour chacune de ces gammes, Knauf propose :

4 CATÉGORIES D'OSSATURE

- Fourrures : F47, CD60, MOB, Oméga 0,63 GH Futur
- Profilés longue portée : I-TEC 100 et 70, GH Futur
- Montants : 48, 70, 90, 100, 125, 150
- CD 60 droit ou cintré

3 ÉPAISSEURS DE PLAQUES STANDARD

- 12,5 mm
- 15 mm
- 25 mm

1 ÉPAISSEUR DE PLAQUE HAUTE DURETÉ

- 18 mm

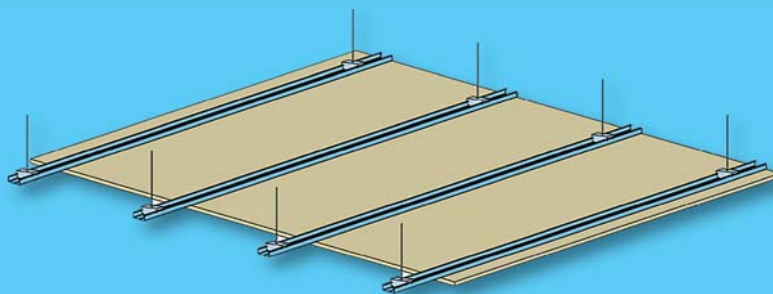
2 ÉPAISSEURS DE PLAQUES FEU

- 12,5 mm
- 15 mm

DES ACCESSOIRES (suspension)

- Suspente
- Fixation au support

PLAFOND STANDARD



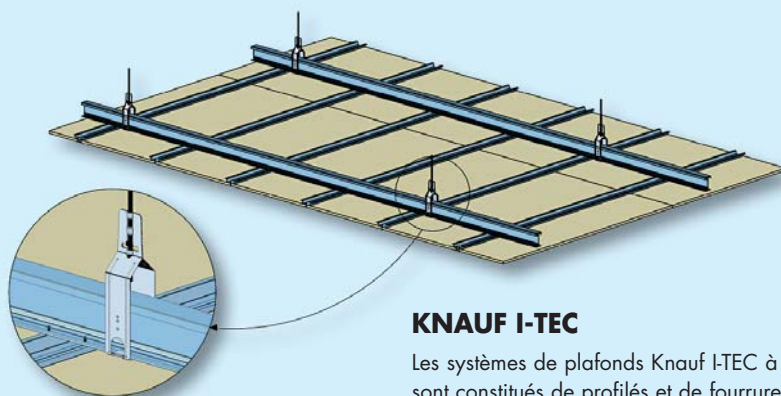
KNAUF MÉTAL (KM)

p. 208

Les plafonds Knauf Métal sont constitués par l'assemblage d'une ou plusieurs plaques de parement en plâtre :

- vissées sur une ossature métallique portée par des suspentes
- sur des montants autoportants

PLAFONDS LONGUE PORTÉE (JUSQU'À 3 m)

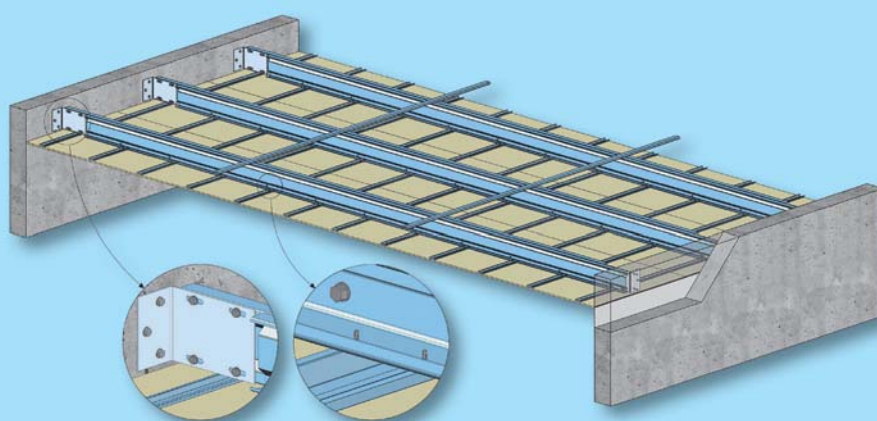


KNAUF I-TEC

p. 228

Les systèmes de plafonds Knauf I-TEC à ossature métallique sont constitués de profilés et de fourrures sur lesquelles sont vissées une ou plusieurs plaques de plâtre. Ils permettent le franchissement de portées jusqu'à 3 m et la réduction du nombre de fixations ou suspentes.

PLAFOND GRANDE PORTÉE AUTOPORTANT (JUSQU'À 14 m)



GH FUTUR

p. 234

Les plafonds de longue portée GH Futur sont constitués de profilés minces en acier fixés entre les murs supports. Ils permettent de franchir des portées jusqu'à 14 m sans suspentes intermédiaires tout en conservant un parement en plaques Knauf.

RÉPONDRE aux cas particuliers



RÉALISATION DE COUPOLE **KNAUF COUPOLE** p. 246

Knauf Coupole est un système de plafond spécial permettant la réalisation de coupoles. Composé d'ossatures pré-cintrées, d'accessoires associés et de plaques pouvant être découpées selon le calepinage par Knauf, il vous garantit une finition impeccable.



PLAFOND CINTRÉ **KNAUF CINTRÉ** p. 247

Knauf Cintré est un système comprenant des ossatures droites et pré-cintrées au rayon de courbure défini. Celui-ci est ensuite habillé sur chantier de plaques standard ou de plaques de type Techniform, Delta ou Delta 4. Pour une variation multiple de vos projets.



PLAFOND ET CLOISON AVEC DES FORMES ARRONDIES **KNAUF CURVEX** p. 248

Knauf Curvex est une plaque de plâtre à visser, à jointoyer et à peindre qui est fournie avec le rayon de courbure désiré pour une réponse sur-mesure. Elle permet également la réalisation de cloisons (2 faces) qui bénéficient d'un PV de résistance au feu (EI 60 et EI 90). Enfin, elle garantit une qualité d'exécution exceptionnelle, sans facette, et une rapidité de mise en œuvre appréciable.



PLAFOND ET CLOISON AVEC DES FORMES ANGULAIRES **KNAUF TECHNIPLAC V** p. 250

Knauf Techniplac V est une plaque permettant la réalisation sur chantier d'angles saillants de degrés divers, parfaitement rectilignes, sans jointoiment des angles.

OPTIMISER avec des plaques adaptées



POUR UN PLAFOND CINTRÉ **KNAUF TECHNIFORM** p. 247

Plaque de plâtre de 6,5 mm d'épaisseur permettant la réalisation aisée de courbes de faible rayon (rayon de 1 m à sec et 0,25 m avec rouleau à picots et humidification).



POUR UN PLAFOND AUX 4 BORDS AMINCIS **KNAUF HORIZON 4** p. 242

Utilisée en priorité pour le résidentiel, la plaque à bords amincis Horizon 4 permet la réalisation d'enduits de finition de qualité irréprochable.



POUR UN PLAFOND PRÉ-PEINT **KNAUF SNOWBOARD** p. 245

Avec une surface pré-peinte, blanche et lisse, la plaque Snowboard offre dès sa pose un confort visuel inégalé et des pièces plus agréables à vivre.

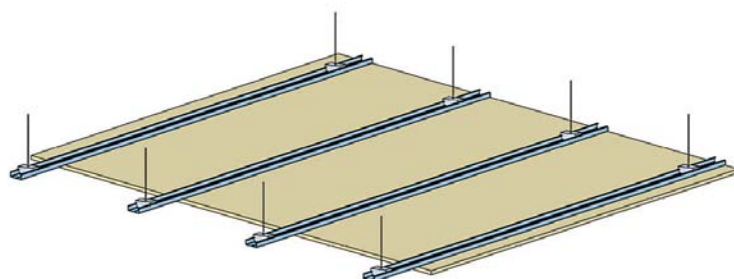


POUR LES LOCAUX HUMIDES **KNAUF AQUAPANEL®** p. 252

Aquapanel® Indoor est une plaque de ciment armée sur chaque face par un treillis en fibre de verre traité contre les alcalis, adaptée aux locaux humides.

3

Plafond Knauf Métal



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Rappel : le couple ossature/suspente constitue un dispositif de suspension indissociable dont la compatibilité a été vérifiée. L'utilisation du système complet Knauf est impératif. Il convient de vérifier que la charge reprise par la suspente et le système de fixation au support est inférieure à leur charge admissible.

Quantitatif estimatif : voir p. 513

Mise en œuvre : ce système de plafond relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" ainsi que des conditions de mise en œuvre des PV d'essais concernés.

> PRÉSENTATION

Plafond constitué par l'assemblage d'une ou plusieurs plaques de parement en plâtre, vissées sur une ossature métallique constituée de profilés F47 ou CD 60 portés par des suspentes de type suspente bois ou suspente acier/béton ou suspente hourdis/béton ou sur des montants autoportants.

Le plafond en plaques de plâtre sur ossature tel que défini dans le DTU 25.41 révisé, contribue à la réduction de la perméabilité à l'air de l'enveloppe.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiments : bâtiments d'habitation toutes familles, ERP, IGH, locaux industriels, commerciaux ou scolaires



LES PLUS KNAUF

- Des plafonds résistants au feu conçus avec des composants courants : F47, montants standard, plaques KS 13, KF 13 ou 15, KHD 18, KS 25... donc disponibles et économiques
- Solution sous tous types de supports : bois, acier, béton
- Répond aux exigences réglementaires en améliorant les caractéristiques thermiques, acoustiques et protection incendie
- Permet la décoration et les formes courbes
- Permet la pose de plafonds acoustiques et de trappes de visite

m mise en œuvre p. 604

@ liens web www.knauf.fr

1KS 15 JRJ5VE	2KS 15 LT5U9G	1KS 13 L8VLN9	2KS 13 HF7LR5	1KS 25 LMXZVW	2KS 25 FZ8ZL3
	2KF 13 M1A3DV	1KF 15 GHRD1X	2KF 15 JV71EY	1KHD 18 J7N7XJ	2KHD 18 LUUQ1M

PORTÉES DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL

AVEC FOURRURE F47

Parement	1 KS 13	2 KS 13	1 KHD 18	1 KS 25
Poids en kg/m ²	9	18	16,5	20
6 kg/m² d'isolant				
F47 entraxe 0,60 m				
Portée m	1,20	1,10	1,10	1,10
Suspente/m ²	1,4	1,5	1,5	1,5
kg/suspente	19,80	24,00	23,10	25,40
F47 entraxe 0,50 m				
Portée m	1,25	1,15	1,20	1,15
Suspente/m ²	1,6	1,7	1,7	1,7
kg/suspente	17,20	21,00	21,10	22,20
F47 entraxe 0,40 m				
Portée m	1,35	1,25	1,25	1,20
Suspente/m ²	1,9	2,0	2,0	2,1
kg/suspente	15,00	21,30	28,80	21,10
10 kg/m² d'isolant				
F47 entraxe 0,60 m				
Portée m	1,15	1,10	1,10	1,05
Suspente/m ²	1,4	1,5	1,5	1,6
kg/suspente	21,70	26,70	25,70	26,70
F47 entraxe 0,50 m				
Portée m	1,20	1,15	1,15	1,10
Suspente/m ²	1,7	1,7	1,7	1,8
kg/suspente	19,00	23,30	22,50	23,40
F47 entraxe 0,40 m				
Portée m	1,30	1,20	1,20	1,20
Suspente/m ²	1,9	2,1	2,1	2,1
kg/suspente	16,60	19,60	18,90	20,60
15 kg/m² d'isolant				
F47 entraxe 0,60 m				
Portée m	1,10	1,05	1,05	1,05
Suspente/m ²	1,5	1,6	1,6	1,6
kg/suspente	24,00	28,60	27,70	29,90
F47 entraxe 0,50 m				
Portée m	1,15	1,10	1,10	1,10
Suspente/m ²	1,7	1,8	1,8	1,8
kg/suspente	21,00	25,10	24,30	26,20
F47 entraxe 0,40 m				
Portée m	1,25	1,15	1,20	1,15
Suspente/m ²	2,0	2,2	2,1	2,2
kg/suspente	18,40	21,10	21,30	22,00

Inclus : effets du vent = 10 daN/m² + poids ossature + luminaire 2 kg sur surface 1,2 x 1,2 m.

Konseils Knauf

La liaison à la structure retenue par l'entreprise de pose, devra également être dimensionnée et mise en œuvre en fonction de la charge.

AVEC FOURRURE CD60

Parement	1 KS 13	2 KS 13	1 KHD 18	1 KS 25
Poids en kg/m ²	9	18	16,5	20
15 kg/m² d'isolant				
CD60 entraxe 0,60 m				
Portée m	1,40	1,30	1,05	1,05
Suspente/m ²	1,2	1,3	1,6	1,6
kg/suspente	30,60	35,40	27,70	29,90
CD60 entraxe 0,50 m				
Portée m	1,45	1,35	1,10	1,10
Suspente/m ²	1,4	1,5	1,8	1,8
kg/suspente	26,50	30,80	24,30	26,20
CD60 entraxe 0,40 m				
Portée m	1,55	1,45	1,20	1,15
Suspente/m ²	1,6	1,7	2,1	2,2
kg/suspente	22,80	26,60	21,30	22,00

Ouvrages en zones sismiques

Voir Informations Réglementaires en page 482 et suivantes.

Résistance au feu

La durée de stabilité et de coupe-feu conférée par un plafond à une charpente ou à un plancher, dépend également du nombre, du type de plaques utilisées, de la hauteur de la lame d'air, des caractéristiques de l'ossature et de la mise en place ou non d'un isolant.

La mise en œuvre doit respecter rigoureusement le procès-verbal de référence. Dans certains cas de solutions non standard et en l'absence de PV d'essai, la justification peut se faire par avis de chantier.

Cette procédure payante se traitant au cas par cas par un laboratoire agréé doit se définir en amont avec tous les détails de mise en œuvre.

Isolation thermique et acoustique

Si les performances thermiques dépendent essentiellement de l'épaisseur d'isolant utilisé, les caractéristiques acoustiques sont fonction de nombreux facteurs dont :

- les masses respectives du plancher support et du plafond,
- l'étanchéité à l'air de l'ouvrage support,
- les hauteurs de la lame d'air et la présence ou non d'un matelas de fibre minérale,
- du type d'ossature utilisée et des suspentes.

Voir performances pages suivantes.

Structure d'accueil

La réalisation des ouvrages horizontaux ne peut être effectuée que dans des structures d'accueil qui permettent de respecter les règles. À défaut, une structure d'accueil complémentaire sera dimensionnée et réalisée par le corps d'état concerné par la structure porteuse (DTU 25.41 § 5.7).

Encastrement de spots

Nous attirons l'attention sur la nécessité de prévoir des dispositifs de protection avant d'encaster des spots dans des plafonds comportant en isolant en vrac ou en panneau. Se rapprocher des DTA relatifs aux isolants.

Pour les plafonds avec performances feu, voir pages suivantes. Pour un nombre ou un type de parements différents, contacter le Support Technique Knauf.

Plafond Knauf Métal (suite)

PORTÉES DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL AUTOPORTANT AVEC MONTANTS SUR CHANTS

(sans suspente intermédiaire)

Montants doubles sur chants accolés dos à dos ⁽¹⁾**Effets du vent = 10 daN/m² + Isolant = 10 kg/m²****Portée = distance entre murs**

1 KS 13 / 1 KS 15								
	M48/35	M48/50	M62/35	M70/35	M90/35	M100/35	M125/50	M150/50
Profils entraxe 0,60 m Portée (en m)	2,35	2,50	2,70	2,90	3,35	3,60	4,40	4,70
Descente de charge ⁽²⁾ dans rails (en daN/ml)	35	40	40	45	50	55	65	70
Profils entraxe 0,40 m Portée (en m)	2,60	2,80	3,00	3,20	3,70	3,95	4,85	5,20
Descente de charge ⁽²⁾ dans rails (en daN/ml)	40	40	45	50	55	60	75	80
2 KS 15								
Profils entraxe 0,60 m Portée (en m)	2,10	2,25	2,45	2,65	3,05	3,25	4,00	4,25
Descente de charge ⁽²⁾ dans rails (en daN/ml)	50	50	55	60	70	70	90	95
Profils entraxe 0,40 m Portée (en m)	2,30	2,50	2,70	2,90	3,40	3,60	4,40	4,70
Descente de charge ⁽²⁾ dans rails (en daN/ml)	50	55	60	65	75	80	100	105

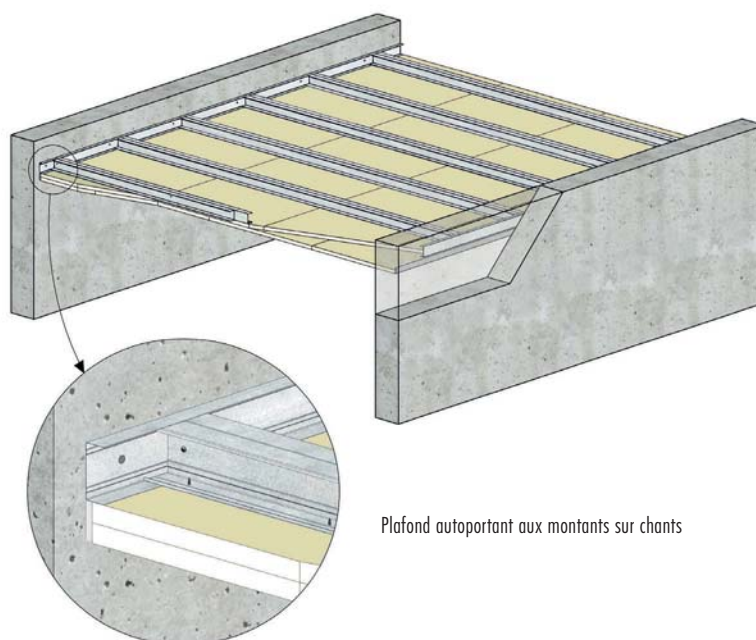
(1) Il n'est pas recommandé d'emboîter les montants pour des problèmes de vissage des plaques.

(2) Charge à l'ELS, c'est-à-dire sans coefficient de majoration.

Le fournisseur de fixation devra prendre en compte les coefficients de sécurité nécessaires en fonction du support.

La fixation au mur se fait par un rail de même largeur, chevillé au mur tous les 0,50 m.

Pour des portées plus importantes en plafonds autoportants, consultez la page 220 des Plafonds GH Futur.



Plafond autoportant aux montants sur chants

CARACTÉRISTIQUE DE RÉSISTANCE AU FEU

La **durée de stabilité ou de coupe-feu** conférée par un plafond à une charpente ou à un plancher dépend du **nombre** et du **type de plaques utilisées**, de la **hauteur de la lame d'air**, des caractéristiques de l'ossature et de la **mise en place ou non d'un isolant**.

TROUVER VOTRE SOLUTION PLAFONDS FEU ADAPTÉE EN FONCTION :

- du type de plancher
- de la résistance au feu souhaitée
- de la portée requise

> HARMONISATION DE LA NORME EUROPÉENNE

Classement FRANÇAIS	Classement EUROPÉEN
Stabilité au feu (SF)	R
Coupe-feu (CF)	REI

> PLAQUES DE PLÂTRE



Knauf KF Feu

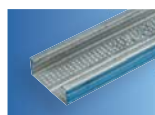


Knauf KHD 18 Haute Dureté
(épaisseur 18 mm)

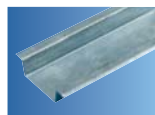


Knauf KS 25 Standard
(épaisseur 25 mm)

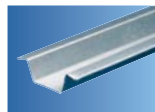
> OSSATURE



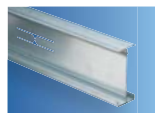
Fourrure F47 pour des plafonds portée standard



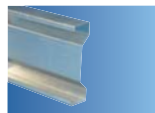
Fourrure MOB
(surface d'appui 47 mm)



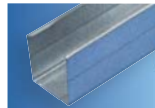
Oméga 0,63 GH Futur



Profilé I-TEC 100 ou 70 pour des plafonds longue portée



Profilé PK



Montant autoportant pour des plafonds sans ajout de suspente intermédiaire

LÉGENDE DES TABLEAUX



Plafond sous lequel on peut suspendre un plafond acoustique de 10 kg/m² maxi



Plafond pouvant recevoir une trappe de visite Knauf Star SF EI30 ou EI60



Utilisation possible de suspentes antivibratiles GA3 R

Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL

PLAFONDS SOUS PLANCHER BOIS

Résistance au feu REI	15		30				
Type de parement	1 KS 13	2 KS 13	1 KHD 18	1 KF 15		1 KHD 18	
Ossature	F47	F47	F47	F47	Montants autoportants	F47	Montants autoportants
Entraxe (m)	0,60	0,60	0,60	0,50 ou 0,60	0,40 ou 0,60	0,50 ou 0,60	0,40 ou 0,60
Portée (m)	1,20	1,05	1,20	1,20 à 1,25*(a)	2,30 à 5,10 (b)	1,15 à 1,20*(a)	2,25 à 4,95 (b)
Lame d'air mini (mm)	0	0	0	0	0	0	-
Laine de verre (LV) (mm)	≥ 100 mm	Sans LV ou ≥ 100 mm	≥ 60 mm	60 à 400	60 à 400	60 à 400	60 à 400
Observations	-	-	-	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (a) - (*) La portée est réduite selon l'épaisseur de laine	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (a) - (*) La portée est réduite selon l'épaisseur de laine	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée
Références	Annexe nationale à la NF EN 1995-1-2 : 2005			Efectis EFR-15-003800 Révision 1 Rec. 20/1 Ext. 17/1 (1)			

Résistance au feu REI	60					120	
Type de parement	2 KF 13	2 KF 15			2 KS25		
Ossature	F47	F47	F47	Montants autoportants	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	F47	Montants autoportants
Entraxe (m)	0,40	0,40 / 0,60	0,50	0,40 ou 0,60	1,00 - 1,00/0,50	0,40	0,40 ou 0,60
Portée (m)	1,20	1,20 / 1,00	1,15	2,10 à 4,70 (b)	2,00 - 3,00	0,80 (1) / 1,20	2,00 à 4,40 (b)
Lame d'air mini (mm)	300	175	0	0	75	75	75
Laine de verre (LV) (mm)	Sans LV ou avec 200 mm maxi	Sans LV (1) 100 à 400 (2)	60 à 400	60 à 400	100 à 400	Sans LV (2) 100 à 400 (3)	100 à 400
Observations	-	- Plafond acoustique 10 kg/m ² - Pose trappe de visite (3)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (a)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée
Références	CSTB RS20-045/A	Efectis 08-H-026 Rec. 18/2 Ext. 09/1 (1) Ext. 09/2 (3) Ext. 15/5 (2)	Efectis EFR-15-003800 Révision 1 Rec. 20/1 Ext. 17/1 (1)	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 et Ext. 15/1	Efectis 12-H-364 A Rec. 17/1 et Ext. EFR-14-003005 (1) Ext. 12/1 (2) Ext. 15/3 (3)	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1

(a) Voir tableaux des portées a. (b) Voir tableaux des portées b.

a - Portée des F47 selon épaisseur de laine minérale et surcharge

Plafonds sous plancher bois PV EFR-15-003800 Révision 1 Rec. 20/1

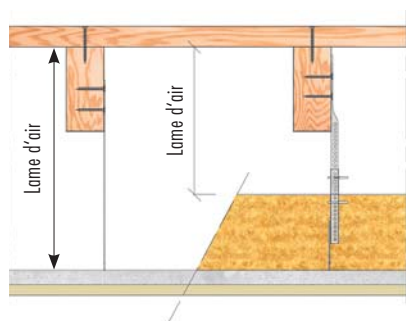
Parement	Entraxe des F47	Épaisseur de laine de verre (mm)	Portée sans surcharge	Portée avec plafond acoustique*
1 KF 15	0,60	100 à 400	1,20	1,10
	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,10
1 KHD 18	0,60	100 à 290	1,20	1,10
		300 à 400	1,15	1,05
	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,10
2 KF 15	0,50	100 à 400	1,15	1,05

(*) 10 kg/m² repris dans les F47

**PLAFONDS
KNAUF MÉTAL**

m mise en œuvre p.604

**QUANTITATIF
ESTIMATIF
P. 513**



b - Tableaux de portées des montants autoportants sous plancher bois

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm **sans surcharge**

Montants doubles	Rails	1 KF 15		1 KHD 18		2 KF 15		2 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m									
M48/35	R48	2,55	40	2,50	45	2,30	55	2,20	65
M48/50	R48	2,70	45	2,65	50	2,50	60	2,35	70
M62/35	R62	2,95	50	2,85	55	2,70	65	2,55	75
M70/35	R70	3,15	55	3,05	60	2,90	70	2,70	80
M90/35	R90	3,65	60	3,55	70	3,35	80	3,15	95
M100/35	R100	3,85	65	3,80	75	3,55	85	3,35	100
M125/50	R125/40	4,75	80	4,60	85	4,35	100	4,10	125
M150/50	R150/40	5,10	85	4,95	90	4,70	110	4,40	130
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m									
M48/35	R48	2,30	40	2,25	40	2,10	50	2,00	60
M48/50	R48	2,45	40	2,40	45	2,25	50	2,10	65
M62/35	R62	2,65	45	2,60	50	2,45	55	2,30	70
M70/35	R70	2,85	50	2,75	55	2,60	60	2,45	75
M90/35	R90	3,30	55	3,20	60	3,00	70	2,85	85
M100/35	R100	3,50	60	3,40	65	3,20	75	3,00	90
M125/50	R125/40	4,30	70	4,20	80	3,95	95	3,70	110
M150/50	R150/40	4,60	80	4,50	85	4,25	100	4,00	120

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm **avec plafond acoustique (10 kg/m² repris dans les montants)**

Montants doubles	Rails	1 KF 15		1 KHD 18		2 KF 15		2 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m									
M48/35	R48	2,35	50	2,30	55	2,15	65	2,10	75
M48/50	R48	2,50	55	2,45	60	2,35	70	2,25	80
M62/35	R62	2,75	60	2,65	65	2,55	75	2,45	85
M70/35	R70	2,95	65	2,85	70	2,75	80	2,60	95
M90/35	R90	3,40	75	3,35	80	3,15	90	3,00	105
M100/35	R100	3,60	80	3,55	85	3,35	100	3,20	115
M125/50	R125/40	4,40	95	4,35	100	4,15	120	3,95	140
M150/50	R150/40	4,75	105	4,65	110	4,45	130	4,20	150
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m									
M48/35	R48	2,10	45	2,10	50	1,95	55	1,90	65
M48/50	R48	2,25	50	2,25	55	2,10	65	2,00	70
M62/35	R62	2,45	55	2,40	60	2,30	70	2,20	80
M70/35	R70	2,65	60	2,55	65	2,45	75	2,35	85
M90/35	R90	3,05	70	3,00	70	2,85	80	2,75	95
M100/35	R100	3,25	70	3,20	75	3,05	85	2,90	100
M125/50	R125/40	4,00	90	3,90	95	3,75	110	3,55	125
M150/50	R150/40	4,30	95	4,20	100	4,00	115	3,80	135

(*) La valeur de la charge dans 1 rail est donnée en condition de service, c'est-à-dire à l'ELS (selon Eurocode), en prenant en compte le poids des parements, de la LV ainsi que 10 daN/m² de pression due au vent. Cette valeur sert au dimensionnement et au nombre des fixations du rail dans le support, valeur qui doit être augmentée des coefficients de sécurité utilisés pour les fixations

Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL (SUITE)

PLAFONDS SOUS DALLE BÉTON

Résistance au feu REI	60						
Type de parement	2 KF 13	1 KF 15				1 KHD 18	
Ossature	F47	F47	F47	I-TEC 100 + F MOB	Montants autoportants	F47	Montants autoportants
Entraxe (m)	0,40	0,50 ou 0,60	0,50	0,90 ou 0,40	0,40 ou 0,60	0,50 ou 0,60	0,40 ou 0,60
Portée (m)	1,20	1,25 à 1,20* (c)	1,20	2,80	2,30 à 5,10 (d)	1,25 à 1,15* (c)	2,25 à 4,95 (d)
Lame d'air mini (mm)	300	Sans LV : 48 Si LV : 0	160	0	Sans LV : hauteur du profilé Si LV : 0	Sans LV : 48 Si LV : 0	Sans LV : hauteur du profilé Si LV : 0
Laine de verre (LV) (mm)	Sans LV ou avec 200 maxi	Sans LV ou avec 100 à 400	Sans LV	100 à 400*	Sans LV ou avec 100 à 400	Sans LV ou avec 100 à 400	Sans LV ou avec 100 à 400
Observations	-	(* La portée est réduite selon les entraxes et l'épaisseur de laine Intégration Trappe Firestar (1) Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (c) (2)	Intégration trappe Firestar (1)	* Suspente I-TEC : avec ou sans laine Supente GA3R : avec laine	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	(* La portée est réduite selon les entraxes et l'épaisseur de laine. Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (c) (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée
Références	CSTB 94.38256 Rec. 15/3	Efectis EFR-15-001540 C Révision 1 Rec. 20/1 Ext. 15/1 (1) Ext. 18/2 (2)	Efectis 12-H-806 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 13/1 Ext. 15/3 (1)	Efectis EFR-17-004486	Efectis EFR-15-001540 C Révision 1 Rec. 20/1 Ext. 18/2 (1)		

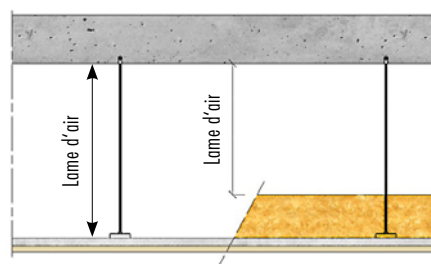
Résistance au feu REI	120					180
Type de parement	1 KF 15	1 KHD 18	1 KS 25			1 KS 25
Ossature	F47	F47	F47	I-TEC 100 + F MOB	Montants autoportants	F47
Entraxe (m)	0,50	0,50	0,40 ou 0,50	0,90 / 0,40	0,40 ou 0,60	0,50
Portée (m)	1,20	1,20	1,25 à 1,10* (c)	2,80	2,20 à 4,85 (d)	1,20
Lame d'air mini (mm)	160	160	Sans LV : 48 Si LV : 0	0	Sans LV : hauteur du profilé Si LV : 0	160
Laine de verre (LV) (mm)	Sans LV	Sans LV	Sans LV ou avec 100 à 400	Sans LV	Sans LV ou avec 100 à 400	Sans LV
Observations	-	-	(* La portée est réduite selon les entraxes et l'épaisseur de laine Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (c) (1)	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	-
Références	Efectis 12-H-806 Révision 1 Rec. 18/1 et Ext. 13/1		Efectis EFR-15-001540 C Révision 1 Rec. 20/1 Ext. 18/2 (1)	Efectis EFR-17-004486	Efectis EFR-15-001540 C Révision 1 Rec. 20/1	Efectis 12-H-806 Révision 1 Rec. 18/1

(c) Voir tableau des portées c (d) Voir tableau des portées d

c - Portée des F47 selon épaisseur de laine minérale et surcharge

Plafonds sous dalle béton PV EFR-15-001540 Révision 1 Rec. 20/1 C

Parement	Entraxe des F47	Épaisseur de laine de verre (mm)	Portée sans surcharge	Portée avec plafond acoustique*
1 KF15	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,10
1 KHD 18	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,05
		100 à 290	1,20	1,05
1 KS 25	0,40	100 à 290	1,25	1,00
		300 à 400	1,15	1,00
		100 à 290	1,20	/
	0,50	300 à 400	1,10	/

(*) 10 kg/m² repris dans les F47

d - Tableaux de portées des montants autoportants sous dalle de béton

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm **sans surcharge**

Montants doubles	Rails	1 KF 15		1 KHD 18		1 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m							
M48/35	R48	2,55	40	2,50	45	2,45	50
M48/50	R48	2,70	45	2,65	50	2,60	50
M62/35	R62	2,95	50	2,85	55	2,80	55
M70/35	R70	3,15	55	3,05	60	3,00	60
M90/35	R90	3,65	60	3,55	70	3,50	70
M100/35	R100	3,85	65	3,80	75	3,70	75
M125/50	R125/40	4,75	80	4,60	85	4,50	90
M150/50	R150/40	5,10	85	4,95	90	4,85	95
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m							
M48/35	R48	2,30	40	2,25	40	2,20	45
M48/50	R48	2,45	40	2,40	45	2,35	50
M62/35	R62	2,65	45	2,60	50	2,55	50
M70/35	R70	2,85	50	2,75	55	2,70	55
M90/35	R90	3,30	55	3,20	60	3,15	65
M100/35	R100	3,50	60	3,40	65	3,35	70
M125/50	R125/40	4,30	70	4,20	80	4,10	80
M150/50	R150/40	4,60	80	4,50	85	4,40	90

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm **avec plafond acoustique (10 kg/m² repris dans les montants)**

Montants doubles	Rails	1 KF 15		1 KHD 18		1 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m							
M48/35	R48	2,35	50	2,30	55	2,30	60
M48/50	R48	2,50	55	2,45	60	2,45	60
M62/35	R62	2,75	60	2,65	65	2,65	65
M70/35	R70	2,95	65	2,85	70	2,80	70
M90/35	R90	3,40	75	3,35	80	3,30	80
M100/35	R100	3,60	80	3,55	85	3,50	90
M125/50	R125/40	4,40	95	4,35	100	4,25	110
M150/50	R150/40	4,75	105	4,65	110	4,60	115
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m							
M48/35	R48	2,10	45	2,10	50	2,05	50
M48/50	R48	2,25	50	2,25	55	2,20	55
M62/35	R62	2,45	55	2,40	60	2,40	60
M70/35	R70	2,65	60	2,55	65	2,55	65
M90/35	R90	3,05	70	3,00	70	2,95	75
M100/35	R100	3,25	70	3,20	75	3,15	80
M125/50	R125/40	4,00	90	3,90	95	3,85	100
M150/50	R150/40	4,30	95	4,20	100	4,15	105




(*) La valeur de la charge dans 1 rail est donnée en condition de service, c'est-à-dire à l'ELS (selon Eurocode), en prenant en compte le poids des parements, de la LV ainsi que 10 daN/m² de pression due au vent. Cette valeur sert au dimensionnement et au nombre des fixations du rail dans le support, valeur qui doit être augmentée des coefficients de sécurité utilisés pour les fixations




Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL (SUITE)

PLAFONDS SOUS PLANCHER MIXTE ACIER/BÉTON OU COLLABORANT

Plafonds sous plancher mixte acier/béton

Résistance au feu REI	30			60	
Type de parement	1 KHD 18			2 KF 13	2 KF 15
Ossature	F47 	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	Montants autoportants 	F47	F47 
Entraxe (m)	0,50 ou 0,60	1,00 - 1,00/0,50	0,40 ou 0,60	0,40	0,50
Portée (m)	1,25 à 1,15* (e)	2,00 - 3,00	2,25 à 4,95 (f)	1,20	1,15
Lame d'air mini (mm)	75	75	75	300	175
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400	100 à 400	Sans LV ou avec 200 maxi	100 à 400
Observations	(*) La portée est réduite selon l'épaisseur de LV Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e) (1)	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	-	Intégration trappe Firestar (1) Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e) (2)
Références	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 Ext. 18/3 (1)	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 et Ext. 15/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1	CSTB 94.38256 Rec. 15/3	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 Ext. 18/2 (1) Ext. 18/3 (2)

Résistance au feu REI	60		120	
Type de parement	2 KF 15		2 KS 25	
Ossature	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	Montants autoportants 	F47 	Montants autoportants 
Entraxe (m)	1,00 - 1,00/0,50	0,40 ou 0,60	0,40	0,40 ou 0,60
Portée (m)	2,00 - 3,00	2,10 à 4,70 (f)	1,10	2,00 à 4,40 (f)
Lame d'air mini (mm)	175	175	75	75
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Observations	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e) (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée
Références	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 et Ext. 15/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 Ext. 18/3 (1)	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1

PLAFONDS KNAUF MÉTAL
 mise en œuvre p.604

QUANTITATIF ESTIMATIF P. 513

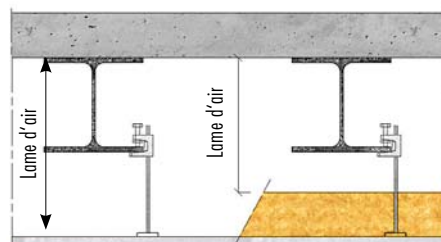
(e) Voir tableau des portées e (f) Voir tableau des portées f

e - Portée des F47 selon épaisseur de laine minérale et surcharge




Plafonds sous plancher mixte acier/béton et plancher collaborant PV EFR-15-001540 B Rec. 20/1




Parement	Entraxe des F47	Épaisseur de laine de verre (mm)	Portée sans surcharge	Portée avec plafond acoustique*
1 KHD 18	0,60	100 à 290	1,20	1,05
		300 à 400	1,15	1,00
	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,05
2 KF 15	0,50	100 à 400	1,15	1,00
2 KS 25	0,40	100 à 400	1,10	1,00

(*) 10 kg/m² repris dans les F47

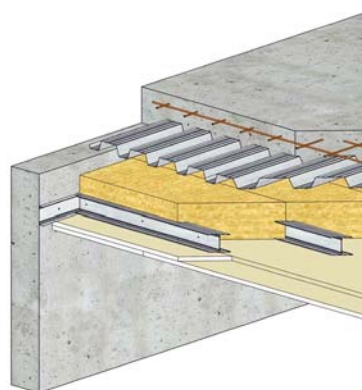
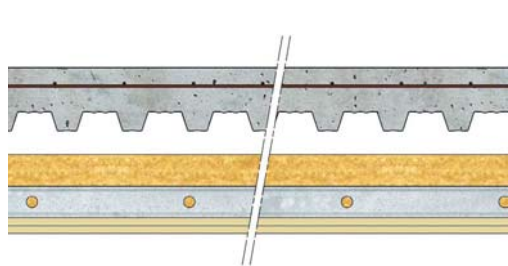


Plafonds sous plancher collaborant

Résistance au feu REI	30			60
Type de parement	1 KHD 18			2 KF 15
Ossature	F47 	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	Montants autoportants 	F47 
Entraxe (m)	0,50 ou 0,60	1,00 - 1,00/0,50	0,40 ou 0,60	0,50
Portée (m)	1,25 à 1,15* (e)	2,00 - 3,00	2,25 à 4,95 (f)	1,15
Lame d'air mini (mm)	75	75	75	175
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Observations	(*) La portée est réduite selon l'épaisseur de LV Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e) (1)	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	Intégration trappe Firestar (1) Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e) (2)
Références	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 Ext. 18/3 (1)	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 et Ext. 15/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 Ext. 18/2 (1) Ext. 18/3 (2)

Résistance au feu REI	60		120	
Type de parement	2 KF 15		2 KS 25	
Ossature	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	Montants autoportants 	F47 	Montants autoportants 
Entraxe (m)	1,00 - 1,00/0,50	0,40 ou 0,60	0,40	0,40 ou 0,60
Portée (m)	2,00 - 3,00	2,10 à 4,70 (f)	1,10	2,00 à 4,40 (f)
Lame d'air mini (mm)	175	175	75	75
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Observations	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e) (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée
Références	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 et Ext. 15/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1 Ext. 18/3 (1)	Efectis EFR-15-001540 B Rec. 20/1

(e) Voir tableau des portées e (f) Voir tableau des portées f



Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL (SUITE)

f - Tableaux de portées des montants autoportants sous plancher mixte acier/béton ou collaborant

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm sans surcharge

Montants doubles	Rails	1 KHD 18		2 KF 15		2 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m							
M48/35	R48	2,50	45	2,30	55	2,20	65
M48/50	R48	2,65	50	2,50	60	2,35	70
M62/35	R62	2,85	55	2,70	65	2,55	75
M70/35	R70	3,05	60	2,90	70	2,70	80
M90/35	R90	3,55	70	3,35	80	3,15	95
M100/35	R100	3,80	75	3,55	85	3,35	100
M125/50	R125/40	4,60	85	4,35	100	4,10	125
M150/50	R150/40	4,95	90	4,70	110	4,40	130
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m							
M48/35	R48	2,25	40	2,10	50	2,00	60
M48/50	R48	2,40	45	2,25	50	2,10	65
M62/35	R62	2,60	50	2,45	55	2,30	70
M70/35	R70	2,75	55	2,60	60	2,45	75
M90/35	R90	3,20	60	3,00	70	2,85	85
M100/35	R100	3,40	65	3,20	75	3,00	90
M125/50	R125/40	4,20	80	3,95	95	3,70	110
M150/50	R150/40	4,50	85	4,25	100	4,00	120

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm avec plafond acoustique (10 kg/m² repris dans les montants)

Montants doubles	Rails	1 KHD 18		2 KF 15		2 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m							
M48/35	R48	2,30	55	2,15	65	2,10	75
M48/50	R48	2,45	60	2,35	70	2,25	80
M62/35	R62	2,65	65	2,55	75	2,45	85
M70/35	R70	2,85	70	2,75	80	2,60	95
M90/35	R90	3,35	80	3,15	90	3,00	105
M100/35	R100	3,55	85	3,35	100	3,20	115
M125/50	R125/40	4,35	100	4,15	120	3,95	140
M150/50	R150/40	4,65	110	4,45	130	4,20	150
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m							
M48/35	R48	2,10	50	1,95	55	1,90	65
M48/50	R48	2,25	55	2,10	65	2,00	70
M62/35	R62	2,40	60	2,30	70	2,20	80
M70/35	R70	2,55	65	2,45	75	2,35	85
M90/35	R90	3,00	70	2,85	80	2,75	95
M100/35	R100	3,20	75	3,05	85	2,90	100
M125/50	R125/40	3,90	95	3,75	110	3,55	125
M150/50	R150/40	4,20	100	4,00	115	3,80	135

(*) La valeur de la charge dans 1 rail est donnée en condition de service, c'est-à-dire à l'ELS (selon Eurocode), en prenant en compte le poids des parements, de la LV ainsi que 10 daN/m² de pression due au vent. Cette valeur sert au dimensionnement et au nombre des fixations du rail dans le support, valeur qui doit être augmentée des coefficients de sécurité utilisés pour les fixations

PLAFONDS SOUS PLANCHER ENTREVOUS POLYSTYRÈNE, BÉTON OU CÉRAMIQUE

Plafonds sous plancher entrevous polystyrène

Résistance au feu REI	30		60	
Type de parement	1 KHD 18		2 KHD 18	
Ossature	F47		F47	
Entraxe (m)	0,50		0,40	
Portée (m)	1,20		1,20	
Lame d'air mini (mm)	30		30	
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 200 (1)		100 à 200 (1)	
Références	Efectis 13-A-861 Rec. 18/1 Ext. 17/5 (1)		Efectis 13-A-861 Rec. 18/1 Ext. 17/5 (1)	

Plafonds sous entrevous béton

REI	30		60				120			
Type de parement	1 KHD 18		2 KF 13		1 KF 15		1 KHD 18		2 KF 15	
Ossature	PK ou GH Futur + F MOB ou Oméga		F47		F47		F47		PK ou GH Futur + F MOB ou Oméga	
Entraxe (m)	0,90 / 0,40 (i)		0,40		0,50		0,50		0,40	
Portée (m)	4,45 à 9,40		1,20		0,60 (2) / 1,20		0,60 (2) / 1,20		4,10 à 8,80 (i)	
Lame d'air mini (mm)	0		300		75 (1)		75 (1)		0 (1)	
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400		Sans LV ou avec 200 maxi		Sans LV		Sans LV		100 à 400 (1)	
Observations	-		-		Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (2)		Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (2)		Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (2)	
Références	Efectis 14-A-060 Rec. 19/2 Ext. 18/7		CSTB 94.38256 Rec. 15/3		Efectis 14-A-060 Rec. 19/1 et Ext. 16/4 (1) Ext. 15/3 (2)		Efectis 14-A-060 Rec. 19/1 Ext. 18/7		Efectis 14-A-060 et Ext. 15/2 Ext. 15/3 (1) Ext. 16/6 (2)	

(i) voir tableau des portées i (sans surcharge) page 217

Plafonds sous entrevous céramique

Résistance au feu REI	30		60				120			
Type de parement	1 KHD 18		2 KF 15				2 KS 25			
Ossature	F47		Montants autoportants		F47		F47		Montants autoportants	
Entraxe (m)	0,50 / 0,60		0,40 / 0,60		0,40		0,50		0,40 / 0,60	
Portée (m)	1,25 / 1,15		2,25 / 4,95 (f)		1,20		1,15		2,10 / 4,70 (f)	
Lame d'air mini (mm)	Sans LV : 75 Avec LV : 0		Sans LV : 75 Avec LV : 0		0 (1)		Sans LV : 75 Avec LV : 0		Sans LV : 175 Avec LV : 0	
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400		100 à 400		100 à 400 (1)		100 à 400		100 à 400	
Observations	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e)		Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée		-		Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (e)		Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	
Références	Efectis EFR-18-003636		Efectis EFR-18-004270		Efectis 14-A-060 et Ext. 15/1 Ext. 16/4 (1)		Efectis EFR-18-003636		Efectis EFR-18-004270	

(f) voir tableau des portées f page 21x




(i) voir tableau des portées i (sans surcharge) page 21x






(j) voir tableau des portées j page 21x

Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL

PLAFONDS SOUS CHARPENTE BOIS

Stabilité au feu R	15			30		
Type de parement	1 KS 13	2 KS 13	1 KHD 18	1 KF 15		1 KHD 18
Ossature	F47	F47	F47	F47 	I-TEC 100 + F MOB (1) 	F47 
Entraxe (m)	0,60	0,60	0,60	0,40	1,00 / 0,50	0,50 ou 0,60
Portée (m)	1,20	1,05	1,20	0,60	3,00	1,15 à 1,25* (g)
Lame d'air mini (mm)	0	0	0	350	350	350
Laine de verre (LV) (mm)	Sans LV ou avec 100 mm maxi	Sans LV ou avec 100 mm maxi	≥ 60 mm	100 à 400 (1)	100 à 400 (2)	100 à 400
Observations	-	-	-	Plafond acoustique 10 kg/m ²	- Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m ² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6)	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (g) - (*) La portée est réduite selon l'épaisseur de laine
Références	Annexe nationale à la NF EN 1995-1-2 : 2005	Annexe nationale à la NF EN 1995-1-2 : 2005	Annexe nationale à la NF EN 1995-1-2 : 2005	CTICM 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 15/8 et Ext. 15/7 (1)	CTICM 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 98/1 (3) Ext. 15/7 (2) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/9 (6)	Efectis EFR-15-001540 A Rec. 20/1 Ext. 17/2 (1)

Stabilité au feu R	30			60		
Type de parement	1 KHD 18			2 KF 13	2 KF 15	
Ossature	Montants autoportants 	PK ou GH Futur  + F MOB ou Oméga	F47	F47 	I-TEC 100 + F MOB (1) 	Montants autoportants 
Entraxe (m)	0,40 ou 0,60	0,90 / 0,40	0,40	0,50	1,00 / 0,50	0,40 ou 0,60
Portée (m)	2,25 à 4,95 (h)	4,45 à 9,40 (i)	1,20	1,15	3,00	2,10 à 4,70 (h)
Lame d'air mini (mm)	350	350	300	350	350	350
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400	Sans LV ou avec 200 mm maxi	100 à 400	100 à 400 (2)	100 à 400
Observations	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée - Remplacement LV par laine soufflée (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (g)	- Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m ² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6)	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée - Remplacement LV par laine soufflée (1)
Références	Efectis EFR-15-001540 A Rec. 20/1 Ext. 16/1 (1)	Efectis EFR-16-000329 Ext. 17/1 (1)	CSTB 94.38256 Rec. 15/3	Efectis EFR-15-001540 A Rec. 20/1 Ext. 17/2 (1)	CTICM 97-G-478 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 15/7 (2) Ext. 98/1 (3) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/8 (6)	Efectis EFR-15-001540 A Rec. 20/1 Ext. 16/1 (1)

(g) Voir tableau des portées g. (h) Voir tableau des portées h. (i) Voir tableau des portées i.

Stabilité au feu R	60		120			
Type de parement	2 KF 15		2 KS 25			
Ossature	PK ou GH Futur + F MOB ou Oméga	F47	I-TEC 100 + F MOB	F47	Montants autoportants	PK ou GH Futur + F MOB ou Oméga
Entraxe (m)	0,90 / 0,40	0,40	0,90 / 0,40	0,40	0,40 ou 0,60	0,90 / 0,40
Portée (m)	4,10 à 8,80 (i)	1,20	3,00	1,10	2,00 à 4,40 (h)	3,70 à 8,15 (i)
Lame d'air mini (mm)	350	75	200	75	75	200
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	Sans LV (1) 100 à 400 (2)	100 à 400 (2)	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Observations	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)	Utilisation possible de plaques à bords droits (1) Remplacement de F MOB par F47 (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (g)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)
Références	Efectis EFR-16-000329 Ext. 17/1 (1)	Efectis 12-H-364 A Rec. 17/1 et Ext. 12/1 (1) et Ext. 15/3 (2)	Efectis 12-H-146 Rec. 17/1 et Ext. 12/1 (1) et Ext. 15/3 (2)	Efectis EFR-15-001540 A Rec. 20/1 Ext. 17/2 (1) et Ext. 17/2 (1)		Efectis EFR-16-000329 Ext. 17/1 (1)

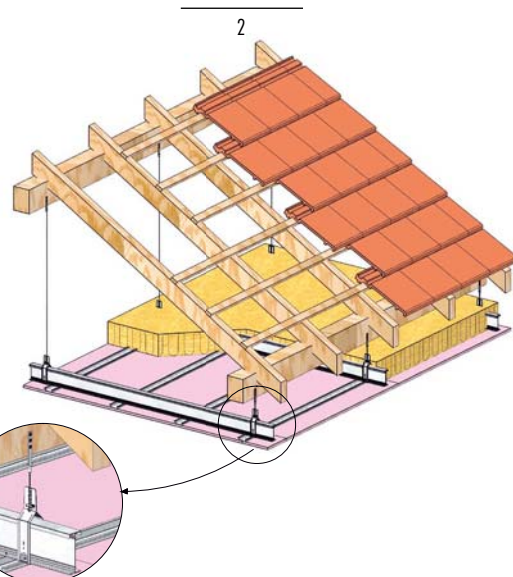
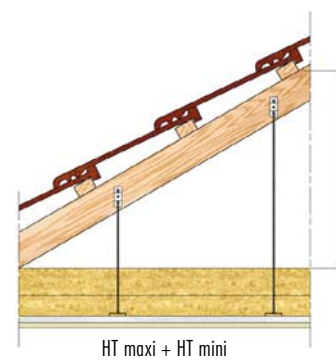
(g) Voir tableaux des portées g. (h) Voir tableaux des portées h. (i) Voir tableaux des portées i.

g - Portée des F47 selon épaisseur de laine minérale et surcharge

Plafonds sous charpente bois, métallique ou béton PV EFR-15-001540 A Rec. 20/1

Parement	Entraxe des F47	Épaisseur de laine de verre (mm)	Portée sans surcharge	Portée avec plafond acoustique*
1 KHD 18	0,60	100 à 290	1,20	1,05
		300 à 400	1,15	1,00
	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,05
2 KF 15	0,50	100 à 400	1,15	1,00
2 KS 25	0,40	100 à 400	1,10	1,00

(*) 10 kg/m² repris dans les F47



PLAFONDS
KNAUF MÉTAL





m mise
en œuvre p.604





QUANTITATIF
ESTIMATIF
P. 513

Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL




PLAFONDS SOUS CHARPENTE MÉTALLIQUE

Stabilité au feu R	30				
Type de parement	1 KF 15		1 KHD 18		
Ossature	F47	I-TEC 100 + F MOB (1) 	F47 	Montants autoportants 	PK ou GH Futur + F MOB ou Oméga 
Entraxe (m)	0,40	1,00 / 0,50	0,50 ou 0,60	0,40 ou 0,60	0,90 / 0,40
Portée (m)	0,60	3,00	1,15 à 1,25* (g)	2,25 à 4,95 (h)	4,45 à 9,40 (i)
Lame d'air mini (mm)	350	350	350	350	350
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400 (1)	100 à 400 (2)	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Observations	Plafond acoustique 10 kg/m ²	- Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m ² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6)	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (g) - (*) La portée est réduite selon l'épaisseur de laine	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée - Remplacement LV par laine soufflée (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)
Références	CTICM 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 15/8 Ext. 15/7 (1)	CTICM 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 98/1 (3) Ext. 15/7 (2) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/9 (6)	Efectis EFR-15-001540 A Ext. 17/2 (1)	Efectis EFR-15-001540 A Ext. 16/1 (1)	Efectis EFR-16-000329 Ext. 17/211 (1)

Stabilité au feu R	60				
Type de parement	2 KF 13	2 KF 15			
Ossature	F47	F47 	I-TEC 100 + F MOB (1) 	Montants autoportants 	PK ou GH Futur + F MOB ou Oméga 
Entraxe (m)	0,40	0,50	1,00 / 0,50	0,40 ou 0,60	0,90 / 0,40
Portée (m)	1,20	1,15	3,00	2,10 à 4,70 (h)	4,10 à 8,80 (i)
Lame d'air mini (mm)	300	350	350	350	350
Laine de verre (LV) (mm)	Sans LV ou avec 200 maxi	100 à 400	Sans LV (7) 100 à 400 (2)	100 à 400	100 à 400
Observations	-	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (g)	- Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m ² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6)	- Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée - Remplacement LV par laine soufflée (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)
Références	CSTB 94.38256 Rec. 15/3	Efectis EFR-15-001540 A Ext. 17/2 (1)	CTICM 97-G-478 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 15/7 (2) Ext. 98/1 (3) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/8 (6)** Ext. 14/6 Révision 1 (7)	Efectis EFR-15-001540 A Ext. 16/1 (1)	Efectis EFR-16-000329 Ext. 17/1 (1)

(**) L'extension 16/8 du PV CTICM 97-G-478 n'est pas cumulable avec les extensions 14/6 Révision 1 (suppression de la laine)

(g) Voir tableau des portées g (h) Voir tableau des portées h (i) Voir tableau des portées i

Stabilité au feu R	120			
Type de parement	2 KS 25			
Ossature	F47 	I-TEC 100 + F MOB (1)	Montants autoportants 	PK ou GH Futur  + F MOB ou Oméga
Entraxe (m)	0,40	0,90 / 0,40	0,40 ou 0,60	0,90 / 0,40
Portée (m)	1,10	3,00	2,00 à 4,40 (h)	3,70 à 8,15 (i)
Lame d'air mini (mm)	75	200	75	200
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400 (2)	Sans LV (1) 100 à 400 (2)	100 à 400	100 à 400
Observations	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1) (g)	Utilisation possible de plaques à bords droits (1) Remplacement de F MOB par F47 (1)	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée	Plafond acoustique 10 kg/m ² avec réduction de portée (1)
Références	Efectis EFR-15-001540 A Ext. 17/2 (1)	Efectis 12-H-146 Rec. 17/1 et Ext. 12/1 (1) Ext. 15/3 (2)	Efectis EFR-15-001540 A	Efectis EFR-16-000329 Ext. 17/1 (1)

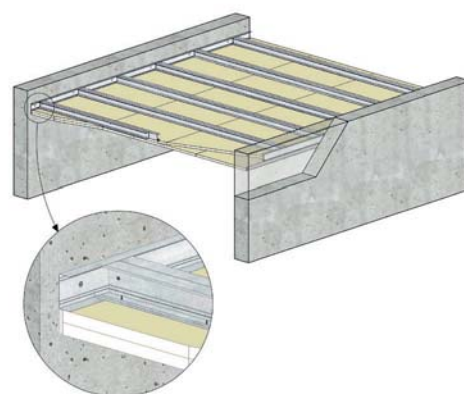
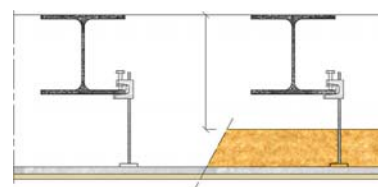
(g) Voir tableaux des portées g. (h) Voir tableaux des portées h. (i) Voir tableaux des portées i.

g - Portée des F47 selon épaisseur de laine minérale et surcharge

Plafonds sous charpente bois, métallique ou béton PV EFR-15-001540 A

Parement	Entraxe des F47	Épaisseur de laine de verre (mm)	Portée sans surcharge	Portée avec plafond acoustique*
1 KHD 18	0,60	100 à 290	1,20	1,05
		300 à 400	1,15	1,00
	0,50	100 à 290	1,25	1,10
		300 à 400	1,20	1,05
2 KF 15	0,50	100 à 400	1,15	1,00
2 KS 25	0,40	100 à 400	1,10	1,00

(*) 10 kg/m² repris dans les F47



Plafond autoportant aux montants sur chants

PLAFONDS
KNAUF MÉTAL

 mise
en œuvre p.604

QUANTITATIF
ESTIMATIF
P. 513

Plafond Knauf Métal (suite)

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL

h - Tableaux de portées des montants autoportants sous charpente bois, métallique ou béton

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm **sans surcharge**

Montants doubles	Rails	1 KHD 18		2 KF 15		2 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m							
M48/35	R48	2,50	45	2,30	55	2,20	65
M48/50	R48	2,65	50	2,50	60	2,35	70
M62/35	R62	2,85	55	2,70	65	2,55	75
M70/35	R70	3,05	60	2,90	70	2,70	80
M90/35	R90	3,55	70	3,35	80	3,15	95
M100/35	R100	3,80	75	3,55	85	3,35	100
M125/50	R125/40	4,60	85	4,35	100	4,10	125
M150/50	R150/40	4,95	90	4,70	110	4,40	130
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m							
M48/35	R48	2,25	40	2,10	50	2,00	60
M48/50	R48	2,40	45	2,25	50	2,10	65
M62/35	R62	2,60	50	2,45	55	2,30	70
M70/35	R70	2,75	55	2,60	60	2,45	75
M90/35	R90	3,20	60	3,00	70	2,85	85
M100/35	R100	3,40	65	3,20	75	3,00	90
M125/50	R125/40	4,20	80	3,95	95	3,70	110
M150/50	R150/40	4,50	85	4,25	100	4,00	120

Portée des montants avec laine de 100 à 400 mm avec plafond acoustique (10 kg/m² repris dans les montants)

Montants doubles	Rails	1 KHD 18		2 KF 15		2 KS 25	
		Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*	Portée (m)	Charge dans 1 rail (daN/ml)*
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,40 m							
M48/35	R48	2,30	55	2,15	65	2,10	75
M48/50	R48	2,45	60	2,35	70	2,25	80
M62/35	R62	2,65	65	2,55	75	2,45	85
M70/35	R70	2,85	70	2,75	80	2,60	95
M90/35	R90	3,35	80	3,15	90	3,00	105
M100/35	R100	3,55	85	3,35	100	3,20	115
M125/50	R125/40	4,35	100	4,15	120	3,95	140
M150/50	R150/40	4,65	110	4,45	130	4,20	150
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxe des montants 0,60 m							
M48/35	R48	2,10	50	1,95	55	1,90	65
M48/50	R48	2,25	55	2,10	65	2,00	70
M62/35	R62	2,40	60	2,30	70	2,20	80
M70/35	R70	2,55	65	2,45	75	2,35	85
M90/35	R90	3,00	70	2,85	80	2,75	95
M100/35	R100	3,20	75	3,05	85	2,90	100
M125/50	R125/40	3,90	95	3,75	110	3,55	125
M150/50	R150/40	4,20	100	4,00	115	3,80	135

(*) La valeur de la charge dans 1 rail est donnée en condition de service, c'est-à-dire à l'ELS (selon Eurocode), en prenant en compte le poids des parements, de la LV ainsi que 10 daN/m² de pression due au vent. Cette valeur sert au dimensionnement et au nombre des fixations du rail dans le support, valeur qui doit être augmentée des coefficients de sécurité utilisés pour les fixations.

i - Tableau de portées des profilés GH Futur ou PK

Plafonds sous charpente bois et métallique (charge de vent = 10 daN/m²) **sans surcharge**

Profilés	Ossature secondaire	1 KHD 18	Charge dans les sabots daN*	2 KF 15	Charge dans les sabots daN*	2 KS 25	Charge dans les sabots daN*
Entraxe des profilés PK : 0,90 m - Entraxe des ossatures secondaires : 0,40 m							
1 B120150	Fourrure MOB	4,45	98	4,10	113	3,70	132
	Oméga	4,55	100	4,25	117	3,85	137
1 B140150	Fourrure MOB	5,05	112	4,65	129	4,20	150
	Oméga	5,15	115	4,75	131	4,35	156
1 B170150	Fourrure MOB	5,90	133	5,45	152	4,90	177
	Oméga	6,00	135	5,55	155	5,10	184
1 B200150	Fourrure MOB	6,70	152	6,20	174	5,65	205
	Oméga	6,80	154	6,30	177	5,80	210
2 B120150	Fourrure MOB	5,50	133	5,10	151	4,60	173
	Oméga	5,60	135	5,20	154	4,80	181
2 B140150	Fourrure MOB	6,20	152	5,75	172	5,25	200
	Oméga	6,25	153	5,85	175	5,40	205
2 B170150	Fourrure MOB	7,20	180	6,70	204	6,10	235
	Oméga	7,30	182	6,80	207	6,25	241
2 A170150	Fourrure MOB	7,40	188	6,85	211	6,30	246
	Oméga	7,45	190	7,00	216	6,45	252
2 B200150	Fourrure MOB	8,15	207	7,60	234	6,95	271
	Oméga	8,25	210	7,70	238	7,10	277
2 A200200	Fourrure MOB	9,20	256	8,60	286	7,95	329
	Oméga	9,25	258	8,70	289	8,10	335
2 A230150	Fourrure MOB	9,30	245	8,70	277	8,00	319
	Oméga	9,40	248	8,80	280	8,15	325

Pour des portées **inférieures ou égales à 6,50 m**, il est possible d'utiliser les profilés PK de la gamme simplifiée en stock.

* Dimensionnement à l'ELU selon l'Eurocode : coefficient 1,35 pour charges fixes et 1,5 pour charges variables.

Tableau des correspondances de la gamme simplifiée	
Profilés PK	Profilés GH Futur
PK 120	B120150 – longueur 6,50 m
PK 140	B140150 – longueur 6,50 m
PK 170	B170150 – longueur 6,50 m
PK 200	B200150 – longueur 6,50 m

Les profilés PK en stock sont matérialisés dans le tableau des portées par les codes couleur ci-dessus

**PLAFONDS
KNAUF MÉTAL**

m mise en œuvre p.604

**QUANTITATIF
ESTIMATIF
P. 513**

Plafond Knauf Métal (suite)

Profilsés GH Futur et PK avec surcharge 10 kg/m² (plafond acoustique)

Profilés	Ossature secondaire	1 KHD 18	Charge dans les sabots daN*	2 KF 15	Charge dans les sabots daN*	2 KS 25	Charge dans les sabots daN*
Entraxe des profilés PK : 0,90 m - Entraxe des ossatures secondaires : 0,40 m							
1 B120150	Fourrure MOB	4,00	112	3,70	124	3,30	137
	Oméga	4,20	117	3,95	132	3,65	152
1 B140150	Fourrure MOB	4,55	128	4,20	141	3,80	159
	Oméga	4,75	133	4,45	150	4,10	171
1 B170150	Fourrure MOB	5,35	151	4,95	168	4,50	189
	Oméga	5,50	156	5,20	176	4,80	202
1 B200150	Fourrure MOB	6,10	174	5,65	193	5,15	218
	Oméga	6,30	180	5,90	201	5,45	230
2 B120150	Fourrure MOB	5,00	150	4,65	165	4,20	184
	Oméga	5,15	154	4,85	172	4,55	199
2 B140150	Fourrure MOB	5,65	171	5,25	189	4,80	212
	Oméga	5,80	176	5,50	198	5,10	225
2 B170150	Fourrure MOB	6,60	203	6,15	224	5,65	252
	Oméga	6,75	208	6,40	233	5,95	265
2 A170150	Fourrure MOB	6,75	211	6,35	234	5,80	261
	Oméga	6,95	217	6,55	241	6,10	275
2 B200150	Fourrure MOB	7,50	235	7,05	260	6,50	293
	Oméga	7,70	241	7,25	267	6,75	304
2 A200200	Fourrure MOB	8,50	286	8,00	314	7,40	351
	Oméga	8,65	291	8,20	322	7,70	365
2 A230150	Fourrure MOB	8,60	277	8,10	306	7,45	342
	Oméga	8,75	282	8,30	314	7,75	356

Pour des portées **inférieures ou égales à 6,50 m**, il est possible d'utiliser les profilés PK de la gamme simplifiée en stock.

* Dimensionnement à l'ELU selon l'Eurocode : coefficient 1,35 pour charges fixes et 1,5 pour charges variables.

Tableau des correspondances de la gamme simplifiée

Profilés PK	Profilés GH Futur
PK 120	B120150 – longueur 6,50 m
PK 140	B140150 – longueur 6,50 m
PK 170	B170150 – longueur 6,50 m
PK 200	B200150 – longueur 6,50 m


Les profilés PK en stock sont matérialisés dans le tableau des portées par les codes couleur ci-dessus

CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE AU FEU DES PLAFONDS KNAUF MÉTAL

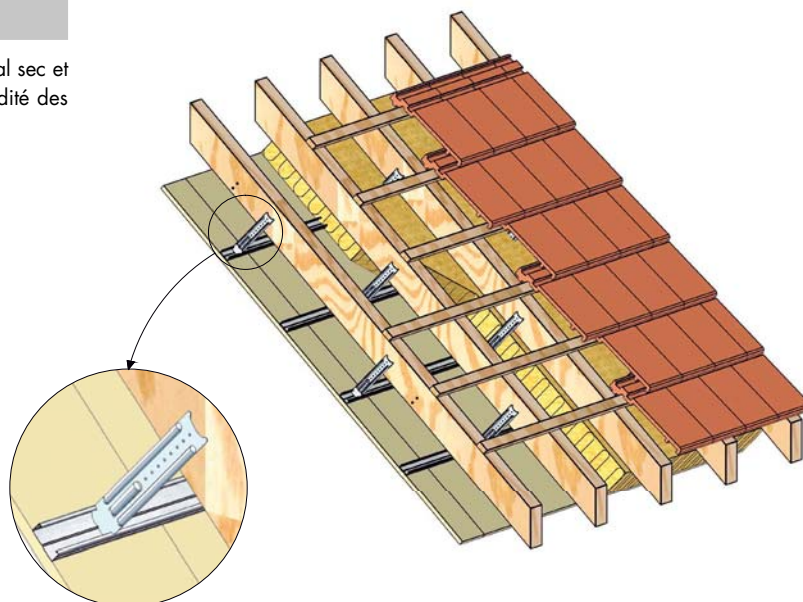
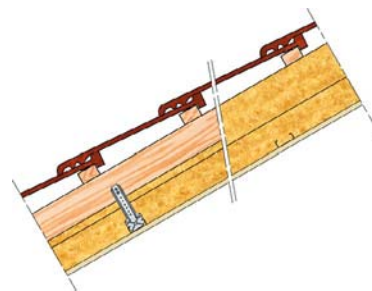
PLAFONDS RAMPANTS SOUS CHARPENTE BOIS

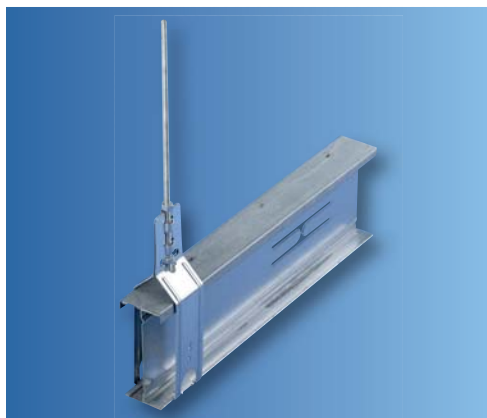
Stabilité au feu R	15		30		60	
Type de parement	1 KS 13	2 KS 13	1 KF 15	1 KHD 18	2 KF 15	2 KHD 18
Ossature	F47	F47	CD 60	F47	CD 60	F47
Entraxe (m)	0,60	0,60	0,40	0,40	0,40	0,40
Portée (m)	1,20	1,05	1,00	1,00	1,00	1,00
Lame d'air mini (mm)	0	0	0	0	0	0
Laine de verre (LV) (mm)	Sans LV ou avec 100 mm	Sans LV ou avec 100 mm	50 + 150	150 à 400	50 + 150	150 à 400
Observations	-	Sous toitures ventilées	-	-	-	-
Références	Annexe nationale à la NF EN 1995-1-2 : 2005		Efectis EFR-14-000499 Rec. 20/1	Efectis EFR-14-000499 Rec. 20/1 et Ext. 16/1	Efectis EFR-14-000499 Rec. 20/1	Efectis EFR-14-000499 Rec. 20/1 et Ext. 16/1

PLAFONDS SOUS FERMETTES BOIS

Stabilité au feu R	60
Type de parement	2 KF 15
Ossature	F MOB 
Entraxe (m)	0,40
Portée (m)	0,90
Lame d'air mini (mm)	350
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400
Observations	Fixation directe des F MOB dans les fermettes. Plafond acoustique 10 kg/m ² , y compris poids de la laine
Références	Efectis EFR-17-003877

La mise en œuvre ne peut se faire qu'en local sec et aéré, après avoir vérifié que le taux d'humidité des fermettes soit assez bas.



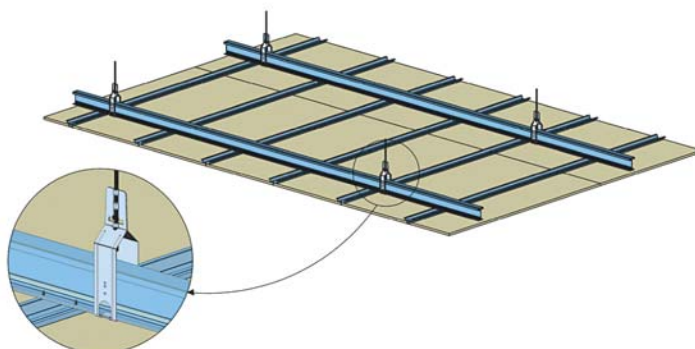


> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Quantitatif estimatif : voir p. 513

Mise en œuvre : elle se fera en respectant les Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés.

Accessoires : voir p. 470



I-TEC 70 avec fourrure MOB et 1 KS 13

> PRÉSENTATION

Système de plafond Knauf I-TEC dont l'ossature métallique est constituée de profilés I renforcés Knauf I-TEC 100 ou 70 en acier galvanisé de 1,0 ou 0,7 mm d'épaisseur et de fourrures secondaires. Celles-ci peuvent être des fourrures MOB ou des fourrures F60 Oméga fixées par vissage (vis TRPF 9,5) ou des fourrures classiques (F47 ou CD60) fixées par l'intermédiaire d'attaches mixtes I-TEC.

Les profilés I-TEC sont maintenus par une suspente supérieure I-TEC, monopiece permettant le réglage fin avec la tige filetée. Une suspente antivibratile GA3 (R ou S) peut être utilisée pour une désolidarisation acoustique.

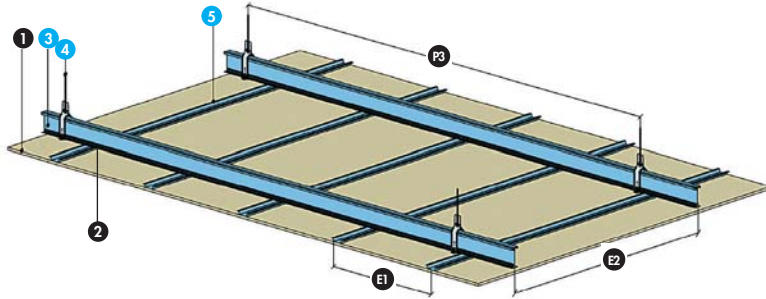
> APPLICATION

- Solution pour les exigences de longue portée, de stabilité au feu et d'isolement acoustique
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiments : bâtiments d'habitation toutes familles, ERP, IGH, locaux industriels, commerciaux, ou scolaires

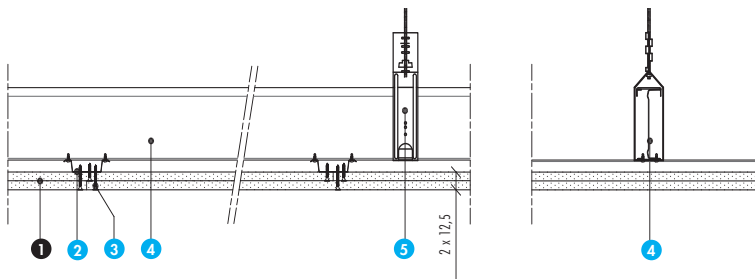


LES PLUS KNAUF

- Système d'ossatures permettant le franchissement de portées jusqu'à 3,00 m et la réduction du nombre de fixations ou suspentes
- Technique simple, rapide et économique
- Solution sous tous types de supports : bois, acier, béton
- Répond aux exigences réglementaires en améliorant les caractéristiques thermiques, acoustiques et protection incendie
- Permet la décoration et les formes courbes
- Possibilité d'une désolidarisation acoustique



- 1. Plaque
- 2. Vissage ou attache selon fourrure
- 3. I-TEC 100 ou 70
- 4. Suspente supérieure I-TEC ou GA3
- 5. Fourrure : MOB, F60 Omega, F47, CD60
- E1. Entraxe Fourrure
- E2. Entraxe I-TEC
- P3. Portée I-TEC



- 1. Parement
- 2. Fourrure MOB
- 3. Vis TTPC
- 4. I-TEC 100
- 5. Suspente supérieure I-TEC

CARACTÉRISTIQUES

Entraxe et charge par point de fixation des ossatures primaires et secondaires. L'entraxe du I-TEC correspond à la portée de la fourrure.

Fourrures : F 47 ou fourrure MOB, entraxe 500 (E1)

@ liens web	Type de parement		1 KS 13/1KS 15		1 KS 18		2 KS 13/2 KS 15		3 KS 13	
	Prof. prim.	Portée (P3)	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*
E7Y98A	I-TEC 100	2,5 m	1,25 m	102 daN/fix	1,15 m	104 daN/fix	1,00 m	110 daN/fix	0,95 m	121 daN/fix
		3 m	1,25 m	120 daN/fix	1,15 m	124 daN/fix	0,95 m	125 daN/fix	0,90 m	138 daN/fix
8M8AY7	I-TEC 70	2 m	1,20 m	77 daN/fix	1,10 m	80 daN/fix	0,90 m	80 daN/fix	0,80 m	81 daN/fix
		2,5 m	1,00 m	81 daN/fix	0,80 m	72 daN/fix	-	-	-	-

Fourrures : Profilés CD 60, entraxe 600 (E1)

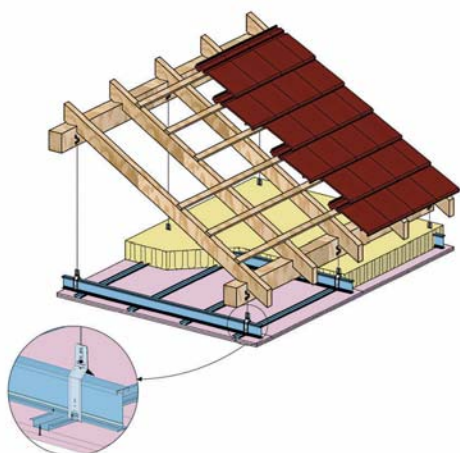
@ liens web	Type de parement		1 KS 13/1 KS 15		1 KS 18		2 KS 13/2 KS 15		3 KS 13	
	Prof. prim.	Portée (P3)	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*	Entraxe I-TEC Portée des fourrures (E2)	Charge/susp.*
E7Y98A	I-TEC 100	2,5 m	1,50 m	124 daN/fix	1,40 m	125 daN/fix	1,30 m	146 daN/fix	1,10 m	140 daN/fix
		3 m	1,50 m	144 daN/fix	1,40 m	150 daN/fix	1,15 m	155 daN/fix	1,00 m	153 daN/fix
8M8AY7	I-TEC 70	2 m	1,30 m	86 daN/fix	1,10 m	79 daN/fix	0,90 m	81 daN/fix	0,80 m	81 daN/fix
		2,5 m	1,00 m	83 daN/fix	0,80 m	72 daN/fix	-	-	-	-

Valeurs pour les montages ne nécessitant pas de résistance au feu. Pour les montages stables au feu, consulter le tableau correspondant.

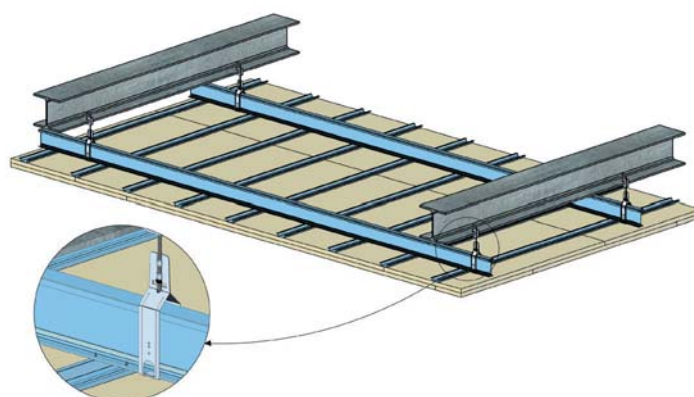
* Elle est déterminée en tenant compte du poids de la plaque, plus 20 kg correspondant au poids de l'isolant des effets, dus au vent et d'une charge ponctuelle telle que lampe halogène, n'excédant pas 5 kg. Toute charge supplémentaire sera reprise directement au support de façon indépendante.

3

Knauf I-TEC Feu



Plafond SF 1h sous charpente bois - I-TEC 100 et 2 KF 15



Plafond R 120 sous charpente acier - I-TEC 100 et 2 KS 25

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Quantitatif estimatif : voir p. 514

> PRÉSENTATION

Le système Knauf I-TEC permet de concilier les performances de résistance au feu avec les exigences de longue portée.

> APPLICATION

- Constructions neuves et réhabilitation
- Bâtiments d'habitation
- Établissements Recevant du Public (écoles, hôpitaux,...)
- Locaux industriels et commerciaux



LES PLUS KNAUF

- Solution pour les exigences de longue portée
- Performances au feu avec une portée de 3 m jusqu'à R 120 et REI 60
- Technique simple, rapide et économique
- Solution sous tous types de supports : bois, acier, béton
- Possibilité de mettre un plafond acoustique tout en conservant les performances feu SF ½ h ou SF 1h







PERFORMANCES FEU





I-TEC Feu - MOB

Les plafonds avec performance de résistance au feu sont réalisés sur le même principe que les autres plafonds I-TEC : profilé primaire I-TEC et ossature secondaire fourrure MOB. Toutefois, le montage doit être strictement conforme au Procès Verbal d'essais. Ceci concerne aussi bien les entraxes des profilés I-TEC, ou des fourrures MOB, que la possibilité de suspendre un plafond acoustique ou d'intégrer une trappe de visite.

PLAFONDS SOUS CHARPENTE BOIS

Stabilité au feu R	30	60	120
Type de parement	1 KF15	2 KF15	2 KS25
Ossature	I-TEC 100 + F MOB (1)  	I-TEC 100 + F MOB (1)  	I-TEC 100 + F MOB
Entraxe (m)	1,00 / 0,50	1,00 / 0,50	0,90 / 0,40
Portée (m)	3,00	3,00	3,00
Lame d'air mini (mm)	350	350	200
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400 (2)	100 à 400 (2)	100 à 400 (2)
Observations	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6) 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation possible de plaques à bords droits (1) Remplacement de F MOB par F47 (1)
Références	CTICM 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 98/1 (3) Ext. 15/7 (2) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/9 (6)	CTICM 97-G-478 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 15/7 (2) Ext. 98/1 (3) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/8 (6)	Efectis 12-H-146 Rec. 17/1 et Ext. 12/1 (1) Ext. 15/3 (2)

PLAFONDS SOUS CHARPENTE MÉTALLIQUE

Résistance au feu R	30	60	120
Type de parement	1 KF15	2 KF15	2 KS25
Ossature	I-TEC 100 + F MOB (1)  	I-TEC 100 + F MOB (1)  	I-TEC 100 + F MOB (1)
Entraxe (m)	1,00 / 0,50	1,00 / 0,50	0,90 / 0,40
Portée (m)	3,00	3,00	3,00
Lame d'air mini (mm)	350	350	200
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400 (2)	Sans LV (7) 100 à 400 (2)	Sans LV (1) 100 à 400 (2)
Observations	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6) 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des I-TEC 100 par I-TEC 70 avec réduction de portée (3) - Plafond acoustique 10 kg/m² (4) - Pose trappe de visite (5) - Remplacement des suspentes par suspentes acoustiques GA3 R (6) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation possible de plaques à bords droits (1) Remplacement de F MOB par F47 (1)
Références	CTICM 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 98/1 (3) Ext. 15/7 (2) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/9 (6)	CTICM 97-G-478 Rec. 18/4 et Ext. 04/3 (1) Ext. 15/7 (2) Ext. 98/1 (3) Ext. 08/4 (4) Ext. 09/5 (5) Ext. 16/8 (6)(b) Ext. 14/6 Révision 1 (7)	Efectis 12-H-146 Rec. 17/1 et Ext. 12/1 (1) Ext. 15/3 (2)

Knauf I-TEC Feu (suite)

PLAFONDS SOUS PLANCHER BOIS, MIXTE ACIER/BÉTON OU COLLABORANT

Plafonds sous plancher mixte acier/béton

Résistance au feu REI	30	60
Type de parement	1 KHD18	2 KF15
Ossature	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	I-TEC 70 ou 100 + F MOB
Entraxe (m)	1,00 - 1,00 / 0,50	1,00 - 1,00 / 0,50
Portée (m)	2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Lame d'air mini (mm)	75	175
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400
Observations	-	-
Références	Efectis EFR-15-001540 B et Ext. 15/1	Efectis EFR-15-001540 B et Ext. 15/1

Plafonds sous plancher collaborant

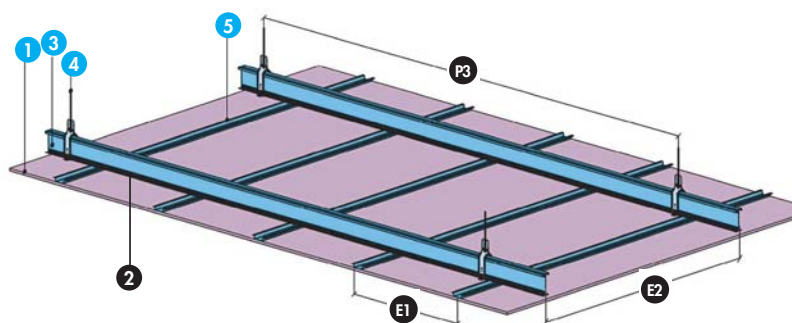
Résistance au feu REI	30	60
Type de parement	1 KHD18	2 KF15
Ossature	I-TEC 70 ou 100 + F MOB	I-TEC 70 ou 100 + F MOB
Entraxe (m)	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Portée (m)	2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Lame d'air mini (mm)	75	175
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400
Observations	-	-
Références	PV Efectis EFR-15-001540 B et Ext. 15/1	PV Efectis EFR-15-001540 B et Ext. 15/1

Plafonds sous plancher bois

Résistance au feu REI	60
Type de parement	2 KF15
Ossature	I-TEC 70 ou 100 + F MOB
Entraxe (m)	1,00 - 1,00 / 0,50
Portée (m)	2,00 - 3,00
Lame d'air mini (mm)	75
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400
Observations	-
Références	Efectis EFR-15-001540 B et Ext. 15/1

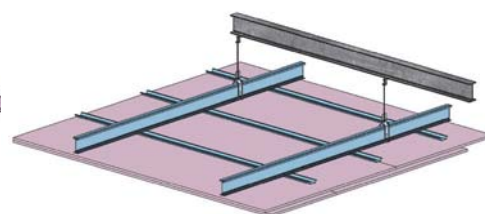
Plafond sous dalle béton

Résistance au feu REI	60	120
Type de parement	1 KF 15	1 KS 25
Ossature	I-TEC 100 + F MOB	I-TEC 100 + F MOB
Entraxe (m)	0,90 / 0,40	0,90 / 0,40
Portée (m)	2,80	2,80
Lame d'air mini (mm)	0	0
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400*	Sans LV
Observations	* Suspente I-TEC : avec ou sans laine Supente GA3R : avec laine	-
Références	Efectis EFR-17-004486	Efectis EFR-17-004486



1. Plaque
2. Vissage ou attache selon fourrure
3. I-TEC 100 ou 70
4. Suspente supérieure I-TEC ou GA3R
5. Fourrure MOB

- E1. Entraxe Fourrure
E2. Entraxe I-TEC
P3. Portée I-TEC



I-TEC + MOB + 2 KF 15 (SF 1 h)

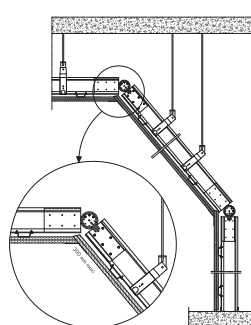
Knauf I-TEC Orientable



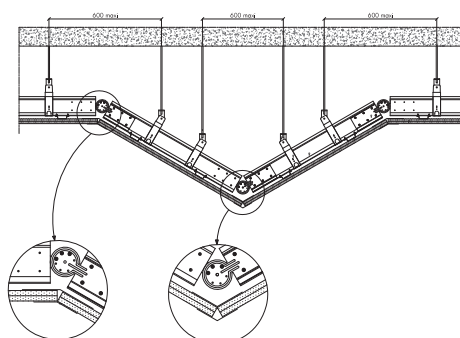
> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mise en œuvre : ce système de plafond relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre" ainsi que des recommandations Knauf.

Accessoires : voir page 471



Plafond rampant et pied droit



Plafond à redent

> PRÉSENTATION

Système et accessoires pour plafond Knauf Métal de longue portée, permettant la réalisation de plafonds inclinés ou la fixation de plafonds sous supports inclinés. Possibilité, également, de plafonds décoratifs et acoustiques à redents.

Le système de base est le système Knauf I-TEC :

- Profilés primaires I-TEC
- Ossatures secondaires fourrures MOB ou F60 Oméga vissées directement dans le primaire.

L'utilisation de fourrures F47 (ou CD60) fixées par attaches mixtes est possible.

La fixation au support se fait par suspente orientable + pivot I-TEC.

Toutes les plaques de la gamme Knauf peuvent composer le parement.

> APPLICATION

- Permet la réalisation d'ouvrages sous charpentes inclinées, les divers aménagements sous rampants et les montages de formes plus complexes pour décoration ou la réflexion acoustique
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation toutes familles, ERP, locaux industriels, commerciaux, scolaires ou culturels



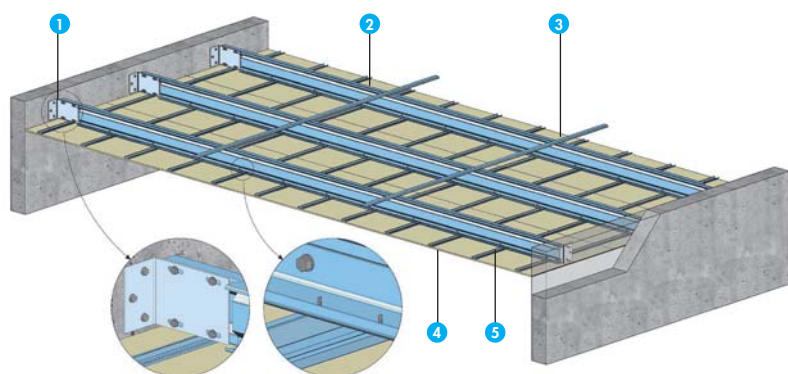
LES PLUS KNAUF

- Portées jusqu'à 3 m et réduction du nombre de fixations et suspentes
- Solution sous tous types de supports : bois, acier, béton
- Permet la décoration et les formes spécifiques
- Gamme très étendue de performances obtenues à l'aide d'une technique simple, rapide et économique
- Réalisation de plafonds sous structures métalliques ou lamellées collées avec entraxes de pannes ou de fermes importants ainsi que sous planchers pour lesquels la fixation est difficile ou onéreuse



3

Knauf GH Futur autoportant



1. Sabots
2. Ossature principale (profilés GH Futur)
3. Profilés MOB ou Oméga pour anti-dévers
4. Plaques
5. Ossature secondaire (MOB ou Oméga)

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Performance feu : nous consulter

Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre" (en ce qui concerne les plaques) ainsi que des recommandations Knauf (cahier des charges vérifié et validé par CTICM).

Pas d'éclissage possible pour ce système.

Charges ponctuelles admissibles (nous consulter).

Ne nécessite pas de suspentes intermédiaires.

Il est possible d'utiliser les profilés PK de la gamme simplifiée (en stock) pour des portées inférieures à 6,50 m.

Profilés gamme simplifiée	Descriptif
PK 120	B120150 - longueur 6,50 m
PK 140	B140150 - longueur 6,50 m
PK 170	B170150 - longueur 6,50 m
PK 200	B200150 - longueur 6,50 m

* gamme simplifiée = en stock.

Les profilés GH Futur sont marqués CE (obligatoire dans les ERP)

> PRÉSENTATION

Le système de plafond grande portée autoportant Knauf GH Futur se compose d'un réseau de profilés horizontaux primaires GH Futur sous lesquels viennent se visser des fourrures MOB ou Oméga, selon la charge à reprendre. Les profilés GH Futur sont fixés à chaque extrémité au mur par des sabots (pas de suspentes intermédiaires). Le parement est composé de plaques de plâtre de la gamme Knauf vissées directement dans les fourrures MOB ou Oméga.

En fonction des performances à atteindre (isolation acoustique, résistance au feu, résistance mécanique, portée) il est possible de faire varier :

- la constitution de l'ossature : section, épaisseur d'acier
- le doublement éventuel des profilés
- la nature et le nombre de plaques

Les plafonds de grande portée Knauf GH Futur sont non porteurs.

> APPLICATION

En construction neuve et en réhabilitation (lieux de spectacles, de loisirs, culturels et musicaux, cinémas, studio d'enregistrement ou de prise de vie, locaux commerciaux, locaux industriels, ERP ou rénovation de bâtiments d'habitation).

Pour tous les ouvrages où :

- la distance entre points de fixation est importante et/ou l'accrochage à la structure n'est pas possible
- les exigences acoustiques nécessitent soit un nombre de plaques important soit une désolidarisation du support (plancher ou toiture)
- une boîte dans la boîte de grandes dimensions est nécessaire (voir page 116)



LES PLUS KNAUF

- Plafond longue portée jusqu'à 14 m
- Pas de suspente intermédiaire
- Technique simple rapide et économique
- Cahier des charges vérifié et validé par le CTICM



TABLEAU DES PORTÉES HORS RÉSISTANCE AU FEU

Avec les profils PK de la gamme simplifiée

Entraxe des profils primaires : 1,20 m

Pour des portées jusqu'à 14 m, consulter le Support Technique

Déroulement du dimensionnement : suivre les flèches numérotées

1 Choix de la charge

Exemples :

15 daN/m² = 1 KS 13 + laine de verre

25 daN/m² = 1 KS 13 + laine de verre + plafond acoustique ou
1 KHD 18 + laine de verre

50 daN/m² = 2 KHD 18 + 1 KS 13 + Laine de verre

2 Choix de la portée

3 Choix du type de profils secondaires

15 et 25 daN/m² = fourrure MOB

50 daN/m² = Oméga 0,63 GH Futur

4 Choix du type de profils principaux

Poutres simples ou doubles.

5 Indication de la charge à prendre en compte pour la fixation des sabots en fonction de la charge choisie, de la portée et du type de profilé.

Données générales

Entraxes principaux : 1,20 m Critère de flèche : 400^{ème}

Entraxes secondaires : 0,50 m Nombre anti-dévers : 2 sur le dessus (1/3 et 2/3 de la portée)

Charge due au vent : 10 daN/m² suivant DTU 25.41

		Charges							
		15 daN/m ²		25 daN/m ²		50 daN/m ²			
	Profils principaux	Profils secondaires	Portée maxi (m)	Descentes de charge dans les sabots (daN)*	Portée maxi (m)	Descentes de charge dans les sabots (daN)*	Portée maxi (m)	Descentes de charge dans les sabots (daN)*	
Poutres simples	1 B120/150	MOB	4,00	93	3,40	107	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	3,40	175	
	1 B140/150	MOB	4,60	108	4,00	126	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	3,80	197	
	1 B170/150	MOB	5,60	132	4,80	152	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	4,60	239	
1 B200/150	MOB	6,40	153	5,60	179	--	--		
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	5,20	272		
Poutres doubles	2 B120/150	MOB	5,20	132	4,40	147	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	4,20	225	
	2 B140/150	MOB	5,80	149	5,00	169	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	4,80	259	
	2 B170/150	MOB	6,80	178	6,00	205	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	5,60	305	
	2 A170/150	MOB	7,20	192	6,40	222	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	6,00	330	
	2 B200/150	MOB	7,80	207	7,00	243	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	6,40	352	
	2 A200/200	MOB	--	--	8,00	297	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	7,40	425	
	2 A230/150	MOB	--	--	--	--	--	--	
		Oméga 0,63 GH Futur	--	--	--	--	7,40	414	
								Code couleur	
									3 à 4 m
									4 à 5 m
									5 à 6 m
									6 à 7 m
									7 à 8 m

Pour des cas de charges autres ou pour des portées différentes, nous consulter.

Note : Descente de charge donnée pour UN sabot.

* Dimensionnement à l'ELU selon l'Eurocode : Coefficient 1,35 pour charges fixes et 1,5 pour charges variables.

Knauf GH Futur autoportant (suite)

Données générales

Entraxes principaux : 1,20 m

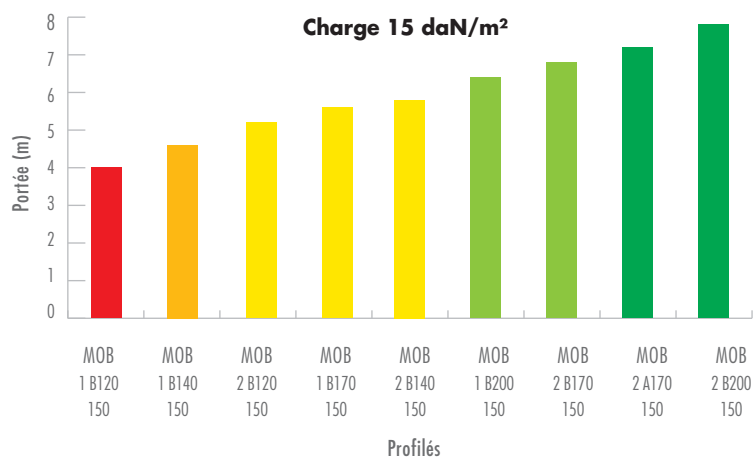
Entraxes secondaires : 0,50 m

Critère de flèche : 400^{ème}

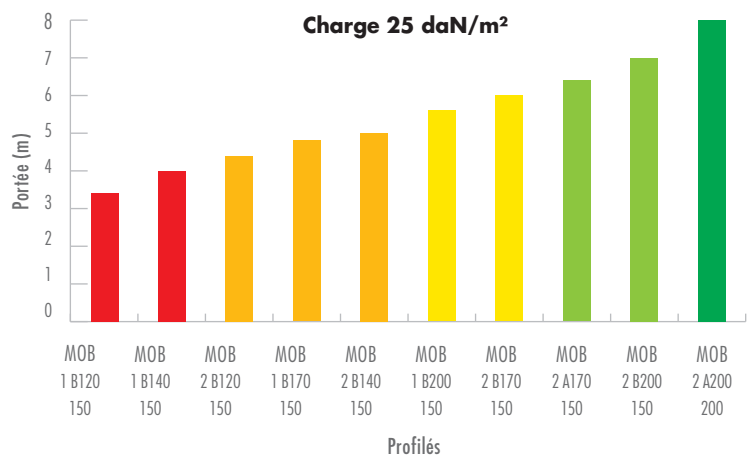
Nombre anti-dévers : 2 sur le dessus (1/3 et 2/3 de la portée)

Charge 15 daN/m ²		Portée maxi (m)	Descentes de charge dans les sabots (daN)*
Profils PK	Fourrure		
1 B120 150	MOB	4,00	93
1 B140 150	MOB	4,60	108
2 B120 150	MOB	5,20	132
1 B170 150	MOB	5,60	132
2 B140 150	MOB	5,80	149
1 B200 150	MOB	6,40	153
2 B170 150	MOB	6,80	178
2 A170 150	MOB	7,20	192
2 B200 150	MOB	7,80	207

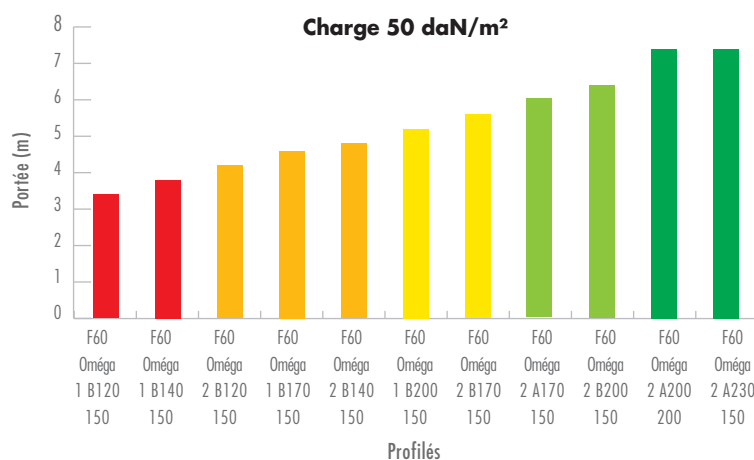
Charge due au vent : 10 daN/m² suivant DTU 25.41



Charge 25 daN/m ²		Portée maxi (m)	Descentes de charge dans les sabots (daN)*
Profils PK	Fourrure		
1 B120 150	MOB	3,40	107
1 B140 150	MOB	4,00	126
2 B120 150	MOB	4,40	147
1 B170 150	MOB	4,80	152
2 B140 150	MOB	5,00	169
1 B200 150	MOB	5,60	179
2 B170 150	MOB	6,00	205
2 A170 150	MOB	6,40	222
2 B200 150	MOB	7,00	243
2 A200 200	MOB	8,00	297



Charge 50 daN/m ²		Portée maxi (m)	Descentes de charge dans les sabots (daN)*
Profils PK	Oméga		
1 B120 150	Oméga 0,63 GH Futur	3,40	175
1 B140 150	Oméga 0,63 GH Futur	3,80	197
2 B120 150	Oméga 0,63 GH Futur	4,20	225
1 B170 150	Oméga 0,63 GH Futur	4,60	239
2 B140 150	Oméga 0,63 GH Futur	4,80	259
1 B200 150	Oméga 0,63 GH Futur	5,20	272
2 B170 150	Oméga 0,63 GH Futur	5,60	305
2 A170 150	Oméga 0,63 GH Futur	6,00	330
2 B200 150	Oméga 0,63 GH Futur	6,40	352
2 A200 200	Oméga 0,63 GH Futur	7,40	425
2 A230 150	Oméga 0,63 GH Futur	7,40	414



* Dimensionnement à l'ELU selon l'Eurocode : Coefficient 1,35 pour charges fixes et 1,5 pour charges variables.

TABLEAU DES PORTÉES AVEC RÉSISTANCE AU FEU

Charge du vent = 10 daN/m²

Entraxes des profilés primaires : 0,90 m

Entraxes des ossatures secondaires : 0,40 m

Critère de flèche : 400^{ème}

Nombre anti-dévers : 2 sur le dessus (1/3 et 2/3 de la portée)

Portées sans surcharge

Profilés GH Futur ou PK	Ossature secondaire	1 KHD 18	Descente de charge dans les sabots daN*	2 KF 15	Descente de charge dans les sabots daN*	2 KS 25	Descente de charge dans les sabots daN*
1 B120150	Fourrure MOB	4,45	98	4,10	113	3,70	132
	Oméga 0,63 GH Futur	4,55	100	4,25	117	3,85	137
1 B140150	Fourrure MOB	5,05	112	4,65	129	4,20	150
	Oméga 0,63 GH Futur	5,15	115	4,75	131	4,35	156
1 B170150	Fourrure MOB	5,90	133	5,45	152	4,90	177
	Oméga 0,63 GH Futur	6,00	135	5,55	155	5,10	184
1 B200150	Fourrure MOB	6,70	152	6,20	174	5,65	205
	Oméga 0,63 GH Futur	6,80	154	6,30	177	5,80	210
2 B120150	Fourrure MOB	5,50	133	5,10	151	4,60	173
	Oméga 0,63 GH Futur	5,60	135	5,20	154	4,80	181
2 B140150	Fourrure MOB	6,20	152	5,75	172	5,25	200
	Oméga 0,63 GH Futur	6,25	153	5,85	175	5,40	205
2 B170150	Fourrure MOB	7,20	180	6,70	204	6,10	235
	Oméga 0,63 GH Futur	7,30	182	6,80	207	6,25	241
2 A170150	Fourrure MOB	7,40	188	6,85	211	6,30	246
	Oméga 0,63 GH Futur	7,45	190	7,00	216	6,45	252
2 B200150	Fourrure MOB	8,15	207	7,60	234	6,95	271
	Oméga 0,63 GH Futur	8,25	210	7,70	238	7,10	277
2 A200200	Fourrure MOB	9,20	256	8,60	286	7,95	329
	Oméga 0,63 GH Futur	9,25	258	8,70	289	8,10	335
2 A230150	Fourrure MOB	9,30	245	8,70	277	8,00	319
	Oméga 0,63 GH Futur	9,40	248	8,80	280	8,15	325

* Dimensionnement à l'ELU selon l'Eurocode : coefficient 1,35 pour charges fixes et 1,5 pour charges variables.

Pour des portées **inférieures ou égales à 6,50 m**, il est possible d'utiliser les profilés PK de la gamme simplifiée en stock.

Profilés PK	Profilés GH Futur
PK 120	B120150 – longueur 6,50 m
PK 140	B140150 – longueur 6,50 m
PK 170	B170150 – longueur 6,50 m
PK 200	B200150 – longueur 6,50 m

Performances de résistance au feu page suivante.

Les profilés PK en stock sont matérialisés dans le tableau des portées par les codes couleur ci-dessus

Knauf GH Futur autoportant (suite)

Profilsés GH Futur et PK avec surcharge 10 kg/m² (plafond acoustique)

Entraxe des profilés PK : 0,90 m

Entraxe des ossatures secondaires : 0,40 m

Profilés	Ossature secondaire	1 KHD 18	Charge dans les sabots daN*	2 KF 15	Charge dans les sabots daN*	2 KS 25	Charge dans les sabots daN*
1 B120150	Fourrure MOB	4,00	112	3,70	124	3,30	137
	Oméga	4,20	117	3,95	132	3,65	152
1 B140150	Fourrure MOB	4,55	128	4,20	141	3,80	159
	Oméga	4,75	133	4,45	150	4,10	171
1 B170150	Fourrure MOB	5,35	151	4,95	168	4,50	189
	Oméga	5,50	156	5,20	176	4,80	202
1 B200150	Fourrure MOB	6,10	174	5,65	193	5,15	218
	Oméga	6,30	180	5,90	201	5,45	230
2 B120150	Fourrure MOB	5,00	150	4,65	165	4,20	184
	Oméga	5,15	154	4,85	172	4,55	199
2 B140150	Fourrure MOB	5,65	171	5,25	189	4,80	212
	Oméga	5,80	176	5,50	198	5,10	225
2 B170150	Fourrure MOB	6,60	203	6,15	224	5,65	252
	Oméga	6,75	208	6,40	233	5,95	265
2 A170150	Fourrure MOB	6,75	211	6,35	234	5,80	261
	Oméga	6,95	217	6,55	241	6,10	275
2 B200150	Fourrure MOB	7,50	235	7,05	260	6,50	293
	Oméga	7,70	241	7,25	267	6,75	304
2 A200200	Fourrure MOB	8,50	286	8,00	314	7,40	351
	Oméga	8,65	291	8,20	322	7,70	365
2 A230150	Fourrure MOB	8,60	277	8,10	306	7,45	342
	Oméga	8,75	282	8,30	314	7,75	356

* Dimensionnement à l'ELU selon l'Eurocode : coefficient 1,35 pour charges fixes et 1,5 pour charges variables.

Pour des portées **inférieures ou égales à 6,50 m**, il est possible d'utiliser les profilés PK de la gamme simplifiée en stock.

Tableau des correspondances de la gamme simplifiée	
Profilés PK	Profilés GH Futur
PK 120	B120150 – longueur 6,50 m
PK 140	B140150 – longueur 6,50 m
PK 170	B170150 – longueur 6,50 m
PK 200	B200150 – longueur 6,50 m

Performances de résistance au feu page suivante.

Les profilés PK en stock sont matérialisés dans le tableau des portées par les codes couleur ci-dessus

PERFORMANCES DE RÉSISTANCE AU FEU

PLAFONDS SOUS CHARPENTE BOIS, ACIER OU BÉTON

Résistance au feu	R 30	R 60	R 120
Parement	1 KHD 18	2 KF 15	2 KS 25
Ossature primaire ⁽¹⁾	GH Futur ou PK gamme simplifiée	GH Futur ou PK gamme simplifiée	GH Futur ou PK gamme simplifiée
Ossature secondaire	Fourrure MOB ou F60 Oméga	Fourrure MOB ou F60 Oméga	Fourrure MOB ou F60 Oméga
Ossature périphérique	Sabot à trous oblongs	Sabot à trous oblongs	Sabot à trous oblongs
Entraxe de l'ossature primaire (m)	0,90	0,90	0,90
Entraxe de l'ossature secondaire (m)	0,40	0,40	0,40
Portée (m) sans surcharge	4,45 à 9,40	4,10 à 8,80	3,70 à 8,15
Portée (m) avec surcharge	4,00 à 8,75	3,70 à 8,30	3,30 à 7,75
Entraxe de vissage de la 1 ^{ère} peau (mm)	150	300	300
Entraxe de vissage de la 2 ^{ème} peau (mm)	-	150	150
Lame d'air mini (mm)	350	350	200
Laine de verre (mm)	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Fixation d'un plafond acoustique	Avec réduction de portée Ext. 17/1	Avec réduction de portée Ext. 17/1	Avec réduction de portée Ext. 17/1
Pose de trappes de visites	Non	Non	Non
Procès-verbal justificatif	Efectis EFR-16-000329		

(1) Il est possible d'utiliser les profilés PK de la gamme simplifiée pour les portées inférieures à 6,50 m. Se référer au tableau de la page précédente.

PLAFONDS SOUS ENTREVOUS BÉTON

Résistance au feu REI	30	60	120
Type de parement	1 KHD 18	2 KF 15	2 KS 25
Ossature primaire	PK ou GH Futur	PK ou GH Futur	PK ou GH Futur
Ossature secondaire	F MOB ou Oméga	F MOB ou Oméga	F MOB ou Oméga
Entraxe de l'ossature primaire (m)	0,90	0,90	0,90
Entraxe de l'ossature secondaire (m)	0,40	0,40	0,40
Portée (m)	4,45 à 9,40	4,10 à 8,80	3,70 à 8,15
Lame d'air mini (mm)	0	0	0
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400	100 à 400
Observations	-	-	-
Référence	Efectis 14-A-060 Ext. 18/7	Efectis 14-A-060 Ext. 18/7	Efectis 14-A-060 Ext. 18/7

PLAFONDS SOUS ENTREVOUS CÉRAMIQUE

Résistance au feu REI	60	120
Type de parement	2 KF 15	2 KS 25
Ossature primaire	PK ou GH Futur	PK ou GH Futur
Ossature secondaire	F MOB ou Oméga	F MOB ou Oméga
Entraxe de l'ossature primaire (m)	0,90	0,90
Entraxe de l'ossature secondaire (m)	0,40	0,40
Portée (m)	4,10 à 8,80	3,70 à 8,15
Lame d'air mini (mm)	0	0
Laine de verre (LV) (mm)	100 à 400	100 à 400
Observations	-	-
Référence	Efectis 14-A-060 Ext. 18/7	Efectis 14-A-060 Ext. 18/7

Plafond Knauf Métal KM avec plaque **Knauf Cleaneo 4**

**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

**QUALITÉ
SANITAIRE DE L'AIR**
KNAUFHQE®



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 2 400 x 1 200 mm - entraxe 480 mm
- 2 500 x 1 200 mm - entraxe 500 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique Knauf Cleaneo : 10,6 kg/m²

Réaction au feu Knauf Cleaneo :

A2-s1,d0 selon PV 901-0488-80/d

Taux de purification sur le formaldéhyde : essais CSTB

(rapport n°SB-06-038). Voir page suivante.

Décors :

- Plaque pleine
- Perforation arrêtée : Knauf Delta 4 (voir p. 282)

Conditionnement : 50 plaques par palette

Les plafonds Cleaneo doivent impérativement être stockés à l'intérieur, protégés de l'humidité directe, stockés dans des conditions d'humidités inférieures à 70 % RH, protégés contre tout choc et impact, stockés à des températures inférieures à 50 °C.

Mise en œuvre : ce système de plafond relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41. Préconisation d'un calepinage préalable à toute mise en œuvre et réalisation des enduits de finition après l'exécution de toutes les découpes de réservation relatives aux luminaires et/ou signalétiques.

> PRÉSENTATION

Plafond constitué de fourrures standard F47 et paré d'une plaque de plâtre Knauf Cleaneo 4 qui bénéficie de l'adjonction d'un minéral volcanique et améliore la qualité sanitaire de l'air intérieur. Celle-ci permet de réduire certains éléments polluants dont les COV, présents dans les bâtiments (et en particulier les formaldéhydes) et contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air et du confort olfactif.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation lorsque des exigences sanitaires et esthétiques sont demandées
- Tous types de bâtiments et particulièrement les lieux publics : hôpitaux, crèches, bureaux, écoles, restaurants, hôtels, bâtiments administratifs

Knauf Cleaneo et les projets HQE®

Knauf Cleaneo participe à l'amélioration de la qualité de l'air et s'intègre parfaitement dans une démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) et BBC (Bâtiment Basse Consommation) où la perméabilité à l'air et le taux de renouvellement de l'air sont optimisés.



LES PLUS KNAUF

- De l'air purifié produit en continu
- Usinage 4 bords amincis
- Intégration dans des projets HQE®

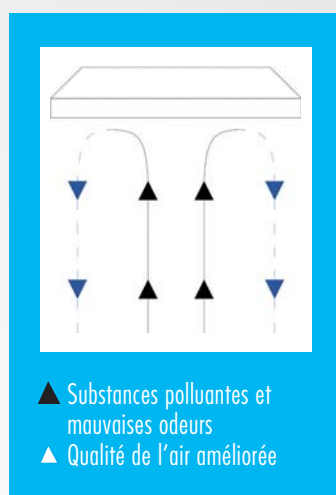


SOLUTION KNAUF

CLENEO®

POUR LES PLAFONDS

Le taux d'efficacité dépendra du rapport de surface de plaques Cleaneo par rapport au volume de la pièce, de la nature et de la concentration des polluants. Knauf préconise de mettre en œuvre la plaque Cleaneo sur le maximum de surfaces disponibles pour un volume donné.



Polluants	Concentration avant plafond Cleaneo	Concentration après mise en œuvre du plafond Cleaneo		Concentration 3 mois après mise en œuvre du plafond Cleaneo	
	µg/m ³	µg/m ³	Diminution	µg/m ³	Diminution
TVOC	2 027	739,7	63,5 %	752,7	62,9 %
Formaldéhydes	68	41,3	39,2 %	47,3	30,4 %
Acétaldéhydes	90,3	62,3	31,0 %	67,7	28,3 %

Les valeurs citées dans le tableau ci-dessus sont des moyennes sur des périodes longues, ce qui permet d'éliminer les pics dus à la présence des fumeurs.

Des essais réalisés au CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) ont mis en valeur l'effet de purification de l'air engendré par Cleaneo. Il a été constaté **un abaissement de la concentration de formaldéhyde compris entre 30 % et 45 %**, suivant que la plaque Cleaneo soit perforée ou non (rapport CSTB n° SB-06-038 et essais Wessling n° ULY14-012537-1).

Un autre essai réalisé dans une salle "fumeurs" équipée de plaques Cleaneo perforées, recouvertes d'une couche d'impression et d'une couche de peinture, avec un taux de surface de plaque Cleaneo de 0,27 m²/m³ (c'est-à-dire 80 % de la surface du plafond), a mis en valeur une diminution de plus de 30 % des formaldéhydes (voir tableau ci-dessus).

Plafond rayonnant plâtre électrique Knauf Métal KM avec plaque **Knauf Horizon 4**



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 400 x 1 200 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Parement :

- Plaques Horizon 4 ou Horizon 4 Snowboard
- Plaques de la gamme Delta 4

Résistances thermiques :

- entre étages courants : 1 m².K/W minimum, épaisseur de 50 à 60 mm
 - sous combles (ou sous toiture), 2 m².K/W
- 2 couches croisées : une 1^{ère} épaisseur de 50 mm sans pare-vapeur afin d'éviter tout contact avec le film, le complément avec pare-vapeur (ce dernier sera M1 en ERP). Les laines soufflées sont autorisées dans l'Avis Technique. L'utilisation d'éléments isolants prédimensionnés intégrant déjà l'élément chauffant facilitera la mise en œuvre.

Performances acoustiques :

bruits d'impact : amélioration jusqu'à 27 dB

bruits aériens : amélioration jusqu'à 9 dB

Panneaux chauffants bénéficiant de l'Avis Technique n° 9/15-1003 du 29.07.15 valide jusqu'au 09.01.21, conforme à la publication UTE C-73 999, de puissance limitée à 135 Watts/m² (surface active). Panneau rayonnant intégrant le film, l'isolant et sa connectique. Ligne d'alimentation spécialisée. Laine minérale, isolation complémentaire. Conforme à la norme NF EN 14190.

> PRÉSENTATION

Le plafond chauffant électrique Knauf Horizon 4 est constitué de plaques de plâtre à 4 bords amincis fixées sur une ossature métallique et d'unités chauffantes ou de panneaux chauffants.

Dans le cas de pose d'unités chauffantes, le film chauffant muni de ses connectiques est déroulé et une isolation thermique est mise en œuvre au-dessus de l'unité chauffante. Dans le cas de pose de panneaux chauffants, les panneaux sont mis en œuvre à l'avancement.

L'isolation thermique complémentaire est réalisée soit par panneau de laine minérale soit par laine minérale soufflée.

> APPLICATION

- Constructions neuves et réhabilitation
- Tertiaires et collectifs : bureaux, cantines, éducation, lieux culturels, halles, locaux commerciaux



LES PLUS KNAUF

- Chauffage confortable, contrôlable et programmable
- Absence de frais d'entretien
- Libère les parois verticales des émetteurs traditionnels pour gagner de l'espace
- Possibilité d'utiliser les plaques de la gamme Delta 4 pour une meilleure absorption acoustique



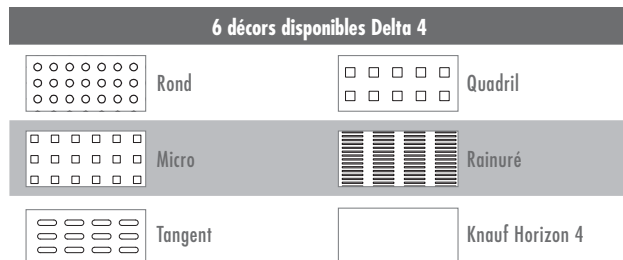


**PRODUIT
RECYCLABLE**
KNAUFHQE®



CARACTÉRISTIQUES

Décor



Respect des principaux critères de confort

- Température résultante de la pièce (moyenne des températures de l'air et des parois).
- Absence de gêne due à la circulation d'air (convection) ou température du sol.
- Absence de gradient important de température entre un élément chauffant et une paroi froide.

Réduction des ponts thermiques

Les plafonds Knauf Métal KM avec plaque Knauf Horizon 4 permettent de réduire les ponts thermiques (déperditions linéiques) en plancher intermédiaire. Réduction de 6 % par rapport à une jonction dalle de 20 cm – voile béton de 20 cm.

ISOLATION ACOUSTIQUE

Estimation sur la base du RE CSTB n° ACO2-139 - Dalle Béton de 16 cm.

Knauf Horizon 4	Bruits aériens : R _w + C en dB			Bruits d'impact : L _n , w en dB		
	Dalle nue	Dalle + plafond	Efficacité R _w + C	Dalle nue	Dalle + plafond	Efficacité R _w + C
- suspenste pivot - F47 entraxe 600 mm - 60 % de modules chauffants + 40 % de modules neutres - vide de 50 mm	54	63	+9	76	58	+18
- F47 entraxe 600 mm - 60 % de modules chauffants + 40 % de modules neutres - vide de 50 mm - suspenste pivots acoustiques	54	63	+9	76	49	+27

ABSORPTION ACOUSTIQUE

RE CSTB n° ACO2-053/6.

Knauf Delta PRP acoustique	Plénum	Isolation	α _w
Delta 4 Rond 6 Alterné	200 mm	rouleaux de laine de verre ép. 60 mm	0,70 (L)
	200 mm	60 % de modules chauffants et 40 % de panneaux de laine de verre - ép. 50 mm	0,60 (L)

3

Plafond Knauf Métal KM avec plaque

Knauf Horizon 4 Knauf Horizon 4 Snowboard



PRODUIT
RECYCLABLE
KNAUFHQE®



LE PLAFOND LISSE
pour une
**ESTHÉTIQUE
PARFAITE**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

2 400 x 1 200 mm

2 500 x 1 200 mm

3 000 x 1 200 mm (uniquement pour Knauf Horizon 4)

Épaisseur : 12,5 mm

Type de bord : 4 BA

Type de plaque : A

Conforme à la norme NF EN 14190

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité : locaux EA, EB, EB+ Privatifs

Conditionnement : 50 plaques par palette

Mise en œuvre intérieure

Pose sur ossature métallique

La mise en œuvre relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41

> PRÉSENTATION

Plafond constitué de fourrures standard F47 et paré d'une plaque de plâtre Horizon 4 ou Horizon 4 Snowboard non perforée, usinée en 4 bords amincis permettant la réalisation d'enduits de finition de qualité irréprochable. Pose en joints alignés possible, et suppression des relevés de fourrures en abouts de plaques.

> APPLICATION

- Tous types de bâtiments résidentiels



LES PLUS KNAUF

- Planéité du plafond qui libère des soucis de la lumière rasante
- Supprime le relèvement des fourrures
- Évite l'enduisage large
- La finition Snowboard économise la première couche d'impression
- Les bords amincis facilitent la réalisation des joints sur des cloisons au-delà de 2,50 m



Plafond Knauf Métal KM avec plaque

Knauf Snowboard



LE PLAFOND en
**PLÂTRE
PRÉ-PARÉ**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 à 2 700 mm x 1 200 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Type de bord : BA

Type de plaque : A

Conforme à la norme NF EN 520

Certification NF plaques de plâtre - Marquage NF - CSTB

Réaction au feu : A2-s1, d0

Mise en œuvre intérieure

Pose sur ossature métallique

La mise en œuvre relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41

> PRÉSENTATION

Plafond constitué de fourrures standard F47 et paré d'une plaque de plâtre Knauf Snowboard produite avec un parement blanc particulier qui dispense l'application de la couche d'impression sur chantier. Le traitement des joints doit être effectué avec l'enduit associé Knauf Finish Universel. L'application de la finition (peinture, papier peint...) peut ainsi être différée dans le temps. La plaque existe dans une version Knauf Horizon 4 Snowboard et dans une version Knauf Snowboard Hydro avec marquage H1 sur l'aminci.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Plafonds mais également cloisons, complexes de doublage et contre-cloisons
- Tous types de bâtiments : habitations, ERP, hôtellerie, locaux industriels, commerciaux, scolaires...



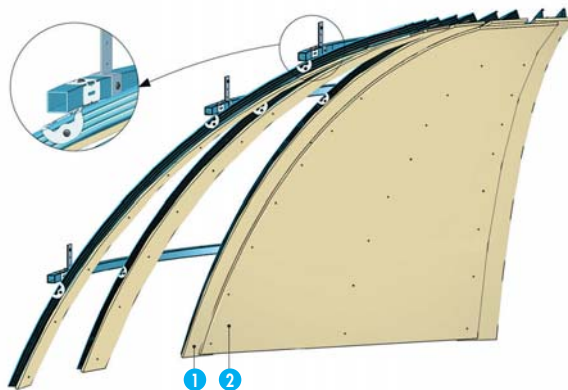
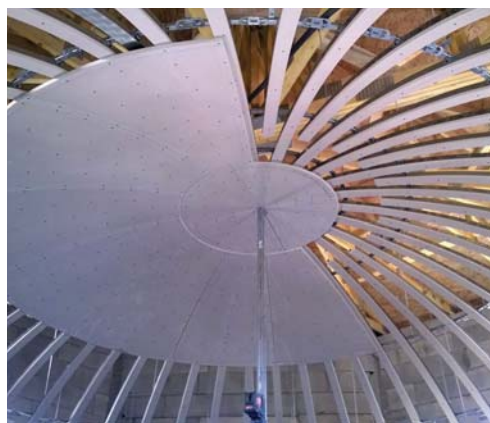
LES PLUS KNAUF

- Résultats plus beaux, enduit Knauf Finish Universel associé
- Économie du poste impression
- Chantiers plus propres

Une gamme de produits complète

Pratique et efficace ! Avec Knauf Snowboard, vous pouvez disposer du kit complet : la plaque, la bande, l'enduit blanc adapté Knauf Finish Universel.





1. Languette plâtre 2. Parement plâtre

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Coupoles types en standard :

Modèle Berlin

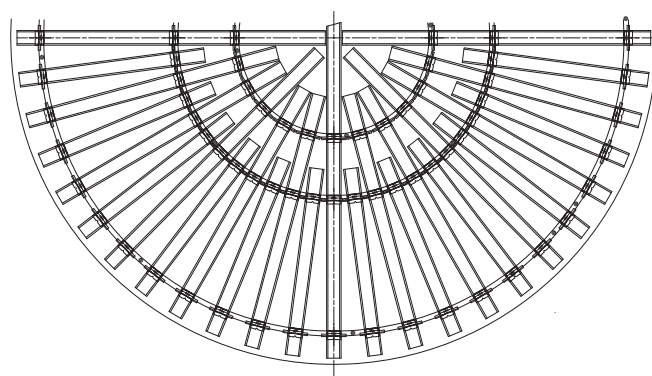
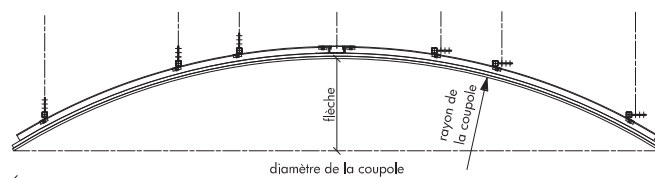
Flèche : 235 mm
Diamètre : 2 132 mm
Rayon : 2 536 mm
Numéro du plan : 34502-TV/D19

Modèle Munich

Flèche : 350,5 mm
Diamètre : 2 600 mm
Rayon : 2 536 mm
Numéro du plan : 34501-TV/D19

> PRÉSENTATION

Éléments préfabriqués permettant la réalisation d'une coupole composée d'ossatures et d'éléments de plaque de plâtre. Deux types de coupole sont proposés en standard : Berlin et Munich.



Vous avez un projet sur-mesure ?

Téléchargez directement sur le site knauf.fr la procédure de demande préalable et transmettez-la à la filiale Knauf la plus proche de chez vous (voir coordonnées au dos du catalogue). Nous vous aiderons à mettre en place votre projet avec la solution Knauf Coupole la mieux adaptée.

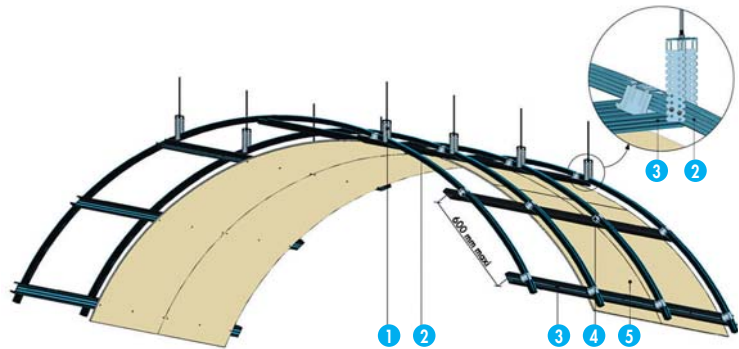


LES PLUS KNAUF

- 2 types de coupole en standard
- Une solution complète : plaques + ossature
- Une finition impeccable



Knauf Cintré



1. Suspente U CD 60
2. Fourrure CD 60 courbe
3. Fourrure CD 60
4. Cavalier de liaison
5. Plaque de plâtre

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Profils CD cintrés :

Concave

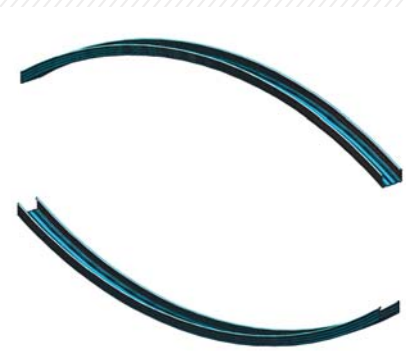
Rayon de cintrage min. 500 mm

Les extrémités (150 mm) ne sont pas cintrées

Convexe

Rayon de cintrage min. 1000 mm

Les extrémités (150 mm) ne sont pas cintrées



> PRÉSENTATION

Knauf Cintré est un système comprenant des ossatures droites et pré-cintrées au rayon de courbure défini. Celui-ci est ensuite habillé sur chantier de plaques standard ou de plaques de type Techniform. Voir p. 49.

Plaque Knauf utilisée	Rayon minimum Technique "à sec"	Rayon minimum Rouleau à picots + humidification
Knauf BA 10	1,50 m	0,50 m
Knauf BA 13	2,00 m	1,00 m
Knauf BA 18	2,00 m	-
Techniform 6,5	1,00 m	0,25 m
Knauf Delta	2,50 m	-
Knauf Delta 4	2,50 m	-



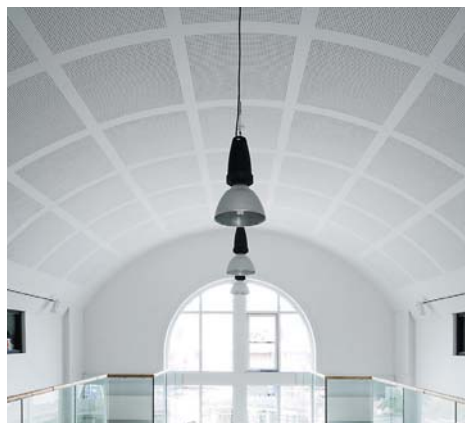
LES PLUS KNAUF

- Rapidité de pose
- Solution complète : plaques + ossatures
- Système idéal avec plaques Delta et Delta 4

Vous avez un projet ?

Téléchargez directement sur le site knauf.fr la procédure de demande préalable et transmettez-la à la filiale Knauf la plus proche de chez vous (voir coordonnées au dos du catalogue). Nous vous aiderons à mettre en place votre projet avec la solution Knauf Cintré la mieux adaptée.





> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Épaisseurs :

13,0 mm = (2 x 6,5)

19,5 mm = (3 x 6,5)

26,0 mm = (4 x 6,5)

Rayon r : minimum 100 mm (rayon intérieur)

Angle a : maximum 180°

Courbures standard : 90° et 180°

Variante sur demande : éléments en forme de S.

Les éléments courbés peuvent être livrés avec des prolongements pour un ou les deux côtés. Le développement total de l'élément se calcule au départ de la largeur ou de la longueur maximale des plaques.

> PRÉSENTATION

Les plafonds spéciaux Knauf Curvex sont des éléments en plaque de plâtre livrés pré-cintrés. Ils permettent les habillages de poteaux, les rattrapages de niveaux de plafonds et les réalisations de cloisons cintrées. Ces éléments sont fabriqués sur commande aux rayons demandés et sont livrés sur palette. Ils disposent de nombreux bords différents et peuvent être adaptés sur les autres plafonds démontables ou non démontables Knauf.

Knauf Curvex peut être utilisé en cloison. Voir page 69.



LES PLUS KNAUF

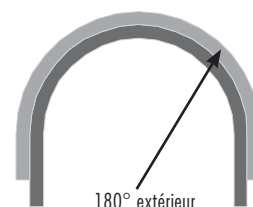
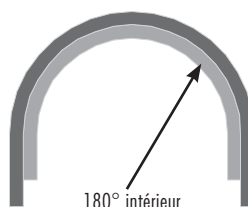
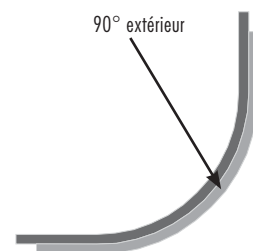
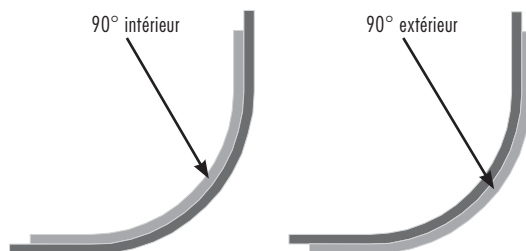
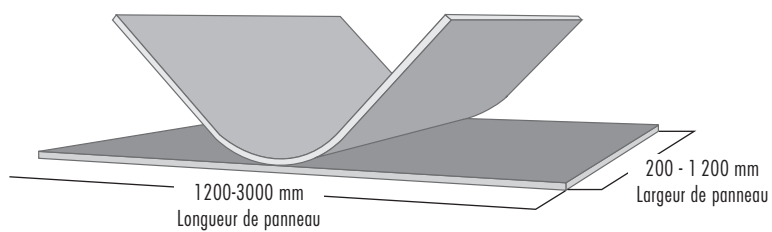
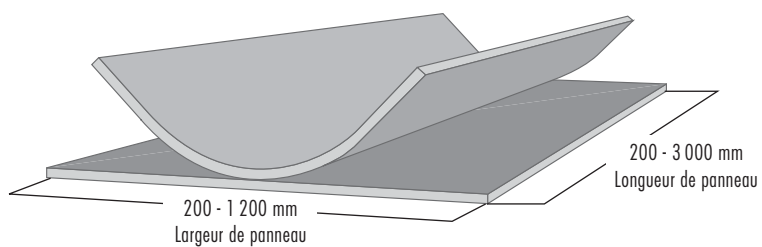
- Finition parfaite (pas de phénomène de facette)
- Rapidité de mise en œuvre sur chantier
- Pas de quantité minimum
- Plafond sur-mesure

Vous avez un projet ?

Téléchargez directement sur le site knauf.fr la procédure de demande préalable et transmettez-la à la filiale Knauf la plus proche de chez vous (voir coordonnées au dos du catalogue). Nous vous aiderons à mettre en place votre projet avec la solution Knauf Curvex la mieux adaptée.

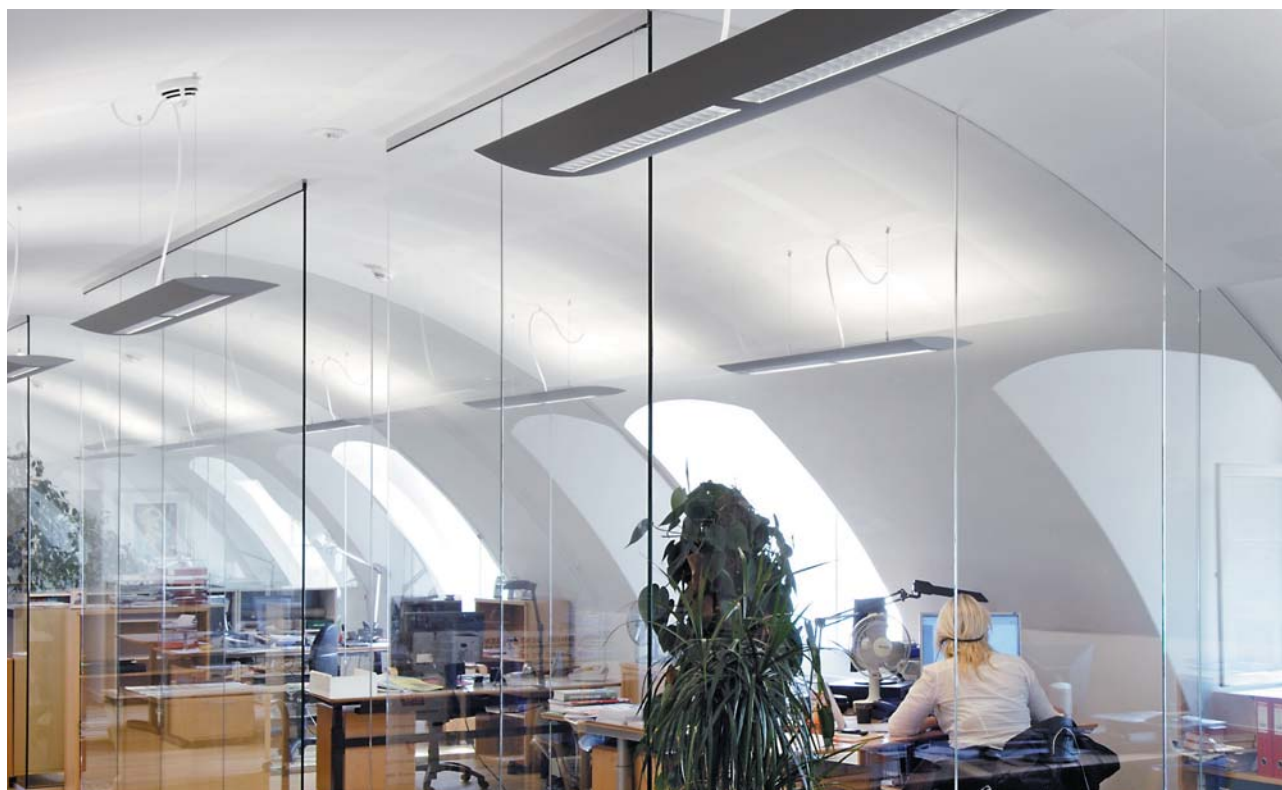


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



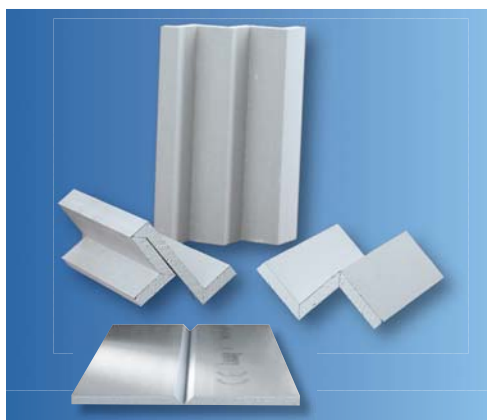
QUANTITATIFS

Knauf Colle : un flacon permet la réalisation d'un cordon de 80 m de long pour 3 mm de large.



3

Knauf Techniplac V



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le standard : Techniplac V Modulaire

Type : plaque standard

Longueur : 2 000, 2 500 ou 3 000 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Le sur-mesure : Techniplac V 90

Type : plaque standard

Longueur : 2 000, 2 500 ou 3 000 mm

Largeur : 1 250 mm maximum

Épaisseur : 12,5 mm

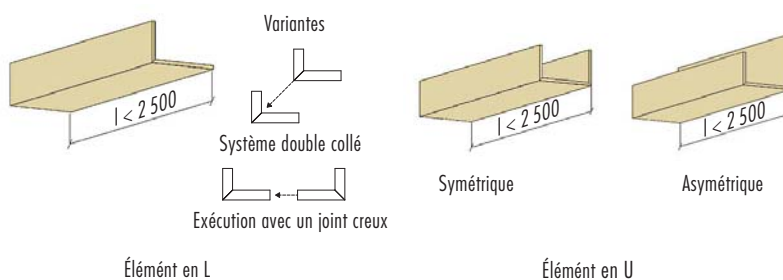
Entaille pour angle 90° : 3 maximum sur une face et 2 sur l'autre face.

Nota : les Techniplac sont livrés à plat. Les plaques sont collées sur demande.

> PRÉSENTATION

Avec ses angles et ses multiples possibilités, Knauf Techniplac permet d'exploiter les contrastes marqués et précis de la lumière. Deux possibilités :

- Techniplac V Modulaire : une gamme de modèles pré-établis permettant par leur agencement la réalisation de formes élaborées.
- Techniplac V 90 : une plaque de plâtre chanfreinée sur la longueur qui permet de réaliser des formes à 90° (possibilité d'angles entre 90 et 120°). Les plis composés d'entailles en V peuvent être réalisés des deux côtés (2 au maximum d'un côté et 3 de l'autre) ainsi qu'à plusieurs angles. Il s'agit simplement d'en définir les côtes : prendre une feuille de papier, plier et de nombreuses possibilités apparaissent. Les plaques Techniplac V 90 sont fabriquées sur demande et sont notamment utilisées comme des frises, couches de transition etc.



Tous les éléments sont disponibles en 12,5 mm d'épaisseur. La réalisation sur chantier ou en atelier de ces éléments est possible.

Vous avez un projet ?

Téléchargez directement sur le site knauf.fr la procédure de demande préalable et transmettez-la à la filiale Knauf la plus proche de chez vous (voir coordonnées au dos du catalogue).

Nous vous aiderons à mettre en place votre projet avec la solution Knauf Techniplac V la mieux adaptée.



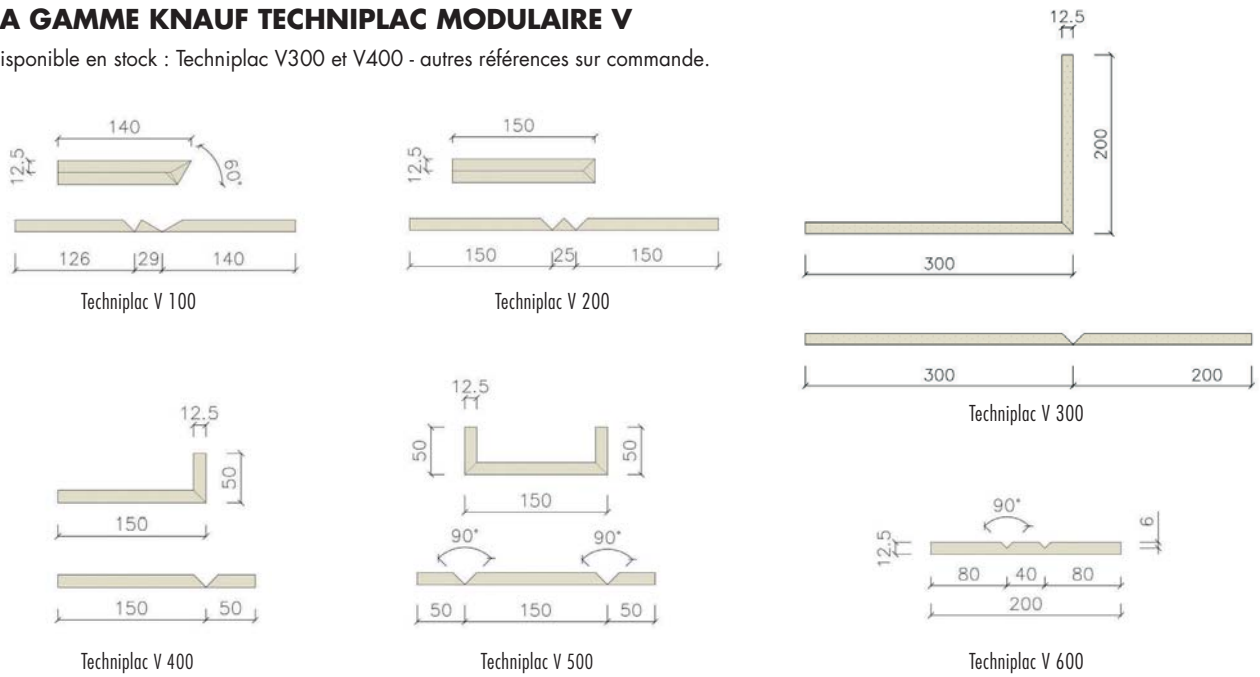
LES PLUS KNAUF

- Des angles parfaits (sans bande armée, ni enduisage et ponçage)
- Rapidité de mise en œuvre
- Résultat impeccable
- Choix entre standard ou sur-mesure



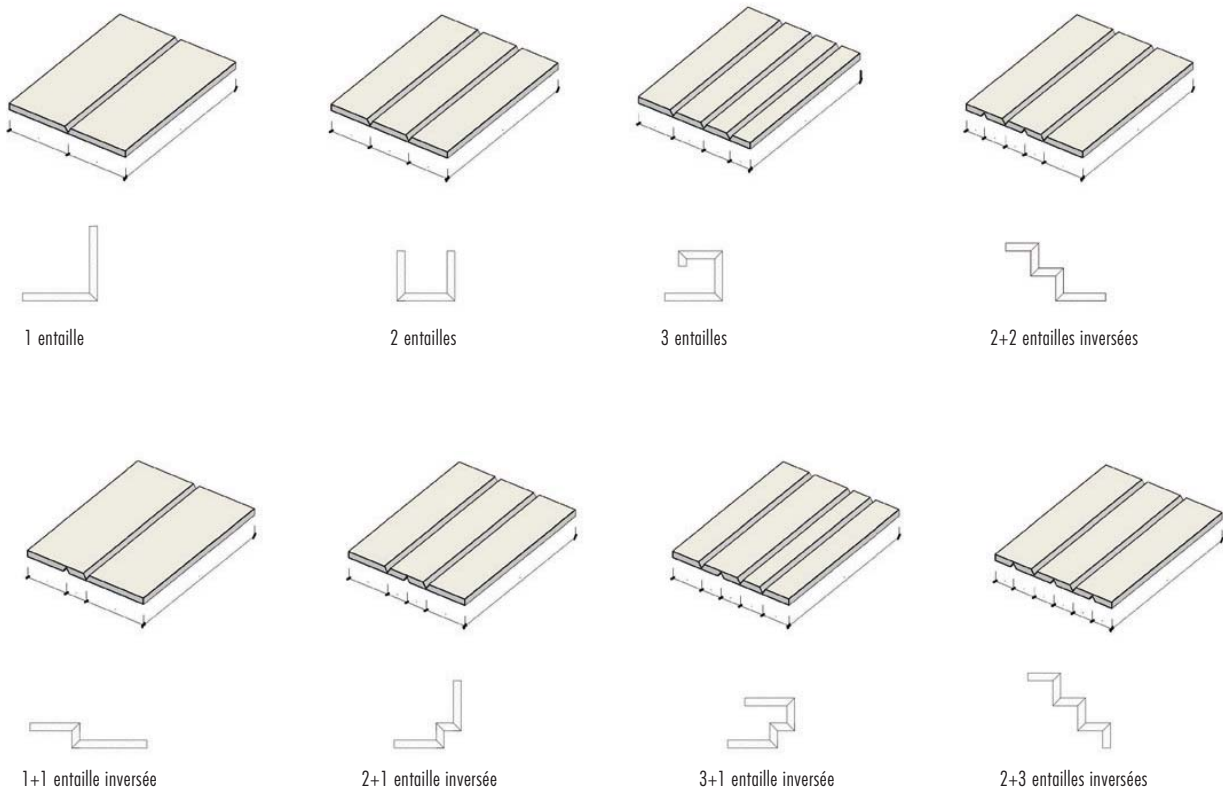
LA GAMME KNAUF TECHNIPLAC MODULAIRE V

Disponible en stock : Techniplac V300 et V400 - autres références sur commande.



LA GAMME KNAUF TECHNIPLAC V90

(disponible sur commande)



Aquapanel® Indoor Plafond locaux humides



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 900 x 1 200 mm
- 1 200 x 2 600 mm
- 1 200 x 3 000 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Recommandations :

- Les documents particuliers du marché doivent définir précisément la conception globale de la toiture notamment dans le cas de piscines où l'agressivité du milieu doit être prise en compte.
- Dans certains cas, il peut être nécessaire de mettre en place un pare-vapeur.

Quantitatif estimatif : voir p. 514

> PRÉSENTATION

Plafond intérieur composé de plaques Aquapanel® Indoor vissées sur une ossature métallique F47, F47 H ou CD60 H. Les éléments d'ossatures sont revêtus d'une protection contre la corrosion ou d'une protection renforcée de couleur noire lorsque le plafond est posé dans un local de type EC.

> APPLICATION

- Locaux humides du tertiaire : plafonds intérieurs dans des locaux type EB+ c ou EC tels que douches collectives, vestiaires, cuisines en industrie ou en hôpitaux, espaces industriels humides, bains publics, spas, Thalasso, piscines collectives...
- Locaux humides des résidences particulières : cuisines, salles de bains...



LES PLUS KNAUF

- Solide et imputrescible
- Locaux EC
- Un procédé testé et garanti par ETA-07/0173



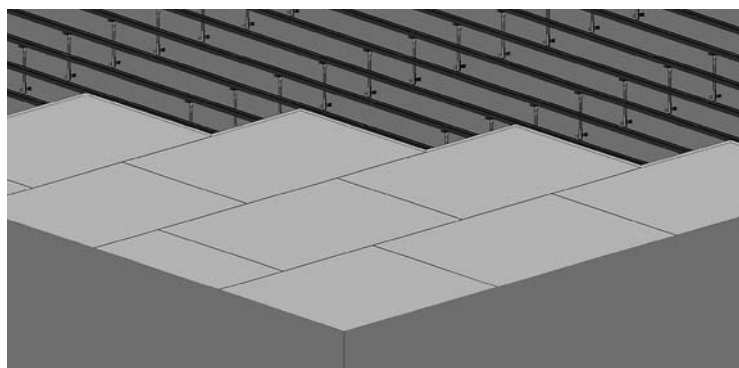


SYSTÈME

Le plafond réalisé avec les plaques Aquapanel® Indoor est désolidarisé du support sur sa périphérie et nécessite des profilés protégés contre la corrosion :

- locaux EB+ c : ossature F47 Z275
- locaux EC : ossature F47H ou CD60 H (avec protection complémentaire de couleur noire)

L'entraxe de l'ossature sera de 450 mm pour les plaques de largeur 900 mm et de 400 mm pour les plaques de 1 200 mm de large. Mis à part ces particularités, la mise en œuvre sera conforme au Guide de mise en œuvre p.599.



Plafond désolidarisé du support sur sa périphérie. Le jeu est comblé par un mastic.

FINITIONS

Après le traitement des joints et l'application du primaire pour plaques Aquapanel®, une finition peinture sera réalisée après travaux préparatoires, conformément au DTU 59.1 (peinture).

Exemple : application de l'enduit armé d'un treillis de fibre de verre (enduit d'armature plafond / Cloison Aquapanel® - blanc) .

EasyEdge™, solution Q4 finish une spécificité Aquapanel®

Le bord EasyEdge™ garantit une résistance complémentaire et permet la solution Q4 finish.



Aquapanel® Outdoor Plafond extérieur



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 900 x 1 200 mm
- 900 x 2 400 mm
- 900 x 2 500 mm
- 1200 x 2400 mm
- 1200 x 2500 mm
- 1200 x 2800 mm
- 1200 x 3000 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 15 kg/m²

Recommandations :

- utilisation de fourrure F47 H ou CD60 H
- la structure d'accueil doit être dimensionnée pour une déformation inférieure à L/400
- vérifier le dimensionnement en fonction des effets du vent (cf. Guide de mise en œuvre)

Quantitatif estimatif : voir p. 514

> PRÉSENTATION

Plafond extérieur composé de plaques Aquapanel® Outdoor vissées sur une ossature métallique F47 H, MOB H ou CD60 H. Les éléments d'ossatures sont revêtus d'une protection renforcée contre la corrosion de couleur noire.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou rénovation
- Bâtiments privés ou publics
- Plafonds de balcons ou de loggias, de sous-faces de toiture, de préaux, de coursives casquettes ou avancées, privés ou publics.

La réalisation de ce type de plafond nécessite une vérification des profilés et suspentes aux effets du vent. Si le plafond est situé à une hauteur > 20 m, une étude particulière est à prévoir (cas hors DTA).



LES PLUS KNAUF

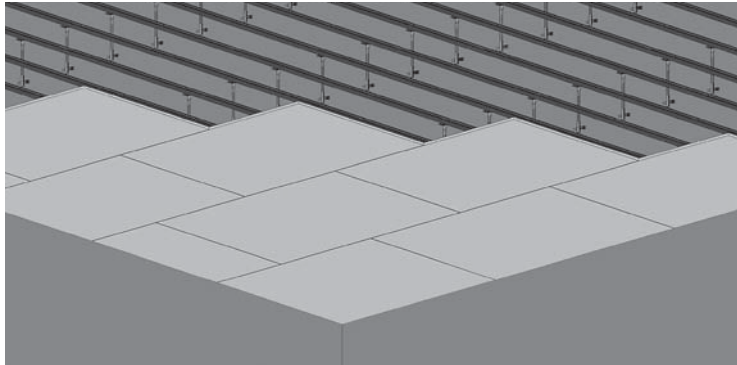
- Premier système complet de plafond pour l'extérieur bénéficiant de l'Avis Technique du CSTB AT 9/12-959
- Solide et imputrescible
- Respecte les règles neige et vent
- Pas de retombées obligatoires
- Possibilité de grand plénum





SYSTÈME

Le plafond réalisé avec les plaques Aquapanel® Outdoor est désolidarisé du support sur sa périphérie et nécessite des profilés protégés contre la corrosion et devant résister aux effets du vent. De ce fait, l'entraxe de l'ossature sera réduite et les longueurs de suspentes seront, le cas échéant, définies en fonction de l'exposition au vent. Mis à part ces particularités, la mise en œuvre sera conforme aux recommandations du Guide de mise en œuvre p. 601.



Plafond désolidarisé du support sur sa périphérie. Le jeu est comblé par un mastic.

FINITIONS

Le traitement des joints est réalisé à l'aide de l'enduit de jointoiement Aquapanel® - gris et de la bande à joint Aquapanel®. Application de l'enduit d'armature cloison/plafond Aquapanel® sur l'ensemble de la surface armé du treillis de renfort Aquapanel® avant mise en peinture.

D'autres solutions d'enduit armé peuvent être mises en œuvre (Nous consulter).

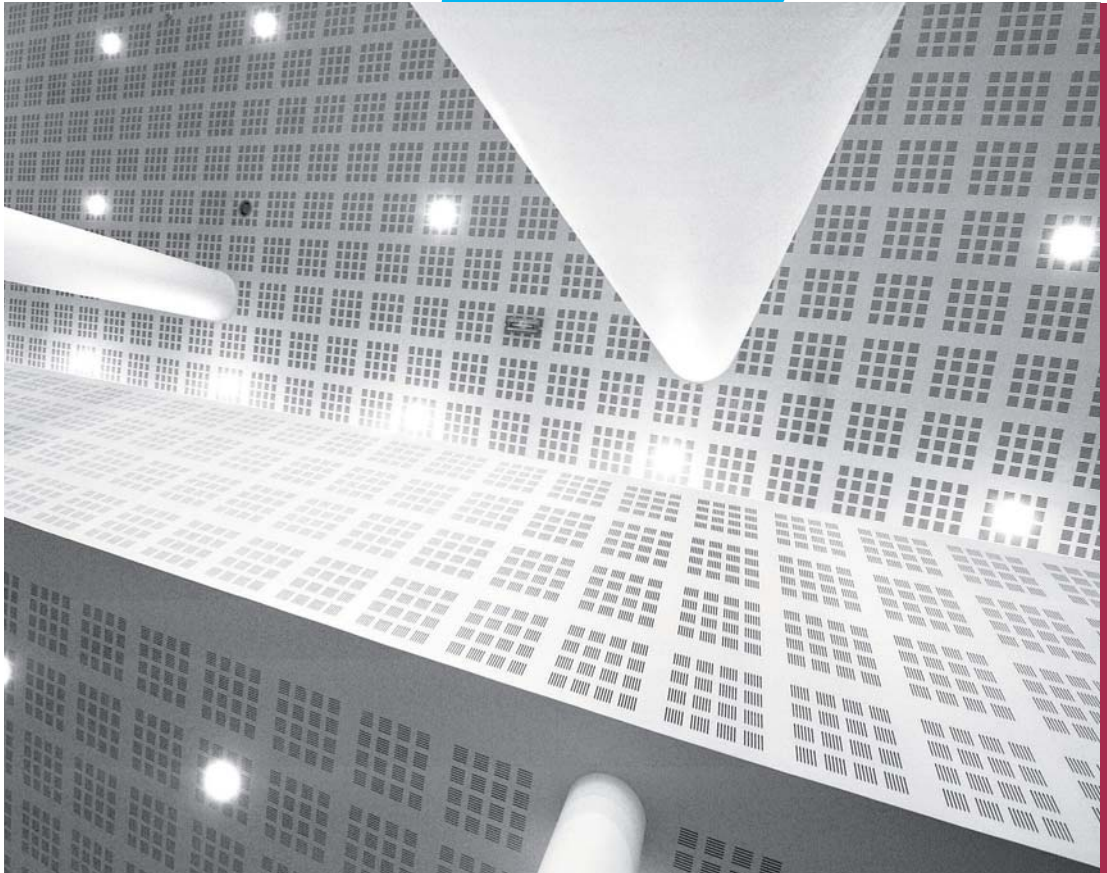
EasyEdge™, solution Q4 finish une spécificité Aquapanel®

Le bord EasyEdge™ garantit une résistance complémentaire et permet la solution Q4 finish.



Consultez également
notre brochure We Like
Aquapanel® sur :
knauf.fr/guides





4

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES PLÂTRE

GUIDE DE CHOIX	P.258
Concept Cleaneo	P.262

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

KNAUF DELTA – GÉNÉRALITÉS	P.264
---------------------------	-------

RÉALISATIONS KNAUF DELTA

P.266

Knauf Delta - Décor Aléatoire	P.268
Knauf Delta - Décor Alterné	P.270
Knauf Delta - Décor Rectiligne	P.272
Knauf Delta - Décor Quadril	P.276
Knauf Delta - Décor Domino	P.278
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.280

KNAUF DELTA 4 – GÉNÉRALITÉS	P.282
-----------------------------	-------

RÉALISATIONS KNAUF DELTA 4

P.283

Knauf Delta 4 - Décor Rond	P.286
Knauf Delta 4 - Décor Quadril	P.288
Knauf Delta 4 - Décor Micro	P.290
Knauf Delta 4 - Décor Rainuré	P.292
Knauf Delta 4 - Décor Tangent	P.294
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.296

MURS ET PLAFONDS NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Danoline - Tectopanel	P.298
Knauf Danoline - Amfipanel	P.300
Knauf Danoline - Contrapanel	P.302
<i>Tableaux récapitulatifs : Absorptions acoustiques et conditionnements</i>	P.304

GAMMES ACOUSTIQUES ET DÉCORATIVES

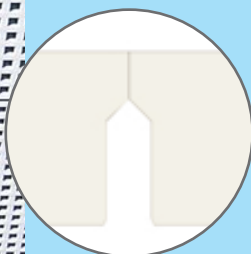
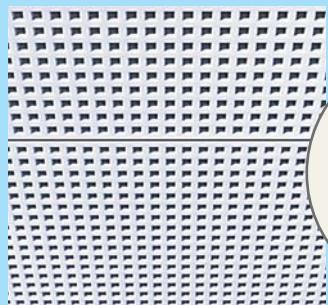
Lorsque vous choisissez les gammes Knauf Delta, Delta 4 ou Knauf Danoline, vous choisissez :

- une compétence et une expérience
- un respect environnemental
- un matériau naturel, durable, écologique et robuste : le plâtre
- un confort acoustique important pour les occupants des lieux
- une qualité de l'air améliorée avec l'innovation Cleaneo
- une large variété de solutions techniques et esthétiques avec la possibilité d'associer les décors en murs et plafonds

Sobres et synonymes de confort acoustique, les gammes Knauf Delta, Delta 4 et Knauf Danoline sont utilisées pour un habillage mural et pour des plafonds non démontables qui offrent de multiples possibilités volumétriques. Une solution particulièrement appréciée dans les salles de réunion, cafétérias, salles polyvalentes, restaurants, amphithéâtres.

KNAUF DELTA

p. 264



Bord Delta UFF

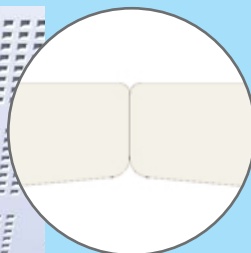
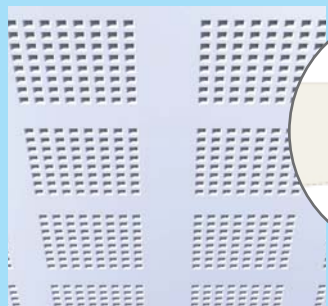


Bord Linear

2 types de bords avec une perforation continue

KNAUF DELTA 4

p. 282

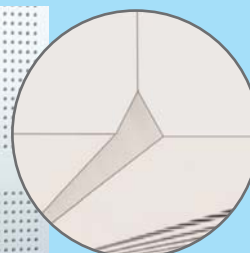
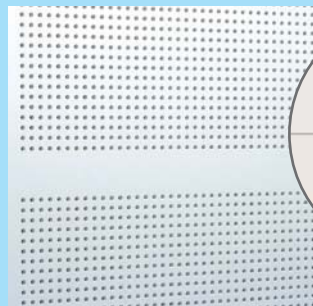


Bord aminci

4 bords amincis avec une perforation discontinue

KNAUF DANOLINE

p. 298



4 bords biseautés avec une perforation discontinue

CHOISIR son décor

10 DÉCORS DISPONIBLES MURS ET PLAFONDS NON DÉMONTABLES

Avec tous les décors, vous pouvez créer une continuité de perforation entre le plafond et l'habillage mural ou entre un plafond démontable et un plafond non démontable.

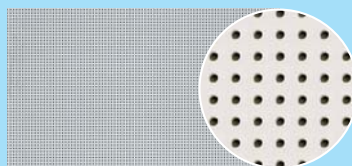
ALÉATOIRE



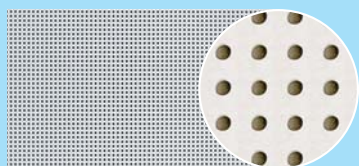
ALTERNÉ



RECTILIGNE



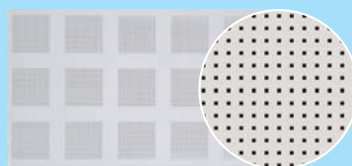
ROND / GLOBE



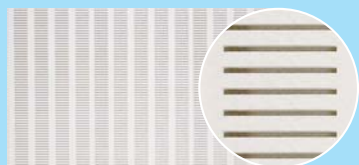
QUADRIL



MICRO



RAINURÉ



TANGENT



DOMINO



HORIZON 4 Plaque pleine



1

Type de perforation

2

Décor

Votre solution Knauf

Absorption acoustique α_w

Taux de perforation (%)

Réaction au feu

Fiche produit

		Delta UFF	Delta Linear	Delta 4	Danoline (non démontable)				
Perforation carrée	Quadril	•	•	•	•	0,35 à 0,90	7,84 à 19,53 %	A2-s1,d0	p. 276-288-333
	Micro			•	•	0,60	6,50 %	A2-s1,d0	p. 290-336
Perforation ronde	Aléatoire	•	•			0,50 à 0,60	9,90 %	A2-s1,d0	p. 268
	Alterné	•	•			0,70 (L) à 0,80 (L)	13,40 à 19,60 %	A2-s1,d0	p. 270
	Rectiligne	•	•			0,50 à 0,80	14,80 à 19,60 %	A2-s1,d0	p. 272
	Globe				•	0,40 (L) à 0,70 (L)	6,20 à 10,20 %	A2-s1,d0	p. 302-331
	Rond			•		0,35 à 0,70	6,15 à 15,36 %	A2-s1,d0	p. 286
Perforation en ligne	Rainuré			•		0,50 à 0,60 (L)	10,90 à 15,70 %	A2-s1,d0	p. 292
Perforation oblongue	Tangent			•	•	0,55 à 0,70	13,30 à 15 %	A2-s1,d0	p. 294-339
Perforation rectangulaire aléatoire	Domino	•				0,50 à 0,55	13,60 %	A2-s1,d0	p.278
Sans perforation	Regula		•		•	-	-	A2-s1,d0	p. 328
	Horizon 4			•		-	-	A2-s1,d0	p. 244

CHOISIR selon l'absorption acoustique

L'ABSORPTION ACOUSTIQUE

Les coefficients d'absorption acoustique Alpha Sabine (α_s) des murs et plafonds avec ou sans laine de verre sont mesurés en laboratoire selon la norme NF EN 20354 et reportés sur les tableaux. Les valeurs estimées (e) correspondent aux valeurs mesurées sur plafond de taux de perforation inférieur ou égal.

- Les valeurs d'absorption α_s sont indiquées par tiers d'octave et représentent la fraction d'énergie acoustique absorbée par une paroi ou son revêtement. (Quand on dit par exemple qu'à une fréquence de 1 000 Hz le facteur d'absorption α_s d'un matériau est de 0,75, cela signifie que 25 % seulement de l'énergie incidente est réfléchi, les autres 75 % étant absorbés par ce matériau).

- L'indice α_w est un indice unique d'évaluation de l'absorption conformément à la norme NF EN ISO 11-354. Pour le calculer, on translate une courbe de référence par sauts de 0,05 vers les valeurs mesurées du matériau jusqu'à ce que la somme des écarts défavorables soit inférieure ou égale à 0,10. Un écart est défavorable à une certaine fréquence lorsque la valeur mesurée est inférieure à la courbe de référence. Le facteur d'absorption acoustique pondéré α_w est alors défini comme étant la valeur à 500 Hz de la courbe déplacée. À chaque fois qu'un facteur d'absorption acoustique α_s excède la valeur de la courbe de référence de 0,25 ou davantage, on ajoute un indice qui signifie que le matériau est très absorbant à certaines gammes de fréquences : **L** (low) à 250 Hz ; **M** (médium) à 500 et 1 000 Hz ; **H** (high) à 2000 et 4000 Hz.

Les solutions Knauf Delta et Delta 4 améliorent l'absorption dans toutes les gammes de fréquences en combinant les 3 effets :

- Résonateur (plaque perforée ou rainurée) agissant sur les médiums
- Membrane (plénium) agissant sur les graves
- Fibreux (fibre minérale) agissant sur les aiguës

Les coefficients d'absorption acoustique sont principalement fonction du taux de perforation de la plaque Knauf Delta 4, de la hauteur du plénium et de la présence de laine minérale.

MURS ACOUSTIQUES

1	2	Votre solution Knauf		Fiche produit	
Absorption acoustique α_w^*	Perforation	Type	Taux		
0,45*	Ronde		9,80 %	Delta UFF 12/20/35 R	p. 268
			13,10 %	Delta UFF 8/12/50 R	p. 270
0,50*	Ronde		18,70 %	Delta UFF 6/18 R	p. 272
			13,30 %	Delta 4 Tangent T3 L4	p. 294
0,55**	Oblongue		19,80 %	Delta UFF 8/18 Q	p. 276
	Ronde		13,10 %	Delta UFF 8/12/50 R	p. 270
		14,80 %	Delta UFF 10/23 R	p. 272	
		18,10 %	Delta UFF 12/25 R	p. 272	
		19,60 %	Delta UFF 15/30 R	p. 272	
		14,80 %	Delta Linear Rectiligne 10/23	p. 272	
0,65**	Oblongue		15,00 %	Delta 4 Tangent T3 L2	p. 294
0,70**	Oblongue		15,80 %	Delta 4 Tangent T3 L1	p. 294

* Avec plénium 65 mm et sans LM. Plus de solutions dans les pages produits.

** Avec plénium 65 mm et LM 50.

PLAFONDS ACOUSTIQUES

1

Absorption acoustique
 α_w^*

2

Perforation

**Votre solution
Knauf**

Fiche
produit

	Type	Taux		
0,10	Sans	-	Tectopanel Regula	p. 298
		-	Contrapanel Regula	p. 302
0,35	Ronde	6,12 %	Delta 4 Rond 4	p. 286
0,40 (L)	Carrée	7,84 %	Delta 4 Quadril 4	p. 288
0,45	Carrée	7,10 %	Delta 4 M2F (900 x 2 700)	p. 290
	Ronde	18,70%	Delta UFF 6/18 R	p. 272
0,45 (L)	Ronde	9,80 %	Delta UFF 12/20/35 R	p. 268
		11,34 %	Delta 4 Rond 3	p. 286
0,50	Carrée	8,40%	Delta 4 M2F (1 200 x 2 400)	p. 290
		16,34%	Delta 4 Quadril 5	p. 288
	Rectangle	13,60%	Delta UFF Domino	p.278
0,50 (L)	En ligne	10,90%	Delta 4 Rainuré 2	p. 292
		13,70%	Delta 4 Rainuré 1	p. 292
		15,70%	Delta 4 Rainuré 3	p. 292
	Ronde	9,90 %	Delta Linear Aléatoire 8/15/20	p. 268
			Delta UFF 8/15/20 R	p. 268
		12,83%	Delta 4 Rond 5	p. 286
		14,52%	Delta 4 Rond 2	p. 286
0,55*	Oblongue	13,30%	Delta 4 Tangent T3 L4	p. 294
0,55 (L)	Carrée	14,40%	Delta 4 Quadril 3	p. 288
0,60	Carrée	9,80%	Delta 4 M1F	p. 290
		10,60% à 14%	Tectopanel Quadril	p. 298
	Ronde	13,10%	Delta UFF 8/12/50 R	p. 270
	Oblongue	15%	Delta 4 Tangent T3 L2	p. 294
0,60 (L)	Ronde	9% à 11%	Tectopanel Globe	p. 298
		10,20%	Contrapanel Globe	p. 302
		15,36%	Delta 4 Rond 1	p. 286
	Carrée	18,49%	Delta 4 Quadril 2	p. 288
0,65	Ronde	9,50% à 10,70%	Tectopanel Micro	p. 298
		18,10%	Delta UFF 12/25 R	p. 272
			Delta UFF 15/30 R	p. 272
		19,60 %	Delta UFF 12/20/66 R	p. 270
	Carrée	19,53%	Delta 4 Quadril 1	p. 288
		19,80%	Delta UFF 8/18 Q	p. 276
0,65 (L)	Ronde	19,60%	Delta Linear Alterné 12/20/66	p. 270
	Carrée	23%	Delta Linear Quadril 12/25	p. 276
0,70	Ronde	15,50%	Delta UFF 8/18 R	p. 272
0,70 (L)	Carrée	23%	Delta UFF 12/25 Q	p. 276
0,75	Ronde	15,50%	Delta Linear Rectiligne 8/18	p. 272
			Delta UFF 8/18 R	p. 272
0,80	Oblongue	21,10% à 21,30%	Tectopanel Tangent	p. 298
0,90**	Oblongue	22,90%	Amfipanel	p. 300
0,90***	Carrée	23,00%	Delta UFF 12/25 Q	p. 276

* Avec plénum 200 mm et sans LM. Plus de solutions dans les pages produits.

** Avec plénum 135 mm et LM 100.

*** Avec plénum 300 mm et LM 70.

LE MARCHÉ

BESOIN D'UN AIR SAIN DANS LES LOCAUX



ÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLIC



BUREAUX

Une bonne qualité de l'air est importante dans les bâtiments, car cela **réduit le développement des allergies et offre une sensation de confort** et de bien-être importante. Avec des constructions de plus en plus étanches, le taux de renouvellement d'air est fortement réduit, il est donc important pour Knauf de répondre à cette préoccupation en proposant une solution pour rendre l'air intérieur moins pollué.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, la surveillance de la qualité de l'air est obligatoire dans les écoles et les crèches, d'autant plus que les enfants passent 90% de leur temps en milieu clos.

Mais d'où viennent les polluants ? Certains matériaux, des solutions de finition (peinture, mastics...) mais aussi des meubles ou des produits utilisés au quotidien (produits d'entretien, cigarettes, colles...) : les sources polluantes sont nombreuses dans les locaux. Parmi les substances rejetées, les COV (Composés Organiques Volatils) sont les plus importants. Et le formaldéhyde, un des principaux COV, est très présent à l'intérieur des locaux, été comme hiver.



TECHNOLOGIE KNAUF

CLENEO®

**POUR DE L'AIR PURIFIÉ
EN CONTINU**

Cleaneo réduit durablement les nombreuses substances nocives et les odeurs contenues dans l'air, fonctionnant 24h/24. Les COV (Composés Organiques Volatils) qui sont générés par les matériaux, ont une volatilité qui leur permet de traverser sans difficulté la plaque, même recouverte d'une couche de peinture (Knauf préconise une peinture ayant une perméabilité à la vapeur d'eau élevée).

Le principal phénomène généré par la plaque Cleaneo est une catalyse, c'est-à-dire une réaction chimique qui transforme les polluants, garantissant un air purifié en permanence.



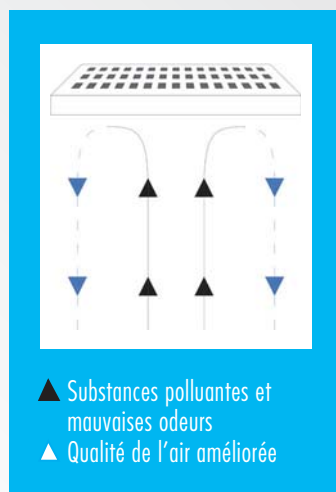
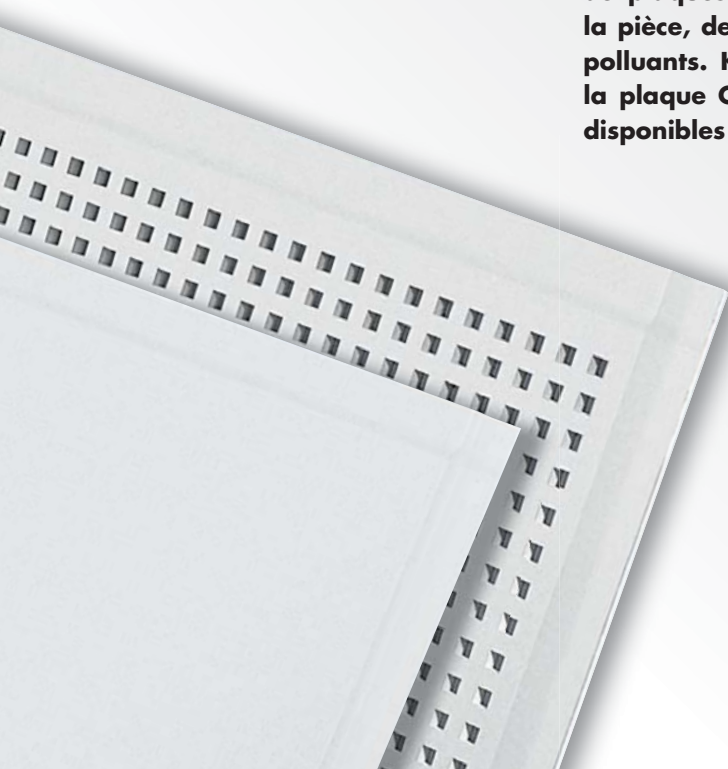
LES PLUS KNAUF

- Des performances optimales pour un air sain
- Une intégration dans les projets HQE®
- Fonctionne sans énergie ou soleil 24h/24
- Pas de stockage des polluants
- Solution économique pour la qualité de l'air intérieur
- Systèmes de cloisons et plafonds traditionnels
- Compatible avec tout revêtement de finition poreux : peinture



POUR LES PLAFONDS

Le taux d'efficacité dépendra du rapport de surface de plaques Cleaneo par rapport au volume de la pièce, de la nature et de la concentration des polluants. Knauf préconise de mettre en œuvre la plaque Cleaneo sur le maximum de surfaces disponibles pour un volume donné.



	Concentration avant plafond Cleaneo	Concentration après mise en œuvre du plafond Cleaneo		Concentration 3 mois après mise en œuvre du plafond Cleaneo	
Polluants	µg/m ³	µg/m ³	Diminution	µg/m ³	Diminution
TVOC	2027	739,7	63,5 %	752,7	62,9 %
Formaldéhydes	68	41,3	39,2 %	47,3	30,4 %
Acétaldéhydes	90,3	62,3	31,0 %	67,7	28,3 %

Les valeurs citées dans le tableau ci-dessus sont des moyennes sur des périodes longues, ce qui permet d'éliminer les pics dus à la présence des fumeurs.

Des essais réalisés au CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) ont mis en valeur l'effet de purification de l'air engendré par Cleaneo. Il a été constaté **un abaissement de la concentration de formaldéhyde compris entre 30 % et 45 %**, suivant que la plaque Cleaneo soit perforée ou non (rapport CSTB n° SB-06-038 et essais Wessling n° ULY14-012537-1).

Un autre essai réalisé dans une salle "fumeurs" équipée de plaques Cleaneo perforées, recouvertes d'une couche d'impression et d'une couche de peinture, avec un taux de surface de plaque Cleaneo de 0,27 m²/m³ (c'est-à-dire 80 % de la surface du plafond), a mis en valeur une diminution de plus de 30 % des formaldéhydes (voir tableau ci-dessus).

4

Knauf Delta - Généralités Solution décorative et acoustique



Un kit Delta spécifique

Pour faciliter vos chantiers Delta, Knauf a créé un kit spécial qui réuni dans une seule boîte tous les accessoires indispensables :

- embouts Jet Filler
- truelle Jet Filler
- couteau à lisser
- frame à poncer
- platine de calage Delta (pas de platine dans les kits Delta Aléatoire 8/15/20 et Alterné 12/20/66)



Bande Knauf Delta est une bande auto-adhésive très mince pour masquer les perforations des plaques Knauf Delta

Avec ses 12 possibilités de perforations

Knauf Delta laisse parler votre créativité avec toutes les possibilités décoratives.

Important :

- les produits de la gamme Knauf Delta UFF ne sont pas miscibles (2 panneaux de perforations différentes ne peuvent pas être jointifs)
- tous les décors ne sont pas en stock (nous consulter)



Consultez également notre brochure We Like Knauf Delta sur : knauf.fr/guides

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative non démontable.

- Plaques de plâtre cartonnées à bords UFF ou Linear, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforation en continu sur la totalité de la plaque suivant 5 décors : Aléatoire, Alterné, Rectiligne, Quadril, Domino
- Verso revêtu d'un voile acoustique assurant une bonne absorption dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de projets sujets à des exigences esthétiques et acoustiques spécifiques
- Tous types de bâtiments mais plus particulièrement des bâtiments tertiaires : commerces, éducation, sport, santé, culture, loisirs...



LES PLUS KNAUF

- Présence d'un voile de fibre au verso des plaques qui favorise l'absorption acoustique et la protection contre la poussière
- Traitement acoustique dans toutes les gammes de fréquences
- Possibilité de mise en œuvre en doublage (habillage de murs dans les zones protégées des chocs)
- Convient aux plafonds longue portée avec l'utilisation de profilés renforcés 70 ou 100 pour la réalisation du réseau primaire
- Pose sur fourrure standard F47 ou pose confort sur profilé CD 60

Pour l'amélioration de la qualité de l'air

Knauf Cleaneo pour toute la gamme Knauf Delta



Konseils Knauf

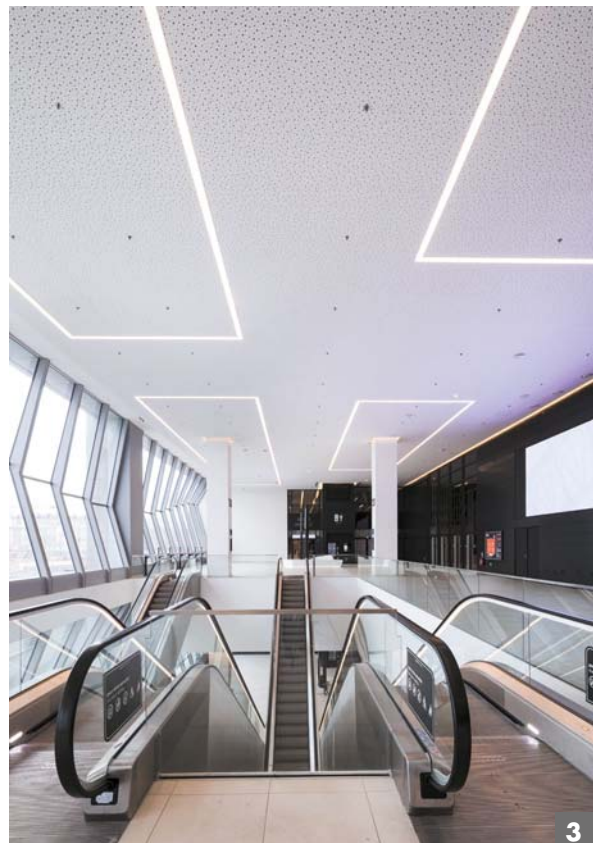
Les descriptifs types des plafonds sont disponibles en téléchargement sur le site knauf.fr



4

RÉALISATIONS

Knauf Delta

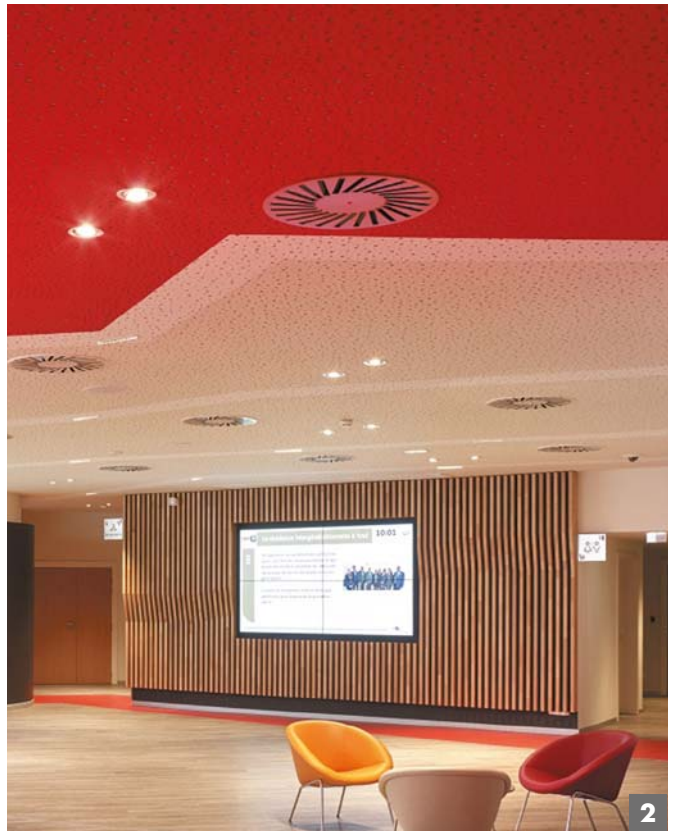


MISE EN ŒUVRE

- 1 Salle Polyvalente - Nozay (44) - Knauf Delta - Décor Domino
- 2 École La Corchade - Metz (57) - Knauf Delta - Décor Quadril
- 3 Pavillon 7 - Parc des Expositions de Versailles (75)
Knauf Delta - Décor Aléatoire



1



2



4



3

MISE EN ŒUVRE

- 1 École de Musique - Fertan (25) - Knauf Delta - Décor Quadril
- 2 Caisse d'Épargne - Amphithéâtre CECLA - Metz (50)
Knauf Delta - Décor Aléatoire
- 3 Pavillon 7 - Parc des Expositions de Versailles (75)
Knauf Delta - Décor Alterné
- 4 Station Tramway - Nice (06)
Knauf Delta - Décor Aléatoire

4

Knauf Delta - Décor Aléatoire



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

- 8/15/20 : 1 200 x 2 000 mm
- 12/20/35 : 1 200 x 1 875 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Dimension du capuchon Delta Linear : Ø 8 mm

Masse surfacique : 9,3 kg/m²

Taux de perforation :

- 8/15/20 : 9,9 %
- 12/20/35 : 9,8 %

Entraxe moyen des fourrures :

- Bords UFF : maxi 400 mm
- Bords Linear : maxi 500 mm

Performances acoustiques : (avec voile standard et laine minérale) - plénum 200 mm

- 8/15/20 : $\alpha_w = 0,55$ (L)
- 8/15/20 R : $\alpha_w = 0,50$
- 12/20/35 R : $\alpha_w = 0,45$ (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

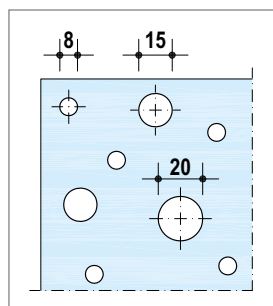
Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

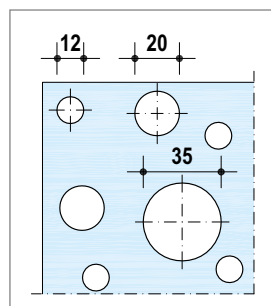
Solution acoustique et décorative non démontable.

- Plaques de plâtre cartonées à bords UFF ou Linear, d'épaisseur 12,5 mm (voir perforations)
- Perforations rondes en continu sur la totalité de la plaque
- Les plaques DELTA à bord LINEAR (uniquement) sont pré peintes et offrent ainsi la finition Snowboard

> PERFORATIONS



Knauf Delta Aléatoire 8/15/20
Bords Linear ou UFF



Knauf Delta UFF 12/20/35 R
Bords UFF



LES PLUS KNAUF

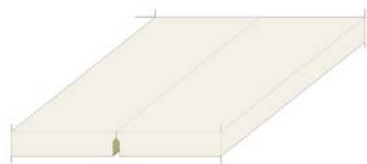
- Perforations originales rondes et aléatoires
- Design et créatif
- Bords UFF : confort de pose grâce à son bord U fermé et primairisé
- Bords Linear : 20% d'économie d'ossature et suppression des enduits



**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



TYPES DE BORDS

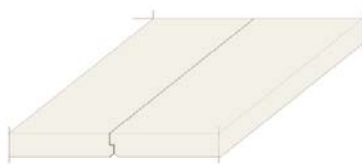


Bords Delta UFF

Dimensions standard

1 200 x 2 000 mm Delta UFF 8/15/20 R
1 200 x 1 875 mm Delta UFF 12/20/35 R

Lien web J4JJLQ



Bords Linear

Dimensions standard

1 200 x 2 000 mm Delta Linear Aléatoire 8/15/20

Lien web JYSTEF

Konseils Knauf

Pour la pose d'un plafond en Delta Linear nous conseillons l'utilisation de la plaque Knauf Delta Linear Regula pour les finitions de rives.
Dans ce cas, une pose en joint de pierre est préférable pour soigner l'esthétique.

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Delta Linear Aléatoire 8/15/20

Plénum 200 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 60 (1)	0,55	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
Sans LM (1)	0,25	0,55	0,55	0,50	0,45	0,45	0,50 (L)
Plénum 300 mm							
LM 70 (2)	0,55	0,65	0,65	0,65	0,50	0,50	0,60 (L)

(1) Selon RE CSTB n° AC 98-020/4

(2) Selon RE 13-26045693-1

Delta UFF 12/20/35 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,35	0,50	0,65	0,55	0,35	0,35	0,45 (L)
Sans LM	0,15	0,30	0,55	0,55	0,40	0,35	0,45
Plénum 200 mm							
LM 20	0,45	0,55	0,60	0,50	0,35	0,40	0,45 (L)
Sans LM	0,40	0,50	0,60	0,45	0,35	0,35	0,45 (L)

RE A 004-10.09

Delta UFF 8/15/20 R

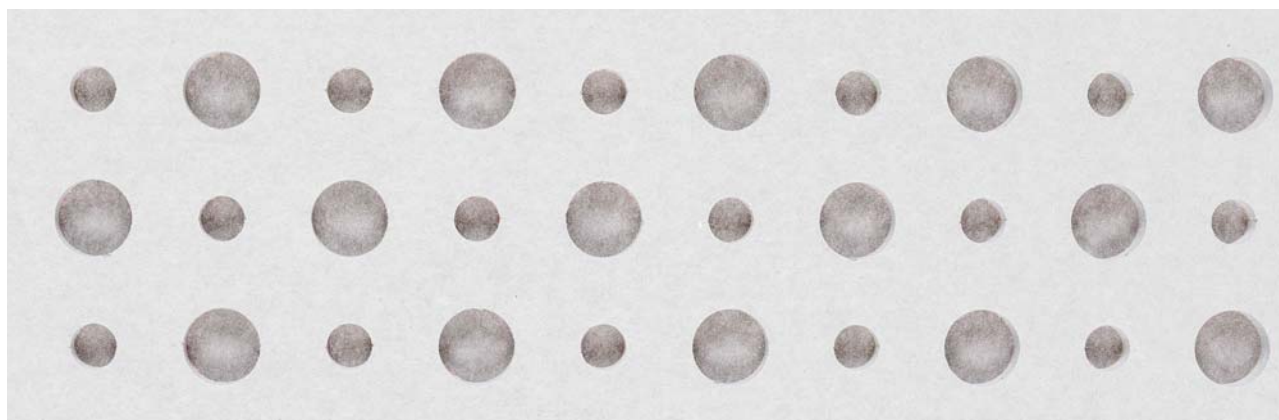
Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,35	0,45	0,55	0,55	0,40	0,45	0,50
Sans LM	0,15	0,30	0,50	0,60	0,45	0,45	0,50
Plénum 200 mm							
LM 20	0,45	0,50	0,55	0,50	0,40	0,50	0,50
Sans LM	0,40	0,50	0,55	0,50	0,40	0,45	0,50
Plénum 400 mm							
LM 20	0,45	0,50	0,50	0,55	0,45	0,45	0,50
Sans LM	0,45	0,50	0,50	0,50	0,40	0,45	0,50

RE A 004-10.09



4

Knauf Delta - Décor Alterné



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

- 8/12/50 : 1 200 x 2 000 mm
- 12/20/66 : 1 188 x 1 980 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Dimension du capuchon Delta Linear : Ø 12 mm

Masse surfacique : 9,5 kg/m²

Taux de perforation :

- 8/12/50 : 13,1 %
- 12/20/66 : 19,6 %

Entraxe moyen des fourrures :

- Bords UFF : maxi 400 mm
- Bords Linear : maxi 500 mm

Performances acoustiques : (avec voile standard et laine minérale) - plénum 200 mm

- 8/12/50 : $\alpha_w = 0,65$
- 12/20/66 : $\alpha_w = 0,80$ (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

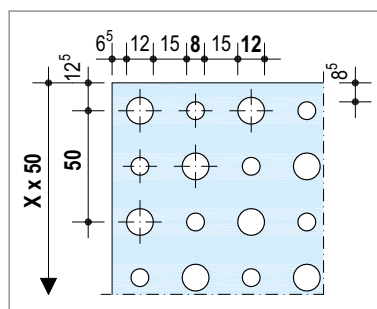
Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

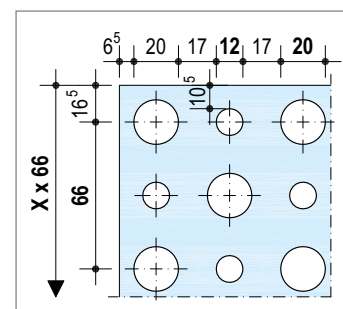
Solution acoustique et décorative non démontable.

- Plaques de plâtre cartonées à bords UFF ou Linear, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations rondes en continu sur la totalité de la plaque
- Les plaques DELTA à bord LINEAR (uniquement) sont pré peintes et offrent ainsi la finition Snowboard

> PERFORATIONS



Knauf Delta UFF 8/12/50 R
Bords UFF



Knauf Delta Alterné 12/20/66 R
Bords UFF ou Linear



LES PLUS KNAUF

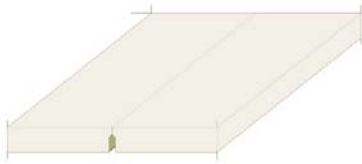
- Perforations rondes et alternées
- Bonnes performances acoustiques
- Bords UFF : confort de pose grâce à son bord U fermé et primairisé
- Bords Linear : 20% d'économie d'ossature et suppression des enduits



**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®



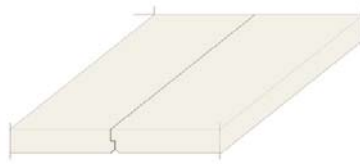
TYPES DE BORDS



Bords Delta UFF

Dimensions standard
1 200 x 2 000 mm Delta UFF 8/12/50 R
1 188 x 1 980 mm Delta UFF 12/20/66 R

Lien web J595MJ



Bords Linear

Dimensions standard
1 188 x 1 980 mm Delta Linear Alterné 12/20/66

Lien web EYRXTU

Konseils Knauf

Pour la pose d'un plafond en Delta Linear nous conseillons l'utilisation de la plaque Knauf Delta Linear Regula pour les finitions de rives.

Dans ce cas, une pose en joint de pierre est préférable pour soigner l'esthétique.

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Delta UFF 8/12/50 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,35	0,55	0,70	0,70	0,60	0,60	0,65
Sans LM	0,15	0,30	0,60	0,70	0,60	0,50	0,60
Plénum 200 mm							
LM 20	0,50	0,65	0,65	0,65	0,55	0,55	0,65
Sans LM	0,45	0,60	0,65	0,60	0,50	0,55	0,60

RE A 002-10.09

Delta UFF 12/20/66 R et Delta Linear Alterné 12/20/66

Plénum 200 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 60 (1)	0,60	0,85	0,85	0,85	0,70	0,70	0,80 (L)
Sans LM (1)	0,45	0,75	0,85	0,75	0,55	0,60	0,65 (L)
Plénum 300 mm							
LM 70 (2)	0,60	0,80	0,85	0,85	0,70	0,70	0,80

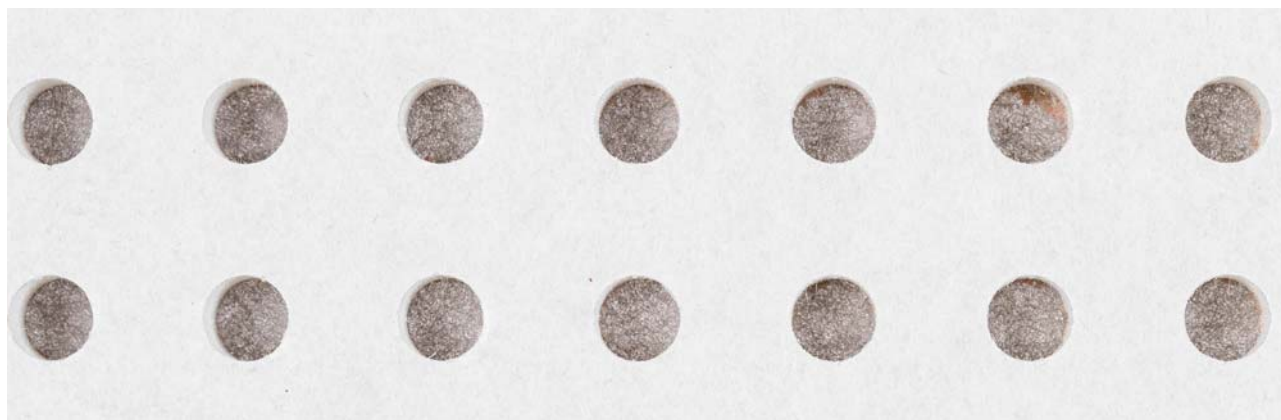
(1) Selon RE CSTB n° AC 14-26051731-2

(2) Selon RE AC 13-26045693-1



4

Knauf Delta - Décor Rectiligne



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

- 6/18 : 1 188 x 1 998 mm
- 8/18 : 1 188 x 1 998 mm
- 10/23 : 1 196 x 2 001 mm
- 12/25 : 1 200 x 2 000 mm
- 15/30 : 1 200 x 1 980 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Dimensions des capuchons Delta Linear et Delta UFF :

- 8/18 R : Ø 8 mm
- 10/23 R : Ø 10 mm
- 12/25 R : Ø 12 mm

Masse surfacique : 8,8 kg/m²

Taux de perforation :

- 6/18 : 18,7 %
- 8/18 : 15,5 %
- 10/23 : 14,8 %
- 12/25 : 18,1 %
- 15/30 : 19,6 %

Entraxe moyen des fourrures :

- Bords UFF : maxi 400 mm
- Bords Linear : maxi 500 mm

Performances acoustiques (plénum 200 mm et laine minérale) :

- 6/18 : $\alpha_w = 0,50$
- 8/18 : $\alpha_w = 0,75$
- 10/23 : $\alpha_w = 0,65$
- 12/25 : $\alpha_w = 0,70$
- 15/30 : $\alpha_w = 0,70$

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative non démontable.

- Plaques de plâtre cartonées à bords UFF ou Linear, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations rondes en continu sur la totalité de la plaque
- Les plaques DELTA à bord LINEAR (uniquement) sont pré peintes et offrent ainsi la finition Snowboard.



LES PLUS KNAUF

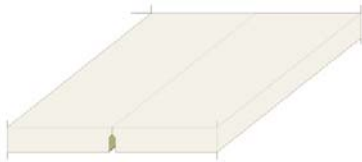
- Perforations rondes et régulières
- Plusieurs diamètres existants
- Bords UFF : confort de pose grâce à son bord U fermé et primairisé
- Bords Linear : 20% d'économie d'ossature et suppression des enduits



**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®



TYPES DE BORDS

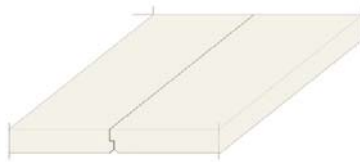


Bords UFF

Dimensions standard

1 188 x 1 998 mm Delta UFF 6/18 R
1 188 x 1 998 mm Delta UFF 8/18 R
1 196 x 2 001 mm Delta UFF 10/23 R
1 200 x 2 000 mm Delta UFF 12/25 R
1 200 x 1 980 mm Delta UFF 15/30 R

Lien web [L4VV8A](#)



Bords Linear

Dimensions standard

1 188 x 1 998 mm Delta Linear Rectiligne 8/18
1 196 x 2 001 mm Delta Linear Rectiligne 10/23

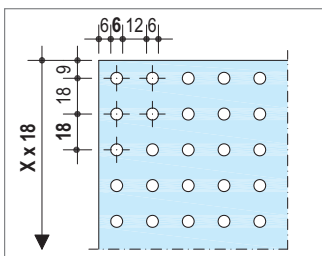
Lien web [LXFJD3](#)

Konseils Knauf

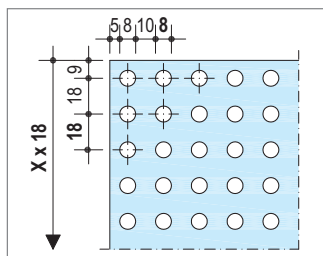
Pour la pose d'un plafond en Delta Linear nous conseillons l'utilisation de la plaque Knauf Delta Linear Regula pour les finitions de rives.

Dans ce cas, une pose en joint de pierre est préférable pour soigner l'esthétique.

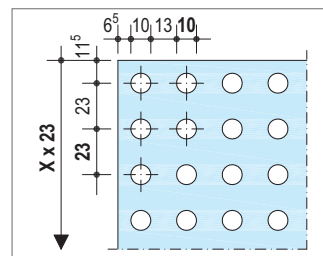
PERFORATIONS



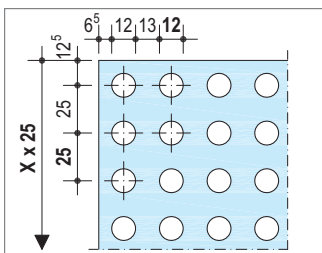
Knauf Delta UFF 6/18 R - Bords UFF



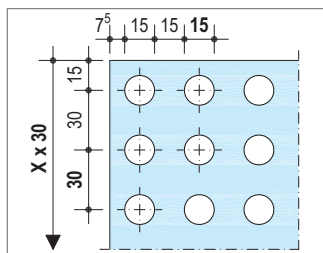
Knauf Delta Rectiligne 8/18 - Bords UFF ou Linear



Knauf Delta Rectiligne 10/23 - Bords UFF ou Linear



Knauf Delta UFF 12/25 R - Bords UFF



Knauf Delta UFF 15/30 R - Bords UFF

4

Knauf Delta - Décor Rectiligne (suite)

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Delta UFF 6/18 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,35	0,45	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50
Sans LM	0,20	0,30	0,45	0,55	0,45	0,45	0,50
Plénum 200 mm							
LM 20	0,40	0,45	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50
Sans LM	0,40	0,45	0,50	0,45	0,40	0,55	0,45

RE A 001-10.09

Delta UFF 8/18 R et Delta Linear Rectiligne 8 /18

Plénum 50 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 45 (1)	0,40	0,70	0,80	0,70	0,60	0,60	0,70
Sans LM (1)	0,10	0,25	0,50	0,65	0,65	0,50	0,50 (L)
Plénum 200 mm							
LM 60 (2)	0,60	0,75	0,75	0,75	0,70	0,70	0,75
Sans LM (2)	0,45	0,70	0,75	0,65	0,65	0,70	0,70
Plénum 300 mm							
LM 70 (3)	0,65	0,80	0,80	0,80	0,70	0,70	0,80

(1) AC98-020-4

(2) AC13-26048769

(3) AC13-26041511-1

Delta UFF 10/23 R et Delta Linear Rectiligne 10/23

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,35	0,55	0,70	0,70	0,60	0,65	0,70
Sans LM	0,15	0,30	0,60	0,70	0,65	0,60	0,60
Plénum 200 mm							
LM 20	0,50	0,65	0,70	0,65	0,60	0,65	0,65
Sans LM	0,45	0,60	0,65	0,60	0,55	0,60	0,60

RE A 001-10.09

Delta UFF 12/25 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,30	0,55	0,75	0,80	0,70	0,60	0,75
Sans LM	0,15	0,30	0,60	0,80	0,70	0,55	0,60
Plénum 200 mm							
LM 20	0,50	0,70	0,75	0,70	0,65	0,65	0,70
Sans LM	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,60	0,65

RE A 001-10.09

Delta UFF 15/30 R

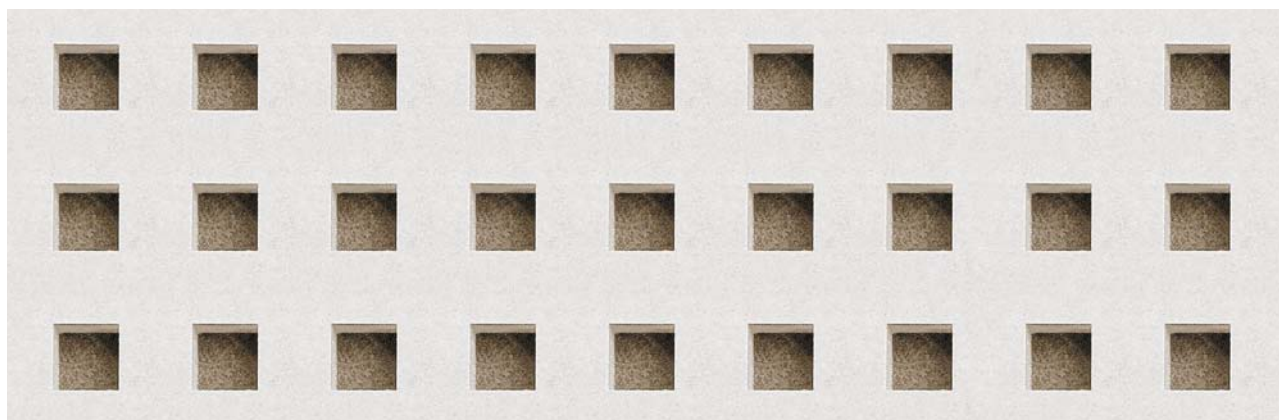
Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,30	0,55	0,80	0,80	0,65	0,65	0,75
Sans LM	0,15	0,30	0,60	0,80	0,65	0,60	0,60
Plénum 200 mm							
LM 20	0,50	0,60	0,75	0,70	0,65	0,65	0,70
Sans LM	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,60	0,65

RE A 001-10.09



4

Knauf Delta - Décor Quadril



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

- 8/18 : 1 188 x 1 998 mm
- 12/25 : 1 200 x 2 000 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Dimension du capuchon Delta Linear : carré 12 x 12 mm

Masse surfacique : 8 kg/m²

Taux de perforation :

- 8/18 : 19,8 %
- 12/25 : 23 %

Entraxe moyen des fourrures :

- Bords UFF : maxi 400 mm
- Bords Linear : maxi 500 mm

Performances acoustiques (plénum de 200 mm et laine minérale) :

- 8/18 : $\alpha_w = 0,75$
- 12/25 : $\alpha_w = 0,85$ (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

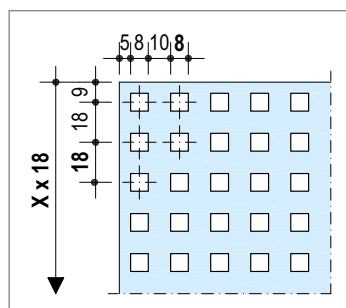
Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

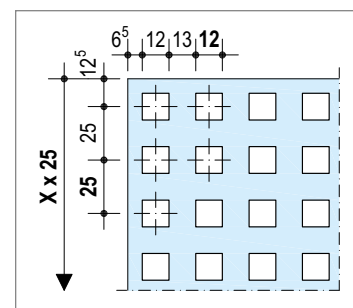
Solution acoustique et décorative non démontable.

- Plaques de plâtre cartonnées à bords UFF ou Linear, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations carrées en continu sur la totalité de la plaque
- Les plaques DELTA à bord LINEAR (uniquement) sont pré peintes et offrent ainsi la finition Snowboard

> PERFORATIONS



Knauf Delta UFF 8/18 Q - Bords UFF



Knauf Delta Quadril 12/25 - Bords UFF ou Linear



LES PLUS KNAUF

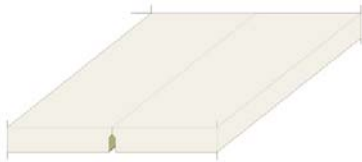
- Perforations carrées et régulières
- + de confort acoustique α_w 0,90
- Bords UFF : confort de pose grâce à son bord U fermé et primarisé
- Bords Linear : 20% d'économie d'ossature et suppression des enduits



**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



TYPES DE BORDS



Bords Delta UFF

Dimensions standard
1 188 x 1 998 mm Delta UFF 8/18 Q
1 200 x 2 000 mm Delta UFF 12/25 Q

Lien web EWA2TD



Bords Linear

Dimensions standard
1 200 x 2 000 mm Delta Linear Quadril 12/25

Lien web HE9X48

Konseils Knauf

Pour la pose d'un plafond en Delta Linear nous conseillons l'utilisation de la plaque Knauf Delta Linear Regula pour les finitions de rives.
Dans ce cas, une pose en joint de pierre est préférable pour soigner l'esthétique.

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Delta UFF 8/18 Q

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,30	0,55	0,80	0,80	0,70	0,75	0,75
Sans LM	0,10	0,30	0,60	0,80	0,70	0,65	0,60
Plénum 200 mm							
LM 20	0,55	0,70	0,75	0,70	0,70	0,75	0,75
Sans LM	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,70	0,65

RE A 003-10.09

Delta UFF 12/25 Q et Delta Linear Quadril 12/25

Plénum 200 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 60 (1)	0,65	0,90	0,90	0,85	0,85	0,75	0,85 (L)
Sans LM (2)	0,45	0,80	0,90	0,70	0,70	0,60	0,70 (L)
Plénum 300 mm							
LM 70 (3)	0,75	0,85	0,85	0,90	0,85	0,80	0,90

(1) Selon RE CSTB n° AC 14-26051731-2

(2) Selon RE CSTB n° AC 14-26051731-1

(3) Selon RE CSTB n° AC 13-26041511-1



4

Knauf Delta – Décor Domino



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 199 x 1 999 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 9,3 kg/m²

Taux de perforation : 13,60 %

Entraxe moyen des fourrures : maxi 400 mm

Performances acoustiques (plénum de 200 mm et laine minérale) : $\alpha_w = 0,55$

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

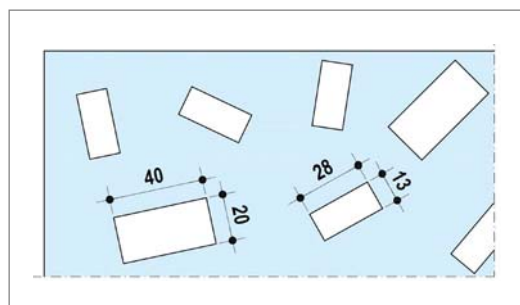
Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative non démontable.

- Plaque de plâtre cartonnée à bords UFF, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations rectangulaires aléatoires sur la totalité de la plaque
- Les plaques DELTA à bord LINEAR (uniquement) sont pré peintes et offrent ainsi la finition Snowboard

> PERFORATIONS



Knauf Delta UFF Domino RE



LES PLUS KNAUF

- Nouvelles perforations rectangulaires aléatoires pour un rendu graphique
- Formes originales
- Bords UFF : confort de pose grâce à son bord U fermé et primairisé

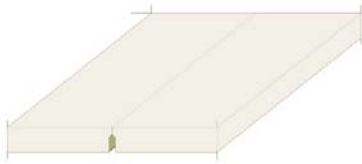




**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



TYPES DE BORDS



Bords Delta UFF

Dimensions standard

1 199 x 1 999 mm Delta UFF Domino RE

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Delta UFF Domino RE

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 20	0,30	0,50	0,65	0,70	0,45	0,45	0,55
Sans LM	0,15	0,30	0,55	0,70	0,45	0,40	0,50
Plénum 200 mm							
LM 20	0,45	0,55	0,65	0,65	0,45	0,45	0,55
Sans LM	0,40	0,50	0,65	0,60	0,40	0,45	0,50

RE A 013-04.16



4

Tableaux récapitulatifs

Knauf Delta - Absorptions acoustiques et conditionnements

ABSORPTIONS ACOUSTIQUES

Décor	Taux de perforation	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta UFF 8/15/20 R	9,90 %	LM 20 - 65 mm	0,35	0,45	0,55	0,55	0,40	0,45	0,50
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,50	0,60	0,45	0,45	0,50
		LM 20 - 200 mm	0,45	0,50	0,55	0,50	0,40	0,50	0,50
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,50	0,55	0,50	0,40	0,45	0,50
		LM 20 - 400 mm	0,45	0,50	0,50	0,55	0,45	0,45	0,50
		Sans LM - 400 mm	0,45	0,50	0,50	0,50	0,40	0,45	0,50
Delta Linear Aléatoire 8/15/20	9,90 %	LM 60 - 200 mm	0,55	0,70	0,60	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,25	0,55	0,55	0,50	0,45	0,45	0,50 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,55	0,65	0,65	0,65	0,50	0,50	0,60 (L)
Delta UFF 12/20/35 R	9,80 %	LM 20 - 65 mm	0,35	0,50	0,65	0,55	0,35	0,35	0,45 (L)
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,55	0,55	0,40	0,35	0,45
		LM 20 - 200 mm	0,45	0,55	0,60	0,50	0,35	0,40	0,45 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,50	0,60	0,45	0,35	0,35	0,45 (L)
Delta UFF 8/12/50 R	13,10 %	LM 20 - 65 mm	0,35	0,55	0,70	0,70	0,60	0,60	0,65
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,60	0,70	0,60	0,50	0,60
		LM 20 - 200 mm	0,50	0,65	0,65	0,65	0,55	0,55	0,65
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,60	0,65	0,60	0,50	0,55	0,60
Delta UFF 12/20/66 R Delta Linear Alterné 12/20/66	19,60 %	LM 60 - 200 mm	0,60	0,85	0,85	0,85	0,70	0,70	0,80 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,75	0,85	0,75	0,55	0,60	0,65 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,60	0,80	0,85	0,85	0,70	0,70	0,80
Delta UFF 6/18 R	18,70 %	LM 20 - 65 mm	0,35	0,45	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50
		Sans LM - 65 mm	0,20	0,30	0,45	0,55	0,45	0,45	0,50
		LM 20 - 200 mm	0,40	0,45	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,45	0,50	0,45	0,40	0,55	0,45
Delta UFF 8/18 R Delta Linear Rectiligne 8/18	15,50 %	LM 45 - 50 mm	0,40	0,70	0,80	0,70	0,60	0,60	0,70
		Sans LM - 50 mm	0,10	0,25	0,50	0,65	0,65	0,50	0,50 (L)
		LM 60 - 200 mm	0,60	0,75	0,75	0,75	0,70	0,75	0,75
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,70	0,75	0,65	0,65	0,70	0,70
		LM 70 - 300 mm	0,65	0,80	0,80	0,80	0,70	0,70	0,80
Delta UFF 10/23 R Delta Linear Rectiligne 10/23	14,80 %	LM 20 - 65 mm	0,35	0,55	0,70	0,70	0,60	0,65	0,70
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,60	0,70	0,65	0,60	0,60
		LM 20 - 200 mm	0,50	0,65	0,70	0,65	0,60	0,65	0,65
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,60	0,65	0,60	0,55	0,60	0,60
Delta UFF 12/25 R	18,10 %	LM 20 - 65 mm	0,30	0,55	0,75	0,80	0,70	0,60	0,75
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,60	0,80	0,70	0,55	0,60
		LM 20 - 200 mm	0,50	0,70	0,75	0,70	0,65	0,65	0,70
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,60	0,65
Delta UFF 15/30 R	19,60 %	LM 20 - 65 mm	0,30	0,55	0,80	0,80	0,65	0,65	0,75
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,60	0,80	0,65	0,60	0,60
		LM 20 - 200 mm	0,50	0,60	0,75	0,70	0,65	0,65	0,70
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,60	0,65

Décor	Taux de perforation	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta UFF 8/18 Q	19,80 %	LM 20 - 65 mm	0,30	0,55	0,80	0,80	0,70	0,75	0,75
		Sans LM - 65 mm	0,10	0,30	0,60	0,80	0,70	0,65	0,60
		LM 20 - 200 mm	0,55	0,70	0,75	0,70	0,70	0,75	0,75
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,75	0,65	0,60	0,70	0,65
Delta UFF 12/25 Q Delta Linear Quadril 12/25	23 %	LM 60 - 200 mm	0,65	0,90	0,90	0,85	0,85	0,75	0,85 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,80	0,90	0,70	0,70	0,60	0,70 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,75	0,85	0,85	0,90	0,85	0,80	0,90
Delta UFF Domino RE	13,60 %	LM 20 - 65 mm	0,30	0,50	0,65	0,70	0,45	0,45	0,55
		Sans LM - 65 mm	0,15	0,30	0,55	0,70	0,45	0,40	0,50
		LM 20 - 200 mm	0,45	0,55	0,65	0,65	0,45	0,45	0,55
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,50	0,65	0,60	0,40	0,45	0,50

CONDITIONNEMENTS

	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Épaisseur (mm)	m ² /plaque	Nbre de plaques/palette	m ² /palette
Delta UFF 8/15/20 R	1 200	2 000	12,5	2,25	25	56,25
Delta UFF 12/20/35 R	1 200	1 875	12,5	2,25	25	56,25
Delta UFF 8/12/50 R	1 200	2 000	12,5	2,40	25	60
Delta UFF 12/20/66 R	1 188	1 998	12,5	2,37	25	59,34
Delta UFF 6/18 R	1 188	1 998	12,5	2,37	25	59,34
Delta UFF 8/18 R	1 188	1 998	12,5	2,37	25	59,30
Delta UFF 10/23 R	1 196	2 001	12,5	2,39	25	59,83
Delta UFF 12/25 R	1 200	2 000	12,5	2,40	25	60
Delta UFF 15/30 R	1 200	1 980	12,5	2,38	25	59,40
Delta UFF 8/18 Q	1 188	1 998	12,5	2,37	25	59,30
Delta UFF 12/25 Q	1 200	2 000	12,5	2,40	25	60
Delta UFF Domino RE	1 199	1 999	12,5	2,40	25	60
Delta Linear Aléatoire 8/15/20	1 200	2 000	12,5	2,25	25	56,25
Delta Linear Alterné 12/20/66	1 188	1 980	12,5	2,35	25	58,80
Delta Linear Rectiligne 8/18	1 188	1 998	12,5	2,37	25	59,30
Delta Linear Rectiligne 10/23	1 196	2 001	12,5	2,39	25	59,80
Delta Linear Quadril 12/25	1 200	2 000	12,5	2,40	25	60
Delta Linear Regula	1 200	1 875	12,5	2,25	25	56,25

4

Knauf Delta 4 - Généralités Solution décorative et acoustique



Consultez également
notre brochure We Like
Knauf Delta sur :
knauf.fr/guides

> PRÉSENTATION

Plaque de plâtre cartonnée à 4 bords amincis, d'épaisseur 12,5 mm, pour murs et plafonds non démontables, permettant une finition soignée des joints. 5 types de perforations sont disponibles, déclinés en plusieurs décors. Les plaques sont revêtues au verso d'un voile acoustique assurant une bonne protection dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières.

> APPLICATION

- Tous types de projets sujets à des exigences esthétiques et acoustiques spécifiques
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiments mais plus particulièrement des bâtiments tertiaires : commerces, éducation, sport, santé, culture, loisirs...
- Plafonds rayonnants plâtre (Avis Techniques avec Knauf Delta 4 : 9/15-1003 du 29.04.15 valide jusqu'au 09.01.21)



LES PLUS KNAUF

- Une excellente absorption acoustique
- Des solutions sur-mesure
- Quatre bords amincis pour une finition soignée des joints

Konseils Knauf

Les descriptifs types des plafonds sont disponibles
en téléchargement sur le site knauf.fr

Pour l'amélioration de la qualité de l'air

Knauf Cleaneo pour toute la gamme Knauf Delta 4

Toutes les plaques de la gamme murs et plafonds non démontables Knauf Delta 4 bénéficient maintenant de l'innovation Knauf Cleaneo. Celle-ci permet de réduire certains éléments polluants dont les COV (Composés Organiques Volatils), présents dans les bâtiments (et en particulier les formaldéhydes) et contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air et du confort olfactif.

RÉALISATIONS

Knauf Delta 4



© Dominique Garneili



MISE EN ŒUVRE

1 SCI MIT - Knauf Delta 4 Tangent

2 Maison des Industries Technologiques - Knauf Delta 4 Tangent

3 Aéroport Lyon Saint-Exupéry - Knauf Delta 4 Rainuré

APPLICATION

**CHATEAU DU
HOHLANDBOURG (68)**

Entre tradition et modernité

PROBLÉMATIQUE

Le château du Hohlandsbourg est situé à Wintzenheim, à proximité de Colmar. Il a été construit en 1279 et amélioré au XVI^{ème} siècle. Sa réhabilitation a été envisagée dans une démarche HQE®.

RÉPONSE KNAUF

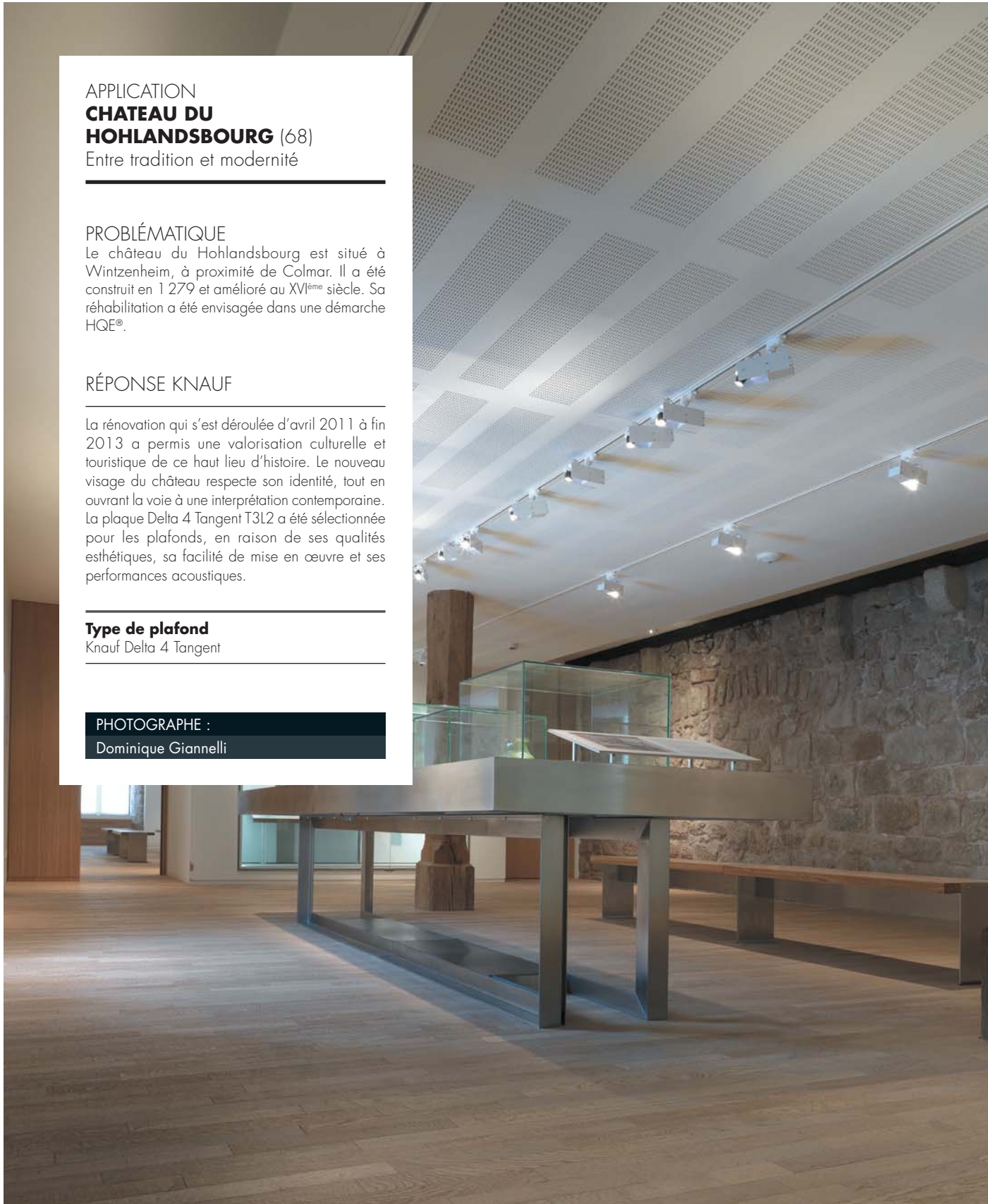
La rénovation qui s'est déroulée d'avril 2011 à fin 2013 a permis une valorisation culturelle et touristique de ce haut lieu d'histoire. Le nouveau visage du château respecte son identité, tout en ouvrant la voie à une interprétation contemporaine. La plaque Delta 4 Tangent T3L2 a été sélectionnée pour les plafonds, en raison de ses qualités esthétiques, sa facilité de mise en œuvre et ses performances acoustiques.

Type de plafond

Knauf Delta 4 Tangent

PHOTOGRAPHE :

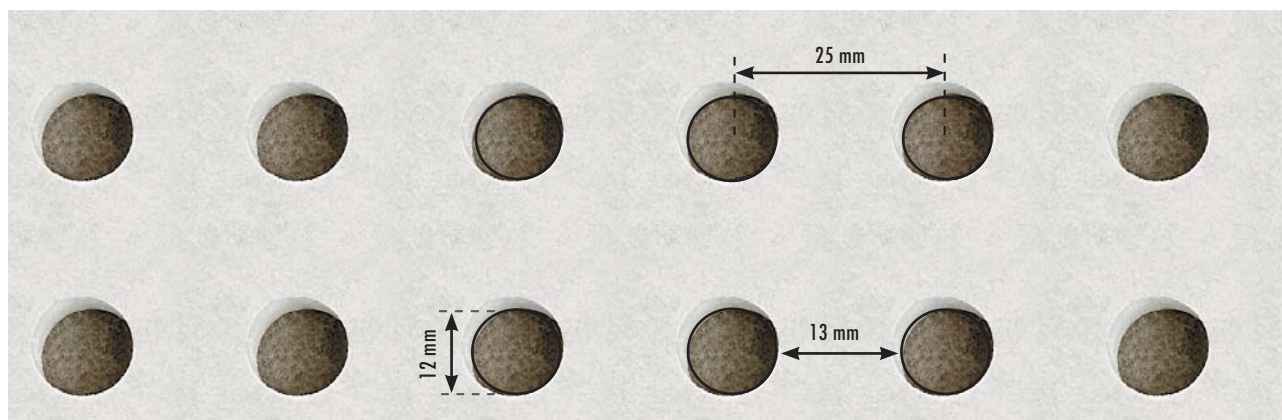
Dominique Giannelli





4

Knauf Delta 4 - Décor Rond



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Delta 4 Rond 1.2.3.4.5 et 6 Alterné (12/20/66)

Dimensions : 1 200 x 2 400 mm

Delta 4 Globe G1F

Dimensions : 900 x 2 700 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 9 kg/m²

Perforations rondes : Ø 12 mm

Delta 4 Globe G1F : Ø 6 mm

Delta 4 Rond 6 Alterné (12/20/66) : Ø 12 mm et 20 mm

Taux de perforation :

- Delta 4 Rond 1 : 15,36 %
- Delta 4 Globe G1F : 9,8 %
- Delta 4 Rond 2 : 14,52 %
- Delta 4 Rond 3 : 11,34 %
- Delta 4 Rond 4 : 6,12 %
- Delta 4 Rond 5 : 12,83 %
- Delta 4 Rond 6 Alterné : 16,20 %

Entraxe des perforations :

Rond 6 Alterné : 66 mm

Delta 4 Globe G1F : 15 mm

Entraxe des fourrures : maxi 600 mm

Performances acoustiques : α_w de 0,35 à 0,70 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative pour murs et plafonds non démontables.

- Plaques de plâtre cartonées à 4 bords amincis, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations rondes en continu sur la totalité de la plaque
- Verso revêtu d'un voile acoustique assurant une bonne absorption dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières



LES PLUS KNAUF

- Multiples formes géométriques
- Plaque 4 bords amincis

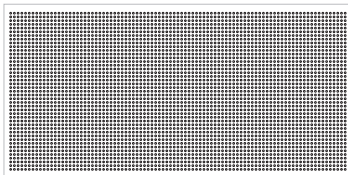




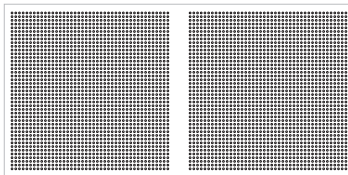
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



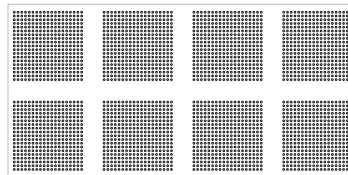
PERFORATIONS



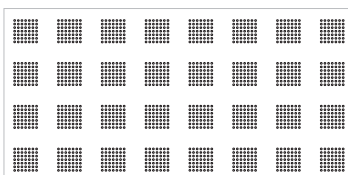
Delta 4 Rond 1



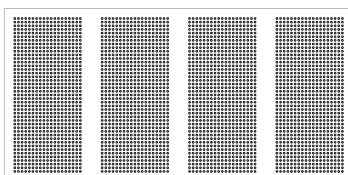
Delta 4 Rond 2



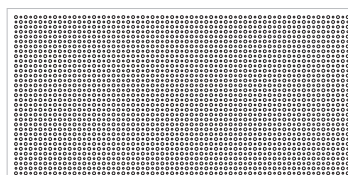
Delta 4 Rond 3



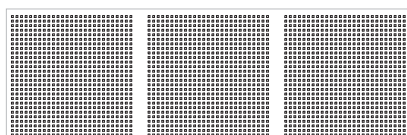
Delta 4 Rond 4



Delta 4 Rond 5



Delta 4 Rond 6 Alterné (12/20/66)



Delta 4 Globe GIF

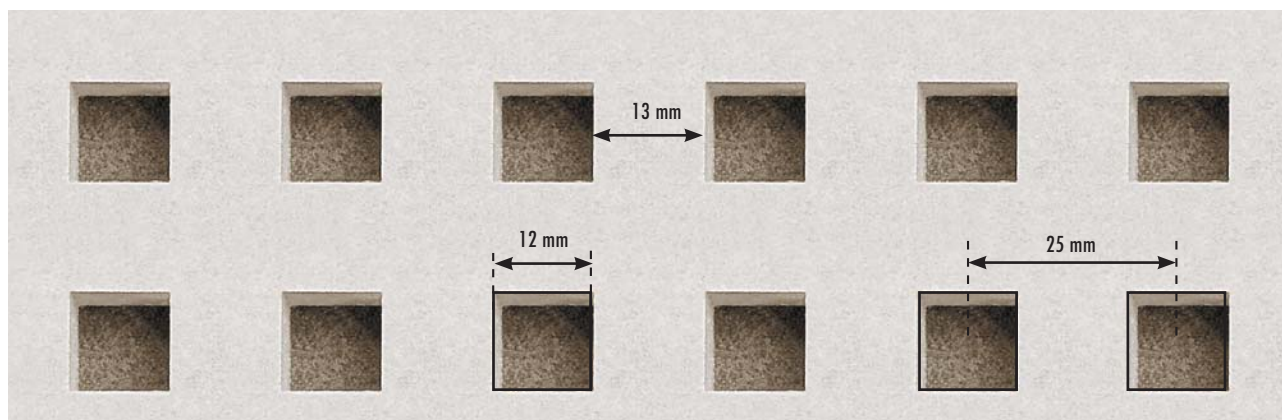
ABSORPTION ACOUSTIQUE

Décor	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta 4 Rond 1 (1)	200 mm							
LM 60		0,50	0,80	0,70	0,65	0,60	0,60	0,65 (L)
Sans LM		0,30	0,65	0,70	0,55	0,55	0,50	0,60 (L)
Delta 4 Globe GIF	200 mm							
LM 60		0,55	0,75	0,75	0,60	0,55	0,50	0,65
Sans LM		0,45	0,65	0,75	0,65	0,55	0,40	0,65
Delta 4 Rond 2 (e)	200 mm							
LM 60		0,50	0,75	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
Sans LM		0,25	0,65	0,65	0,50	0,45	0,45	0,50 (L)
Delta 4 Rond 3 (1)	200 mm							
LM 60		0,50	0,70	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
Sans LM		0,25	0,60	0,60	0,45	0,40	0,40	0,45 (L)
Delta 4 Rond 4 (1)	200 mm							
LM 60		0,45	0,55	0,45	0,40	0,35	0,35	0,40 (L)
Sans LM		0,25	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,35
Delta 4 Rond 5 (e)	200 mm							
LM 60		0,50	0,70	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
Sans LM		0,25	0,65	0,65	0,50	0,45	0,45	0,50 (L)
Delta 4 Rond 6 Alterné (12/20/66) (2)	200 mm							
LM 60		0,50	0,85	0,80	0,75	0,65	0,60	0,70 (L)

(1) RE CSTB n° AC 98-020/2 (2) AC 02-053/6 (e) = estimation

4

Knauf Delta 4 - Décor Quadril



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Delta 4 Quadril 1.2.3.4 et 5

Dimensions : 1 200 x 2 400 mm

Delta 4 Q1F et Q2F

Dimensions : 900 x 2 700 mm

Nombre de perforations : 48 x 96

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 9 kg/m²

Perforations carrées : 12 x 12 mm

Taux de perforation :

- Delta 4 Quadril 1 : 19,53 %
- Delta 4 Q1F : 13 %
- Delta 4 Quadril 2 : 18,49 %
- Delta 4 Q2F : 11,6 %
- Delta 4 Quadril 3 : 14,40 %
- Delta 4 Quadril 4 : 7,84 %
- Delta 4 Quadril 5 : 16,34 %

Entraxe des perforations : 25 mm

Entraxe des fourrures : maxi 600 mm

Performances acoustiques : α_w de 0,40 (L) à 0,75 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative pour murs et plafonds non démontables.

- Plaques de plâtre cartonées à 4 bords amincis, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations carrées en continu sur la totalité de la plaque
- Verso revêtu d'un voile acoustique assurant une bonne absorption dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières



LES PLUS KNAUF

- Taux de perforation important avec le Knauf Delta 4 Quadril 1

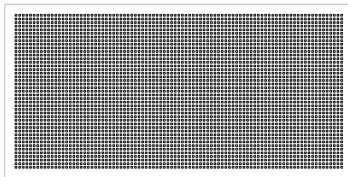




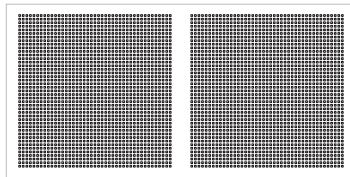
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



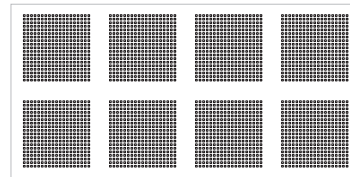
PERFORATIONS



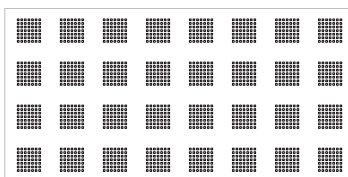
Delta 4 Quadril 1



Delta 4 Quadril 2

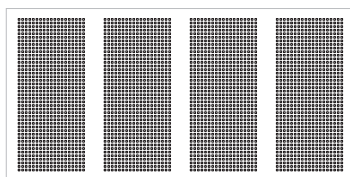


Delta 4 Quadril 3

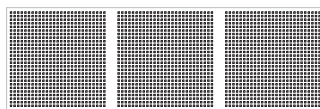


Delta 4 Quadril 4

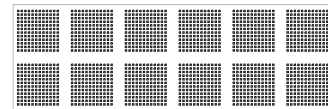
Distance entre zones perforées : 15 cm.



Delta 4 Quadril 5



Delta 4 Q1F



Delta 4 Q2F

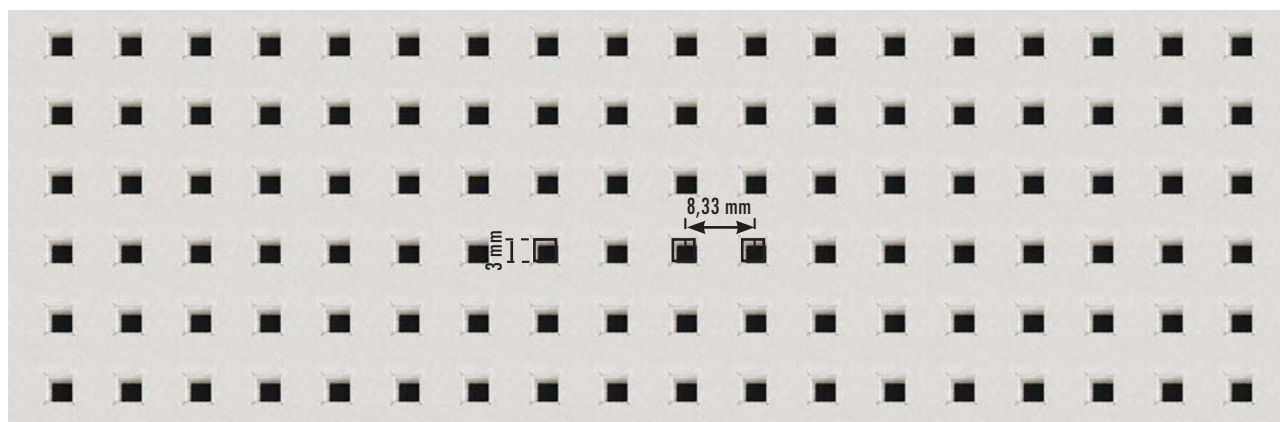
ABSORPTION ACOUSTIQUE

Décor	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta 4 Quadril 1	50 mm (3)							
LM 45		0,40	0,70	0,85	0,80	0,70	0,65	0,75
Sans LM		0,10	0,25	0,50	0,70	0,65	0,50	0,50
	200 mm (3)							
LM 60		0,55	0,90	0,80	0,70	0,70	0,75	0,75 (L)
Sans LM		0,25	0,65	0,75	0,60	0,60	0,55	0,65
Delta 4 Quadril Q1F	200 mm							
LM 60		0,55	0,80	0,85	0,70	0,70	0,60	0,75
Sans LM		0,45	0,60	0,70	0,65	0,60	0,45	0,65
Delta 4 Quadril 2	200 mm (e)							
LM 60		0,50	0,80	0,70	0,65	0,60	0,60	0,65 (L)
Sans LM		0,30	0,65	0,70	0,55	0,55	0,50	0,60 (L)
Delta 4 Quadril Q2F	200 mm							
LM 60		0,50	0,65	0,70	0,60	0,55	0,45	0,65
Sans LM		0,40	0,55	0,60	0,50	0,45	0,35	0,55
Delta 4 Quadril 3	100 mm (1)							
LM 70		0,60	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,65 (L)
	200 mm (1)							
LM 60		0,60	0,80	0,70	0,65	0,65	0,55	0,65 (L)
Sans LM		0,45	0,75	0,75	0,60	0,50	0,45	0,55 (L)
	300 mm (2)							
LM 70		0,65	0,75	0,70	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
Delta 4 Quadril 4	100 mm (1)							
LM 70		0,50	0,65	0,55	0,45	0,40	0,35	0,45 (L)
	200 mm (1)							
LM 60		0,55	0,55	0,55	0,50	0,40	0,35	0,45 (L)
Sans LM		0,40	0,60	0,55	0,40	0,35	0,30	0,40 (L)
	300 mm (2)							
LM 70		0,60	0,60	0,55	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
Delta 4 Quadril 5	200 mm (e)							
LM 60		0,50	0,75	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
Sans LM		0,25	0,65	0,65	0,50	0,45	0,45	0,50

(1) AC14-26052563 (2) AC13-26041511/2 (3) AC98-020/3 (e) = estimation

4

Knauf Delta 4 - Décor Micro



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Delta 4 M1F

Dimensions : 900 x 2 700 mm

Delta 4 M2F

Dimensions : 900 x 2 700 mm ou 1 200 x 2 400 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 8,9 kg/m²

Micro-perforations carrées : 3 x 3 mm

Taux de perforation :

- Delta 4 M1F : 9,8 %
- Delta 4 M2F (1 200 x 2 400 mm) : 8,4 %
- Delta 4 M2F (900 x 2 700 mm) : 7,1 %

Entraxe des perforations : 8,33 mm

Entraxe des fourrures : maxi 600 mm

Performances acoustiques : α_w de 0,45 à 0,70

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative pour murs et plafonds non démontables.

- Plaques de plâtre cartonées à 4 bords amincis, d'épaisseur 12,5 mm
- Petites perforations carrées en continu sur la totalité de la plaque
- Verso revêtu d'un voile acoustique assurant une bonne absorption dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières



LES PLUS KNAUF

- Perforation discrète Micro
- Idéal pour les pièces Home cinéma en maison individuelle

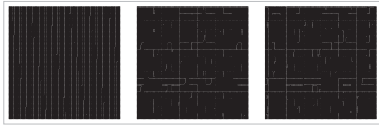




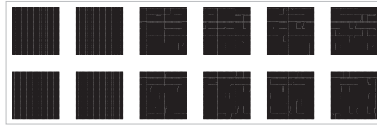
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



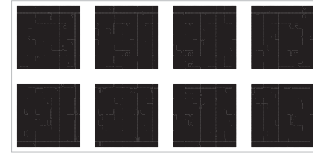
PERFORATIONS



Delta 4 M1F (900 x 2 700 mm)



Delta 4 M2F (900 x 2 700 mm)



Delta 4 M2F (1 200 x 2 400 mm)

ABSORPTION ACOUSTIQUE

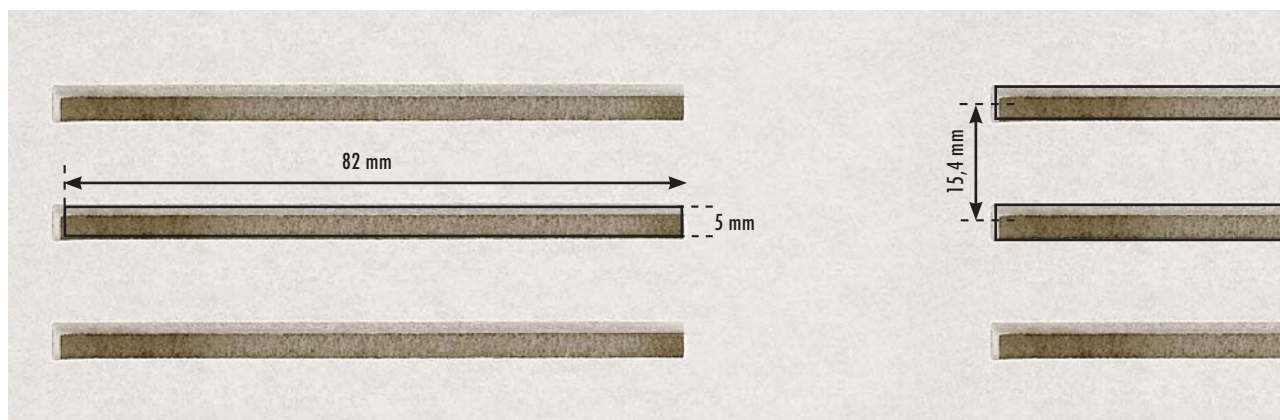
Décor	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta 4 M1F 900 x 2 700 mm	200 mm	125	250	500	1 000	2 000	4 000	α_w
LM 60		0,45	0,65	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Sans LM		0,40	0,55	0,65	0,60	0,55	0,55	0,60
Delta 4 M2F 900 x 2 700 mm	200 mm	125	250	500	1 000	2 000	4 000	α_w
LM 60		0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Sans LM		0,40	0,45	0,50	0,45	0,40	0,40	0,45
Delta 4 M2F 1 200 x 2 400 mm	200 mm	125	250	500	1 000	2 000	4 000	α_w
LM 60		0,45	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Sans LM		0,40	0,50	0,55	0,50	0,50	0,45	0,55

Valeurs calculées



4

Knauf Delta 4 - Décor Rainuré



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 2 400 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 9,7 kg/m²

Perforations en rainures : 82 mm de long par 5 mm de large

Taux de perforation : de 10,9 % à 15,7 %

- Delta 4 Rainuré 1 : 13,70 %
- Delta 4 Rainuré 2 : 10,90 %
- Delta 4 Rainuré 3 : 15,70 %

Entraxe des perforations : 15,4 mm

Entraxe des fourrures :

- Delta 4 rainuré 1 et 3 : maxi 400 mm (uniquement pose parallèle aux F47)
- Delta 4 rainuré 2 : maxi 600 mm

Performances acoustiques : α_w de 0,50 (L) à 0,60 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Quantitatif estimatif : voir p. 515

Mise en œuvre : ce système relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre", des recommandations Knauf ainsi que des conditions de mise en œuvre des essais concernés (voir partie mise en œuvre).

> PRÉSENTATION

Solution acoustique et décorative pour murs et plafonds non démontables.

- Plaques de plâtre cartonées à 4 bords amincis, d'épaisseur 12,5 mm
- Perforations en rainures en continu sur la totalité de la plaque
- Verso revêtu d'un voile acoustique assurant une bonne absorption dans les fréquences aiguës et une protection contre les poussières



LES PLUS KNAUF

- Perforations longilignes pour une esthétique renforcée

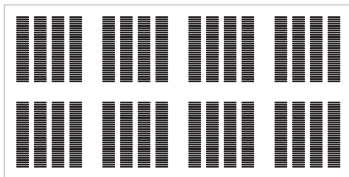




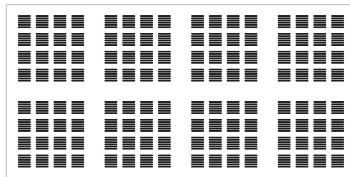
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



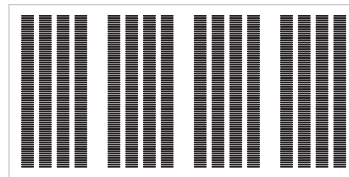
PERFORATIONS



Delta 4 Rainuré 1



Delta 4 Rainuré 2



Delta 4 Rainuré 3

Distance entre zones perforées : 15 cm.

ABSORPTION ACOUSTIQUE

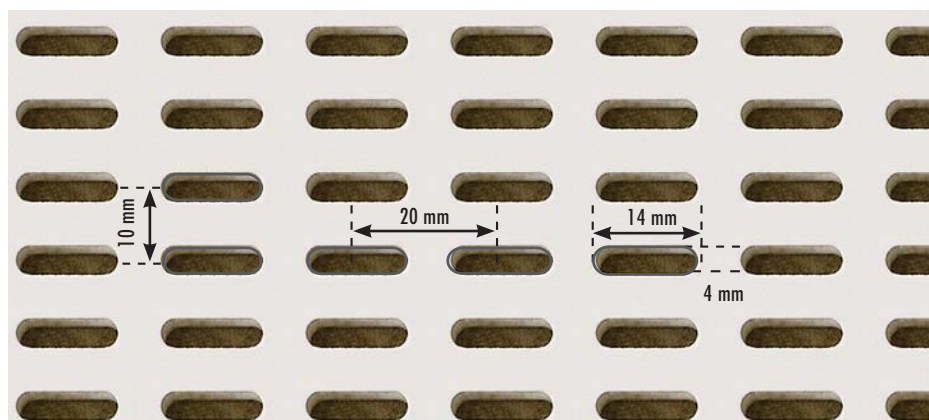
Décor	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta 4 Rainuré 1	200 mm (e)							
LM 50		0,35	0,70	0,70	0,55	0,45	0,45	0,55 (L)
LM 60		0,45	0,75	0,70	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
Sans LM		0,30	0,65	0,70	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
Delta 4 Rainuré 2	50 mm (1)							
LM 50		0,35	0,70	0,70	0,55	0,45	0,45	0,55 (L)
	100 mm (2)							
LM 70		0,55	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
	200 mm (1)							
LM 60		0,45	0,75	0,70	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
Sans LM		0,30	0,65	0,70	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
	300 mm (3)							
LM 70		0,60	0,65	0,60	0,60	0,50	0,50	0,60 (L)
Delta 4 Rainuré 3	200 mm (e)							
LM 50		0,35	0,70	0,70	0,55	0,45	0,45	0,55 (L)
LM 60		0,45	0,75	0,70	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
Sans LM		0,30	0,65	0,70	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)

(1) RE CSTB n° AC 02-053/2 (2) AC14-26052563 (3) AC13-26041511/2 (e) = estimation



4

Knauf Delta 4 - Décor Tangent

PERFORMANCES
ACOUSTIQUES
EXCEPTIONNELLES> CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

Dimensions : 900 x 2 400 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique : 8,8 kg/m²Perforations micro-oblongues :
14 mm de long par 4 mm de large

Taux de perforation : de 13,3 à 15,8 %

- Delta 4 T3 L1 : 15,80 %
- Delta 4 T3 L2 : 15 %
- Delta 4 T3 L4 : 13,30 %

Entraxe des perforations : 10 - 20 mm

Entraxe des fourrures : maxi 600 mm

Performances acoustiques : α_w de 0,55 à 0,70

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon RC 901-0488-80/CL

Résistance à l'humidité : 70 % HR, 23 °C

Résistance mécanique / déflexion :
selon la norme EN 13964
Classe 1/A/sans chargeFinition : peinture suivant DTU 59.1 et préparations d'usage
(peinture ou rouleau). Enduit à joint Knauf + bande sur plaques
à bords amincis référence Knauf Delta 4.

Quantitatif estimatif : voir p. 515

Mise en œuvre selon DTU 25.41 et recommandations Knauf.
Le calepinage pourra nécessiter la mise en œuvre de dalles non
perforées pour les coupes de rives, et/ou les dalles intégrant des
équipements (au choix de la maîtrise d'œuvre).

> PRÉSENTATION

Plaque de plâtre cartonnée contre-facée d'un voile en fibre absorbante pour garantir une excellente absorption acoustique et une protection à la poussière avec perforations micro-oblongues directionnelles entraxe 20 mm sens longueur et 10 mm sens largeur.

Knauf Delta 4 Tangent concilie performances acoustiques, créativité architecturale et permet d'associer jeux de volumes et effets visuels inédits. Elle exploite toutes les qualités de la plaque de plâtre en repoussant ses limites techniques et acoustiques à des niveaux inégalés.

> APPLICATION

Locaux nécessitant un confort acoustique et visuel tels que salles de réunion, cafétérias, salles polyvalentes, restaurants, amphithéâtres...



LES PLUS KNAUF

- Des performances acoustiques de pointe adaptées à tous les environnements
- Perforations inédites et exclusives
- Une mise en œuvre aisée avec les plaques de 900 mm de large

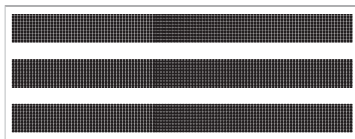




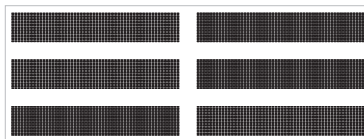
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



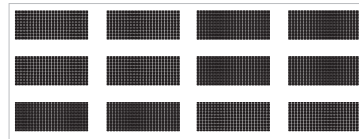
PERFORATIONS



T3 L1



T3 L2



T3 L4

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Atténuer les bruits tout en respectant les sons que nous voulons entendre, tel était le défi que le décor Tangent a su relever. Le principe d'intelligibilité de la parole fait référence au fait qu'un message se doit d'être clair, compréhensible et confortable à entendre.

La plaque Knauf Delta 4 décor Tangent a été conçue pour paramétrer la correction acoustique dans le respect de cette notion.

Décor	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Delta 4 T3 L1	63 mm							
LM 50 (1)		0,35	0,60	0,70	0,70	0,65	0,65	0,70
	200 mm							
Sans LM (2)		0,35	0,60	0,75	0,65	0,60	0,60	0,65
Delta 4 T3 L2	200 mm							
Sans LM (3)		0,35	0,60	0,70	0,60	0,55	0,60	0,60
Delta 4 T3 L4	65 mm							
LM 50 (4)		0,35	0,50	0,60	0,55	0,50	0,55	0,55
	200 mm							
Sans LM (5)		0,35	0,55	0,65	0,55	0,50	0,55	0,55

(1) RE DANOLab 112.17

(4) Mesure DANOLab

(2) RE Danak 100/1172

(5) RE DANAK 100/1173

(3) Valeurs calculées



4

Tableaux récapitulatifs

Knauf Delta 4 - Absorptions acoustiques et conditionnements

ABSORPTIONS ACOUSTIQUES

Décor	Taux de perforation	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Delta 4 Rond 1	15,36 %	LM 60 - 200 mm	0,50	0,80	0,70	0,65	0,60	0,60	0,65 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,30	0,65	0,70	0,55	0,55	0,50	0,60 (L)
Delta 4 Rond 2	14,52 %	LM 60 (e) - 200 mm	0,50	0,75	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,25	0,65	0,65	0,50	0,45	0,45	0,50 (L)
Delta 4 Rond 3	11,34 %	LM 60 - 200 mm	0,50	0,70	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,25	0,60	0,60	0,45	0,40	0,40	0,45 (L)
Delta 4 Rond 4	6,12 %	LM 60 - 200 mm	0,45	0,55	0,45	0,40	0,35	0,35	0,40 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,25	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,35
Delta 4 Rond 5	12,83 %	LM 60 (e) - 200 mm	0,50	0,70	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,25	0,65	0,65	0,50	0,45	0,45	0,50 (L)
Delta 4 Rond 6 Alterné (12/20/66)	16,20 %	LM 60 - 200 mm	0,50	0,85	0,80	0,75	0,65	0,60	0,70 (L)
Delta 4 Globe GIF	9,80 %	LM 60 - 200 mm	0,55	0,75	0,75	0,60	0,55	0,50	0,65
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,75	0,65	0,55	0,40	0,65
Delta 4 Quadril 1	19,53 %	LM 45 - 50 mm	0,40	0,70	0,85	0,80	0,70	0,65	0,75
		Sans LM - 50 mm	0,10	0,25	0,50	0,70	0,65	0,50	0,50
		LM 60 - 200 mm	0,55	0,90	0,80	0,70	0,70	0,75	0,75 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,25	0,65	0,75	0,60	0,60	0,55	0,65
Delta 4 Quadril 2	18,49 %	LM 60 (e) - 200 mm	0,50	0,80	0,70	0,65	0,60	0,60	0,65 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,30	0,65	0,70	0,55	0,55	0,50	0,60 (L)
Delta 4 Quadril 3	14,40 %	LM 70 - 100 mm	0,60	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,65 (L)
		LM 60 - 200 mm	0,60	0,80	0,70	0,65	0,65	0,55	0,65 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,45	0,75	0,75	0,60	0,50	0,45	0,55 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,65	0,75	0,70	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
Delta 4 Quadril 4	7,84 %	LM 70 - 100 mm	0,50	0,65	0,55	0,45	0,40	0,35	0,45 (L)
		LM 60 - 200 mm	0,55	0,55	0,55	0,50	0,40	0,35	0,45 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,40	0,60	0,55	0,40	0,35	0,30	0,40 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,60	0,60	0,55	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
Delta 4 Quadril 5	16,34 %	LM 60 (e) - 200 mm	0,50	0,75	0,65	0,55	0,50	0,50	0,55 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,25	0,65	0,65	0,50	0,45	0,45	0,50

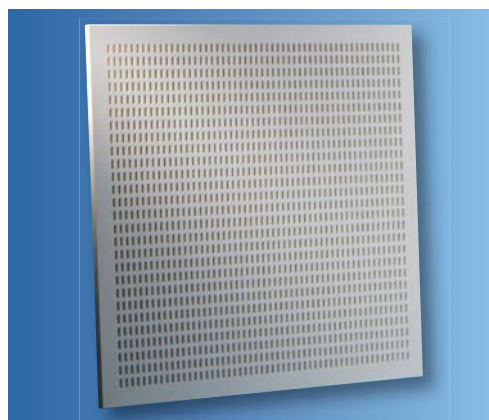
e = estimation

Décor	Taux de perforation	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Delta 4 Q1F	13,00 %	LM 60 - 200 mm	0,55	0,80	0,85	0,70	0,70	0,60	0,75
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,60	0,70	0,65	0,60	0,45	0,65
Delta 4 Q2F	11,60 %	LM 60 - 200 mm	0,50	0,65	0,70	0,60	0,55	0,45	0,65
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,55	0,60	0,50	0,45	0,35	0,55
Delta 4 M1F	9,80 %	LM 60 - 200 mm	0,45	0,65	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,55	0,65	0,60	0,55	0,55	0,60
Delta 4 M2F 900 x 2700	7,10 %	LM 60 - 200 mm	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,45	0,50	0,45	0,40	0,40	0,45
Delta 4 M2F 1200 x 2400	8,40 %	LM 60 - 200 mm	0,45	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,50	0,55	0,50	0,50	0,45	0,55
Delta 4 Rainuré 1	13,70 %	LM 50 (e) - 200 mm	0,35	0,70	0,70	0,55	0,45	0,45	0,55 (L)
		LM 60 (e) - 200 mm	0,45	0,75	0,70	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,30	0,65	0,70	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
Delta 4 Rainuré 2	10,90 %	LM 50 - 50 mm	0,35	0,70	0,70	0,55	0,45	0,45	0,55 (L)
		LM 70 - 100 mm	0,55	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
		LM 60 - 200 mm	0,45	0,75	0,70	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,30	0,65	0,70	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,60	0,65	0,60	0,60	0,50	0,50	0,60 (L)
Delta 4 Rainuré 3	15,70 %	LM 50 (e) - 200 mm	0,35	0,70	0,70	0,55	0,45	0,45	0,55 (L)
		LM 60 (e) - 200 mm	0,45	0,75	0,70	0,55	0,50	0,45	0,55 (L)
		Sans LM (e) - 200 mm	0,30	0,65	0,70	0,50	0,40	0,40	0,50 (L)
Delta 4 T3 L1	15,80 %	LM 50 (e) - 63 mm	0,35	0,60	0,70	0,70	0,65	0,65	0,70
		Sans LM - 200 mm	0,35	0,60	0,75	0,65	0,60	0,60	0,65
Delta 4 T3 L2	15 %	Sans LM - 200 mm	0,35	0,60	0,70	0,60	0,55	0,60	0,60
Delta 4 T3 L4	13,3 %	LM 50 (e) - 65 mm	0,35	0,50	0,60	0,55	0,50	0,55	0,55
		Sans LM - 200 mm	0,35	0,55	0,65	0,55	0,50	0,55	0,55

(e) = estimation

CONDITIONNEMENTS

	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Épaisseur (mm)	m ² /plaque	Nbre de plaques/palette	m ² /palette
Delta 4	1 200	2 400	12,5	2,88	50	144
Delta 4 M2F	1200	2400	12,5	2,88	46	132,48
Delta 4	900	2 700	12,5	2,43	46	111,78
Delta 4	900	2400	12,5	2,16	46	99,36



**PLAQUE
À PEINDRE
SANS JOINT**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

- 600 x 600 x 12,5 mm
- 600 x 2 400 x 12,5 mm
- 400 x 600 x 12,5 mm*
- 300 x 1 200 x 12,5 mm*
- 400 x 1 200 x 12,5 mm*
- 600 x 1 200 x 12,5 mm*

* Sur commande

Bord disponible : Bord B (bords biseautés)

Couleur : à peindre

Taux de perforation :

- Globe : 9 à 11 %
- Micro : 9,5 à 10,7 %
- Quadril : 10,6 à 14 %
- Tangent : 21,1 à 21,3 %

Entraxe des fourrures : maxi 600 mm

Performances acoustiques : avec plénum de 200 mm sans laine minérale

- Globe : $\alpha_w = 0,60$ (L)
- Micro : $\alpha_w = 0,65$
- Regula : $\alpha_w = 0,10$
- Quadril : $\alpha_w = 0,60$
- Tangent : $\alpha_w = 0,80$

selon mesures laboratoire DELTA (G1, Q1, M1, T1) et DANOLab (R) - Danemark

Réaction au feu : A2-s1,d0

Réflexion à la lumière : en fonction de la peinture utilisée

Nettoyage : la poussière en surface peut être enlevée à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse douce.

Pour tout autre type de marque en surface, un nettoyeur neutre pourra être utilisé à l'aide d'un chiffon.

Mise en œuvre : pose bord à bord par vissage (usinage grain d'orge).

Pour plus d'informations, nous consulter.

> PRÉSENTATION

Plaque de plâtre perforée à peindre, usinée en 4 bords biseautés grain d'orge. Mise en œuvre par vissage (tête de vis à reboucher), sur ossature bois ou métallique, offrant une infinité de possibilités en habillage acoustique plafonds et murs. Plaques cintrables sur site, ou en production dans nos ateliers.

> APPLICATION

- Mettre en place une solution acoustique avec un plénum réduit
- Répondre aux exigences dimensionnelles particulières
- Garder les perforations identiques à la gamme plafonds de Knauf Danoline, pour une continuité visuelle parfaite



LES PLUS KNAUF

- Solution idéale pour un habillage entre poutres
- Large choix de dimensions carrées ou rectangulaires
- Petit format pour une mise en œuvre plus aisée
- Superbe esthétique avec les 4 bords biseautés
- Plaque à peindre laissant le libre choix de la couleur



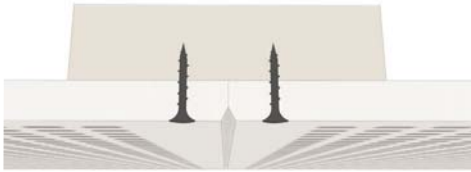


**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY

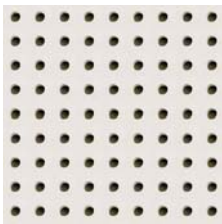


TYPE DE BORD

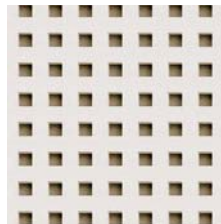


Bord B (bords biseautés)

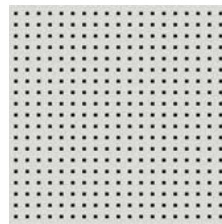
5 DÉCORS DISPONIBLES



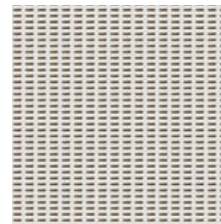
Globe, Ø6 mm,
entraxe 15 mm



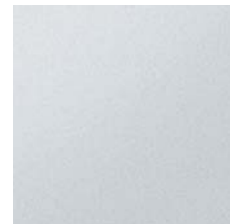
Quadril, 12 x 12 mm,
entraxe 30 mm



Micro, 3 x 3 mm,
entraxe 8,3 mm



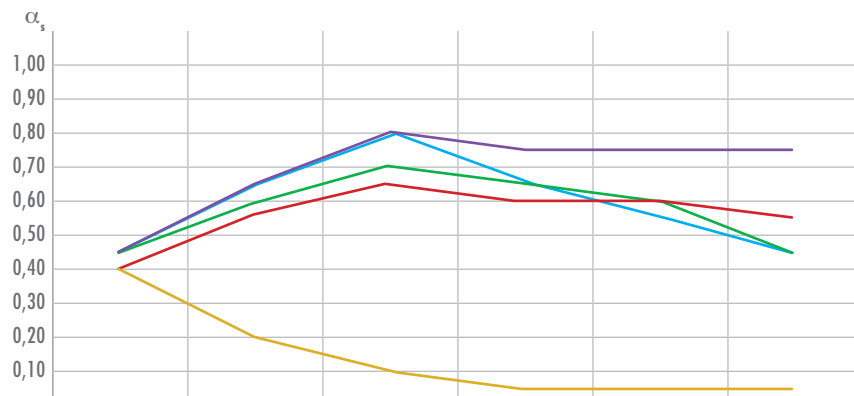
Tangent, 4 x 14 mm,
entraxe 10/20 mm



Regula, lisse

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Selon mesures laboratoire DELTA (G1,Q1,M1,T1) et DANOLab (R) - Danemark.



Plénum 200 mm sans laine minérale	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α _w
Globe (G1)	0,45	0,65	0,80	0,65	0,55	0,45	0,60 (L)
Quadril (Q1)	0,45	0,60	0,70	0,65	0,60	0,45	0,60
Micro (M1)	0,40	0,55	0,65	0,60	0,60	0,55	0,65
Tangent (T1)	0,45	0,65	0,80	0,75	0,75	0,75	0,80
Regula (R)	0,40	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10



**PLAQUE PEINTE
EN USINE**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

- 600 x 600 x 12,5 mm
- 600 x 900 x 12,5 mm

Bord disponible : Bord B (bords biseautés)

Couleur : surface peinte en noir RAL 9001

Taux de perforation : 22,9 %

Perforations : Oblongues 14 x 4 mm

Performances acoustiques :

- Plénum 85 mm et laine minérale de 50 mm : $\alpha_w = 0,85$
 - Plénum 135 mm et laine minérale de 100 mm : $\alpha_w = 0,90$
- selon mesures laboratoire DANOLab – Danemark

Réflexion à la lumière : 5,5 %

Réaction au feu : A2-s1,d0

Nettoyage : dépoussiérage au plumeau ou à l'aspirateur.

Élimination des taches avec un chiffon humide.

Supporte le nettoyage ordinaire et les détergents neutres.

Mise en œuvre : pose bord à bord par vissage (usinage grain d'orge). Mise en œuvre par vissage sur tasseau bois.

Pour plus d'informations, nous consulter.

> PRÉSENTATION

Solution d'habillage acoustique faite de panneaux peints et disposant de la perforation Knauf Tangent. Elle dispose de remarquables propriétés de diffusion sonore qui empêchent tout écho et assurent un confort acoustique optimal.

> APPLICATION

- Salles de cinéma
- Auditoriums, amphithéâtres



LES PLUS KNAUF

- Surface peinte en noir
- Robuste
- Peu salissant et facile à nettoyer





**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY



TYPE DE BORD



Bord B (bords biseautés)

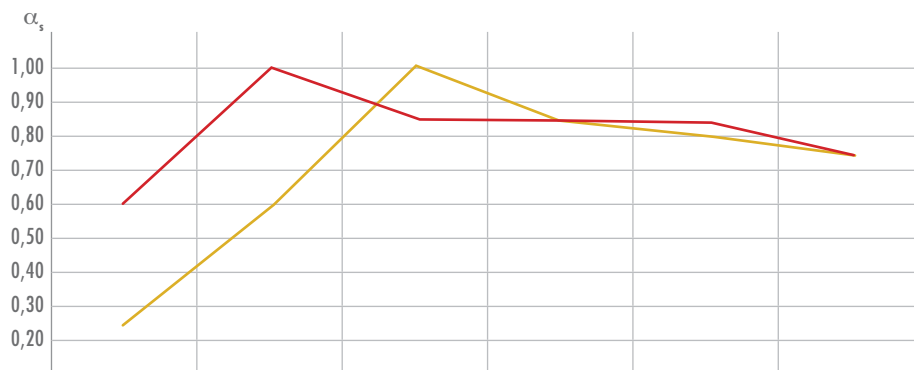
DÉCOR DISPONIBLE



Tangent, 4 x 14 mm,
entraxe 10/20 mm

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Selon mesures laboratoire DELTA - Danemark.



Plénum 85 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
LM 50	0,25	0,60	1,00	0,85	0,80	0,75	0,85
Plénum 135 mm							
LM 100	0,60	1,00	0,95	0,95	0,85	0,75	0,90



**SPÉCIAL
SALLES DE SPORT
HAUTE
RÉSISTANCE
AUX CHOCS**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

1 200 x 600 mm

1 800 x 600 mm sous condition de délai, nous consulter

Épaisseur : 12,5 mm

Masse surfacique :

• Dalle perforée : 8,5 kg/m²

• Dalle pleine : 9,4 kg/m²

Taux de perforation : 10,2 %

Perforations : rondes Ø 6 mm

Performances acoustiques :

$\alpha_w = 0,70$ (L) (avec laine minérale)

$\alpha_w = 0,60$ (L) (sans laine minérale)

pour le Globe G1F selon AC14-26051

Réaction au feu : B-s1, d0

Résistance à l'humidité : 90 % HR, 30 °C

Réflexion à la lumière : 77,2 %

Quantitatif estimatif : voir p. 515

> PRÉSENTATION

Contrapanel est une plaque de plâtre surdensifiée perforée avec une contre-face renforcée, un voile acoustique Danotex et un revêtement en papier mélaminé lavable. Contrapanel est une plaque robuste qui assure un confort acoustique. Sa mise en œuvre s'effectue bord à bord, sans enduit à joint avec des vis à tête blanche.

Possibilité d'associer à une mise en œuvre murale.

> APPLICATION

Idéal pour les salles de sport et tous les locaux dans lesquels les risques de chocs de ballon sont présents, Contrapanel est à la hauteur des exigences les plus strictes.

Contrapanel résiste aux jets de ballons (handball) lancés à 16,5 m/s soit environ 60 km/h.



LES PLUS KNAUF

- Haute résistance aux chocs
- Lavable à l'éponge
- Confort acoustique
- Démontabilité ponctuelle pour un accès simplifié
- Pose à sec : ni enduit, ni peinture
- Pose facile et isolation thermique avec le système Easy Click CD 60

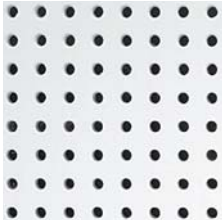




**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



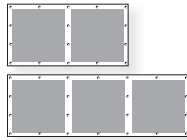
2 DÉCORS DISPONIBLES



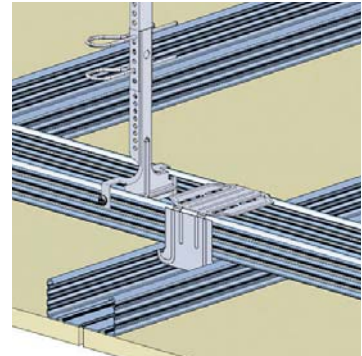
Globe G1F



Regula R



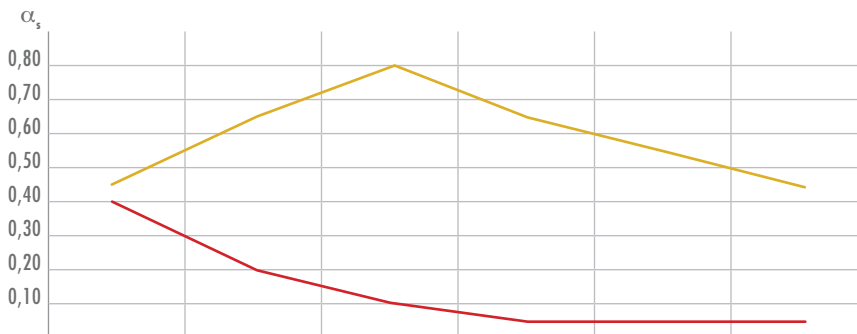
Globe, G1F, 6 mm / 15 mm



Détail du montage sur cavalier CD 60

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Selon mesures laboratoire DELTA (G1F) et DANOLab (R) - Danemark.



Plénum 200 mm sans laine minérale	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
Globe (G1F)	0,45	0,65	0,80	0,65	0,55	0,45	0,60 (L)
Regula (R)	0,40	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10 (L)



4

Tableaux récapitulatifs

Knauf Danoline - Absorptions acoustiques et conditionnements

ABSORPTIONS ACOUSTIQUES

Décor	Taux de perforation	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w	
			125	250	500	1 000	2 000	4 000		
Tectopanel	Globe (G1)	11 %	Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,80	0,65	0,55	0,45	0,60 (L)
	Quadril (Q1)	14 %	Sans LM - 200 mm	0,45	0,60	0,70	0,65	0,60	0,45	0,60
	Micro (M1)	10,70 %	Sans LM - 200 mm	0,40	0,55	0,65	0,60	0,60	0,55	0,65
	Tangent (T1)	21,30 %	Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,80	0,75	0,75	0,75	0,80
	Regula (R)	-	Sans LM - 200 mm	0,40	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10
Amfipanel	Tangent (T1)	22,90 %	LM 50 - 85 mm	0,25	0,60	1,00	0,85	0,80	0,75	0,85
			LM 100 - 135 mm	0,60	1,00	0,95	0,95	0,85	0,75	0,90
Contrapanel	Globe (G1F)	10,20 %	Sans LM - 200 mm	0,45	0,65	0,80	0,65	0,55	0,45	0,60 (L)
	Regula (R)	-	Sans LM - 200 mm	0,40	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10 (L)

CONDITIONNEMENTS

	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Nombre de plaque / colis	Nbre m ² / colis	Nbre de colis / palette	m ² / palette
Tectopanel	1 200	300	12,5	8	2,88	18	51,84
	600	400	12,5	8	1,92	18	51,84
	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84
	1 200	600	12,5	4	2,88	18	51,84
	2 400	600	12,5	50	72	1	72
Amfipanel	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84
	900	600	12,5	4	2,16	18	38,88
Contrapanel	1 200	600	12,5	50	36	1	36
	1 800	600	12,5	50	54	1	54



4

Knauf Designboard Fire – Généralités



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Knauf Designboard 210

- Réaction au feu : A1
- Plaque de plâtre fibrée brute
- Densité : 1100 kg/m³
- Calibré

Knauf Designboard 230

- Réaction au feu : A2-s1,d0
- Plaque de plâtre fibrée brute certifiée dans son ensemble
- Densité : 1100 kg/m³
- Finition au choix : Laminate, Wood ou Creative
- Possibilité de découpe et placage ultérieur de chant
- Haute résistance et grande stabilité
- Idéal pour améliorer l'acoustique d'une pièce

> PRÉSENTATION

Solution acoustique décorative non démontable axée sur la protection incendie. Plaques de plâtre fibrées cellulose, à bords droits, perforées ou non et revêtues de 3 décors au choix : Laminate, Wood ou Creative.

Plaque décorative lisses, rainurées, oblongues et nano-perforées.

Plaque revêtue d'un voile acoustique assurant une bonne absorption acoustique.

> APPLICATION

Tous locaux et tous types de projets sujets à des exigences esthétiques, acoustiques et également aux réglementations spécifiques en matière de sécurité feu. Produits parfaitement adaptés aux IGH (Immeuble Grande Hauteur) et à tous les ERP (Établissements Recevant du Public).



LES PLUS KNAUF

- Haute résistance et grande stabilité
- Idéal pour améliorer l'acoustique d'une pièce
- Finition au choix : revêtement ou placage, impression digitale, revêtement stratifié et placage bois
- Euroclasse A2-s1,d0 avec un revêtement stratifié ou placage bois véritable pour toutes les finitions

RÉALISATIONS

Knauf Designboard Fire



MISE EN ŒUVRE

- 1 Knauf Designboard 230 Laminate
- 2 Knauf Designboard 230 Créative
- 3 Knauf Designboard 230 Laminate

4

Knauf Designboard 230 - Laminate



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

Longueurs : 1 180, 1 500, 2 400, 3 000 mm

Largeurs : 1 180*, 592, 384, 288, 192, 112 mm

*sauf panneaux perforés

Épaisseur : 19,2 mm

Finition : stratifié ou HPL (High Pressure Laminate)

Densité : 1 100 kg/m³

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon DIN EN 13501-1

Performances acoustiques : α_w de 0,10 à 0,90

Perforations :

- rondes
- rainurées
- oblongues
- nano-perforées

Taux de perforation :

- Laminate 8/16 R : 19,20 %
- Laminate 8/32 R : 5,77 %
- Laminate 4/16 S : 25 %
- Laminate 12/24 S : 36,80 %
- Laminate : 0,5 / 3,2 N : 5,77 %

Accessoires : consulter les accessoires spécifiques sur knauf.fr

Quantités estimatives voir pages 516 - 519

> PRÉSENTATION

Knauf Designboard Fire Laminate est une plaque de plâtre fibrée cellulose, revêtue d'un stratifié décoratif.

Pleine et perforée, la plaque et son revêtement Laminate sont classés Euroclasse A2-s1,d0 constituant une réponse technique inédite aux réglementations feu.

> APPLICATION

Non démontable, en murs ou en plafonds.



LES PLUS KNAUF

- Haute résistance et grande stabilité
- Réaction au feu A2-s1,d0 : idéal pour les IGH
- Nombreux décors
- Améliore l'absorption acoustique des pièces
- Pose simple et rapide



ABSORPTION ACOUSTIQUE

Knauf Designboard 230 Laminate 8/16 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,35	0,55	0,80	0,80	0,75	0,80	0,80
Sans LM	0,10	0,25	0,55	0,75	0,70	0,70	0,55 (H)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,50	0,70	0,80	0,70	0,70	0,80	0,75
Sans LM	0,45	0,60	0,75	0,65	0,60	0,70	0,65

Knauf Designboard 230 Laminate 8/32 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
Sans LM	0,15	0,25	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35
Plénum 200 mm							
LM 40	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
Sans LM	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35

Knauf Designboard 230 Laminate 4/16 S

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,25	0,55	0,90	0,95	0,90	0,80	0,80
Sans LM	0,05	0,15	0,45	0,80	0,75	0,45 (MH)	0,45 (MH)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,50	0,80	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85
Sans LM	0,35	0,65	0,85	0,65	0,65	0,70	0,70

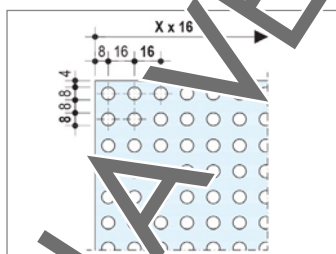
Knauf Designboard 230 Laminate 12-97/27,5 L

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,35	0,95	1,00	0,80	0,80	0,90	0,90
Sans LM	0,05	0,15	0,45	0,80	0,65	0,60	0,45 (MH)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,70	1,00	0,85	0,95	0,85	0,85	0,90 (L)
Sans LM	0,10	0,85	1,00	0,75	0,55	0,70	0,65 (LM)

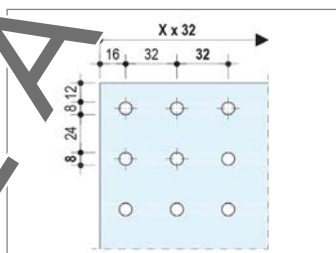
Knauf Designboard 230 Laminate 0,5/3,4-1 N

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,40	0,80	0,95	0,95	0,85	0,75	0,90 (M)
Sans LM	0,15	0,25	0,55	0,80	0,65	0,60	0,55
Plénum 200 mm							
LM 40	0,65	0,95	0,95	0,80	0,90	0,75	0,70 (L)
Sans LM	0,35	0,75	0,90	0,70	0,65	0,65	0,90 (L)

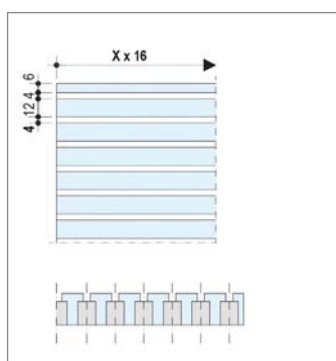
PERFORATIONS



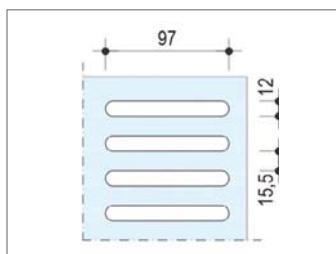
Knauf Designboard 230
Laminate 8/16 R (Rond)
Taux de perforation : 19,20 %



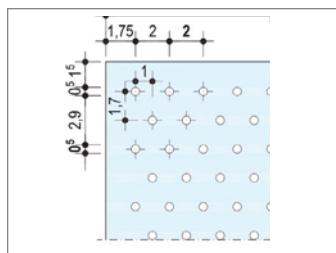
Knauf Designboard 230
Laminate 8/32 R (Rond)
Taux de perforation : 5 %



Knauf Designboard 230
Laminate 4/16 S (Rainuré)
Taux de perforation : 25 %



Knauf Designboard 230
Laminate 12-97/27,5 L (Oblong)
Taux de perforation : 36,80 %



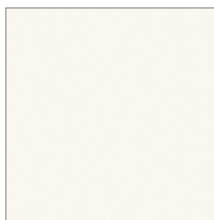
Knauf Designboard 230
Laminate 0,5/3,4-1 N (Nano-perforé)
Taux de perforation : 5,77 %

DÉCORS DISPONIBLES

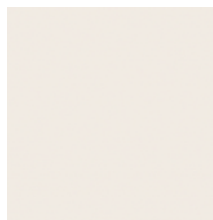
Knauf Designboard 230 Laminate – Unis



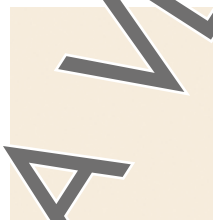
KD-0130-XX-L
Blanc de sécurité



KD-0131-XX-L
Blanc



KD-0132-XX-L
Blanc pur



KD-0133-XX-L
Gris clair



KD-0134-XX-L
Gris clair



KD-0135-XX-L
Gris foncé



KD-0136-XX-L
Noir



KD-0137-XX-L
Bleu foncé



KD-0138-XX-L
Pétrole



KD-0139-XX-L
Gris soie



KD-0140-XX-L
Beige



KD-0141-XX-L
Brun



KD-0142-XX-L
Anthracite



KD-0143-XX-L
Jaune clair



KD-0144-XX-L
Jaune



KD-0145-XX-L
Vert menthe



KD-0146-XX-L
Vert



KD-0147-XX-L
Jaune Pastel



KD-0149-XX-L
Rose



KD-0150-XX-L
Rouge Carmin

Les panneaux laminate unis sont disponibles au choix en finition :

- PE = peaufiné
- M = mat
- HG = texturé brillant (XX ≈ PE, M ou HG)

Knauf Designboard 230 Laminate – Métal (sur demande)



KD-0116-BF-L
Inox



KD-0117-BF-L
Alu mat



KD-0118-BF-L
Alu argent

Les panneaux Laminate Métal sont revêtus (BF = finition texturée métal)

Knauf Designboard 230 Laminate – Pierre



KD-0128-ST-L
Grès



KD-0129-ST-L
Rouille



KD-0148-ST-L
Grès foncé

Les panneaux Laminate Pierre sont revêtus (ST = finition texturée pierre)

Knauf Designboard 230 Laminate – Bois



KD-0119-HS-L
Érable



KD-0120-HS-L
Hêtre



KD-0121-HS-L
Cocobolo



KD-0122-HS-L
Acajou



KD-0123-HS-L
Zebrano



KD-0124-HS-L
Wengé



KD-0125-HS-L
Chêne gris



KD-0126-HS-L
Chêne clair



KD-0127-HS-L
Chêne rustique

Les panneaux Laminate Bois sont revêtus (HS = finition texturée pores du bois)

4

Knauf Designboard 230 - Wood



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

Longueurs : 1 200, 1 250, 1 500, 2 500, 3 000 mm

Largeurs : 1 230*, 608, 400, 304, 192, 112 mm

*sauf panneaux perforés

Épaisseur : 18,6 mm

Finition : plaqué bois naturel

Calibré / plaqué / vernis

Densité : 1 100 kg/m³

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon DIN EN 13501-1

Performances acoustiques : α_w de 0,10 à 0,90

Perforations :

- rondes
- rainurée
- oblongues
- nano-perforées

Taux de perforation :

- Wood 8/16 R : 19,20 %
- Wood 8/32 R : 5 %
- Wood 4/16 S : 5,77 %
- Wood 12/24 S : 80 %
- Wood 12/24 S : 5,77 %
- Wood 12/24 S : 5,77 %

Accessoires : consultez les accessoires spécifiques sur knauf.fr

Quantité estimative : voir pages 516 - 519

> PRÉSENTATION

Knauf Designboard Fire Wood est une plaque de plâtre fibrée cellulose, revêtue d'un placage bois véritable.

Pleine coupe perforée la plaque et son revêtement Wood sont classés Euroclasse A2-s1,d0 selon EN 13501-1, offrant une réponse technique inédite aux réglementations feu.

APPLICATION

Installation non démontable, en murs ou en plafonds.



LES PLUS KNAUF

- Haute résistance et grande stabilité
- Réaction au feu A2-s1,d0 : idéal pour les IGH
- Nombreux choix de placage bois véritable
- Améliore l'absorption acoustique des pièces
- Pose simple et rapide





ABSORPTION ACOUSTIQUE

Knauf Designboard 230 Wood 8/16 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,35	0,55	0,80	0,80	0,75	0,80	0,80
Sans LM	0,10	0,25	0,55	0,75	0,70	0,70	0,55 (H)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,50	0,70	0,80	0,70	0,70	0,80	0,75
Sans LM	0,45	0,60	0,75	0,65	0,60	0,70	0,65

Knauf Designboard 230 Wood 8/32 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
Sans LM	0,15	0,25	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35
Plénum 200 mm							
LM 40	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
Sans LM	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35

Knauf Designboard 230 Wood 4/16 S

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,25	0,55	0,90	0,95	0,85	0,85	0,80
Sans LM	0,05	0,15	0,45	0,80	0,75	0,70	0,45 (MH)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,50	0,80	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85
Sans LM	0,35	0,65	0,80	0,65	0,65	0,65	0,70

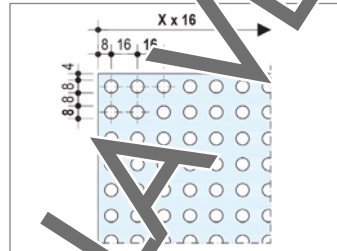
Knauf Designboard 230 Wood 12/97/27,5 L

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,35	0,75	0,95	1,00	0,80	0,80	0,90
Sans LM	0,15	0,15	0,45	0,80	0,65	0,60	0,45 (MH)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,70	1,00	0,85	0,95	0,85	0,85	0,90 (L)
Sans LM	0,30	0,85	1,00	0,75	0,55	0,70	0,65 (LM)

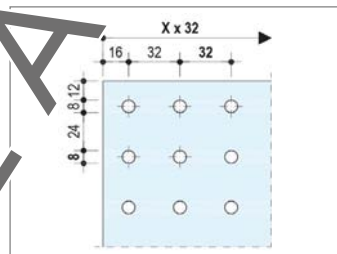
Knauf Designboard 230 Wood 0,5/3,4-1 N

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,40	0,80	0,95	0,95	0,85	0,75	0,90 (M)
Sans LM	0,15	0,25	0,55	0,80	0,65	0,60	0,55
Plénum 200 mm							
LM 40	0,65	0,95	0,95	0,80	0,90	0,75	0,70 (L)
Sans LM	0,35	0,75	0,90	0,70	0,65	0,65	0,90 (L)

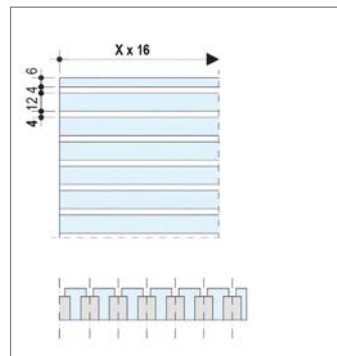
PERFORATIONS



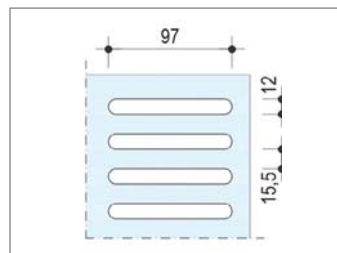
Knauf Designboard 230
Wood 8/16 R (Rond)
Taux de perforation : 19,20 %



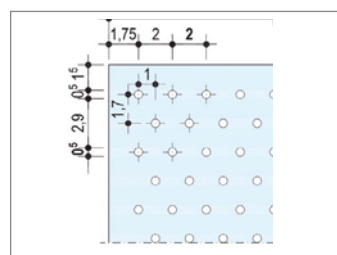
Knauf Designboard 230
Wood 8/32 R (Rond)
Taux de perforation : 5 %



Knauf Designboard 230
Wood 4/16 S (Rainuré)
Taux de perforation : 25 %



Knauf Designboard 230
Wood 12/97/27,5 L (Oblong)
Taux de perforation : 36,80 %



Knauf Designboard 230
Wood 0,5/3,4-1 N (Nano-perforé)
Taux de perforation : 5,77 %

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

4

DÉCORS DISPONIBLES



KD-0042-00-W
Noyer américain



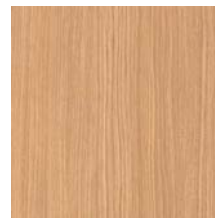
KD-0046-00-W
Érable canadien



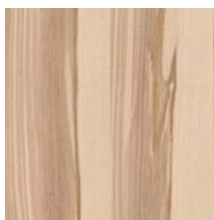
KD-0048-00-W
Cœur de hêtre



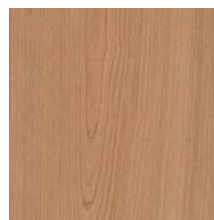
KD-0049-00-W
Hêtre select



KD-0035-00-W
Chêne select



KD-0052-00-W
Cœur de frêne



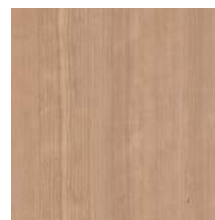
KD-0055-00-W
Cerisier américain



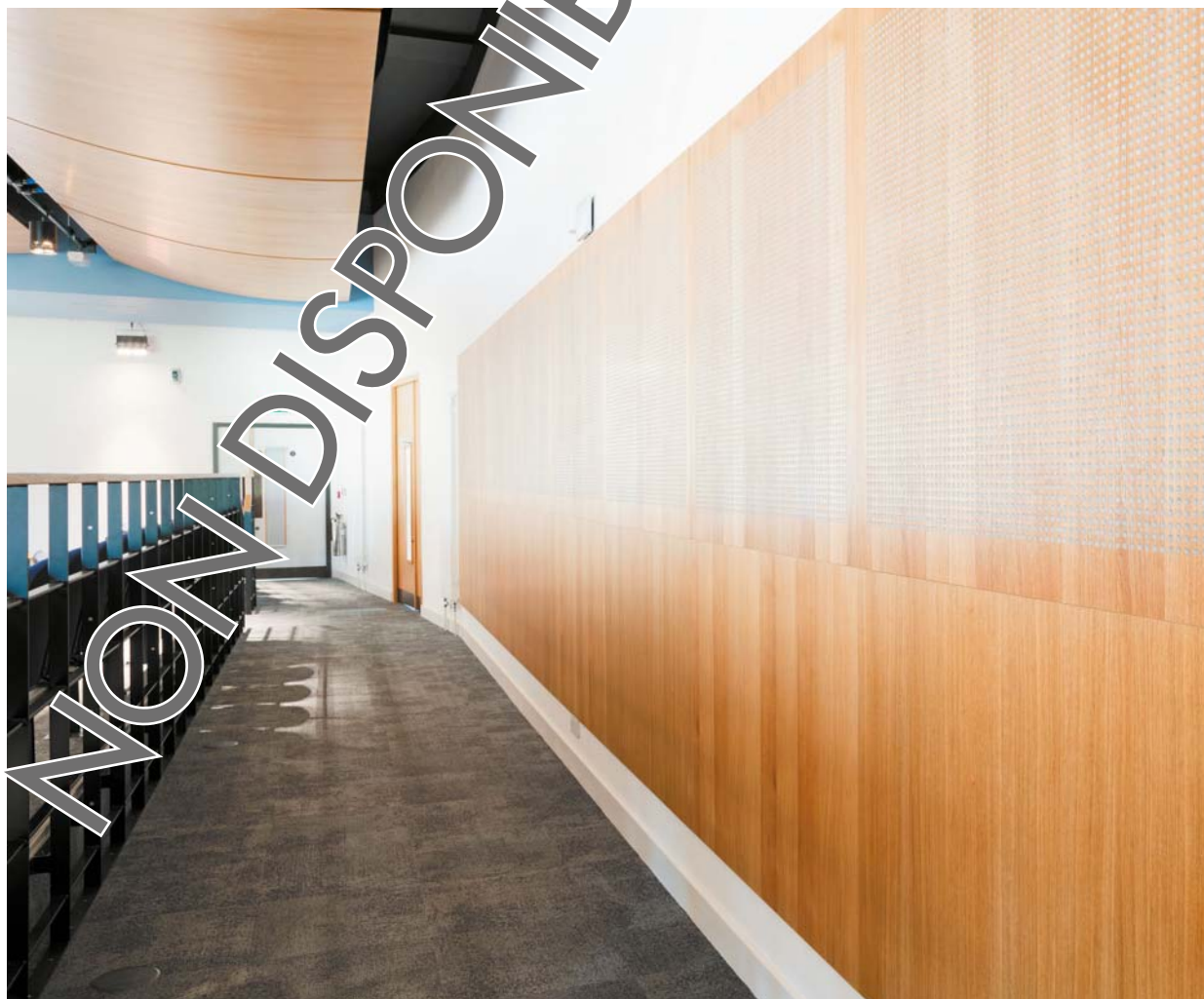
KD-0041-00-W
Chêne volcan



KD-0045-00-W
Érable select



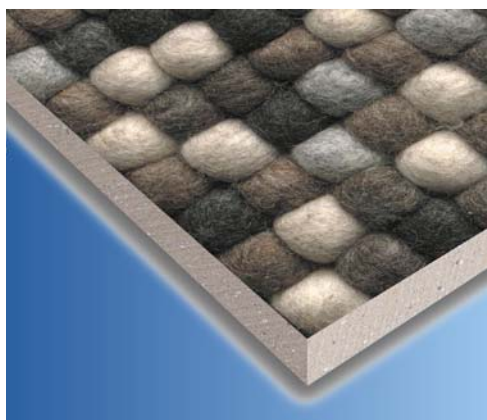
KD-0054-00-W
Cerisier noir





4

Knauf Designboard 230 - Creative



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions standard :

Longueurs : 1 200, 1 250, 1 500, 2 500, 3 000 mm

Largeurs : 1 230*, 608, 400, 304, 192, 112 mm

*sauf panneaux perforés

Épaisseur : 18 mm

Finition : impression digitale (très haute définition)

Calibré / apprêté / imprimé / vernis

Densité : 1 100 kg/m³

Réaction au feu : A2-s1,d0 selon DIN EN 13501

Performances acoustiques : α_w de 0,10 à 0,90

Perforations :

- rondes
- rainurées
- oblongues

Taux de perforation :

- Creative 8/16 R : 12,20 %
- Creative 8/32 R : 5 %
- Creative 4/16 S : 25,00 %
- Creative 12-97/25 L : 36,80 %

Accessoires : consultez les accessoires spécifiques sur knauf.fr

Quantité estimatif : voir pages 516 - 519

> PRÉSENTATION

Knauf Designboard Fire Créative est une plaque de plâtre fibrée cellulose, revêtue d'une impression digitale très haute définition.

Plaines ou perforées (perforations rondes, rainurées, micro et nano perforations) la plaque selon son impression digitale sont classés Euroclasse A2-s1,d0 constituant une réponse technique inédite aux réglementations feu.

APPLICATION

Pose non démontable, en murs ou en plafonds.



LES PLUS KNAUF

- Haute résistance et grande stabilité
- Réaction au feu A2-s1,d0 : idéal pour les IGH
- Impression digitale de très haute qualité
- Personnalisation des locaux
- Améliore l'absorption acoustique des pièces
- Pose simple et rapide



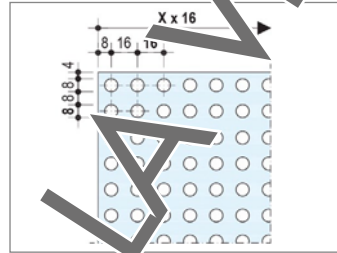


ABSORPTION ACOUSTIQUE

Knauf Designboard 230 Creative 8/16 R

Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,35	0,55	0,80	0,80	0,75	0,80	0,80
Sans LM	0,10	0,25	0,55	0,75	0,70	0,70	0,55 (H)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,50	0,70	0,80	0,70	0,70	0,80	0,75
Sans LM	0,45	0,60	0,75	0,65	0,60	0,70	0,65

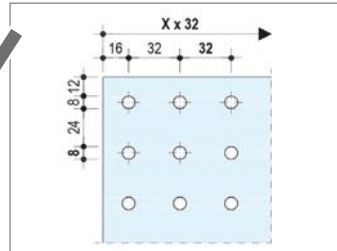
PERFORATIONS



Knauf Designboard 230
Creative 8/16 R (Rond)
Taux de perforation : 19,20 %

Knauf Designboard 230 Creative 8/32 R

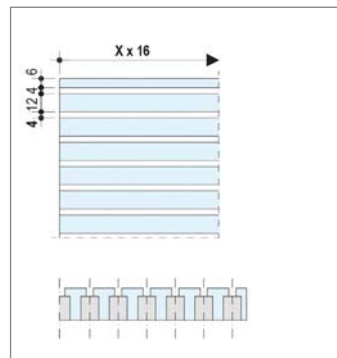
Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
Sans LM	0,15	0,25	0,30	0,35	0,30	0,30	0,30
Plénum 200 mm							
LM 40	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35
Sans LM	0,30	0,30	0,35	0,30	0,30	0,35	0,35



Knauf Designboard 230
Creative 8/32 R (Rond)
Taux de perforation : 5 %

Knauf Designboard 230 Creative 4/16 S

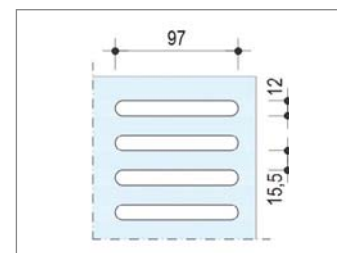
Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,25	0,55	0,75	0,90	0,80	0,80	0,80
Sans LM	0,05	0,15	0,45	0,75	0,60	0,60	0,45 (MH)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,50	0,80	0,85	0,85	0,80	0,85	0,85
Sans LM	0,35	0,60	0,65	0,65	0,65	0,65	0,70



Knauf Designboard 230
Creative 4/16 S (Rainuré)
Taux de perforation : 25 %

Knauf Designboard 230 Creative 12-97/27,5 L

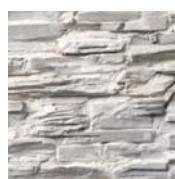
Plénum 65 mm	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
LM 40	0,35	0,75	0,95	1,00	0,80	0,80	0,90
Sans LM	0,05	0,15	0,45	0,80	0,65	0,60	0,45 (MH)
Plénum 200 mm							
LM 40	0,70	1,00	0,85	0,95	0,85	0,85	0,90 (L)
Sans LM	0,40	0,85	1,00	0,75	0,55	0,70	0,65 (LM)



Knauf Designboard 230
Creative 12-97/27,5 L (Oblong)
Taux de perforation : 36,80 %

* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

DÉCORS DISPONIBLES



KD-0001-00-C
Calcaire



KD-0002-00-C
Béton pur



KD-0002-01-C
Béton pur



KD-0003-00-C
Mur de pierre



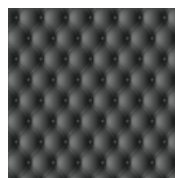
KD-0004-00-C
Tuile rouge



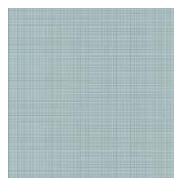
KD-0005-00-C
Épicéa



KD-0006-00-C
Loft EZ



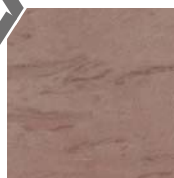
KD-0020-00-C
Chesterfield



KD-0021-00-C
Mesh



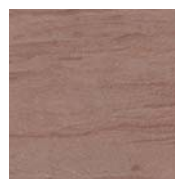
KD-0024-00-C
Sandstone Natural



KD-0024-01-C
Sandstone Black Forest



KD-0025-00-C
Sandstone Sahara



KD-0025-01-C
Sandstone Sahara Rose



KD-0031-00-C
Pizarro Argent



KD-0033-00-C
Oxidian Metal anthracite



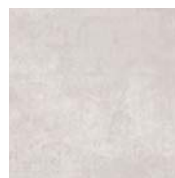
KD-0033-01-C
Oxidian Metal anthracite



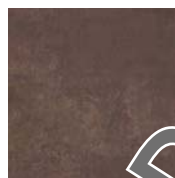
KD-0033-02-C
Oxidian Metal gris foncé



KD-0033-04-C
Oxidian Metal gris pierre



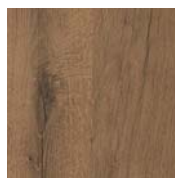
KD-0033-05-C
Oxidian Metal crème



KD-0033-08-C
Oxidian Metal noyer



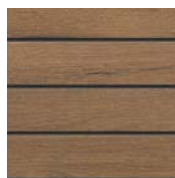
KD-0063-00-C
Kentucky Spruce



KD-0064-00-C
Oxford Oak



KD-0065-00-C
Formwork



KD-0066-00-C
Oxford Oak Strip



KD-0066-01-C
Oxford Oak Strip Grey



KD-0067-00-C
Mosaïque brun gris



KD-0067-01-C
Mosaïque brun gris proportionnée



KD-0069-00-C
Chêne Triberg



KD-0070-00-C
French Lattice



KD-0070-01-C
French Lattice White



KD-0070-02-C
French Lattice Grey



KD-0071-00-C
Wooden Curls



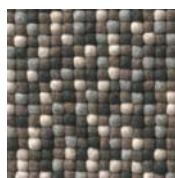
KD-0072-00-C
Cottage Spruce



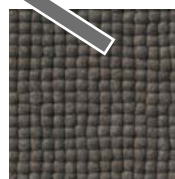
KD-0073-00-C
Old Barn



KD-0084-00-C
Beton Soft



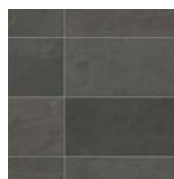
KD-0086-00-C
Felt Coloured



KD-0087-00-C
Felt Plain



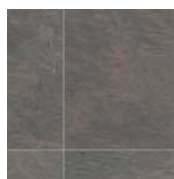
KD-0100-00-C
Marbre concassé



KD-0105-00-C
Carrelage ardoise longue



KD-0107-00-C
Jute



KD-0109-00-C
Carrelage Rosso Nero



KD-0111-00-C
Lin

NON DISPONIBILE À LA VENTE



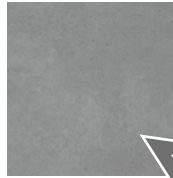
KD0112-00-C
Twist



KD-0112-01-C
Twist gris



KD-0113-00-C
Tadelakt turquoise



KD-0113-01-C
Tadelakt gris



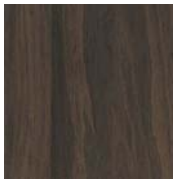
KD-0114-00-C
Bouleau déroulé



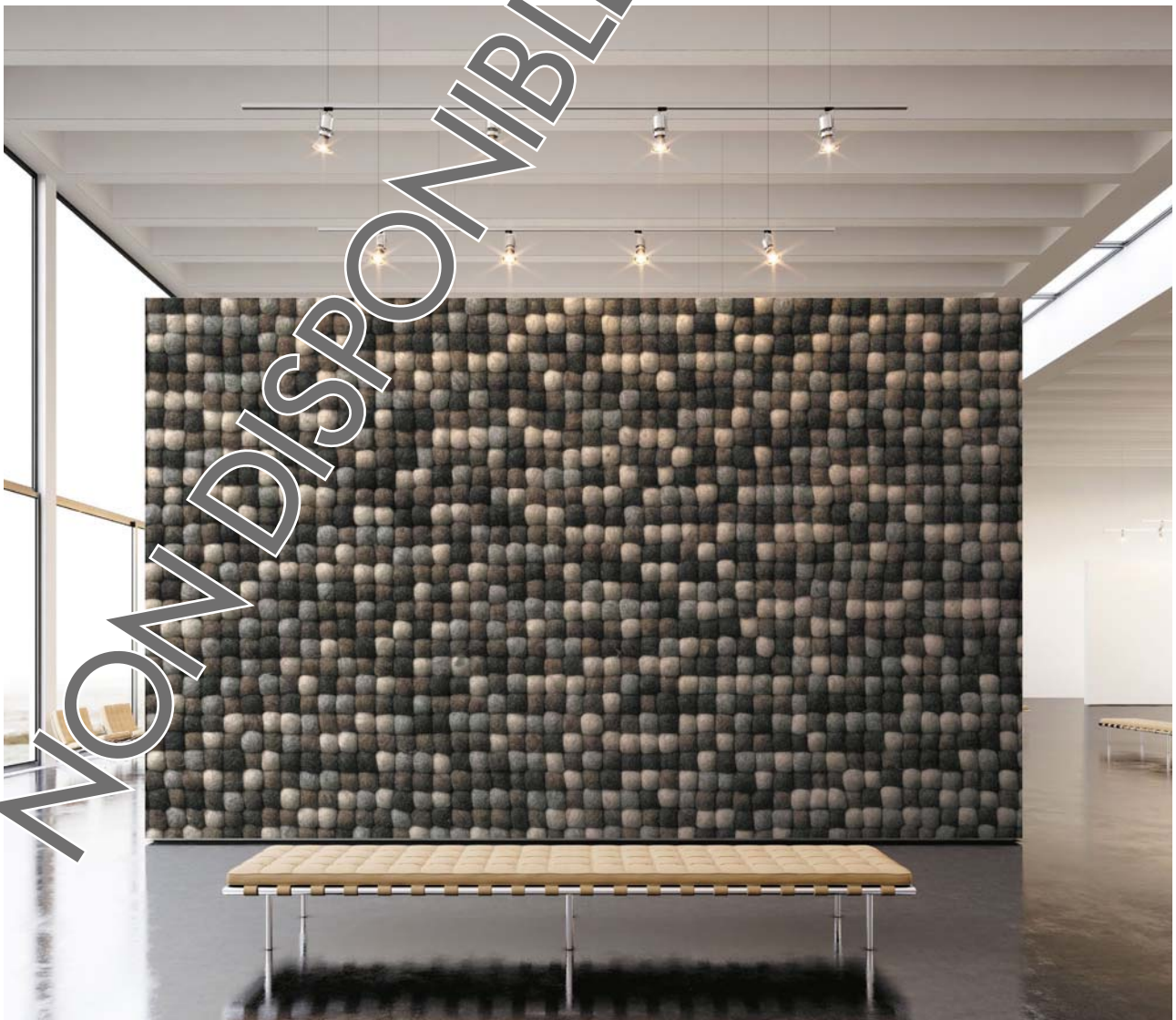
KD-0045-00-W
Ahorn select



KD-0054-00-W
Schwarzkirsche



KD-0041-00-W
Eiche Vulkan





5

PLAFONDS DÉMONTABLES PLÂTRE - KNAUF DANOLINE

GUIDE DE CHOIX **P.322**

KNAUF DANOLINE – GÉNÉRALITÉS **P.326**

RÉALISATIONS KNAUF DANOLINE **P.327**

Knauf Danoline - Décor Regula **P.328**

Knauf Danoline - Décor Globe **P.330**

Knauf Danoline - Décor Quadril **P.333**

Knauf Danoline - Décor Micro **P.336**

Knauf Danoline - Décor Tangent **P.339**

Knauf Danoline - Unity Regula **P.342**

Knauf Danoline - Unity 3 **P.344**

Knauf Danoline - Unity 4 **P.346**

Knauf Danoline - Unity 9 **P.348**

Knauf Danoline - Unity 8/15/20 **P.350**

Knauf Danoline - Iso-tone Hygiène **P.352**

Knauf Danoline - Plafond Pixel **P.355**

*Tableaux récapitulatifs : Absorptions
acoustiques et conditionnements* **P.356**

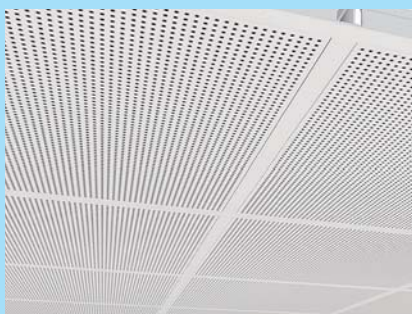
QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.517**

CHOISIR sa solution selon le type de bord



BORD A (PLAZA) - T15 ET 24 BORDS DROITS

Usinées en bords droits type A, les dalles Plaza s'adaptent facilement à une ossature apparente T15 ou T24, tout en se dissimulant dans le système de suspension.



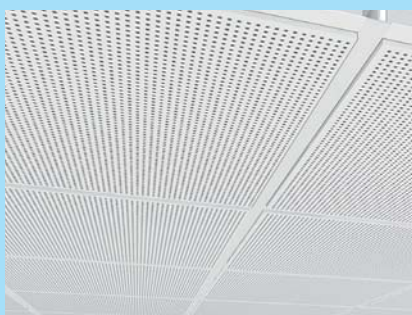
BORD A+ (PLAZA UNITY) - T24 BORDS DROITS

Usinées en bords droits type A+, les dalles Plaza Unity seront posées au même niveau que l'ossature. L'aspect monolithique du plafond sera renforcé.



BORD E (BELGRAVIA) - T15 BORDS FEUILLURÉS

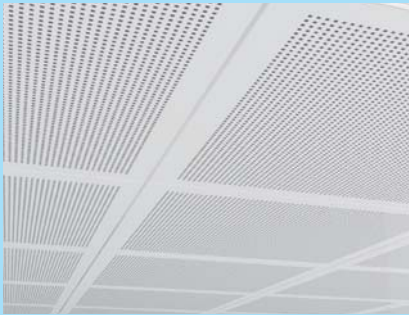
Doté d'une ossature semi-encastée (T15), le système Belgravia donne une expression structurée et bien définie. Grâce à ses bords feuillurés/chanfreinés type E, il assure un plafond stable et offre un positionnement simple et rapide, lors de son installation.



BORD E+ (BELGRAVIA UNITY) - T15 BORDS FEUILLURÉS

Sans chanfrein, le bord feuilluré type E+ accueillera les dalles Belgravia Unity avec une grande stabilité.

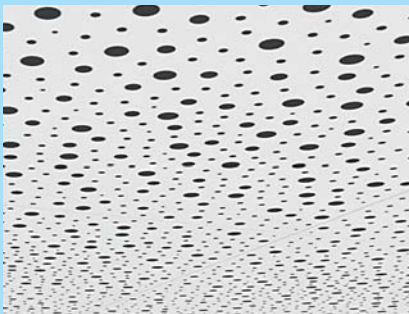
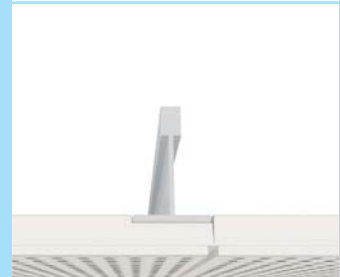




BORD D (CONTUR) - T24 **BORDS À OSSATURE CACHÉE** **DÉMONTABLE**

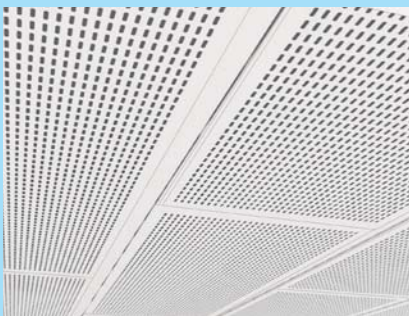
Le bord D (Contur) est un bord biseauté 4 côtés démontable.

La mise en œuvre s'effectue sur une ossature non apparente T24.



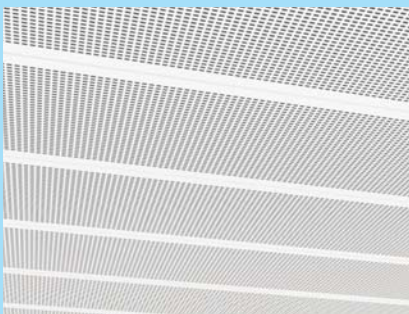
BORD D+ (CONTUR UNITY) - T24 **BORDS À OSSATURE CACHÉE** **DÉMONTABLE**

Adapté à une ossature cachée T24 + distanceur, le bord Contur D+ et son usinage joint creux sont parfaitement adaptés aux grandes surfaces monolithiques.



VISIONA® - T24 **UNE EXCLUSIVITÉ KNAUF**

Une largeur non conventionnelle (jusqu'à 400 mm) et des longueurs exceptionnelles (jusqu'à 2 100 mm) font de Visona® une dalle au style atypique et le produit phare de la gamme Tangent. Sans oublier ses bords feuilurés sur ses longueurs pour une mise en œuvre sur une ossature semi-apparente T24 et en bords droits à grain d'orge sur ses largeurs.



CORRIDOR **PLAFONDS AUTOPORTANTS**

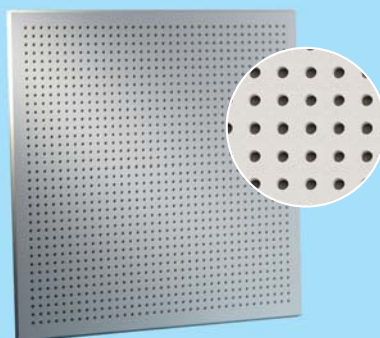
L'usinage de ses bords confère au Corridor une mise en œuvre adaptée à une ossature cachée démontable. Ce type de plafond devient alors autoportant sans suspente, facilitant ainsi l'accès à d'éventuelles installations techniques. Les dalles Corridor, de par leurs dimensions importantes, minimisent la trame d'un calepinage. Les modules de grandes dimensions, jusqu'à 2 400 mm, sont principalement utilisés dans les couloirs.

CHOISIR sa solution selon le type de décor

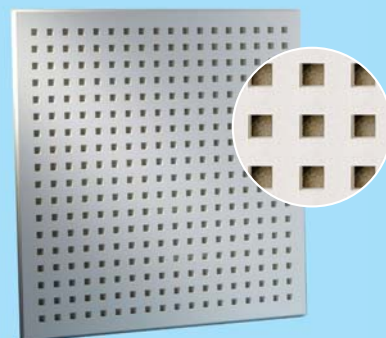
REGULA



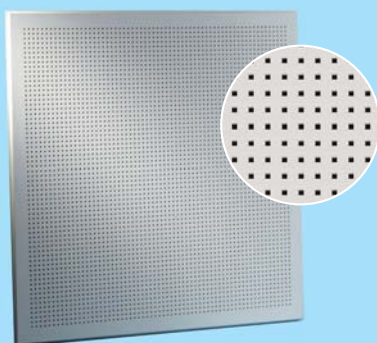
GLOBE



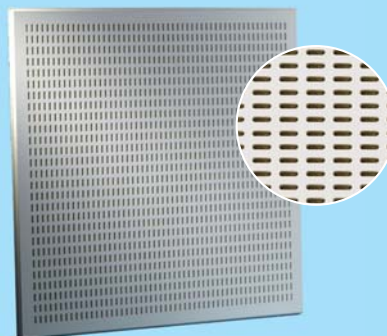
QUADRIL



MICRO

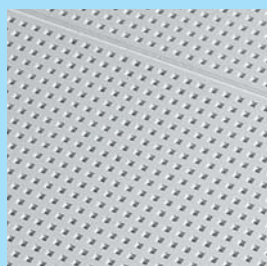


TANGENT



Perforation jusqu'au bord de la dalle avec un aspect monolithique :

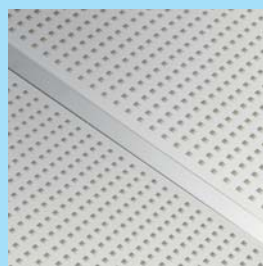
UNITY 3



UNITY 4



UNITY 9



UNITY 8/15/20



COMBINER l'aspect esthétique et la performance acoustique

Type de bord	Décor	Absorption acoustique α_w	Isolement latéral (LM 50) D_n, C, W (C;Ctr)	Dimensions (mm)	Destination/Ossatures	Résistance à l'humidité	Réaction au feu	Cleaneo	Pages
Bord A (Plaza)	Regula	0,10 (L)	48 dB (-3;-9)	600 x 600 1 200 x 300/600* 1 800 x 300 2 100 x 300	Plafonds T15 ou T24	90 % HR / 30°C	A2-s1,d0	Oui	328
	Globe	0,40 (L) à 0,70 (L)	34 dB (-2;-7)						330
	Quadril	0,40 (L) à 0,70 (L)	34 dB (-2;-7)						333
	Micro	0,60 à 0,65 (H)	40 dB (-2;-7)						336
	Tangent	0,55 (MH) à 0,95	34 dB (-2;-7)						339
Bord A+ (Plaza Unity)	Unity 8/15/20	0,55 (L) à 0,60 (L)	-	600 x 600	Plafonds T24	70 % HR / 25°C	A2-s1,d0	Oui	350
	Unity 3	0,80 (L) à 0,85 (L)	38 dB (-2;-8)						344
	Unity 4	0,65 (L) à 0,75 (L)	-						346
	Unity 9	0,75 (L) à 0,90 (L)	39 dB (-2;-8)						348
Bord E (Belgravia)	Regula	0,10 (L)	48 dB (-3;-9)	600 x 600 1 200 x 300/600* 1 800 x 300 2 100 x 300	Plafonds T15	90 % HR / 30°C	A2-s1,d0	Oui	328
	Globe	0,40 (L) à 0,70 (L)	34 dB (-2;-7)						330
	Quadril	0,40 (L) à 0,70 (L)	34 dB (-2;-7)						333
	Micro	0,60 à 0,65 (H)	40 dB (-2;-7)						336
	Tangent	0,55 (MH) à 0,95	34 dB (-2;-7)						339
Bord E+ (Belgravia Unity)	Unity 8/15/20	0,55 (L) à 0,60 (L)	-	600 x 600	Plafonds T15	70 % HR / 25°C	A2-s1,d0	Oui	350
	Unity 3	0,80 (L) à 0,85 (L)	38 dB (-2;-8)						344
	Unity 4	0,65 (L) à 0,75 (L)	-						346
	Unity 9	0,75 (L) à 0,90 (L)	39 dB (-2;-8)						348
Bord D (Contour)	Regula	0,10 (L)	48 dB (-3;-9)	600 x 600 1 200 x 300	Plafonds T24	70 % HR / 25°C	A2-s1,d0	Oui	328
	Globe	0,40 (L) à 0,70 (L)	34 dB (-2;-7)						330
	Quadril	0,40 (L) à 0,70 (L)	34 dB (-2;-7)						333
	Micro	0,60 à 0,65 (H)	40 dB (-2;-7)						336
	Tangent	0,70 (MH)	34 dB (-2;-7)						339
Bord D+ (Contour Unity)	Unity 8/15/20	0,55 (L) à 0,60 (L)	-	600 x 600	Plafonds T24	70 % HR / 25°C	A2-s1,d0	Oui	350
	Unity 3	0,80 (L) à 0,85 (L)	38 dB (-2;-8)						344
	Unity 4	0,65 (L) à 0,75 (L)	-						346
	Unity 9	0,75 (L) à 0,90 (L)	39 dB (-2;-8)						348
Visona	Regula	0,10	-	1 200 x 300/400	Plafonds T24	70 % HR / 25°C	A2-s1,d0	Oui	328
	Tangent	0,80	-						339
Corridor	Globe	0,40 (L) à 0,70 (L)	-	1 200 x 400 1 800 x 400 2 400 x 400	-	90 % HR / 30°C	A2-s1,d0	Oui	330
	Quadril	0,40 (L) à 0,70 (L)	-						333
	Micro	0,60 (L) à 0,65 (L)	-						336
	Tangent	0,60 (L) à 0,65 (L)	-						339

* Disponibilité selon les normes européennes des dalles 1 200 x 600 et 2 400 x 600 mm en fonction des perforations. Les dimensions spéciales (hors 600x600 mm) sont sujettes à étude tarifaire, délai et quantités minimum.

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Les coefficients d'absorption acoustique Alpha Sabine α_s des murs et plafonds ont été mesurés en laboratoire selon la norme NF EN 20354. Les valeurs estimées (e) correspondent aux valeurs mesurées sur plafond de taux de perforation inférieur ou égal.

- Les valeurs d'absorption α_s représentent la fraction d'énergie acoustique absorbée par une paroi ou son revêtement. ($\alpha_s = 0,75$ à 1 000 Hz signifie que 75 % de l'énergie incidente est absorbée et 25 % est réfléchi par le matériau.)
- L'indice α_w est un indice unique d'évaluation de l'absorption conformément à la norme NF EN ISO 11-354. Pour le calculer, on translate une courbe de référence vers les valeurs mesurées du matériau jusqu'à ce que la somme des écarts défavorables soit inférieure ou égale à 0,10.

Le facteur d'absorption acoustique pondéré α_w est alors défini comme étant la valeur à 500 Hz de la courbe déplacée. On ajoute un indice qui signifie que le matériau est très absorbant ($\alpha_s \geq 0,25$ par rapport à la courbe de référence) à certaines gammes de fréquences : **L** (low) à 250 Hz ; **M** (médium) à 500 et 1 000 Hz ; **H** (high) à 2 000 et 4 000 Hz. **Les solutions Knauf Danoline améliorent l'absorption** dans toutes les gammes de fréquences en combinant les 3 effets :

- Résonateur (plaque perforée ou rainurée – taux de perforation) agissant sur les médiums
- Membrane (hauteur de plénum) agissant sur les graves
- Fibreux (présence de fibre minérale) agissant sur les aigus



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Quantitatif estimatif : voir p. 517

Lorsque vous choisissez la gamme Knauf Danoline, vous choisissez :

- une compétence et une expérience
- un respect environnemental
- un matériau naturel, durable, écologique et robuste : le plâtre
- un confort acoustique important pour les occupants des lieux
- une qualité de l'air améliorée avec l'innovation Cleaneo
- une large variété de solutions techniques et esthétiques avec la possibilité d'associer les décors en murs et plafonds

> PRÉSENTATION

La gamme Danoline permet la réalisation de plafonds acoustiques et décoratifs, composés de dalles en plâtre lisses ou perforées et contre-facées d'un voile en fibre végétale absorbant. De quoi garantir une excellente absorption acoustique et une très bonne protection contre la poussière. Les dalles standard sont de dimensions modulaires, d'une épaisseur de 9,5 mm ou 12,5 mm selon l'usage de bords choisi. De nombreuses autres dimensions sont possibles pour une créativité architecturale sans limite, consultez-nous !

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Locaux soumis à contraintes spécifiques : absorption acoustique, esthétique de surface, isolation thermique, résistance au feu, hygiène
- Équipements éducatifs ou sociaux : locaux scolaires, salles polyvalentes, salles de spectacles ou de concerts
- Locaux industriels et commerciaux (bureaux, salles de réception)
- Constructions hôtelières, de loisirs, salles de sports, gymnases
- ERP et lieux publics (aéroports, gares)
- Plafonds intérieurs

Konseils Knauf

Les descriptifs types des plafonds sont disponibles en téléchargement sur le site knauf.fr



LES PLUS KNAUF

- Une excellente absorption acoustique
- Des solutions sur-mesure

RÉALISATIONS

Gamme Knauf Danoline



MISE EN ŒUVRE

1 Hospices Civils - Belgravia Quadril

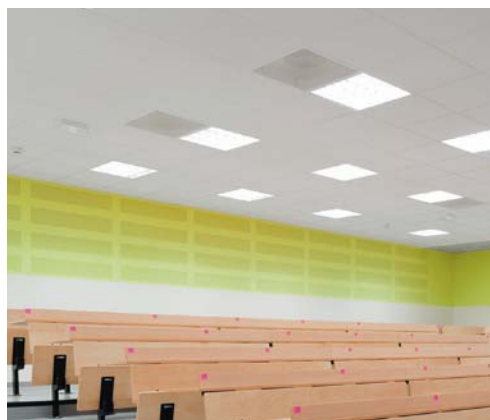
2 Hôpital privé - Corridor Globe

3 SCI Maison des Industries Technologiques -
Belgravia E+ Unity 8/15/20

5

Décor Regula

KNAUFDANOLINE



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : selon type de bord, voir ci-contre

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique :

8,7 kg/m² pour ép. 9,5 mm

9,9 kg/m² pour ép. 12,5 mm

Performance acoustique : $\alpha_w = 0,10$ (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité :

- 90 % HR, 30 °C : bords E (Belgravia), A (Plaza), Corridor

- 70 % HR, 25 °C : bords D (Contur)

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964

- classe 2/A/sans charge : bords D (Contur)

- classe 1/A/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor

- classe 2/B/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor

- classe 2/A/30N : bord E (Belgravia), Corridor

Réflexion à la lumière : 82,6 %

Quantitatif estimatif : voir p. 517

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Le décor Regula correspond à une dalle non perforée disponible dans tous les usinages de bords. Il permet la réalisation de calepinages rythmés alternant zones perforées et non perforées. Le décor Regula est également conseillé pour les coupes de rives et les dalles intégrant des appareillages (luminaires, signalétiques...).



LES PLUS KNAUF

- Solution idéale pour finition en périphérie des pièces



TYPES DE BORDS



Bord A (Plaza) T15 - T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 9,5
1 200 x 600 x 9,5
1 200 x 300 x 12,5
1 800 x 300 x 12,5



R1

Lien web JHZN2Y



Bord E (Belgravia) T15

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5
1 200 x 600 x 12,5
1 200 x 300 x 12,5
1 800 x 300 x 12,5



R1

Lien web FLGGZ9



Bord D (Contur) T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5
1 200 x 300 x 12,5

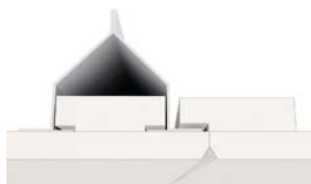


R1

Lien web F45Z9D

Bords disponibles uniquement en 600 x 600 mm

voir détail p 342 Unity Regula



Corridor

Dimensions standard (mm)

1 200 x 400 x 9,5
1 800 x 400 x 9,5
2 400 x 400 x 9,5



R1

Lien web FL921W



Visona T24

Dimensions standard (mm)

1 200 x 300/400 x 12,5



R1

Lien web LNM1R9

Bord A+



R1

Bord E+



R1

Bord D+



R1

Les dimensions 1 500/2 100 x 300 mm sont sujettes à étude tarifaire, délai et quantité minimum.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

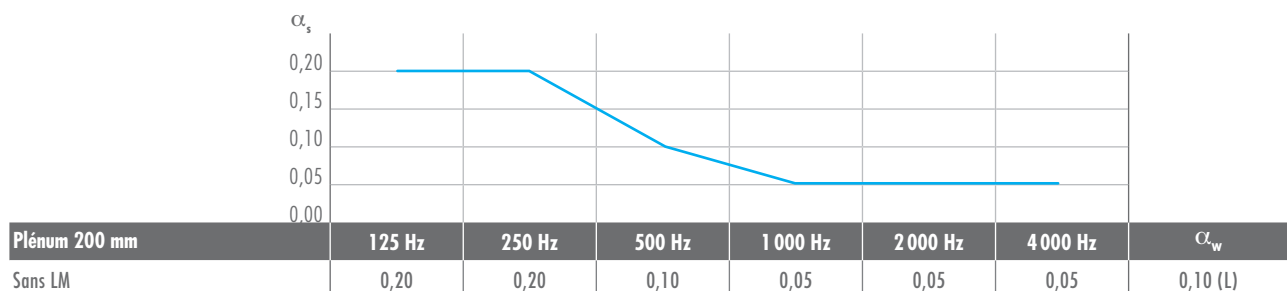
Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais CSTB
			D _{n,C,w} (C;Ctr)	D _{n,C,w + C}	
Regula - Épaisseur : 12,5 mm	LM 50	A (Plaza) E (Belgravia)	48(-3;-9) dB	45 dB	AC02-086/1/2
	/	D (Contur)	39(-2;-6) dB	37 dB	AC02-086/1/1

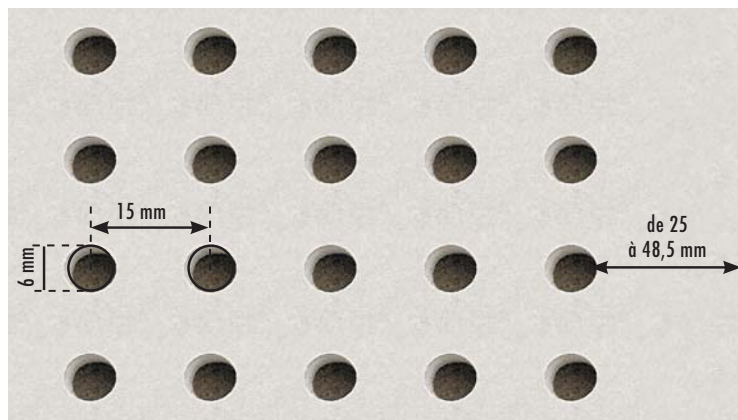
(1) Panneau semi-rigide de laine de verre 25 kg/m³ en 600 x 600.

Remarque : des résultats d'essais d'isollements aux bruits aériens en transmission latérale D_{n,c} sont disponibles sur demande (RE CSTB AC 02 - 086).

Absorption acoustique

RE CSTB n° 37178/2/7. Bords A (Plaza) / E (Belgravia) / D (Contur).





> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : selon type de bord, voir ci-contre

Perforation ronde : Ø 6 mm - Entraxe 15 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique : de 7,8 à 11,66 kg/m²

Taux de perforation :

- G1 : 10,20 %
- G2L : 9 %
- G4L : 7,90 %
- G4F : 6,20 %

Performances acoustiques : α_w de 0,40 (L) à 0,70 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité :

- 90 % HR, 30 °C : bords E (Belgravia), A (Plaza), Corridor
- 70 % HR, 25 °C : bords D (Contur)

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964

- classe 2/A/sans charge : bords D (Contur)
- classe 1/A/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor
- classe 2/B/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor
- classe 2/A/30N : bords E (Belgravia), Corridor

Réflexion à la lumière : 72,8 %

Quantitatif estimatif : voir p. 517

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Le décor Globe propose une perforation ronde, diamètre 6 mm, entraxe 15 mm, complétée au dos de la dalle d'un voile absorbant à base de fibres végétales. Les cotes des zones non perforées varient en fonction de l'usinage de bord choisi.



LES PLUS KNAUF

- Perforation sobre
- Dalles résistantes aux manipulations
- Pose facile et rapide avec le Corridor (couloir)



**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY



TYPES DE BORDS



Bord A (Plaza) T15 - T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 9,5
1 200 x 600 x 9,5*
1 200 x 600 x 12,5*
1 200 x 300 x 12,5
1 800 x 300 x 12,5

Types de perforation



G1



G1

Lien web LFR83V



Bord E (Belgravia) T15

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5
1 200 x 600 x 12,5*
1 200 x 300 x 12,5**
1 800 x 300 x 12,5

Types de perforation



G1



G2L



G4L



G4F



G1

Lien web FHNG9F



Bord D (Contur) T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5
1 200 x 300 x 12,5

Types de perforation

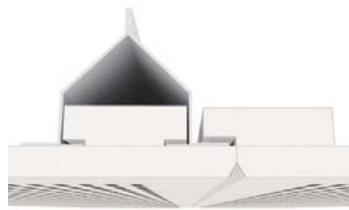


G1



G1

Lien web HTRLWV



Corridor

Dimensions standard (mm)

1 200 x 400 x 9,5
1 800 x 400 x 9,5
2 400 x 400 x 9,5

Type de perforation



G1

Lien web LXDEA4

Les dimensions 1 500/2 100 x 300 mm sont sujettes à étude tarifaire, délai et quantité minimum.

G2L, G4L et G4F sont des décors de perforation nécessitant 1 délai plus important que les délais standard.

* Selon perforation - voir tableau "Disponibilité selon les normes Européennes".

** Uniquement perforation G1.

DISPONIBILITÉ SELON LES NORMES EUROPÉENNES DES DALLES 1 200 X 600 MM

En fonction des réglementations de tenue mécanique (norme EN13964), la dalle 1 200 x 600 mm, épaisseur 12,5 mm pourra être classe 1 ou 2.

G1F		Classe 1
G1		Classe 2

5

Décor Globe (suite)

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

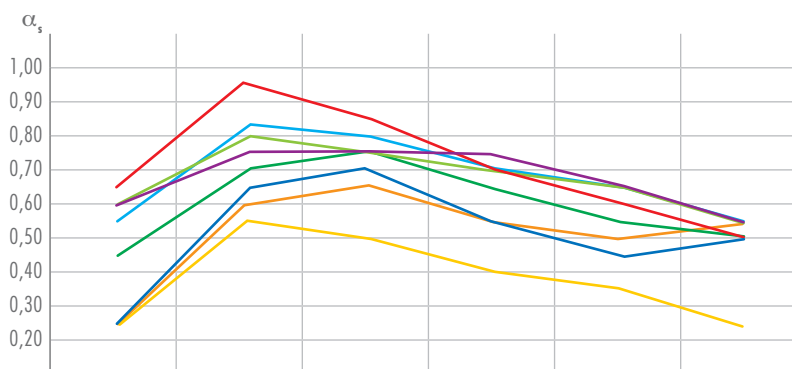
Isolation acoustique en transmission latérale

Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais CSTB
			$D_{n,C,w}(C;Ctr)$	$D_{n,C,w} + C$	
Globe G1 Épaisseur 12,5 mm en 600 x 600 mm	LM 50	A (Plaza)/E (Belgravia)/Contur	34(-2;-7) dB	32 dB	AC04-035/1 ext. 04/1

(1) Panneau semi-rigide de laine de verre 25 kg/m³.

Remarque : des résultats d'essais d'isollements aux bruits aériens en transmission latérale $D_{n,c}$ sont disponibles sur demande (RE CSTB AC 02 - 086).

Absorption acoustique



Globe G1 - plénum 100 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
G1 + LM 70	0,55	0,85	0,80	0,70	0,65	0,55	0,70 (L) (5)
Globe G1 et G2L - plénum 200 mm							
G1 sans LM	0,45	0,70	0,75	0,65	0,55	0,50	0,60 (L) (5)
G1 + LM 60	0,60	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,70 (L) (5)
G1 + LM 80	0,65	0,95	0,85	0,70	0,60	0,50	0,65 (L) (1)
G2L sans LM	0,25	0,65	0,70	0,55	0,45	0,50	0,55 (L) (2)
Globe G4L et Globe G4F - plénum 200 mm							
G4L sans LM	0,25	0,60	0,65	0,55	0,50	0,55	0,55 (L) (3)
G4F sans LM	0,25	0,55	0,50	0,40	0,35	0,25	0,40 (L) (4)
Globe G1 - plénum 300 mm							
G1 + LM 70	0,60	0,75	0,75	0,75	0,65	0,55	0,70 (L) (5)

(1) RE CSTB n° 37178/2/6. Bords A (Plaza).

(2) RE CSTB n° 37178/2/8. Bords E (Belgravia).

(3) RE CSTB n° 37178/2/9. Bords E (Belgravia).

(4) RE CSTB n° 713-960-0225/1. Bords E (Belgravia).

(5) AC14-26051731-2.

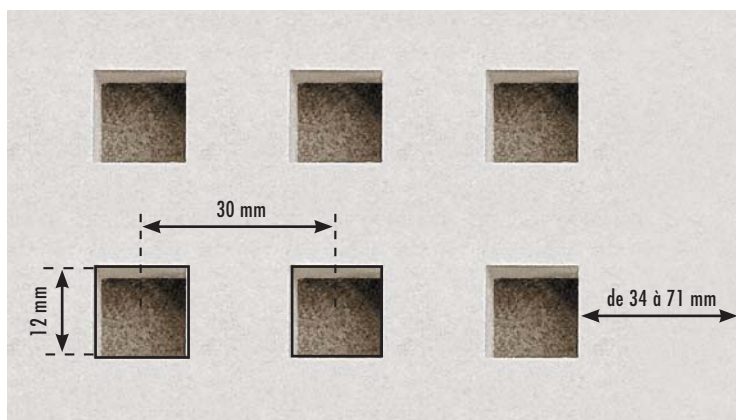
Décor Quadril

KNAUFDANOLINE



CONFORT ACOUSTIQUE
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : selon type de bord, voir page suivante

Perforation carrée : 12 x 12 mm - Entraxe 30 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique : de 7,8 à 11,66 kg/m²

Taux de perforation :

- Q1 : 13 %
- Q2L : 11,5 %
- Q4L : 8,7 %
- Q4F : 5,8 %

Performances acoustiques : α_w de 0,40 (L) à 0,70 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité :

- 90 % HR, 30 °C : bords E (Belgravia), A (Plaza), Corridor
- 70 % HR, 25 °C : bords D (Contur)

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964

- classe 2/A/sans charge : bords D (Contur)
- classe 1/A/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor
- classe 2/B/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor
- classe 2/A/30N : bords E (Belgravia), Corridor

Réflexion à la lumière : 75,1 %

Quantitatif estimatif : voir p. 517

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Le décor Quadril propose une perforation carrée de dimensions 12 x 12 mm, entraxe 30 mm, complétée au dos de la dalle d'un voile absorbant à base de fibres végétales. Les cotes des zones non perforées varient en fonction de l'usinage de bord choisi.



LES PLUS KNAUF

- Bonne réflexion à la lumière
- Technologie Cleaneo
- Pose facile et rapide avec le Corridor (couloir)

5

Décor Quadril (suite)

TYPES DE BORDS



Bord A (Plaza) T15 - T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 9,5
1 200 x 600 x 9,5*
1 200 x 600 x 12,5*
1 200 x 300 x 12,5
1 800 x 300 x 12,5

Types de perforation



Q1



Q1

Lien web [G7G47Z](#)



Bord E (Belgravia) T15

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5
1 200 x 600 x 12,5*
1 200 x 300** x 12,5
1 800 x 300 x 12,5

Types de perforation



Q1



Q2L



Q4L



Q4F

Lien web [G6ARD6](#)



Q1



Bord D (Contur) T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5
1 200 x 300 x 12,5

Types de perforation

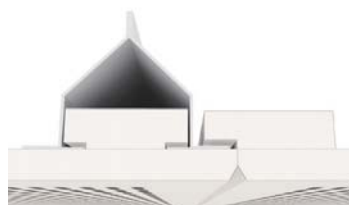


Q1



Q1

Lien web [F814LL](#)



Corridor

Dimensions standard (mm)

1 200 x 400 x 9,5
1 800 x 400 x 9,5
2 400 x 400 x 9,5

Type de perforation



Q1

Lien web [LR29GV](#)

Les dimensions 1 500/2 100 x 300 mm sont sujettes à étude tarifaire, délai et quantité minimum.

Q2L, Q4L et Q4F sont des décors de perforation nécessitant 1 délai plus important que les délais standard.

* Selon perforation - voir tableau "Disponibilité selon les normes Européennes".

** Uniquement perforation Q1.

DISPONIBILITÉ SELON LES NORMES EUROPÉENNES DES DALLES 1 200 X 600 MM

En fonction des réglementations de tenue mécanique (norme EN13964), la dalle 1 200 x 600 mm, épaisseur 12,5 mm pourra être classe 1 ou 2.

Q1F		Classe 1
Q1		Classe 2

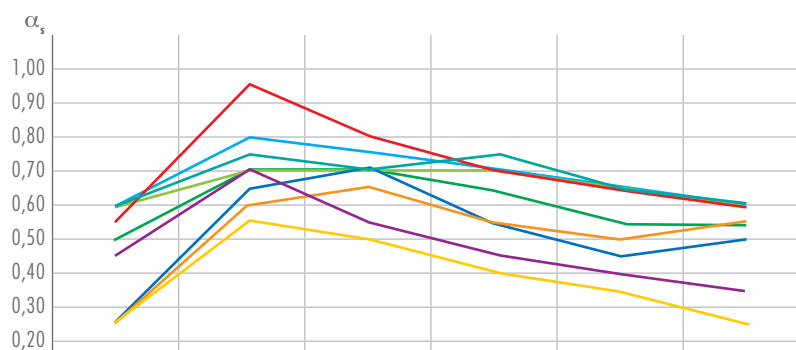
PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais CSTB
			$D_{n,C,w}(C;C_{tr})$	$D_{n,C,w} + C$	
Quadril Q1 Épaisseur 12,5 mm en 600 x 600 mm	LM 50	A (Plaza)/E (Belgravia)/D (Contur)	34(-2;-7) dB	32 dB	AC04-035/1

(1) Panneau semi-rigide de laine de verre 25 kg/m³.

Absorption acoustique



Configuration	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
Quadril Q1 - plénum 100 mm							
Q1 + LM 70	0,60	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,70 (L) (6)
Quadril Q1 et Q2L - plénum 200 mm							
Q1 sans LM	0,50	0,70	0,70	0,65	0,55	0,55	0,65 (L) (6)
Q1 + LM 60	0,60	0,70	0,70	0,70	0,65	0,60	0,70 (L) (6)
Q1 + LM 80	0,55	0,95	0,80	0,70	0,65	0,60	0,70 (L) (1)
Q2L sans LM	0,25	0,65	0,70	0,55	0,45	0,50	0,55 (L) (2)
Quadril Q4L et Q4F - plénum 200 mm							
Q4L sans LM	0,25	0,60	0,65	0,55	0,50	0,55	0,55 (L) (3)
Q4F sans LM	0,25	0,55	0,50	0,40	0,35	0,25	0,40 (L) (4)
Q4F + LM 80	0,45	0,70	0,55	0,45	0,40	0,35	0,45 (L) (5)
Quadril Q1 - plénum 300 mm							
Q1 + LM 70	0,60	0,75	0,70	0,75	0,65	0,60	0,70 (L) (6)

(1) RE CSTB n° 713-960-0225/4. Bords A (Plaza)/E (Belgravia)/D (Contur).

(2) RE CSTB n° 37178/2/8. Bords E (Belgravia).

(3) RE CSTB n° 37178/2/9. Bords E (Belgravia).

(4) RE CSTB n° 713-960-0225/1. Bords E (Belgravia).

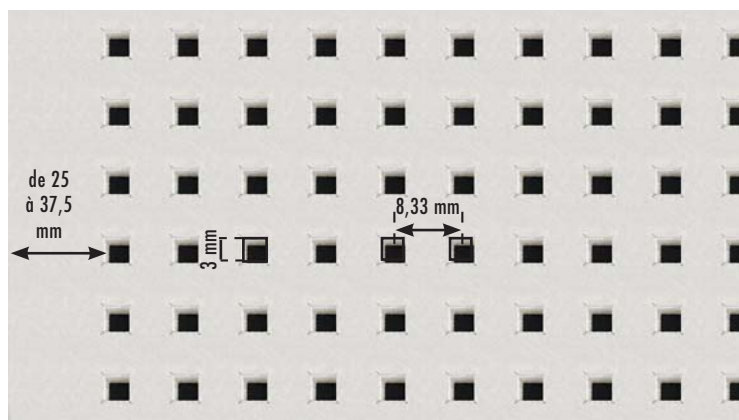
(5) RE CSTB n° 713-960-0225/2. Bords E (Belgravia).

(6) AC14-26051731-2.

5

Décor Micro

KNAUFDANOLINE



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : selon type de bord, voir ci-contre

Perforation micro-carrée : 3 x 3 mm - Entraxe 8,33 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique : de 7,8 à 11,66 kg/m²

Taux de perforation : de 10,2 à 10,7 %

Performances acoustiques : α_w de 0,60 à 0,65 (H)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité :

- 90 % HR, 30 °C : bords E (Belgravia), A (Plaza), Corridor
- 70 % HR, 25 °C : bords D (Contur)

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964

- classe 2/A/sans charge : bords D (Contur)
- classe 1/A/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor
- classe 2/B/sans charge : bords E (Belgravia), Corridor
- classe 2/A/30N : bords E (Belgravia), Corridor

Réflexion à la lumière : 72,1 %

Quantitatif estimatif : voir p. 517

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Le décor Micro propose une perforation carrée de dimensions 3x3 mm, entraxe 8,33 mm, complétée au dos de la dalle d'un voile absorbant à base de fibres végétales. Les cotes des zones non perforées varient en fonction de l'usinage de bord choisi.



LES PLUS KNAUF

- Design discret
- Idéal pour les plafonds en couleur
- Pose facile et rapide avec le Corridor (couloir)



**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY



TYPES DE BORDS



Bord A (Plaza) T15 - T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 9,5

1 200 x 300 x 12,5

1 800 x 300 x 12,5

Lien web [JU4G8W](#)

Types de perforation



M1



M1



Bord E (Belgravia) T15

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5*

1 200 x 300 x 12,5*

1 800 x 300 x 12,5

Lien web [JL342Y](#)

Types de perforation



M1



M1



Bord D (Contur) T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5

1 200 x 300 x 12,5

Lien web [FV3Y86](#)

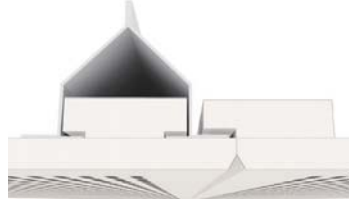
Types de perforation



M1



M1



Corridor

Dimensions standard (mm)

1 200 x 400 x 9,5

1 800 x 400 x 9,5

2 400 x 400 x 9,5

Lien web [GX3Q71](#)

Type de perforation



M1

Les dimensions 1 500/2 100 x 300 mm et autres dimensions spéciales sont sujettes à étude tarifaire, délai et quantité minimum.
* Selon perforation - voir tableau "Disponibilité selon les normes Européennes".

DISPONIBILITÉ SELON LES NORMES EUROPÉENNES DES DALLES 1 200 X 600 MM

En fonction des réglementations de tenue mécanique (norme EN13964), la dalle 1 200 x 600 mm, épaisseur 12,5 mm pourra être classe 1.



5

Décor Micro (suite)

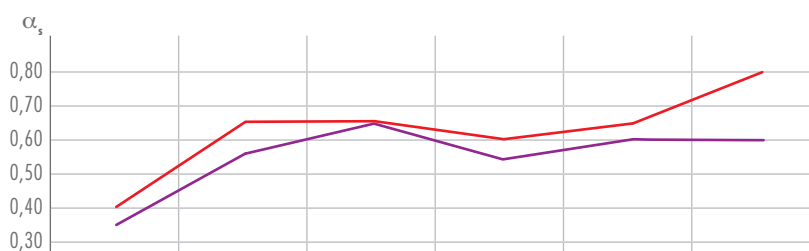
PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais CSTB
			$D_{n,C,w}(C;Ctr)$	$D_{n,C,w} + C$	
Micro Épaisseur 12,5 mm en 600 x 600 mm	LM 50	A (Plaza)/E (Belgravia)/D (Contur)	40(-2;-7) dB	38 dB	AC02-086/2

(1) Panneau semi-rigide de laine de verre 25 kg/m³.

Absorption acoustique



Plénum 200 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
Sans LM	0,35	0,55	0,65	0,55	0,60	0,60	0,60 (1)
LM 50	0,40	0,65	0,65	0,60	0,65	0,80	0,65 H (2)

(1) RE CSTB n° AC02-053/5/9. Bords A (Plaza)/ E (Belgravia)/D (Contur).

(2) RE CSTB n° AC02-053/5/10. Bords A (Plaza)/E (Belgravia)/D (Contur).



Décor Tangent

KNAUFDANOLINE

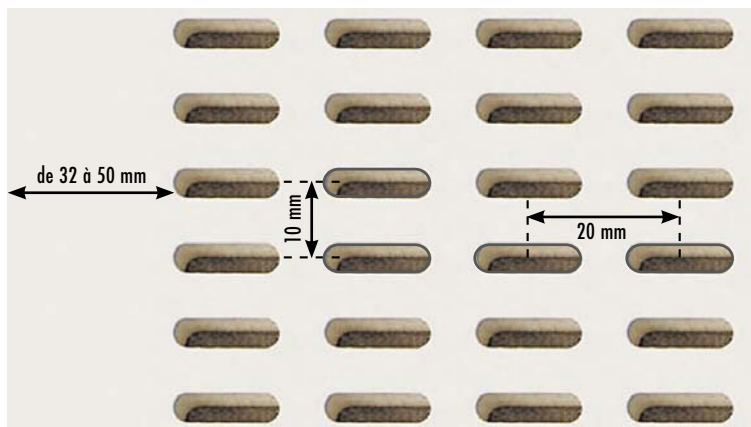


**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLENEO
TECHNOLOGY



**PERFORMANCES
ACOUSTIQUES
EXCEPTIONNELLES**



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : selon type de bord, voir page suivante

Épaisseur : 12,5 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique : de 7,8 à 11,66 kg/m²

Taux de perforation :

- Bord E (Belgravia) : 21,30 %
- Bord D (Contur) : 19,7 %
- Bord A (Plaza) et Visona : 31,3%
- Corridor : 21,6%

Performances acoustiques : α_w jusqu'à 0,95

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité : 70 % HR, 23 °C

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964

- Classe 1 / A / sans charge

Réflexion à la lumière : 70,9 %

Quantitatif estimatif : voir p. 517

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Plaque de plâtre cartonnée contre-facée d'un voile en fibre absorbant pour garantir une excellente absorption acoustique et une protection à la poussière avec perforations micro-oblongues directionnelles. Le décor Tangent concilie performances acoustiques et créativité architecturale et permet d'associer jeux de volumes et effets visuels inédits. Elle exploite toutes les qualités de la plaque de plâtre en repoussant ses limites techniques et acoustiques à des niveaux inégalés.

> APPLICATION

Locaux nécessitant un confort acoustique et visuel tels que : salles de réunion, cafétérias, salles polyvalentes, restaurants, amphithéâtres...



LES PLUS KNAUF

- Des performances acoustiques de pointe adaptées à tous les environnements
- Une large palette de dimensions, de types de perforations et de bords
- Une mise en œuvre simplifiée
- Pose facile et rapide avec le Corridor (couloir)
- Une esthétique renforcée
- Perforation exclusive

5

Décor Tangent (suite)

TYPES DE BORDS



Bord A (Plaza) T15 - T24

Dimensions standard (mm)

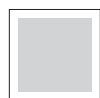
600 x 600 x 12,5

1 200 x 300 x 12,5

1 800 x 300 x 12,5

Lien web [GL2A2G](#)

Types de perforation



T1



T1



Bord E (Belgravia) T15

Dimensions standard (mm)

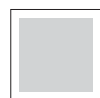
600 x 600 x 12,5

1 200 x 300 x 12,5

1 800 x 300 x 12,5

Lien web [L4EFLH](#)

Types de perforation



T1



T1



Bord D (Contur) T24

Dimensions standard (mm)

600 x 600 x 12,5

1 200 x 300 x 12,5

Lien web [LFHNVM](#)

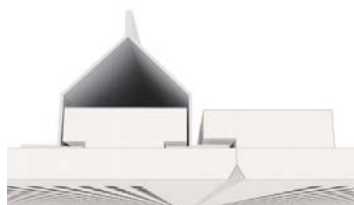
Types de perforation



T1



T1



Corridor

Dimensions standard (mm)

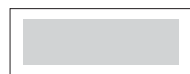
1 200 x 400 x 9,5

1 800 x 400 x 9,5

2 400 x 400 x 9,5

Lien web [LT21QA](#)

Type de perforation



T1



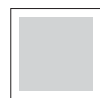
Visona T24

Dimensions standard (mm)

1 200 x 300/400 x 12,5

Lien web [G1XZL9](#)

Type de perforation



T1

Les dimensions 1 500/2 100 x 300 mm et autres dimensions spéciales sont sujettes à étude tarifaire, délai et quantité minimum.
Décor non disponible au format 1 200 x 600 mm.

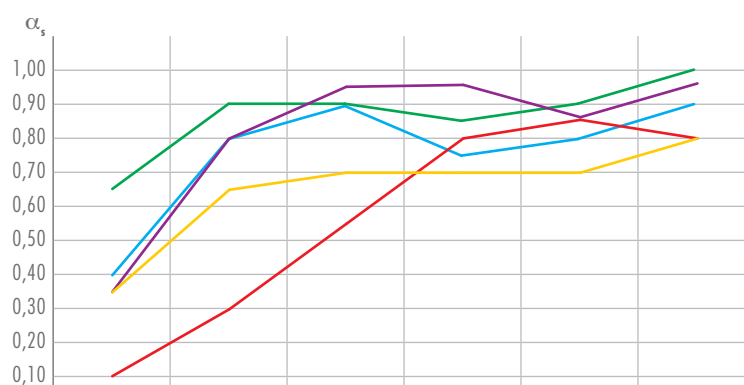
PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais Fraunhofer-Institut
			$D_{n,f,w}(C; C_{tr})$	$D_{n,f,w} + C$	
Tangent	LV 60mm	A (Plaza)/E (Belgravia)/D (Contur)	38(-2; -8) dB	36 dB	P-BA 222/2018f

(1) Rouleau laine de verre Knuf Insulation Fit 035

Absorption acoustique



Tangent bord E (1) (Belgravia) - plénum 50 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
Sans LM	0,10	0,30	0,55	0,80	0,85	0,80	0,55 (MH)
LM 45	0,35	0,80	0,95	0,95	0,85	0,95	0,95
Tangent bord E (1) (Belgravia) - plénum 200 mm							
Sans LM	0,40	0,80	0,90	0,75	0,80	0,90	0,80
LM 60	0,65	0,90	0,90	0,85	0,90	1,00	0,90
Tangent bord D (2) - plénum 200 mm							
Sans LM	0,35	0,65	0,70	0,70	0,70	0,80	0,70

(1) RE CSTB n° AC 07-26011625.

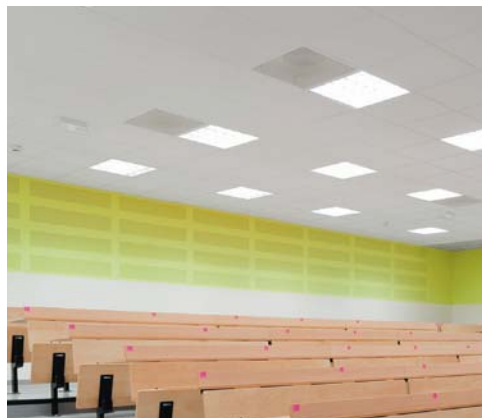
(2) RE AV 1218/08 DANAK 100/1174.



5

Unity Regula

KNAUFDANOLINE



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : selon type de bord, voir ci-contre

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique :

8,7 kg/m² pour ép. 9,5 mm

9,9 kg/m² pour ép. 12,5 mm

Performance acoustique : α_w 0,10 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité :

- 90 % HR, 30 °C : bords E+ (Belgravia), A+ (Plaza)

- 70 % HR, 25 °C : bords D+ (Contur)

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964

- classe 2/A/sans charge : bords D+ (Contur)

- classe 1/A/sans charge : bords E+ (Belgravia)

- classe 2/B/sans charge : bords E+ (Belgravia)

- classe 2/A/30N : bord E+ (Belgravia), Corridor

Réflexion à la lumière : 82,6 %

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Le décor Regula correspond à une dalle non perforée disponible dans tous les usinages de bords. Il permet la réalisation de calepinages rythmés alternant zones perforées et non perforées. Le décor Regula est également conseillé pour les coupes de rives et les dalles intégrant des appareillages (luminaires, signalétiques...).



LES PLUS KNAUF

- Solution idéale pour finition en périphérie des pièces





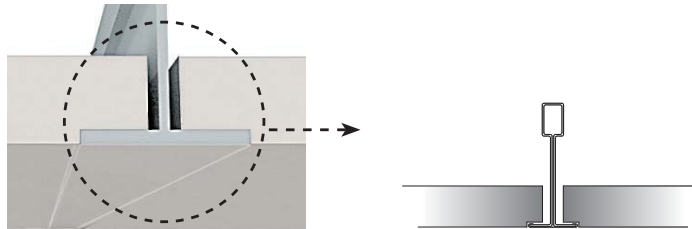
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY

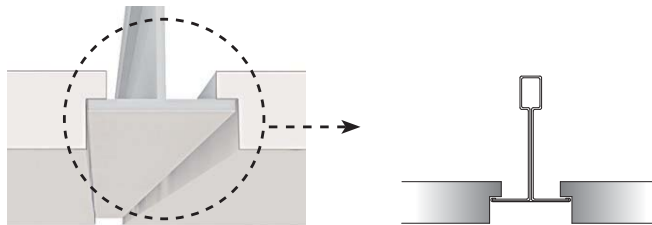


TYPES DE BORDS

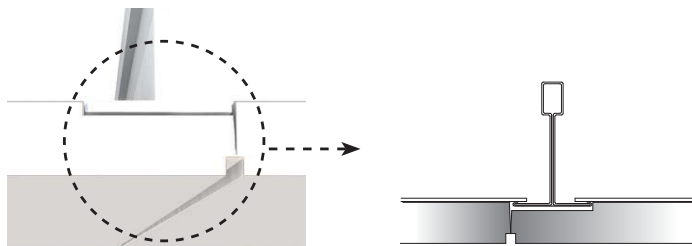
Bord A+ (Plaza)
ossature apparente (T24)



Bord E+ (Belgravia)
ossature semi-apparente (T15)



Bord D+ (Contur)
ossature cachée démontable (T24)



PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

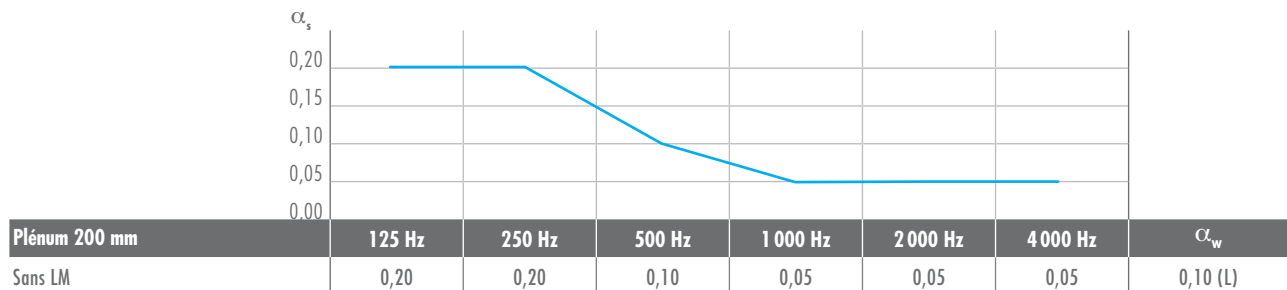
Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais CSTB
			D _{n,C,w(C;Ctr)}	D _{n,C,w + C}	
Regula - Épaisseur : 12,5 mm	LM 50	A+ (Plaza)	48(-3;-9) dB	45 dB	AC02-086/1/2
	/	E+ (Belgravia) D+ (Contur)	39(-2;-6) dB	37 dB	AC02-086/1/1

(1) Panneau semi-rigide de laine de verre 25 kg/m³ en 600 x 600.

Remarque : des résultats d'essais d'isollements aux bruits aériens en transmission latérale D_{n,c} sont disponibles sur demande (RE CSTB AC 02 - 086).

Absorption acoustique

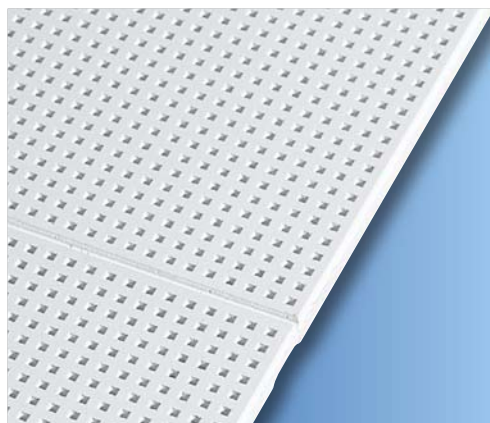
RE CSTB n° 37178/2/7. Bords A+ (Plaza) / E+ (Belgravia) / D+ (Contur).



5

Unity 3

KNAUFDANOLINE



**LE PLAFOND
DÉMONTABLE
À PERFORATION
CONTINUE**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 600 x 600 mm

Perforation : 3,5 x 3,5 mm - Entraxe 8,3 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique :

- Bord A+ (Plaza) : 9,15 kg/m²
- Bord E+ (Belgravia) : 9,15 kg/m²
- Bord D+ (Contur) : 9,45 kg/m²

Taux de perforation : 17,20 %

Performances acoustiques : α_w de 0,80 (L) à 0,95 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité : 70 % HR, 25 °C

Réflexion à la lumière : 69,2 %

> PRÉSENTATION

Dalles de plafond démontables livrées peintes en blanc qui viennent se poser sur un réseau d'ossatures disposées parallèlement tous les 600 mm. La particularité d'Unity 3 est d'offrir un plafond micro-perforé carré 3,5 x 3,5 mm avec une perforation positionnée jusqu'au bord de la dalle ce qui rend le plafond monolithique, acoustique et démontable.

> APPLICATION

- Bâtiments neufs et rénovation
- Bureaux
- Salles de réunion, réfectoires...



LES PLUS KNAUF

- Micro-perforations en continu pour un aspect de type monolithique
- Système démontable et acoustique
- Compatible avec différents types d'ossatures
- Technologie Cleaneo



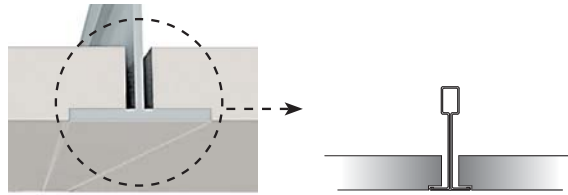
CONFORT ACOUSTIQUE
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY

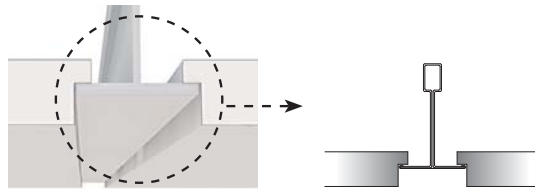


TYPES DE BORDS

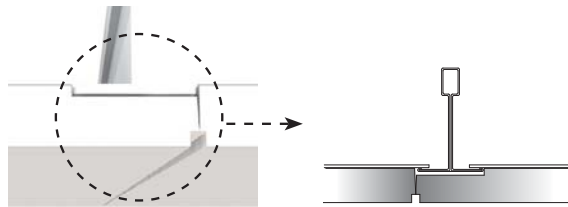
Bord A+ (Plaza)
ossature apparente (T24)



Bord E+ (Belgravia)
ossature semi-apparente (T15)



Bord D+ (Contur)
ossature cachée démontable (T24)



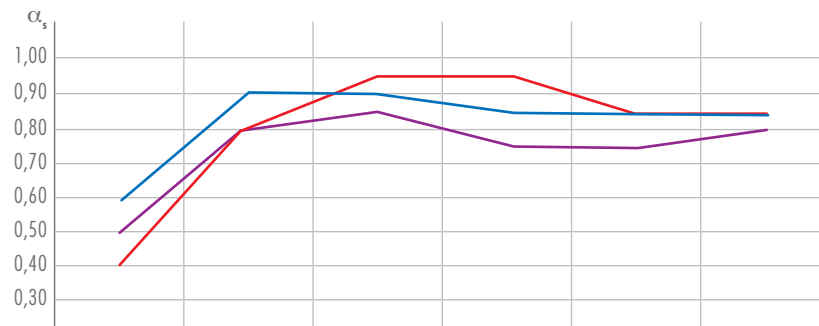
PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais Institut Fraunhofer
			$D_{n,f,w}(C; C_{tr})$	$D_{n,f,w} + C$	
Unity 3	LV 60 mm	A+ (Plaza) E+ (Belgravia) D+ (Contur)	38(-2;-8) dB	36 dB	P-BA 220/2018f

(1) Rouleau laine de verre Knauf Insulation Fit 035

ABSORPTION ACOUSTIQUE



Plénum 50 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
LM 45	0,40	0,80	0,95	0,95	0,85	0,85	0,95 (L)(1)
Plénum 200 mm							
Sans LM	0,50	0,80	0,85	0,75	0,75	0,80	0,80 (L)(2)
LM 45	0,60	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85	0,90 (L)(3)

(1) AC16-26065569/8

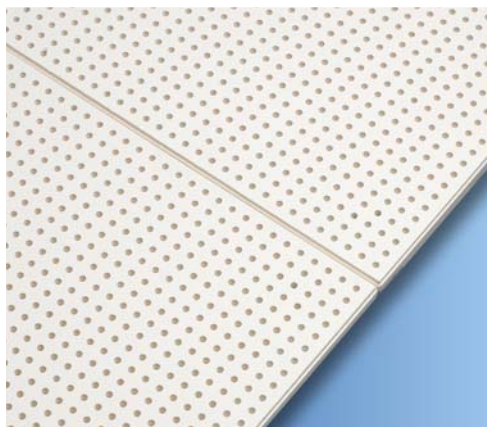
(2) AC14-26051963/3

(3) AC16-26065569/3

5

Unity 4

KNAUFDANOLINE



**PLAFOND
DÉMONTABLE
D'ASPECT
MONOLITHIQUE**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 600 x 600 mm

Perforation ronde : Ø 4 mm - Entraxe 10 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique :

- Bord A+ (Plaza) : 9,15 kg/m²
- Bord E+ (Belgravia) : 9,15 kg/m²
- Bord D+ (Contur) : 9,45 kg/m²

Taux de perforation : 12,20 %

Performances acoustiques : α_w de 0,70 (L) à 0,75 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité : 70 % HR, 25 °C

Réflexion à la lumière : 72,5 %

Entretien : nettoyage facile à l'éponge humide

Peut être peint et repeint plusieurs fois sans altérer l'acoustique

Autres couleurs sur demande

> PRÉSENTATION

Dalles de plafond démontables livrées peintes en blanc qui viennent se poser sur un réseau d'ossatures disposées parallèlement tous les 600 mm. La particularité d'Unity 4 est d'offrir un plafond micro-perforé rond Ø 4 mm avec une perforation positionnée au plus près des bords. Cette dalle bénéficie de 3 bords : A+, E+ et D+.

> APPLICATION

- Éducation :
 - Salles de classe
 - Salles de restauration, cantines, réfectoires
- Santé :
 - Halls d'accueil, salles de repos, bureaux...
- Tertiaire et commerces :
 - Bureaux individuels et open space, salles de réunion
 - Restaurants, restaurations rapides, brasseries
 - Centres commerciaux, magasins...



LES PLUS KNAUF

- Nouvelle perforation exclusive Knauf
- Design fin et discret
- Système démontable et acoustique
- Compatible avec différents types d'ossatures
- Technologie Cleaneo





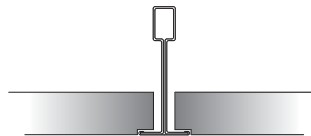
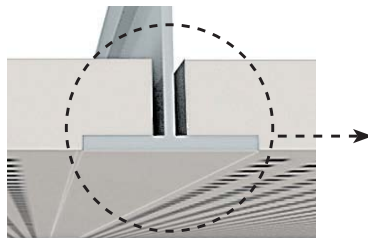
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY

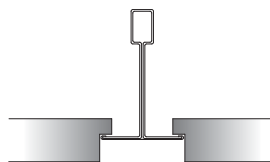
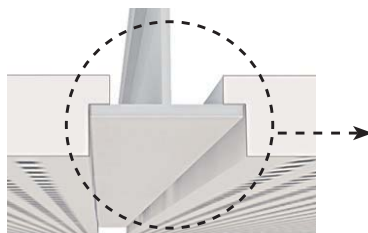


TYPES DE BORDS

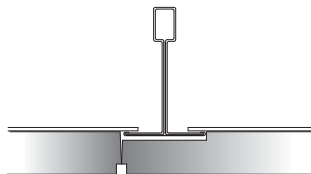
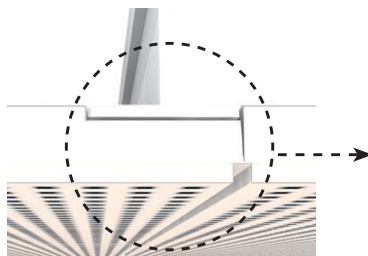
Bord A+ (Plaza)
ossature apparente (T24)



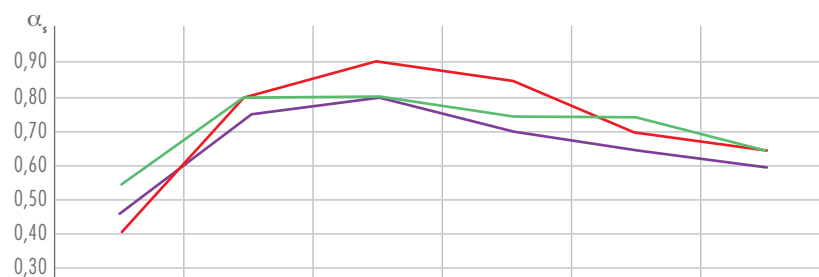
Bord E+ (Belgravia)
ossature semi-apparente (T15)



Bord D+ (Contur)
ossature cachée démontable (T24)



ABSORPTION ACOUSTIQUE



Plénum 50 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
LM 45	0,40	0,80	0,90	0,85	0,70	0,65	0,75 (L)(3)
Plénum 200 mm							
Sans LM	0,45	0,75	0,80	0,70	0,65	0,60	0,70 (1)
LM 45	0,55	0,80	0,80	0,75	0,75	0,65	0,75 (L)(2)

(1) AC16-26065569/6.

(2) AC16-26065569/1.

(3) AC16-26065569/5.

5

Unity 9

KNAUF DANOLINE



PLAFOND
DÉMONTABLE
ACOUSTIQUE
À PERFORATION
CONTINUE

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 600 x 600 mm

Perforation : 9 x 9 mm - Entraxe 20 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique :

- Bord A+ (Plaza) : 9,15 kg/m²
- Bord E+ (Belgravia) : 9,15 kg/m²
- Bord D+ (Contur) : 9,15 kg/m²

Taux de perforation : 18,90 %

Performances acoustiques : $\alpha_w = 0,75$ (0,85 avec laine minérale)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité : 70 % HR, 25 °C

Réflexion à la lumière : 71,60 %

Entretien : nettoyage facile à l'éponge humide

Peut être peint et repeint plusieurs fois sans altérer l'acoustique

Autres couleurs sur demande

> PRÉSENTATION

Dalles de plafond démontables livrées peintes en blanc qui viennent se poser sur un réseau d'ossatures disposées parallèlement tous les 600 mm. La particularité d'Unity 9 est d'offrir un plafond micro-perforé carrée 9 x 9 mm avec une perforation positionnée au plus près des bords pour un rendu uniforme. Cette dalle bénéficie de 3 bords A+ E+ et D+.

> APPLICATION

- Éducation :
 - Salles de classe
 - Salles de restauration, cantines, réfectoires
- Santé :
 - Halls d'accueil, salles de repos, bureaux...
- Tertiaire et commerces :
 - Bureaux individuels et open space, salles de réunion
 - Restaurants, restaurations rapides, brasseries
 - Centres commerciaux, magasins...



LES PLUS KNAUF

- Système démontable et acoustique
- Compatible avec différents types d'ossatures
- Technologie Cleaneo
- NOUVEAU : ossature cachée démontable (contur D+) pour un aspect sobre et monolithique.



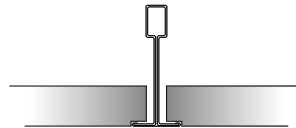
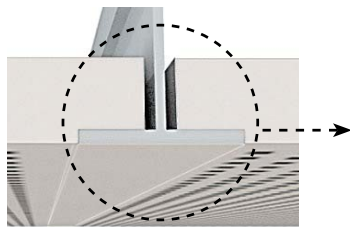
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY



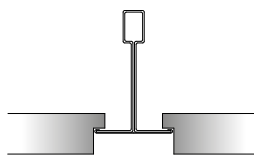
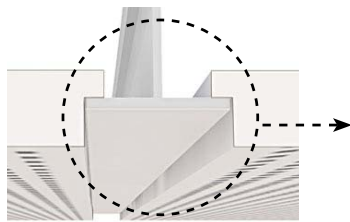
TYPES DE BORDS

Bord A+ (Plaza)
ossature apparente (T24)



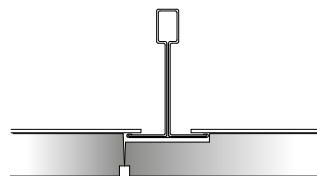
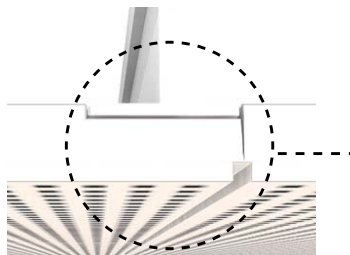
Dimensions standard (mm)
600 x 600 x 12,5

Bord E+ (Belgravia)
ossature semi-apparente (T15)



Dimensions standard (mm)
600 x 600 x 12,5

Bord D+ (Contur)
ossature cachée démontable (T24)



Dimensions standard (mm)
600 x 600 x 12,5

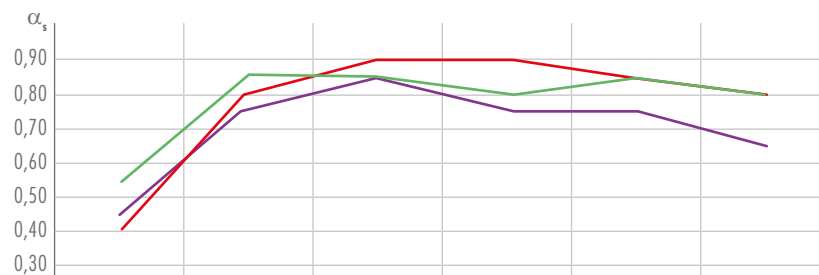
PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Isolation acoustique en transmission latérale

Référence perforation	Isolant (1)	Type de bords	Isolement latéral		Rapport d'essais Institut Fraunhofer
			Dn,f,w(C; Ctr)	Dn,f,w + C	
Unity 9	LV 60 mm	A+ (Plaza) E+ (Belgravia) D+ (Contur)	39(-2;-8) dB	37 dB	P-BA 221/2018f

(1) Rouleau laine de verre Knauf Insulation Fit 035

ABSORPTION ACOUSTIQUE



Plénum 50 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
LM 45	0,40	0,80	0,90	0,90	0,85	0,80	0,90 (L)(3)
Plénum 200 mm							
Sans LM	0,45	0,75	0,85	0,75	0,75	0,65	0,75 (L)(1)
LM 45	0,55	0,85	0,85	0,80	0,85	0,80	0,85 (L)(2)

(1) AC16-26065569/7.

(2) AC16-26065569/2.

(3) AC16-26065569/4.

5

Unity 8/15/20

KNAUFDANOLINE



**LE PLAFOND
DÉMONTABLE
À PERFORATION
CONTINUE**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 600 x 600 mm

Perforations rondes aléatoires :
Ø 8 mm, Ø 15 mm et Ø 20 mm

Épaisseur : 12,5 mm

Couleur : blanc RAL 9003 mat

Masse surfacique :

- Bord A+ (Plaza) : 10,6 kg/m²
- Bord E+ (Belgravia) : 9,15 kg/m²
- Bord D+ (Contur) : 9,45 kg/m²

Taux de perforation : 10,80 %

Performances acoustiques : α_w = de 0,55 (L) à 0,60 (L)

Réaction au feu : A2-s1,d0

Résistance à l'humidité : 70 % HR, 25 °C

Réflexion à la lumière : 72,20 %

> PRÉSENTATION

Dalles de plafond démontables livrées peintes en blanc qui viennent se poser sur un réseau d'ossatures disposées parallèlement tous les 600 mm. La particularité d'Unity 8/15/20 est d'offrir un plafond perforé rond avec 3 diamètres différents de 8, 15 et 20 mm et une perforation positionnée jusqu'au bord de la dalle ce qui rend le plafond monolithique, acoustique et démontable.

> APPLICATION

- Bâtiment neuf et rénovation
- Bureaux
- Salles de réunion, réfectoires...



LES PLUS KNAUF

- Perforations rondes aléatoires : Ø 8 mm, Ø 15 mm et Ø 20 mm
- Design fin, discret et exclusif
- Technologie Cleaneo





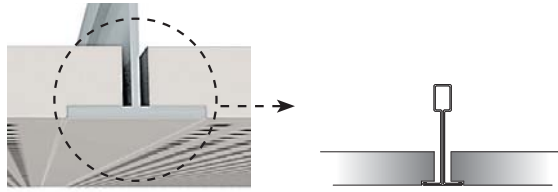
**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®

CLEaneo
TECHNOLOGY

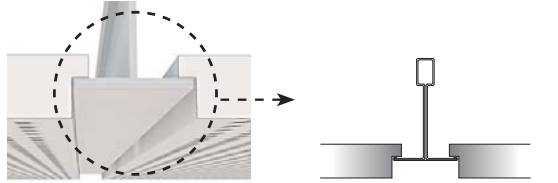


TYPES DE BORDS

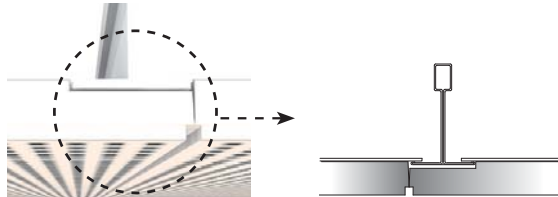
Bord A+ (Plaza)
ossature apparente (T24)



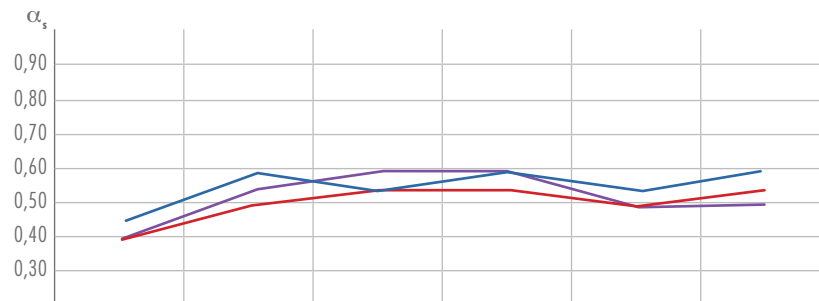
Bord E+ (Belgravia)
ossature semi-apparente (T15)



Bord D+ (Contur)
ossature cachée démontable (T24)



ABSORPTION ACOUSTIQUE



Plénum 50 mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	α_w
LM 50	0,40	0,50	0,55	0,55	0,50	0,55	0,55 (L)(1)
Plénum 200 mm							
Sans LM	0,40	0,55	0,60	0,60	0,50	0,50	0,60 (L)(2)
LM 45	0,45	0,60	0,55	0,60	0,55	0,60	0,60 (L)(3)

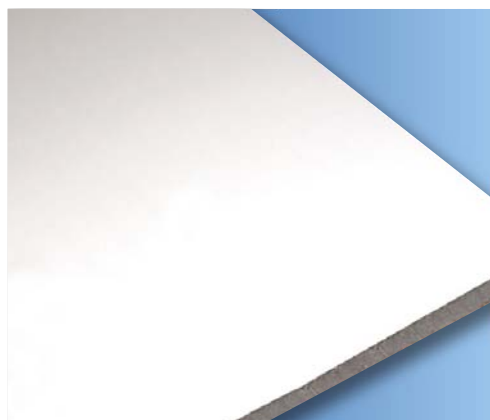
(1) DANAK100/1850. (2) Essai CSTB n° AC14-26051294. (3) Essai CSTB n° AC14-26051963.



5

Iso-tone Hygiène

KNAUFDANOLINE



**NOUVELLE
NORME
NF S 90-351**
AVRIL 2013

**LE PLAFOND
HAUTE
PERFORMANCE**
POUR MILIEU EXIGEANT

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 600 x 600 mm et 600 x 1 200 mm

Épaisseur : 6,5 mm

Masse surfacique : 7,0 kg/m²

Réflexion à la lumière : 86,30 %

Réaction au feu : B-s1,d0 suivant Déclaration CE Danoline

Résistance à l'humidité :

- Module 600 x 600 x 6,5 mm : 90 % HR, 30 °C
- Module 600 x 1 200 x 6,5 mm : 70 % HR, 25 °C

Résistance mécanique / déflexion : selon la norme EN 13964
Classe 2/B/ sans charge

Entretien : les dalles démontées sont lessivables, y compris avec un appareil à haute pression, à une distance de 30 cm, et un jet diffus de mini 30 °C, réglé à 80 bars maximum. Elles peuvent être nettoyées à l'eau de javel et résistent à tous les produits de nettoyage testés et considérés comme étant utilisés en milieu hospitalier.

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Knauf Iso-tone Hygiène est une dalle de plafond modulaire à base de plâtre surdensifié. La face apparente est revêtue d'un complexe lisse en papier mélaminé traité, tandis que le dos de la dalle est contre-facé d'un film polyéthylène. La finition lisse et le revêtement lessivable des dalles Iso-tone Hygiène permettent une utilisation en environnement contrôlé.

> APPLICATION

- Milieux hospitaliers & santé publique (hôpitaux, cliniques, EHPAD, laboratoires d'analyses)
- Locaux humides, y compris les locaux type EB+ collectifs (modules 600 x 600 x 6,5 mm)
- Milieux alimentaires (cuisines industrielles, laboratoires, ateliers de préparation, chais, laiteries industrielles, fromageries...)



LES PLUS KNAUF

- 100 % conforme à la norme NF S 90-351 d'avril 2013
- Classification ISO 5
- Très forte réduction des micro-organismes testés après 24 h
- Surface complètement lisse ne favorisant pas la fixation des poussières et/ou graisses (surface antistatique)
- Dalles de plafond lavables à l'éponge ou à l'appareil haute pression
- Haute tenue mécanique / robustesse élevée aux manipulations
- Masse volumique limitant les échanges d'air

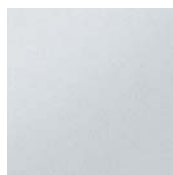


TYPE DE BORD



Bord A (Plaza)

DÉCOR DISPONIBLE



Iso-tone Hygiène Regula Blanc, lisse

LE PLAFOND SPÉCIFIQUEMENT DÉDIÉ AUX MILIEUX PROPRES ET HUMIDES

Établissements de santé, cuisines industrielles, laboratoires, ateliers de préparation : les conditions d'utilisation de matériaux de construction pour ces environnements contrôlés doivent répondre aux exigences préventives de plus en plus importantes.

La dalle de plafond Knauf Iso-tone Hygiène est dotée d'une très haute performance technique pour une adaptation parfaite aux normes les plus rigoureuses. Elle peut-être posée dans les zones à risques de contamination plus élevés, de type service des brûlés dans les hôpitaux et est donc parfaitement adaptée à tout type d'environnement contrôlé disposant d'un niveau d'exigence moins élevé. Grâce à sa capacité de relargage, Iso-tone Hygiène va répondre aux exigences des locaux devant satisfaire à la norme ISO 5 sans majorer l'aérobiocontamination.

ÉMISSION DE PARTICULES

Mesures en laboratoire / dalle entière 600 x 600 mm

CLASSE DE PROPRETÉ PARTICULAIRE ISO 5 selon les normes ISO 14644-1 et NF S 90-351 d'avril 2013 pour les tailles de particules 0,2 µm, 0,3 µm, 0,5 µm, 1 µm et 5 µm.

Mesures en laboratoire / mini environnement de 4 dalles + ossature

CLASSE DE PROPRETÉ PARTICULAIRE ISO 5 selon les normes ISO 14644-1 et NF S 90-351, d'avril 2013 pour les tailles de particules 0,2 µm, 0,3 µm, 0,5 µm, 1 µm et 5 µm.

CINÉTIQUE D'ÉLIMINATION DES PARTICULES

Mesures en laboratoire / dalle entière 600 x 600 mm

CLASSIFICATION CP 5 selon la norme NF S 90-351 d'avril 2013 pour les tailles de particules à 0,5 µm.



La norme NF S 90-351 est un outil précieux pour la conception, la réalisation, l'exploitation et la maintenance des installations de traitement de l'air des « zones propres » en établissements de santé.

Sortie en juin 2003, cette norme, définissant les objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre en fonction des zones à risques, n'a cessé d'évoluer. Tout d'abord en 2007, puis **en 2013 en initiant de nouvelles méthodologies de mesures.**

Le tableau ci-dessous résume quelques extraits importants de la norme NF S 90-351 donnés à titre indicatif. Seule la norme complète fait foi.

Source : NF S 90-351 Avril 2013 / norme disponible sur boutique Afnor.

Extraits des paramètres et valeurs cibles à atteindre - salle au repos				Moyens	
Désignation de la zone	Classe de propreté particulaire	Cinétique d'élimination des particules (à 0,5 µm)	Classe Micro-biologique	Type de flux d'air	Taux de brassage de la salle
Zone à risque de NIVEAU 4 (risque très élevé)	ISO 5	CP 5	M 1	Flux unidirectionnel	Taux d'air neuf ≥ 6 Vol/h et vitesses sous flux 0,25 ≤ V ≤ 0,25
Zone à risque de NIVEAU 3 (risque élevé)	ISO 7	CP 10	M 10	Flux unidirectionnel ou non unidirectionnel	≥ 15 Vol/h
Zone à risque de NIVEAU 2 (risque moyen)	ISO 8	CP 20	M 100	Flux non unidirectionnel	≥ 10 Vol/h

5

Iso-tone Hygiène (suite)

LA RÉPONSE ADAPTÉE POUR TOUS LES MILIEUX EXIGEANTS

ISO5

Hôpitaux, laboratoires, cuisines... : ce sont des environnements où les bactéries se développent facilement. Des normes définissent leur taille et leur quantité dans l'air. Et Iso-tone Hygiène y répond parfaitement, ne favorisant pas leur propagation.



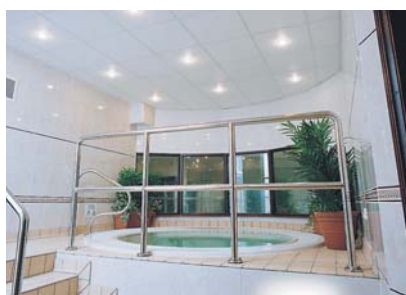
Hôpitaux



Laboratoires



Entreprises viticoles



Milieus humides



Laiteries et fromageries industrielles



Cuisines

AUTRES AVANTAGES

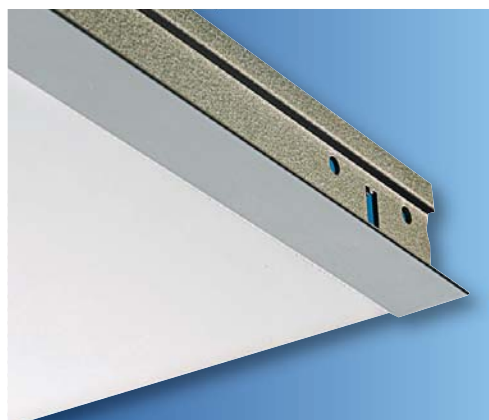
- **Mesures micro-biologiques** : aérobiocontamination selon norme NF S 90-351 d'avril 2013 / nouvelle méthodologie
- **Résistance chimique aux produits de désinfection** : nettoyage de plaques avec un mélange H₂O₂ + acide péracétique (composition du produit le plus couramment utilisé dans les hôpitaux)
- **Prélèvements de surface selon BPF** (guide de Bonnes Pratiques de la Fabrication de médicaments)
- **Effet virucide** : mesures en laboratoire / dalle entière 600 x 600 mm. La dalle Iso-tone Hygiène est la première au niveau mondial à avoir été testée pour son activité virucide.

Plafond Pixel

KNAUF DANOLINE



QUALITÉ
SANITAIRE DE L'AIR
KNAUF HQE®



**LE PLAFOND
ÉCONOMIQUE**
PAR EXCELLENCE

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :
600 x 600 mm
1 200 x 600 mm

Épaisseurs : 9,5 mm - 12,5 mm sur demande

Masse surfacique : 8,0 kg/m²

Réaction au feu : B-s1,d0

Résistance à l'humidité :

- Module 600 x 600 x 9,5 mm : 90 % HR, 30 °C
- Module 1 200 x 600 x 9,5 mm : 70 % HR, 25 °C

Résistance mécanique : selon la norme EN 13964

- Classe 1/B/sans charge
- Classe 2/B/sans charge
- Classe 2/B/30N

Mise en œuvre : selon DTU 58.1

> PRÉSENTATION

Solution pratique et économique par excellence, la dalle Knauf Danoline Pixel se veut également esthétique avec sa face apparente blanche. La dalle est revêtue d'un complexe robuste facilement lavable à l'aide d'une éponge humide. Lorsque le calepinage est demandé en module 1 200 x 600 mm, et qu'il s'agit d'une ambiance humide ponctuelle et modérée, seule l'épaisseur 12,5 mm est admise.

> APPLICATION

- Utilisation en ambiance humide ponctuelle et modérée
- Mise en œuvre dans les locaux nécessitant un nettoyage à l'éponge
- Pas d'utilisation en extérieur



LES PLUS KNAUF

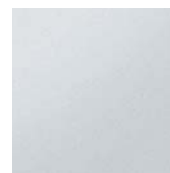
- Plafond lavable (nettoyage à l'aide d'une éponge humide)
- Finition blanche
- Dalle très résistante aux manipulations (décor peu salissant)
- Ne détériore pas la qualité de l'air (Label Excell)

TYPE DE BORD



Bord A (Plaza) T24 et T15

DÉCOR DISPONIBLE



Regula



Tableaux récapitulatifs

Gamme Knauf Danoline - Absorptions acoustiques

ABSORPTIONS ACOUSTIQUES

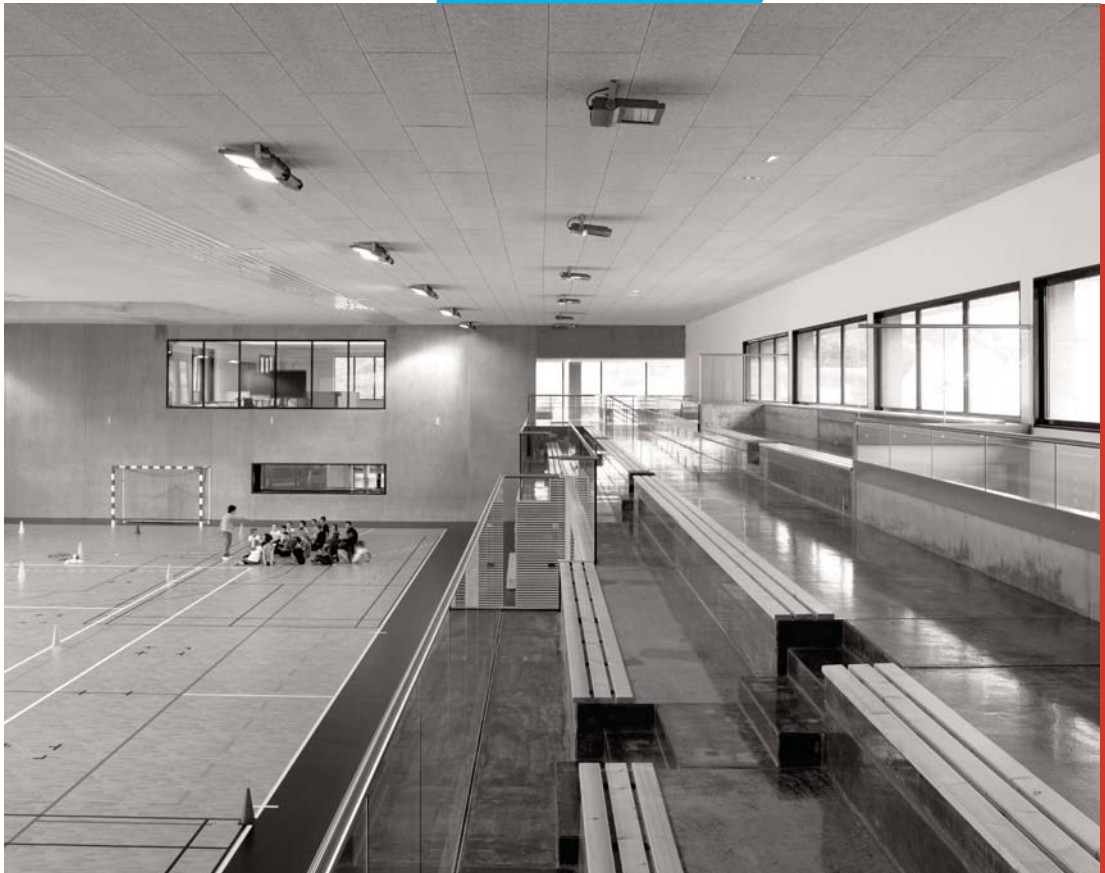
Décor	Taux de perforation	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Regula	Pas de perforation	Sans LM - 200 mm	0,20	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10 (L)
Globe	Globe G1 : 10,20 %	LM 60 - 200 mm	0,60	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
		LM 80 - 200 mm	0,65	0,95	0,85	0,70	0,60	0,50	0,65 (L)
		LM 70 - 100 mm	0,55	0,85	0,80	0,70	0,65	0,55	0,70 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,70	0,75	0,65	0,55	0,50	0,60 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,60	0,75	0,75	0,75	0,65	0,55	0,70 (L)
	Globe G2L : 9 %	Sans LM - 200 mm	0,25	0,65	0,70	0,55	0,45	0,50	0,55 (L)
	Globe G4L : 7,90 %	Sans LM - 200 mm	0,25	0,60	0,65	0,55	0,50	0,55	0,55 (L)
Globe G4F : 6,20 %	Sans LM - 200 mm	0,25	0,55	0,50	0,40	0,35	0,25	0,40 (L)	
Quadril	Quadril Q1 : 13 %	LM 60 - 200 mm	0,60	0,70	0,70	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
		LM 80 - 200 mm	0,55	0,95	0,80	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
		LM 70 - 100 mm	0,60	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,50	0,70	0,70	0,65	0,55	0,55	0,65 (L)
		LM 70 - 300 mm	0,60	0,75	0,70	0,75	0,65	0,60	0,70 (L)
	Quadril Q2L : 11,50 %	Sans LM - 200 mm	0,25	0,65	0,70	0,55	0,45	0,50	0,55 (L)
	Quadril Q4L : 8,70 %	Sans LM - 200 mm	0,25	0,60	0,65	0,55	0,50	0,55	0,55 (L)
Quadril Q4F : 5,80 %	Sans LM - 200 mm	0,25	0,55	0,50	0,40	0,35	0,25	0,40 (L)	
	LM 80 - 200 mm	0,45	0,70	0,55	0,45	0,40	0,35	0,45 (L)	
Micro	Micro M1 : 10,20 à 10,70 %	Sans LM - 200 mm	0,35	0,55	0,65	0,55	0,60	0,60	0,60
		LM 50 - 200 mm	0,40	0,65	0,65	0,60	0,65	0,80	0,65 (H)
Tangent	Bord E (Belgravia) : 21,30 %	Sans LM - 50 mm	0,10	0,30	0,55	0,80	0,85	0,80	0,55 (MH)
		LM 45 - 50 mm	0,35	0,80	0,95	0,95	0,85	0,95	0,95
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,80	0,90	0,75	0,80	0,90	0,80
		LM 60 - 200 mm	0,65	0,90	0,90	0,85	0,90	1,00	0,90
Bord D (Contur) : 19,70 %	Sans LM - 200 mm	0,35	0,65	0,70	0,70	0,70	0,80	0,70	
Unity Regula	Bord A+ (Plaza), E+ (Belgravia) et D+ (Contur)	Sans LM - 200 mm	0,20	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10 (L)
Unity 3	Bords A+ (Plaza), E+ (Belgravia) et D+ (Contur) : 17,20 %	LM 45 - 50 mm	0,40	0,80	0,95	0,95	0,85	0,80	0,95 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,50	0,80	0,85	0,75	0,75	0,80	0,80 (L)
		LM 45 - 200 mm	0,60	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85	0,90 (L)
Unity 4	Bords A+ (Plaza), E+ (Belgravia) et D+ (Contur) : 12,20 %	LM 45 - 50 mm	0,40	0,80	0,90	0,85	0,70	0,65	0,75 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,75	0,80	0,70	0,65	0,60	0,70 (L)
		LM 50 - 200 mm	0,55	0,80	0,80	0,75	0,75	0,65	0,75 (L)(2)
Unity 9	Bords A+ (Plaza), E+ (Belgravia) et D+ (Contur)	LM 45 - 50 mm	0,40	0,80	0,90	0,90	0,85	0,80	0,90 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,45	0,75	0,85	0,75	0,75	0,65	0,75 (L)
		LM 45 - 200 mm	0,55	0,85	0,85	0,80	0,85	0,80	0,85 (L)
Unity 8/15/20	Bords A+ (Plaza), E+ (Belgravia) et D+ (Contur) : 10,80 %	LM 50 - 50 mm	0,40	0,50	0,55	0,55	0,50	0,55	0,55 (L)
		Sans LM - 200 mm	0,40	0,55	0,60	0,60	0,50	0,50	0,60 (L)
		LM 45 - 200 mm	0,45	0,60	0,55	0,60	0,55	0,60	0,60 (L)
Iso-tone Hygiène	Regula (R)	Sans LM (e) - 200 mm	0,20	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10 (L)
Pixel	Regula (R)	Sans LM (e) - 200 mm	0,20	0,20	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10 (L)

Tableaux récapitulatifs

Gamme Knauf Danoline - Conditionnements

CONDITIONNEMENTS

Type de bords	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Nbre plaques/ carton	m ² /carton	Nbre de cartons/palette	m ² /palette	
Conditionnement décor Quadril, Globe, Micro, Regula								
Plaza	600	600	9,5	10	3,60	18	64,80	
	1 200	300	9,5	10	3,60	18	64,80	
	1 200	600	9,5	6	4,32	15	64,80	
	1 800	300	9,5	10	5,40	18	97,20	
Belgravia	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
	1 200	300	12,5	8	2,88	18	51,84	
	1 200	600	12,5	4	2,88	18	51,84	
	1 800	300	12,5	8	4,32	18	77,76	
Contur	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
	1 200	300	12,5	8	2,88	16	46,08	
	1 500	300	12,5	8	3,60	16	57,60	
	1 800	300	12,5	8	4,32	16	69,12	
	2 100	300	12,5	8	5,04	16	80,64	
Corridor	1 200	400	9,5	4	1,44	24	34,56	
	1 500	400	9,5	4	1,80	24	43,20	
	1 800	400	9,5	4	2,16	24	51,84	
	2 100	400	9,5	4	2,52	24	60,48	
	2 400	400	9,5	4	2,88	24	69,12	
Conditionnement décor Tangent et Regula								
Visona	1 200	300	12,5	8	2,88	18	51,84	
		400	12,5	8	3,84	9	34,56	
	1 500	300	12,5	8	3,60	18	64,80	
		400	12,5	8	4,80	9	43,20	
	1 800	300	12,5	8	4,32	18	77,76	
		400	12,5	8	5,76	9	51,84	
	2 100	300	12,5	8	5,04	18	90,72	
		400	12,5	8	6,72	9	60,48	
	Conditionnement décor Unity 3, Unity 4, Unity 9 et Unity 8/15/20							
	Plaza Unity 3	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84
Belgravia Unity 3	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Contur Unity 3	600	600	12,5	8	2,88	16	46,08	
Plaza Unity 4	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Belgravia Unity 4	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Contur Unity 4	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Plaza Unity 9	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Belgravia Unity 9	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Contur Unity 9	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Plaza Unity 8/15/20	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Belgravia Unity 8/15/20	600	600	12,5	8	2,88	18	51,84	
Contur Unity 8/15/20	600	600	12,5	8	2,88	16	46,08	
Conditionnement décor Iso-tone Hygiène + Pixel								
Iso-tone Hygiène	600	600	6,5	14	5,04	20	100,8	
	1 200	600	6,5	6	4,32	24	103,68	
Plaza Pixel	600	600	9,5	10	3,60	18	64,80	
	1 200	600	9,5	6	4,32	15	64,80	
	1 200	600	12,5	6	4,32	11	47,52	



6

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES LAINE DE BOIS - GAMME ORGANIC

GUIDE DE CHOIX P.360

RÉALISATIONS KNAUF ORGANIC CREATIVE P.366

Organic **P.368**

Organic Creative **P.364**

Organic Twin **P.374**

Organic Minéral **P.378**

Organic Authentic **P.381**

ACCESSOIRES

Fixation mécanique **P.383**

*Tableaux récapitulatifs : Absorptions
acoustiques et conditionnements* **P.386**

QUANTITATIFS ESTIMATIFS P.520

CONFORT ACOUSTIQUE



ÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLIC



LOGEMENTS
COLLECTIFS



ÉTABLISSEMENTS
SPORTIFS/
CULTURELS

La qualité acoustique d'un espace est fondamentale, aussi bien dans un cadre professionnel que dans un lieu de détente : la réverbération des sons fatigue, nuit à l'échange ou altère la qualité musicale par exemple. Les architectes recherchent de plus en plus des **solutions performantes qui valorisent aussi leur projet architectural**, notamment pour les ERP. Fort de ce constat, Knauf propose des solutions acoustiques performantes, tout en privilégiant la créativité et l'esthétique.



ORGANIC, L'ACOUSTIQUE NATURELLEMENT DIFFÉRENTE

Saines et imputrescibles, les dalles acoustiques en laine de bois Organic affichent fièrement leur double personnalité "tendance et environnement".

Les composants naturels des dalles Organic s'inscrivent dans la démarche HQE®.

Elles sont fabriquées à base d'épicéa, de chaux et de ciment.

Les épicéas sont issus de plantations contrôlées et sont coupés pour **80 % de la production dans une zone de 200 km autour de l'usine** (afin de limiter l'impact carbone).

L'énergie nécessaire au séchage des panneaux est issue d'une chaudière alimentée par les chutes de bois, et plus de **90 % des fournisseurs de bois** disposent d'un label de gestion durable de la forêt PEFC.

Enfin, les performances environnementales des dalles Organic sont justifiées par des FDES (Fiches de Données Environnementales et Sanitaires) vérifiées.



Destiné aux plafonds et aux murs, à l'intérieur ou à l'extérieur, le concept Organic se présente comme la collection de dalles naturelles par excellence, combinant esthétique, qualités techniques et largeur de gamme.

La laine de bois permet de maîtriser la réverbération des bruits et de garantir un confort acoustique remarquable dans toutes les situations.

Avec ses grandes dimensions de panneaux (1 200 x 600 mm, 2 000 x 600 mm...), Organic est la solution particulièrement adaptée pour les salles de spectacles ou les piscines, combinant une excellente acoustique et une parfaite esthétique.

4 SOLUTIONS ACCOUSTIQUES

ORGANIC

La réponse acoustique à tous les projets



Dalle standard par excellence, **Organic** s'adapte à toutes les demandes, qu'elles soient esthétiques, acoustiques, en intérieur ou en extérieur, pour plafonds ou murs. **Laine de bois de 1 mm.**

Organic 35 mm (plénum 200 mm)
 $\alpha_w = 0,70$ (H)

Détail produit p. 368

ORGANIC AUTHENTIC

Un aspect encore plus brut et naturel



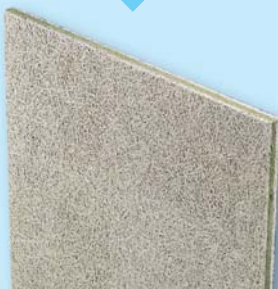
Dalle à l'aspect brut, **Organic Authentic** répond aux besoins d'absorption acoustique en murs comme en plafonds. **Laine de bois de 2 mm.**

Organic Authentic 25 mm (plénum 200 mm + LM 60 mm)
 $\alpha_w = 0,85$ (L)

Détail produit p. 381

ORGANIC TWIN

La haute performance acoustique



Combiner esthétique naturelle et très hautes performances acoustiques : **Organic Twin** relève le challenge pour le plaisir des yeux et des oreilles.

Organic Twin 50 mm (plénum 200 mm)
 $\alpha_w = 0,95$ (LH)

Détail produit p. 374

ORGANIC MINÉRAL

Combiner l'acoustique et la thermique



Avec sa laine de bois et sa laine de roche, **Organic Minéral** combine d'excellentes performances acoustiques et thermiques.

Organic Minéral 75 mm (plénum 50 mm)
 $\alpha_w = 1$
 $R = 1,65 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

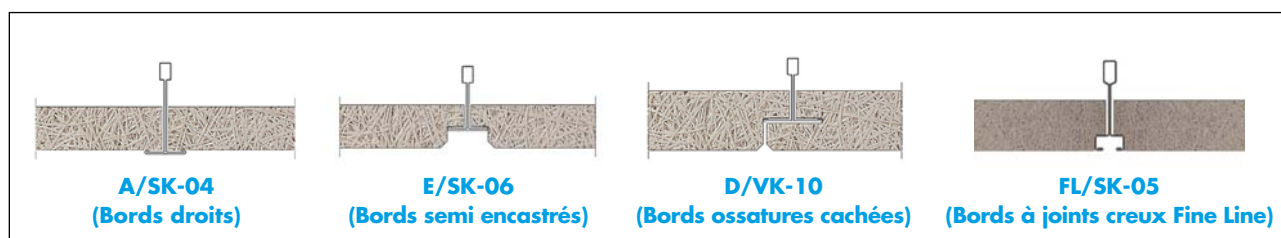
Détail produit p. 378

POSE SUR OSSATURE T24 OU T35 - UNIQUEMENT EN PLAFOND DÉMONTABLE

- Ossature T24 pour panneau de 25 mm d'épaisseur
- Ossature T35 pour panneau de 35 mm d'épaisseur

4 bords disponibles

- Bord **A/SK-04** T24 et T35
- Bord **E/SK-06** T24, T35 et ossature Fine Line (Organic uniquement)
- Bord **D/VK-10** T35 (panneau 35 mm)
- Bord **FL/SK05**



DÉSIGNATION		Ép.	Usinage	Bord droit A/SK-04	Bord feuilluré biseauté E/SK-06	Bord à ossature cachée D/VK-10	Bord à joint creux Fine Line FL/SK-05
				Fixation	T 24/T 35	T 24/T 35	T 35
		Absorption acoustique	Intérieur	Intérieur	Intérieur	Intérieur	
Organic	15 mm	α_w 0,45 (MH) à 0,95 (L)	600 x 600 1200 x 600	-	-	-	
	25 mm		600 x 600 1200 x 600 2000 X 600	sur T24 600 x 600 1200 x 600	-	600 x 600	
	35 mm			sur T35 600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600	-	
Organic Authentic	25 mm	α_w 0,5 (MH) à 0,85 (L)	Disponible uniquement en pose non démontable				
Organic Twin	25 mm	α_w 0,65 (MH) à 0,95 (L)	600 x 600 1200 x 600 2000 x 600	-	-	-	
	35 mm				600 x 600 1200 x 600	-	
	50 mm				-	-	
Organic Mineral	50 mm	α_w 0,85 (MH) à 1,00 (L)	Disponible uniquement en pose non démontable				
	75 mm						
	100 mm						
	125 mm						
	150 mm						



Consultez également notre brochure We Like Organic sur : knauf.fr/guides

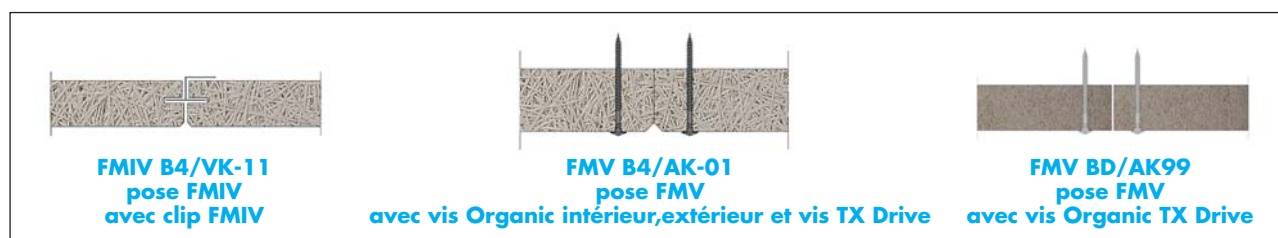
POSE EN FIXATION MÉCANIQUE (NON DÉMONTABLE) - EN MUR OU EN PLAFOND

3 types de bord

- Bord biseauté 4 côtés FMIV **B4/VK-11**
- Bord biseauté 4 côtés FMV **B4/AK-01**
- Bord droit 4 côtés FMV **BD/AK99**

2 types de pose

- FMIV : fixation invisible grâce au clip FMIV (Organic + Organic Minéral)
- FMV : fixation visible par vis traversante (Organic + Organic Minéral + Organic Twin + Organic Authentic)

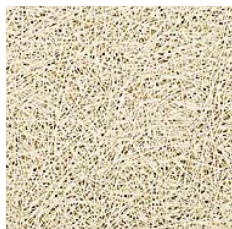


DÉSIGNATION	Ép.	Usinage	Bord FMIV B4 FMIV/VK 11	Bord FMV B4 FMV/AK 01		Bord FMV droit BD/AK99
			Clip FMIV	Vis intérieur & extérieur et TX Drive		
		Fixation	Intérieur	Intérieur	Extérieur Milieux humides	Intérieur
		Absorption acoustique				
PLAFOND NON DÉMONTABLE						
Organic	15 mm	α_w 0,45 (MH) à 0,95 (L)	-	-	-	-
	25 mm		1200 x 600	1200 x 600	1200 x 600	
	35 mm		2000 x 600	2000 x 600	2000 x 600	
MUR NON DÉMONTABLE						
Organic	15 mm	α_w 0,45 (MH) à 0,95 (L)	-	-	-	-
	25 mm		1200 x 600	1200 x 600	1200 x 600	
	35 mm		2000 x 600	2000 x 600	2000 x 600	
PLAFOND ET MUR NON DÉMONTABLE						
Organic Authentic	25 mm	α_w 0,5 (MH) à 0,85 (L)	-	-	-	1200 x 600
Organic Twin	25 mm	α_w 0,65 (MH) à 0,95 (L)	-	-	-	-
	35 mm		1200 x 600	1200 x 600	-	
	50 mm		2000 x 600	2000 x 600	-	
Organic Mineral	50 mm	α_w 0,85 (MH) à 1,00 (L)	1200 x 600 2000 x 600	1200 x 600 2000 x 600	1200 x 600 2000 x 600	-
	75 mm				-	
	100 mm				-	
	125 mm				-	
	150 mm				-	

B4 = Biseauté 4 côtés ; BD = Bord droit ; FMV = Fixation Mécanique Visible ; FMIV = Fixation Mécanique InVisible biseauté 4 côtés.

GAMME BRUT

Pour retrouver toute la quintessence du bois à travers une gamme sans peinture qui joue la carte "nature par excellence" et peut présenter des nuances de teinte.



Pure



Pure en situation

GAMME VOILE

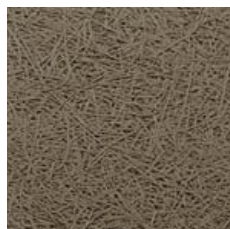
Pour conserver l'aspect brut de la dalle en atténuant les nuances de teinte grâce à un voile de peinture (100 g).



Ivoire



Blanc

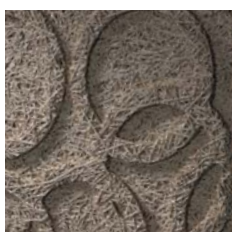
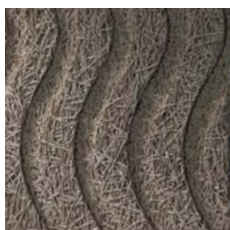
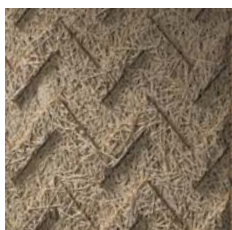


Graphite

2020
NOUVEAUTÉ

GAMME ORGANIC CREATIVE LINES

Découpe personnalisée de lignes ou motifs par fraisage dans l'épaisseur des panneaux. Organic Creative Lines offre de nouveaux aspects pour jouer sur la continuité d'un panneau à l'autre ou au contraire, avoir un rendu discontinu, en changeant de motif d'un panneau à l'autre ! Les dalles Organic Creative Lines se déclinent dans toute la gamme de teintes Colors.



GAMME ORGANIC CREATIVE IMPRESSION

Ambiances prédéfinies pour panneaux 600 x 600 mm et 1 200 x 600 mm.



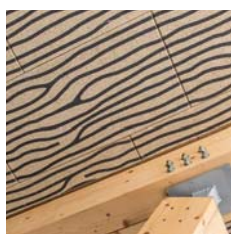
Creative Vegetal Rythmics



Creative Wind & Leafs



Creative Woods



Monochrome ou polychrome, l'impression des dalles Organic ouvre des possibilités créatives infinies.

GAMME COLORS

À la demande

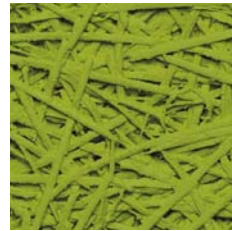
En complément de notre gamme de coloris, il est possible de personnaliser les dalles de la gamme Organic designed by Nature & Knauf grâce aux coloris RAL et NCS ! Également possible à la demande, l'impression numérique sur panneaux, permettant de transcrire vos réalisations sur les dalles.

Ambiance Natural **Life**

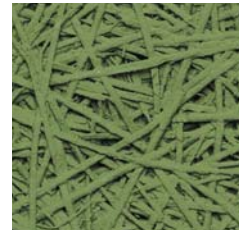
Des couleurs inspirées de la nature pour une ambiance authentique



Tilleul



Vert Anis



Pistache



Lin



Tabaco



Aubergine



Sanguine



White



Écume



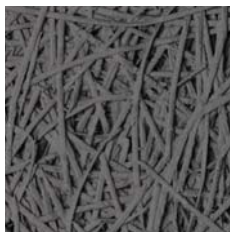
Silicium



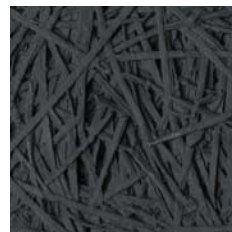
Gris de Lune



Gris Pierre



Asphalte



Carbone



Black

Ambiance Urban **World**

Des couleurs vives et chaleureuses qui apporteront une touche de peps à votre projet



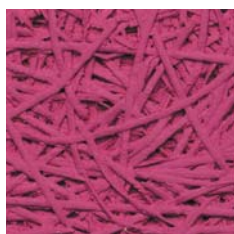
Lemon



Orange Juice



Rouille



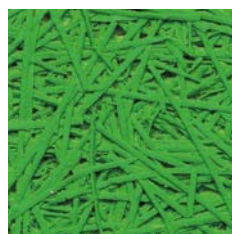
Pink Paradise



Ciel



Bleu Silver



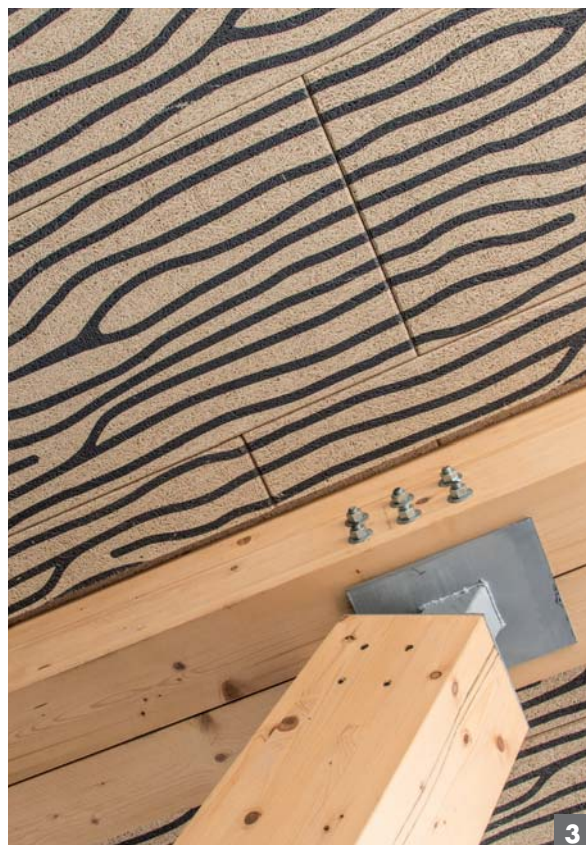
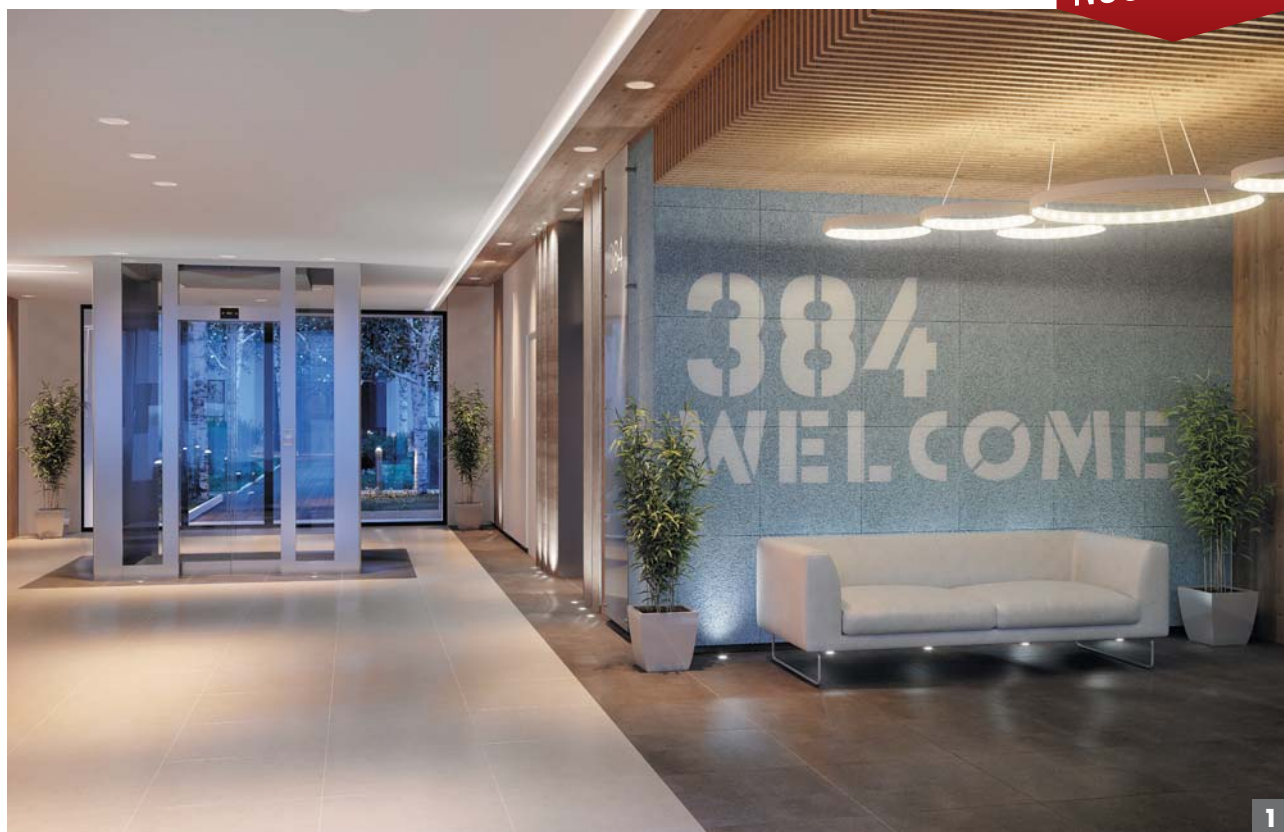
Green Grass

6

RÉALISATIONS

Knauf Organic Creative

2020
NOUVEAUTÉ



MISE EN ŒUVRE

1 - 2 - 4 Projet Archithèse - Organic Creative Impression

3 UCPA Les Arcs, Bourg Saint-Maurice (73) - réfectoire - Organic Creative Impression



4



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions pour ossature T24 ou T35 (démontable) :

600 x 600 mm - 600 x 1200 mm

Voir les possibilités de montage pages suivantes

Dimensions pour fixation mécanique (non démontable) :

600 x 1200 mm - 600 x 2000 mm

Épaisseurs :

- 15 mm (uniquement bord A/SK-04 en pose sur T24)
- 25 mm
- 35 mm

Masse surfacique :

- épaisseur 15 mm : 8 kg/m²
- épaisseur 25 mm : 11 kg/m²
- épaisseur 35 mm : 14 kg/m²

Performances acoustiques : α_w de 0,45 (MH) à 0,70 (H)

Réaction au feu :

- B-s1,d0 selon PV RA11-0400
- A2-s1,d0 selon PV RA12-0085 (avec plus-value)

Réflexion à la lumière

selon Rapport d'Essai CSTB EMI 17-26071764 :

- Organic White : 75 %
- Organic Pure : 51 %
- Organic Silicium : 43 %
- Organic Lin : 46 %
- Organic Gris pierre : 32 %

Résistance mécanique (selon la norme EN 13964) :

Classe C / 30N / m² pour essai sécurisé contre la défaillance
Classe C = 30 °C – 95 % HR

Performances thermiques : certificats ACERMI

n° 03/007/292 et n° 10/007/628

Quantitatif estimatif : voir p. 520

Mise en œuvre selon DTU 58.1

Marquage CE



> PRÉSENTATION

Organic est la dalle standard par excellence.

À base de laine de bois très fine d'épicéa, minéralisée et enrobée de liant ciment/chaux blanche (fibre de 1 mm d'épaisseur), elle offre de très bonnes performances acoustiques.

Ces dalles sont disponibles dans toute la gamme de couleurs et motifs Organic.

> APPLICATION

Pose en intérieur sur ossature T24 ou T35

Pose en intérieur en fixation mécanique visible ou invisible

Locaux classés EA, EB et EB+, privés et collectifs dans tous types de bâtiments, neufs ou en réhabilitation : bâtiments d'habitation, Établissements Recevant du Public (ERP) tels que locaux scolaires, hôpitaux, hôtels, locaux industriels et commerciaux.

Knauf recommande une pose murale à partir de 1,80 m du sol afin d'éviter tout dommage sur les panneaux.

Constructions hôtelières et de loisirs (théâtres, salles de spectacles, etc.), lieux publics qui nécessitent la maîtrise de la réverbération et l'amélioration de l'intelligibilité.

À noter : pour les salles de sport, la résistance aux chocs des ballons implique une protection mécanique de type filet, uniquement derrière les buts.

Pose en extérieur en fixation mécanique visible uniquement (nous consulter) :

Plafonds, ouvrages horizontaux sous abri tels que les préaux, auvents, sous-faces des avancées de toitures...



LES PLUS KNAUF

- Démarche HQE®
- Résistance mécanique
- Pose en milieu humide



ABSORPTION ACOUSTIQUE

Référence	Isolant	Type de bords	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Sans plénum									
Organic 35 (1)	-	Jointifs	0,10	0,20	0,40	0,75	0,80	0,80	0,45 (MH)
Plénum 200 mm									
Organic 25 (2)	Laine de verre 60 mm	A/SK-04 (Bords droits), E/SK-06 (Bords semi encastrés)	0,60	1,00	0,95	0,95	0,85	1,00	0,95 (L)
Organic 35 (3)	Laine de verre 60 mm	A/SK-04 (Bords droits), E/SK-06 (Bords semi encastrés), D/VK-10 (Bords ossatures cachées)	0,60	1,05	0,95	0,95	0,95	1,05	0,95 (L)
Plénum 300 mm									
Organic 25 (2)	Laine de verre 60 mm	A/SK-04 (Bords droits), E/SK-06 (Bords semi encastrés)	0,70	1,00	0,95	0,95	0,90	1,00	0,95 (L)
Organic 35 (3)	Laine de verre 60 mm	A/SK-04 (Bords droits), E/SK-06 (Bords semi encastrés), D/VK-10 (Bords ossatures cachées)	0,70	1,00	0,95	0,95	1,00	1,10	1

Pour la non-influence de la peinture, voir le justificatif AC08-26015655 : absorption inchangée avec des concentrations de peinture à 300, 600 et 900 g/m².

(1) AC 05-103/9

(2) AC14-26050883-1

(3) AC14-26050883-2

Konseils Knauf














Les dalles Organic sont peu sensibles à l'humidité, mais les systèmes de fixation doivent être protégés contre la corrosion. Il convient de respecter, pour chaque cas, les règles neige et vent. Cela influe, selon la zone du site, sur le type et la longueur des suspentes. Pose exclue en bord de mer.








Club sportif de Lusigny - Organic Lemon

POSSIBILITÉS DE MONTAGE

Plafonds intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Démontable				
A/SK-04 (Bords droits)	T24		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
A/SK-04 (Bords droits)	T35		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
E/SK-06 (Bords semi-encastrés)	T24		600 ou 1200 x 600	
E/SK-06 (Bords semi-encastrés)	T35			600 ou 1200 x 600
D/VK-10 (Bords ossatures cachées)	T35 (plénum mini : 15 cm)			600 ou 1200 x 615
FL/SK05 (bords ossature joint ceux)	Ossatures ou supports		600 x 600	-
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur ou vis TX Drive		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	Dalle béton + vis Ejoat		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	Plafond plaque de plâtre + vis Organic intérieur* (vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixation Mécanique InVisible				
FMIV B4/VK11	CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + clip FMIV			1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Rapid Fix T40			600 ou 1200 x 600
FMIV B4/VK11	Dalle béton + clip FMIV			1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Plafond plaque de plâtre + clip FMIV* (vissage sur fourrure)			1200 ou 2000 x 600

Plafonds rampants intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 - FMV BD/AK99	CD 60 ** ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur ou vis TX Drive		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 - FMV BD/AK99	Plafond plaque de plâtre + vis Organic intérieur * ou vis TX Drive (vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixation Mécanique InVisible				
FMV B4/AK01 - FMV BD/AK99	Rapid Fix T40			600 ou 1200 x 600
FMV B4/AK01 - FMV BD/AK99	CD 60 ** ou tasseau bois 60 x 30 + clip FMIV			1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 - FMV BD/AK99	Plafond plaque de plâtre + clip FMIV* (vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

* Plafond à dimensionner en tenant compte de la surcharge. ** Ossature parallèle aux chevrons.

Cas particuliers de plafonds intérieurs

PISCINE ET LOCAUX EC (nous consulter)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Démontable				
A/SK-04 (Bords droits)	T24 traité Epoxy (Post-laqué)		600 x 600	600 x 600
A/SK-04 (Bords droits)	T35 traité Epoxy (Post-laqué)		600 x 600	600 x 600
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK0 FMV BD/AK99	CD 60 H + suspente H + vis Organic extérieur		1200 x 600	1200 x 600
Fixation Mécanique InVisible				
FMV B4/AK01	Rapid Fix T40 traité Epoxy (Post-laqué)			600 ou 1200 x 600

GYMNASE (chocs de ballon)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99 (avec chocs)	Primaire CD 60 (0,90 m) + Secondaire CD 60 (0,30 m) + vis Organic intérieur		1200 x 600	1200 x 600

Plafonds extérieurs

Toute mise en œuvre en extérieur devra faire l'objet d'une consultation préalable auprès de notre Support Technique.

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	CD 60 H ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic extérieur (sauf en bord de mer)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	Dalle béton + vis Ejot (sauf en bord de mer)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Murs intérieurs


Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	Easy Click CD 60 + CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur ou vis TX Drive		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	Mur béton + vis Ejot		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	Cloison plaque de plâtre + vis Organic intérieur ou vis TX Drive (vissage sur montant)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixation Mécanique InVisible				
FMIV B4/VK-11	Mur béton + clip FMIV			1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK-11	Cloison plaque de plâtre + clip FMIV (vissage sur montant)			1200 ou 2000 x 600

Cas particuliers de murs intérieurs

PISCINE ET LOCAUX EC (nous consulter)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99	CD 60 H + Easy Click CD 60 + suspente H + vis Organic extérieur		1200 x 600	1200 x 600

GYMNASE (chocs de ballon)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	Ép. 25 mm	Ép. 35 mm
Non Démontable				
Fixation Mécanique Visible				
FMV B4/AK01 FMV BD/AK99 (avec chocs)	Easy Click CD 60 + Primaire CD 60 (0,90 m) + Secondaire CD 60 (0,20 m) + vis Organic intérieur		1200 x 600	1200 x 600



Caisse Epargne - Amphitheatre CECLA - Metz 50 - Organic



MISE EN ŒUVRE

- 1 École de musique - Épinal - Organic Carbone - FMV B4/AK01
- 2 Centre Dramatique National de Saint-Etienne - Organic Pure - FMV B4/AK01
- 3 Piscine maison individuelle - Certilleux - Organic Pure - FMV B4/AK01





> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions pour ossature T24 et T35 (démontable) :
600 x 600 mm - 600 x 1200 mm

Dimensions pour fixation mécanique (Non Démontable) :
600 x 1200 mm - 600 x 2000 mm
Voir les possibilités de montage pages suivantes

Épaisseurs : (laine de bois + laine de roche + laine de bois)

- 25 mm (7 + 15 + 3 mm)
- 35 mm (10 + 20 + 5 mm)
- 50 mm (10 + 35 + 5 mm)

Masse surfacique :

- épaisseur 25 mm : 9,40 kg/m²
- épaisseur 35 mm : 11,30 kg/m²
- épaisseur 50 mm : 13,00 kg/m²

Performances acoustiques : α_w de 0,65 (MH) à 0,95

Réaction au feu :

- B-s1,d0 selon PV RA11-0399
- A2-s1,d0 selon PV RA12-0085 (avec plus-value)

Réflexion à la lumière selon Rapport d'Essai

CSTB EMI 17-26071764 :

- Organic White : 75 %
- Organic Pure : 51 %
- Organic Silicium : 43 %
- Organic Lin : 46 %
- Organic Gris pierre : 32 %

Résistance mécanique (selon la norme NF EN 13964) :

Classe C / 30N / m² pour essai de sécurité contre la défaillance
Classe C = 30 °C – 95 % HR

Performances thermiques : ACERMI n° 07/007/492 (Organic Twin) et 10/007/624 (Organic Twin A2)

- épaisseur 25 mm : R = 0,50 m².K/W
- épaisseur 35 mm : R = 0,70 m².K/W
- épaisseur 50 mm : R = 1,10 m².K/W

Quantitatif estimatif : voir p. 520

Mise en œuvre selon DTU 58.1

Marquage CE



> PRÉSENTATION

Organic Twin est une dalle multicouche constituée d'une âme en laine de roche haute densité et de 2 parements en laine de bois très fine. Son bord D (ossature cachée démontable) apporte au plafond un aspect continu et monolithique.

Ces dalles sont disponibles dans toute la gamme de couleurs et motifs Organic.

> APPLICATION

Pose en intérieur sur ossature T24 ou T35

Pose en intérieur en fixation mécanique visible

Locaux classés EA, EB et EB+, privés et collectifs dans tous types de bâtiments, neufs ou en réhabilitation : bâtiment d'habitation, Établissement Recevant du Public (ERP) tels que locaux scolaires, hôpitaux, hôtels, locaux industriels et commerciaux.

Knauf recommande une pose murale à partir de 1,80 m du sol afin d'éviter tout dommage sur les panneaux.

Constructions hôtelières et de loisirs (théâtres, salles de spectacles, etc.), lieux publics qui nécessitent la maîtrise de la réverbération et l'amélioration de l'intelligibilité.

Pose en extérieur en fixation mécanique visible uniquement (nous consulter) :

Plafonds, ouvrages horizontaux sous abri tels que les préaux, auvents, sous-faces des avancées de toitures...



LES PLUS KNAUF

- Esthétique avec ossature cachée démontable
- Très haute performance acoustique
- Accessibilité aisée du plénum
- Produit naturel
- Réponse aux chantiers HQE®



ABSORPTION ACOUSTIQUE

Référence	Isolant	Type de bords	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Sans plénum									
Organic Twin 25 (1)	-	Jointifs	0,10	0,35	0,70	0,95	1,05	1,05	0,65 (MH)
Organic Twin 35 (2)	-	Jointifs	0,15	0,55	0,90	1,00	1,05	1,05	0,85 (H)
Organic Twin 50 (3)	-	Jointifs	0,20	0,65	1,05	1,05	1,00	0,90	0,95
Plénum 50 mm - pose en mur									
Organic Twin 25	-	Jointifs	0,25	0,60	0,70	0,90	1,05	1,00	0,80 (H)
Organic Twin 35	-	Jointifs	0,25	0,70	0,90	1,00	1,00	1,00	0,95
Plénum 200 mm									
Organic Twin 25 (1)	-	A	0,35	0,45	0,65	0,95	1,05	1,00	0,70 (MH)
Organic Twin 35 (2)	-	A, D	0,45	0,65	0,85	1,00	1,10	1,05	0,90
Organic Twin 50 (3)	-	A	0,40	0,70	0,95	1,05	1,00	0,95	0,95

Pour la non-influence de la peinture, voir le justificatif AC08-26015655 : absorption inchangée avec des concentrations de peinture à 300, 600 et 900 g/m².

(1) AC 12-26039552-1

(2) AC 12-26039552-2

(3) AC 09-26018151-2

ISOLATION ACOUSTIQUE EN TRANSMISSION LATÉRALE

Référence	Isolant	Isolement latéral Dn,f,w + C
Organic Twin 25 (1)	Sans laine minérale en plénum	29 dB (1)
Organic Twin 35 (2)		32 dB (2)
Organic Twin 50 (3)		34 dB (3)

(1) AC02-086/4

(2) Valeur calculée à partir des valeurs mesurées sur Organic Twin 25 et 50

(3) P-BA 218/2018f

Konseils Knauf

Afin de limiter l'empoussièrement des panneaux, Knauf recommande :

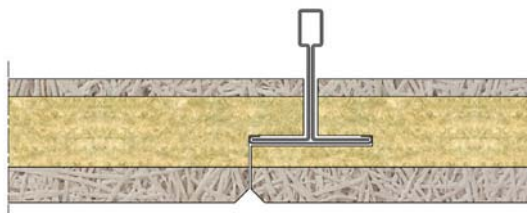
- de faire les découpes dans un autre local que celui dans lequel les produits sont posés
- de stocker et de couvrir les panneaux dans un autre local que celui dans lequel les produits sont découpés
- de découper les panneaux côté peint, afin d'éviter l'arrachage des fibres

Dans la mesure où ces précautions ne sont pas possibles sur le chantier, il faut éloigner au maximum la zone de découpage afin d'éviter la propagation des poussières.

La pose est également exclue en bord de mer.



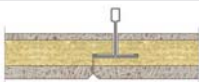



Organic Twin est disponible en ossature cachée démontable bord D/VK-10.

Pose sur T35 tous les 600 mm avec distanceur dans le plénum tous les 1 m.





POSSIBILITÉS DE MONTAGE

Plafonds intérieurs




Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC TWIN		
			Ép. 25 mm	Ép. 35 mm	Ép. 50 mm
Démontable					
A/SK-04 (Bords droits)	T24		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
A/SK-04 (Bords droits)	T35		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
D/VK-10 (Bords ossatures cachées)	T35 (plénum mini : 15 cm)			600 ou 1200 x 600	
Non Démontable					
Fixation Mécanique Visible					
FMV B4/AK01	CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur ou TX Drive			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Dalle béton + vis Ejet			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Plafond plaque de plâtre + vis Organic intérieur* ou TX Drive (vissage sur fourrure)			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Plafonds rampants intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC TWIN		
			Ép. 25 mm	Ép. 35 mm	Ép. 50 mm
Non Démontable					
Fixation Mécanique Visible					
FMV B4/AK01	CD 60** * ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur ou TX Drive			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Plafond plaque de plâtre + vis Organic intérieur* ou TX Drive (vissage sur fourrure)			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Cas particuliers de plafonds intérieurs

PISCINE ET LOCAUX EC (nous consulter)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC TWIN		
			Ép. 25 mm	Ép. 35 mm	Ép. 50 mm
Démontable					
A/SK-04 (Bords droits)	T24 traité Epoxy (Post-laqué)		600 x 600	600 x 600	
A/SK-04 (Bords droits)	T35 traité Epoxy (Post-laqué)		600 x 600	600 x 600	
Non Démontable					
Fixation Mécanique Visible					
FMV B4/AK01	CD 60 H + suspente H + vis Organic extérieur			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

* Plafond à dimensionner en tenant compte de la surcharge. ** Ossature parallèle aux chevrons.

Plafonds extérieurs

Toute mise en œuvre en extérieur devra faire l'objet d'une consultation préalable auprès de notre Support Technique.

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC TWIN		
			Ép. 25 mm	Ép. 35 mm	Ép. 50 mm
Non Démontable					
Fixation Mécanique Visible					
FMV B4/AK01	CD 60 H ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic extérieur (sauf en bord de mer)			1200 ou 2000 x 600	
FMV B4/AK01	Dalle béton + vis Ejot (sauf en bord de mer)			1200 ou 2000 x 600	

Murs intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC TWIN		
			Ép. 25 mm	Ép. 35 mm	Ép. 50 mm
Non Démontable					
Fixation Mécanique Visible					
FMV B4/AK01	Easy Click CD 60 + CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur ou TX Drive			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Mur béton + vis Ejot			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Cloison plaque de plâtre + vis Organic intérieur ou TX Drive (vissage sur montant)			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Cas particuliers de murs intérieurs

PISCINE ET LOCAUX EC (nous consulter)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC TWIN		
			Ép. 25 mm	Ép. 35 mm	Ép. 50 mm
Non Démontable					
Fixation Mécanique Visible					
FMV B4/AK01	Easy Click CD 60 + CD 60 H ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic extérieur			1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600



Café Biergit - Paris (75) - Organic Twin

Organic Minéral



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions pour fixation mécanique :

600 x 1200 mm - 600 x 2000 mm

Voir les possibilités de montage pages suivantes

Épaisseurs : (laine de bois + laine de roche)

- 50 mm (25 + 25 mm)
- 75 mm (25 + 50 mm)
- 100 mm (25 + 75 mm)
- 125 mm (25 + 100 mm)
- 150 mm (25 + 125 mm)

Masse surfacique :

- 50 mm : 14 kg/m²
- 75 mm : 16 kg/m²
- 100 mm : 18,5 kg/m²
- 125 mm : 20,5 kg/m²
- 150 mm : 23 kg/m²

Performances acoustiques : α_w de 0,85 (H) à 1,00

Réaction au feu :

- B-s1,d0 selon PV RA11-0399
- A2-s1,d0 selon PV en cours (avec plus-value)

Réflexion à la lumière selon Rapport d'Essai

CSTB EMI 17-26071764 :

- Organic White : 75 %
- Organic Pure : 51 %
- Organic Silicium : 43 %
- Organic Lin : 46 %
- Organic Gris pierre : 32 %

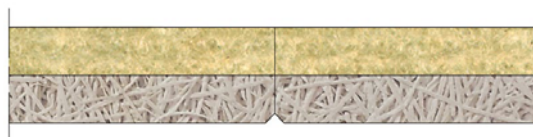
Performances thermiques : ACERMI n° 03/007/284

- 50 mm : R = 0,95 m².K/W
- 75 mm : R = 1,65 m².K/W
- 100 mm : R = 2,30 m².K/W
- 125 mm : R = 3,00 m².K/W
- 150 mm : R = 3,65 m².K/W

Quantitatif estimatif : voir p. 520

Mise en œuvre selon DTU 58.1

Marquage CE



> PRÉSENTATION

Organic Minéral est un complexe constitué de laine de bois très fine d'épicéa, minéralisée et enrobée de liant ciment/chaux blanche d'épaisseur 25 mm et d'un isolant en laine de roche d'épaisseur variable selon la référence souhaitée. Il combine d'excellentes performances acoustiques et thermiques.

Ces dalles sont disponibles dans toute la gamme de couleurs et motifs Organic.

> APPLICATION

Pose en intérieur en fixation mécanique visible ou invisible

Locaux classés EA, EB et EB+ privés et collectifs dans tous types de bâtiments, neufs ou en réhabilitation : bâtiment d'habitation, Établissement Recevant du Public (ERP) tels que locaux scolaires, hôpitaux ou hôtels, locaux industriels...

Knauf recommande une pose murale à partir de 1,80 m du sol afin d'éviter tout dommage sur les panneaux.

Pose en extérieur en fixation mécanique visible uniquement (nous consulter) :

Plafonds, ouvrages horizontaux sous abri tels que les préaux, auvents, sous-faces des avancées de toitures...



LES PLUS KNAUF

- α_w supérieur à 0,85
- Excellentes performances acoustiques et thermiques

Konseils Knauf

Les dalles Organic Minéral sont peu sensibles à l'humidité, mais les systèmes de fixation doivent être protégés contre la corrosion. En outre, il convient de respecter, pour chaque cas, les règles neige et vent ainsi que les recommandations Knauf de mise en œuvre. Cela influe, selon la zone du site, sur le type et la longueur des suspentes. Pose exclue en bord de mer.



ABSORPTION ACOUSTIQUE

Référence	Isolant	Type de bords	α_s Fréquences (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Sans plénum									
Organic Minéral 50 ⁽¹⁾	-	Jointifs	0,20	0,55	1,10	1,05	0,90	1,00	0,85 (H)
Organic Minéral 75 ⁽²⁾	-	Jointifs	0,35	0,90	1,15	1,00	0,90	0,95	1,00
Organic Minéral 100 ⁽¹⁾	-	Jointifs	0,45	1,05	1,15	0,95	1,00	1,05	1,00
Plénum 50 mm									
Organic Minéral 50 ⁽³⁾	-	Jointifs	0,30	0,80	1,10	1,05	0,95	1,00	1,00

Pour la non-influence de la peinture, voir le justificatif AC08-26015655 : absorption inchangée avec des concentrations de peinture à 300, 600 et 900 g/m².

(1) AC 12-26038902-1 (2) AC 05-103/15 (3) AC 05-103/14

POSSIBILITÉS DE MONTAGE

Plafonds intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC MINÉRAL				
			Ép. 50 mm	Ép. 75 mm	Ép. 100 mm	Ép. 125 mm	Ép. 150 mm
Non Démontable							
Fixation Mécanique Visible							
FMV B4/AK01	CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Dalle béton + vis Ejot		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Plafond plaque de plâtre + vis Organic intérieur* (vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixation Mécanique InVisible							
FMIV B4/VK11	CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + clip FMIV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Dalle béton + clip FMIV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Plafond plaque de plâtre + clip FMIV* (vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Plafonds rampants intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC MINÉRAL				
			Ép. 50 mm	Ép. 75 mm	Ép. 100 mm	Ép. 125 mm	Ép. 150 mm
Non Démontable							
Fixation Mécanique Visible							
FMV B4/AK01	CD 60** ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur		1200 ou 2000 x 600	-	-	-	-
FMV B4/AK01	Plafond plaque de plâtre + vis Organic intérieur* (Vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Plafond plaque de plâtre + clip FMIV* (vissage sur fourrure)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

* Plafond à dimensionner en tenant compte de la surcharge. ** Ossature parallèle aux chevrons.

Organic Minéral (suite)

Plafonds extérieurs

Toute mise en œuvre en extérieur devra faire l'objet d'une consultation préalable auprès de notre Support Technique.

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC MINÉRAL				
			Ép. 50 mm	Ép. 75 mm	Ép. 100 mm	Ép. 125 mm	Ép. 150 mm
Non Démontable							
Fixation Mécanique Visible							
FMV B4/AK01	Tasseau bois 60 x 30 fixé directement sous dalle béton + vis Organic extérieur (sauf en bord de mer)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Dalle béton + vis Ejot (sauf en bord de mer)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Murs intérieurs

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC MINÉRAL				
			Ép. 50 mm	Ép. 75 mm	Ép. 100 mm	Ép. 125 mm	Ép. 150 mm
Non Démontable							
Fixation Mécanique Visible							
FMV B4/AK01	Easy Clic CD 60 + CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + vis Organic intérieur		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Mur béton + vis Ejot		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV B4/AK01	Cloison plaque de plâtre + vis Organic intérieur (vissage sur montant)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixation Mécanique InVisible							
FMIV B4/VK11	Easy Clic CD 60 + CD 60 ou tasseau bois 60 x 30 + clip FMIV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Mur béton + clip FMIV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV B4/VK11	Cloison plaque de plâtre + clip FMIV (vissage sur montant)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Cas particuliers de murs intérieurs

PISCINE ET LOCAUX EC (nous consulter)

Bords	Ossatures ou supports	Schémas	ORGANIC MINÉRAL				
			Ép. 50 mm	Ép. 75 mm	Ép. 100 mm	Ép. 125 mm	Ép. 150 mm
Non Démontable							
Fixation Mécanique Visible							
FMV B4/AK01	Easy Clic CD 60 + CD 60 H + suspente H + vis Organic extérieur		1200 x 600				

Organic Authentic



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 600 x 600 mm
- 1200 x 600 mm

Épaisseur : 25 mm

Masse surfacique : 11 kg/m²

Réaction au feu :

- B-s1,d0
- A2-s1,d0 sur demande

Résistance mécanique (selon la norme EN 13964) :

Classe C / 30N / m² pour essai sécurisé contre la défaillance
Classe C = 30 °C – 95 % HR

Résistance à l'humidité :

Compatible avec les locaux EA, EB, EB+ et piscines

Réflexion à la lumière :

Selon Rapport d'Essai CSTB EMI 17-26071764

- White : 45%
- Pure : 51 %
- Lin : 46 %
- Silicium : 43 %
- Gris Pierre : 32 %

Performances thermiques : R = 0,25 m².K/W

Performances certifiées : certificats ACERMI n°03/007/292
et 10/007/628

Mise en œuvre selon DTU 58.1 ou recommandations Knauf

Marquage CE

> PRÉSENTATION

À base de laine de bois d'épicéa d'épaisseur 2 mm, minéralisée et enrobée de liant ciment/chaux blanche, Organic Authentic offre de très bonnes performances acoustiques et un rendu plus brut et naturel.

Ces dalles sont disponibles dans toute la gamme de couleurs et motifs Organic.

> APPLICATION

Pose en intérieur en fixation mécanique visible

Locaux classés EA, EB et EB+, privés et collectifs dans tous types de bâtiments, neufs ou en réhabilitation : bâtiments d'habitation, Établissements Recevant du Public (ERP) tels que locaux scolaires, hôpitaux, hôtels, locaux industriels et commerciaux, constructions hôtelières et de loisirs (théâtres, salles de spectacles, etc...), lieux publics qui nécessitent la maîtrise de la réverbération et l'amélioration de l'intelligibilité.

À noter : pour les salles de sport, la résistance aux chocs de ballons implique une protection mécanique de type filet, uniquement derrière les buts.

Pose en extérieur en fixation mécanique visible

Plafonds, ouvrages horizontaux sous abri tels que les préaux, auvents, sous-faces des avancées de toitures, nous consulter.

Les accessoires et profilés seront Hydro.



LES PLUS KNAUF

- Aspect brut
- Rendu monolithique
- Démarche HQE®
- Performance acoustique



ABSORPTION ACOUSTIQUE

Référence	Isolant	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plénum 200 mm								
Organic Authentic 25 ⁽¹⁾	-	0,25	0,60	0,55	0,45	0,60	0,80	0,55 (LH)
Organic Authentic 25 ⁽²⁾	laine de verre 60 mm	0,60	0,90	0,95	0,85	0,75	0,95	0,85 (L)
Plénum 50 mm								
Organic Authentic 25 ⁽³⁾	-	0,05	0,25	0,65	0,70	0,50	0,80	0,50 (H)
Organic Authentic 25 ⁽⁴⁾	laine de verre 50 mm	0,25	1,00	1,00	0,80	0,75	0,90	0,80 (L)

(1) AC18-26078299-12

(2) AC18-26078299-24

(3) AC18-26078299-5

(4) AC18-26078299-7

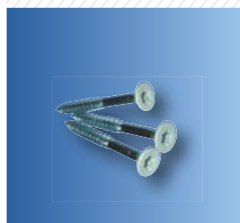
Konseils Knauf

Les dalles Organic Authentic sont peu sensibles à l'humidité, mais les systèmes de fixation doivent être protégés contre la corrosion. Il convient de respecter, pour chaque cas, les règles neige et vent. Cela influe, selon la zone du site, sur le type et la longueur des suspentes. Pose exclue en bord de mer.



Fixation mécanique

VIS ORGANIC TX DRIVE



Pour utilisation intérieur sur CD 60 ou tasseau bois pour Organic et Organic Twin.

Couleurs standard : Pure, Blanc et Carbone.

Autres teintes sur demande.

Boîte de 500 pièces.

Épaisseur panneau	Dimension vis
25 mm	45 mm
35 mm	55 mm
50 mm	70 mm

Lien web **4Z9AF8**

VIS ORGANIC INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR CD60 ET CD60 HYDRO



Pour utilisation sur CD60 (Intérieur) ou CD60 Hydro (Extérieur) pour Organic, Organic Twin et Organic Minéral.

Couleur standard : Pure, White et Carbone.

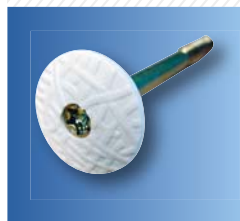
Autres teintes sur demande.

Boîte de 1 000 et 500 pièces en fonction des longueurs.

Épaisseur panneau	Dimension vis	Support
25 mm	55 mm	Bois/ Métal
35 mm	55 mm	Métal
35 mm	65 mm	Bois
50 mm	65 mm	Métal
50 mm	80 mm	Bois
75 mm	100 mm	Bois/Métal
100 mm	130 mm	Bois/Métal
125 mm	160 mm	Bois/Métal
150 mm	180 mm	Bois/Métal

Lien web **55YLIG**

VIS DDS EJOT



Pour utilisation intérieure directe contre support béton pour Organic , Organic Twin et Organic Minéral.

Tête PVC dure Ø 25 mm.

Couleur : Pure ou Blanc.

Boîte de 100 pièces.

Épaisseur panneau	Dimension vis
25 mm	50 mm
35-50 mm	75 mm
75 mm	100 mm
100 mm	125 mm
125 mm	150 mm
150 mm	175 mm

Lien web **5N6W3H**

CLIP ORGANIC FMIV



Fixation invisible en acier galvanisé pour panneaux à bords rainurés d'épaisseur 25 à 150 mm, avec 25 mm de fibre minimum pour Organic et Organic Minéral. Utilisation en intérieur uniquement.

Épaisseur panneau	Fixation directe contre support béton, bois ou métal	Fixation avec profilé CD 60
25-35 mm	Clip Org FMIV 25 & 35	Clip Org FMIV 25 & 35/CD 60
50 mm	Clip Org FMIV 50	Clip Org FMIV 50/CD 60
75 mm	Clip Org FMIV 75	Clip Org FMIV 75/CD 60
100 mm	Clip Org FMIV 100	Clip Org FMIV 100/CD 60
125 mm	Clip Org FMIV 125	Clip Org FMIV 125/CD 60
150 mm	Clip Org FMIV 150	

Lien web **AAAAF1**

6

Fixation mécanique (suite)

POSE EN FIXATION MÉCANIQUE NON DÉMONTABLE : GAMME KNAUF FIBRAFIX

Knauf Fibrafix est un système complet de vissage pour panneaux isolants de la gamme Organic. Cette gamme d'accessoires permet une finition parfaite et un vrai confort de pose.

Sa mise en œuvre, simple et rapide, se fait par fixation mécanique rapportée directement contre le support. Les panneaux peuvent être posés en mur ou en plafond et seront non démontables.

Très polyvalent, il s'adapte aussi bien aux supports en corps plein (tels que les dalles, pré-dalles, dalles alvéolaires, pierres naturelles, parpaings pleins) qu'en corps creux avec chevilles métalliques FIB M CC (tels que les entrevous béton, briques et parpaings creux).

Le système Knauf Fibrafix est déclinable à la demande selon le nuancier.

Nous consulter pour plus d'informations (plan de calepinage, détail des fixations...).

VIS FIB M

Vis à tête 6 pans Ø 8 mm constituée d'un filetage spécifique Ø 6,3 mm pour fixer les panneaux de laine de bois directement dans le béton.
Diamètre du perçage : 5,5 mm en corps plein et 7 mm en corps creux + cheville MCC.

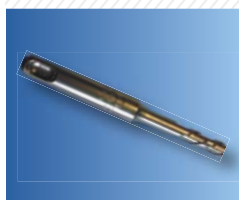
Épaisseur panneau	Dimension vis
25 mm	6,3 x 60 mm
35 mm	6,3 x 60 mm
50 mm	6,3 x 80 mm
75 mm	6,3 x 100 mm
100 mm	6,3 x 130 mm
125 mm	6,3 x 155 mm
150 mm	6,3 x 180 mm

Lien web [48VMZ7](#)

CHEVILLE MÉTAL CORPS CREUX MCC

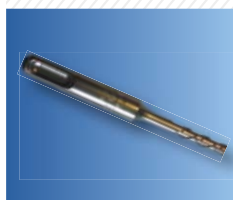
Cheville métallique à utiliser pour fixer les vis FIB M dans des corps creux.
Diamètre de perçage 7 mm.

Lien web [1Z3TE4](#)

FORET KF CC

- Foret avec diamètre de perçage 7 mm en corps creux.
- Longueur 250 mm.

Lien web [4VR6GA](#)

FORET KF CP

- Foret avec diamètre de perçage 5,5 mm en corps plein.
- Longueur 250 mm.

Lien web [1U6XXZ](#)

EMBOU DE VISSAGE MAGNÉTIQUE 6 PANS

- Diamètre 8 mm
- À utiliser avec les vis FIB M

Lien web [34W6R8](#)

CAPUCHON FX CLARTÉ & CAPUCHON FX BLANC/GRIS/NOIR

- Capuchon plastique Clarté, Blanc, Gris ou Noir.
- À associer aux rondelles FX M 35 ou FX M 70.

Lien web [127VN3](#)

RONDELLE FX M GALVA 35



- Rondelle spécifique de diamètre de 35 mm en acier galvanisé.
- À associer aux vis FIB M et aux capuchons FX Gris ou Noir.

Lien web **288ZWU**

RONDELLE FX M BLANC 35



- Rondelle spécifique de diamètre 35 mm en acier laqué blanc.
- À associer aux vis FIB M et aux capuchons FX Clarté ou Blanc.

Lien web **1Y3VY8**



École Maternelle - Perthes en Gatinais (77)



Institut international de la Marionnette - Charleville-Mézières (08)



Tableau récapitulatif Organic - Absorptions acoustiques

ABSORPTIONS ACOUSTIQUES

	Isolant	Plénum	α_s Fréquences (Hz)						α_w	Référence
			125	250	500	1000	2000	4000		
ORGANIC 35	-	Sans plénum	0,10	0,20	0,40	0,75	0,80	0,80	0,45 (MH)	AC 05-103/9
ORGANIC Twin 25	-	Sans plénum	0,10	0,35	0,70	0,95	1,05	1,05	0,65 (MH)	AC 12-26039552-1
ORGANIC Twin 35	-	Sans plénum	0,15	0,55	0,90	1,00	1,05	1,05	0,85 (H)	AC 12-26039552-2
ORGANIC Twin 50	-	Sans plénum	0,20	0,65	1,05	1,05	1,00	0,90	0,95	AC09-26018151-2
ORGANIC Minéral 50	-	Sans plénum	0,20	0,55	1,10	1,05	0,90	1,00	0,85 (H)	AC 12-26038902-1
ORGANIC Minéral 75	-	Sans plénum	0,35	0,90	1,15	1,00	0,90	0,95	1,00	AC 05-103/15
ORGANIC Minéral 100	-	Sans plénum	0,45	1,05	1,15	0,95	1,00	1,05	1,00	AC 12-26038902-1
ORGANIC Twin 25	-	50 mm pose en mur	0,25	0,60	0,70	0,90	1,05	1,00	0,80 (H)	AC12-26039552-1
ORGANIC Twin 35	-	50 mm pose en mur	0,25	0,70	0,90	1,00	1,00	1,00	0,95	AC12-26039552-2
ORGANIC Minéral 50	-	50 mm	0,30	0,80	1,10	1,05	0,95	1,00	1,00	AC 05-103/14
ORGANIC Authentic 25		50 mm	0,05	0,25	0,65	0,70	0,50	0,80	0,50 (H)	AC18-26078299-5
ORGANIC Authentic 25	Laine de verre 60 mm	50 mm	0,25	1,00	1,00	0,80	0,75	0,90	0,80 (L)	AC18-26078299-7
ORGANIC 25	Laine de verre 60 mm	200 mm	0,60	1,00	0,95	0,95	0,85	1,00	0,95 (L)	AC14-26050883-1
ORGANIC 35	Laine de verre 60 mm	200 mm	0,60	1,05	0,95	0,95	0,95	1,05	0,95 (L)	AC14-26050883-2
ORGANIC Twin 25	-	200 mm	0,35	0,45	0,65	0,95	1,05	1,00	0,70 (MH)	AC 12-26039552-1
ORGANIC Twin 35	-	200 mm	0,45	0,65	0,85	1,00	1,10	1,05	0,90	AC 12-26039552-2
ORGANIC Twin 50	-	200 mm	0,40	0,70	0,95	1,05	1,00	0,95	0,95	AC09-26018151/2
ORGANIC Authentic 25	-	200 mm	0,25	0,60	0,55	0,45	0,60	0,80	0,55 (LH)	AC18-26078299-12
ORGANIC Authentic 25	Laine de verre 60 mm	200 mm	0,60	0,90	0,95	0,85	0,75	0,95	0,85 (L)	AC18-26078299-24
ORGANIC 25	Laine de verre 60 mm	300 mm	0,70	1,00	0,95	0,95	0,90	1,00	0,95 (L)	AC14-26050883-1
ORGANIC 35	Laine de verre 60 mm	300 mm	0,70	1,00	0,95	0,95	1,00	1,00	1,10	AC14-26050883-2

DISPOSITIONS EN ZONES SISMIQUES

Retrouvez les dispositions en zones sismiques pour les plafonds p. 482.

Tableau récapitulatif

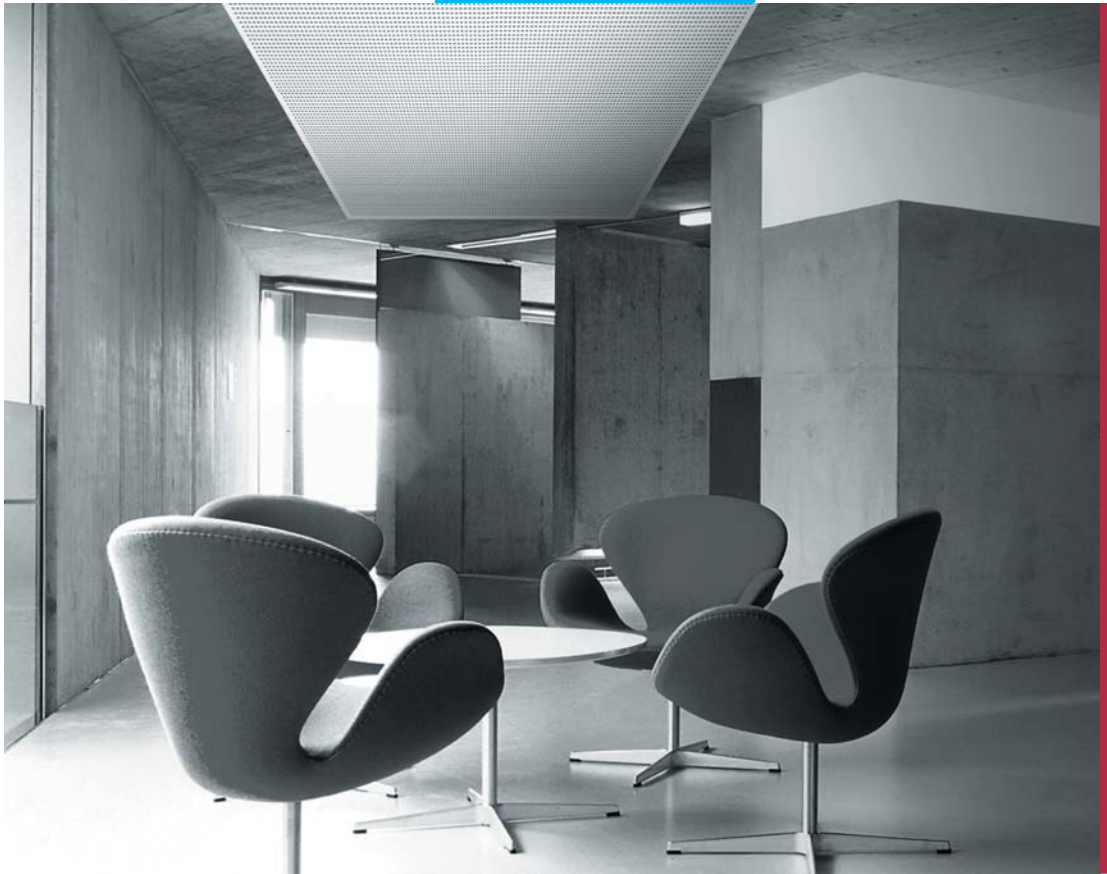
Organic - Conditionnements

CONDITIONNEMENTS

Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Nbre panneaux/carton (plus-value) Nbre panneaux/palette	m ² /carton	Nbre de cartons/palette	m ² /palette
ORGANIC						
600	600	15	9 px/carton 126 px/palette	3,24	14	45,36
		25	6 px/carton 84 px/palette	2,16	14	30,24
		35	4 px/carton 56 px/palette	1,44	14	20,16
1200	600	25	42 px/palette	-	-	30,24
		35	28 px/palette	-	-	20,16
2000	600	25	84 px/palette	-	-	100,80
		35	56 px/palette	-	-	67,20

ORGANIC TWIN						
600	600	25	6 px/carton	2,16	14	30,24
		35	4 px/carton	1,44		20,16
1200	600	25	42 px/palette	-	-	30,24
		35	28 px/palette	-	-	20,16
		50	21 px/palette	-	-	15,12
2000	600	25	84 px/palette	-	-	100,80
		35	56 px/palette	-	-	67,20
		50	42 px/palette	-	-	50,40

ORGANIC MINÉRAL						
1200	600	50	44 px/palette	-	-	31,68
		75	28 px/palette	-	-	20,16
		100	22 px/palette	-	-	15,84
		125	18 px/palette	-	-	12,96
		150	14 px/palette	-	-	10,08
2000	600	50	44 px/palette	-	-	52,80
		75	28 px/palette	-	-	33,60
		100	22 px/palette	-	-	26,40
		125	18 px/palette	-	-	21,60
		150	14 px/palette	-	-	16,80



7

ÎLOTS ET BAFFLES ACOUSTIQUES

RÉALISATIONS ÎLOTS ET BAFFLES ACOUSTIQUES

P.390

Knauf Cleaneo Up	P.392
Knauf ADIT	P.394
Organic Sound	P.396
Organic Sound V	P.398
Organic Sound 3D	P.400
NOUVEAU	
+ Organic Elements	P.402

7

RÉALISATIONS

Îlots et baffles acoustiques





2



3

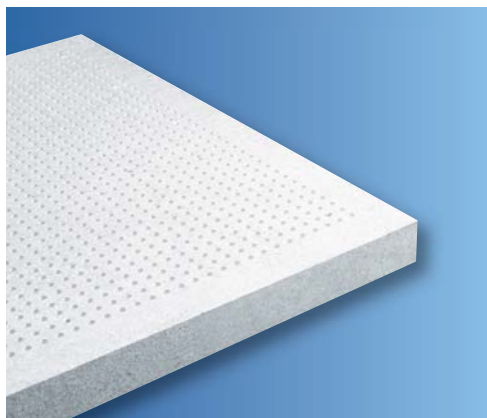


4

MISE EN ŒUVRE

- 1 Organic Color Sound 3D - Kit 6 panneaux
- 2 Organic Sound V
- 3 Kit Adit pose horizontale
- 4 Knauf Cleaneo Up Blanc

Knauf Cleaneo Up



Aspect blanc (uniquement)

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

800 x 1 600 mm
1 000 x 2 000 mm

Finitions : peinture blanche

Poids :

• 800 x 1 600 mm : 22 kg
• 1 000 x 2 000 mm : 32 kg

Mise en œuvre :

- Suspension par câbles (pose horizontale type "îlot")
- Son aspect fini permet une installation immédiate et sans salissure. Grâce à son kit de fixation fourni, le montage est encore plus rapide.
- Kit de montage comprenant 4 câbles métalliques et embouts décoratifs sur les 4 côtés.



Câbles de suspension

> PRÉSENTATION

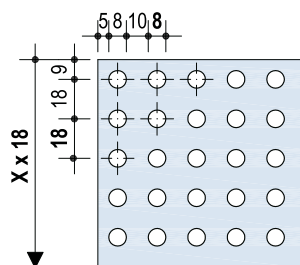
Knauf Cleaneo Up est le seul îlot acoustique plâtre du marché. Il est composé d'une plaque de plâtre perforée contre-facée d'un voile en fibre végétale absorbant et de laine de verre de 30 mm.

Knauf Cleaneo Up est la seule solution acoustique en îlot à produire autant d'effet.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiments où les besoins acoustiques et le traitement de l'air sont élevés. Les lieux publics sont particulièrement concernés : hôpitaux, crèches, bureaux, écoles, restaurants, hôtels, bâtiments administratifs...

> PERFORATIONS



Perforations rondes
Décor Rectiligne 8/18

**KIT COMPLET
POUR
INSTALLATION
RAPIDE**

30'
mise en œuvre
rapide
EN MOINS DE 30 MIN



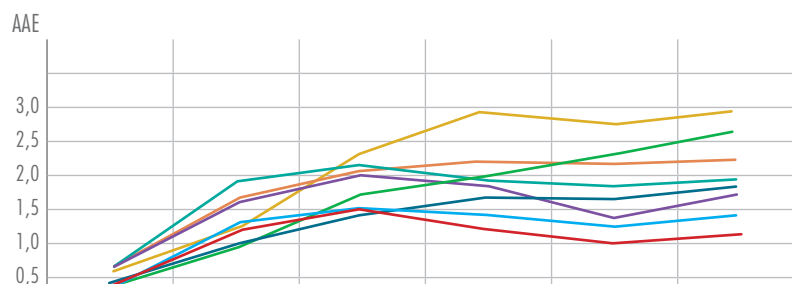
LES PLUS KNAUF

- Confort acoustique ciblé
- Amélioration de la qualité de l'air
- Design et créatif
- Facile à mettre en œuvre
- Naturel et durable



PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Absorption Équivalente par îlot (en m²)



Cleaneo Up - 800 x 1600 mm		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz
Plénum 100 mm	■	0,40	1,10	1,50	1,20	1,00	1,10
Plénum 200 mm	■	0,40	1,20	1,50	1,40	1,30	1,40
Plénum 400 mm	■	0,40	1,00	1,40	1,60	1,60	1,70
Plénum 1 000 mm	■	0,40	0,80	1,60	2,00	1,90	2,10
Cleaneo Up - 1 000 x 2 000 mm							
Plénum 100 mm	■	0,70	1,60	2,00	1,70	1,40	1,60
Plénum 200 mm	■	0,70	1,80	2,20	1,90	1,80	1,90
Plénum 400 mm	■	0,70	1,60	2,10	2,30	2,20	2,40
Plénum 1 000 mm	■	0,60	1,30	2,40	2,90	2,70	2,90

N° rapport : A.012-11.14

L'Aire d'Absorption Equivalente (AAE) d'un élément est le produit de son coefficient d'absorption acoustique (α) par sa surface (S), soit $\alpha \times S$.





> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 1200 x 450 mm
- 2400 x 450 mm

Épaisseur : 23,5 mm

Taux de perforation : 24,5 %

Perforation micro-oblongue Knauf Danoline Tangent

Performance acoustique :

$\alpha_w = 0,9$ selon RE Danolab 29040303

Réaction au feu : B-s1,d0

Entretien : la plaque Knauf ADIT dispose d'un revêtement blanc lavable.

Kit Knauf ADIT

Chaque kit contient :

- 2 panneaux Knauf ADIT : 2 400 x 450 mm
- 4 profilés Z - 450 x 2 300 mm
- Vis, clips anti-soulèvement et gabarits
- 4 profilés de finition laqués blanc : 25 x 32 / 7,5 x 450 mm
- 4 profilés de finition laqués blanc : 40 x 20 x 360 mm
- 8 panneaux de laine de verre ensachée Danopor : 33 x 350 x 575 mm

> PRÉSENTATION

Knauf ADIT est un panneau acoustique mural en plaque de plâtre perforée (perforations Tangent) de format 1 200 et 2 400 x 450 mm, recouvert d'un revêtement blanc lavable. C'est une solution idéale pour améliorer facilement et durablement le confort acoustique d'une pièce jugée trop bruyante.

Efficace et rapide à mettre en œuvre, il ne nécessite aucune compétence technique particulière. Knauf ADIT est vendu par carton contenant 2 panneaux, avec tous les accessoires nécessaires à une bonne installation du produit.

> APPLICATION

- Salles de réunion, salles de classe, restaurants...
- Tous les lieux dans lesquels une correction acoustique est nécessaire sans engager de travaux



LES PLUS KNAUF

- Assure une excellente correction acoustique de la pièce
- Très rapide à mettre en œuvre : 30 minutes
- Pas d'immobilisation de la salle, chantier propre
- Possibilité d'ajouter ultérieurement des panneaux pour augmenter le confort acoustique
- Améliore l'esthétique de la pièce
- Dispose d'un revêtement blanc lavable
- Pose des panneaux horizontaux et verticaux

NOUVEAU :
POSE
VERTICALE

$\alpha_w = 0,9$
performance
acoustique
EXCEPTIONNELLE

30'
mise en œuvre
rapide
EN MOINS DE 30 MN



Exemple :

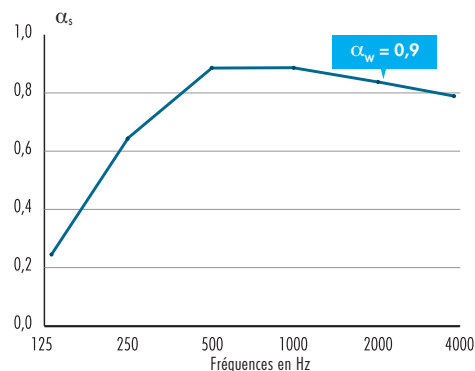
AMÉLIORATION SIGNIFICATIVE DU TEMPS DE RÉVERBÉRATION

	T_r Fréquences (Hz)					
	125	250	500	1 000	2 000	4 000
Avant mise en œuvre de panneaux ADIT	0,87	0,77	0,78	0,76	0,64	0,73
Après mise en œuvre de 16 panneaux ADIT	0,73	0,57	0,62	0,56	0,53	0,57

- Dimensions de la salle de classe : 7,4 x 9,0 m - Hauteur sous plafond 3,45 m => volume 229 m³
- Configuration de la salle de classe : sol linoléum + 10 m² de fenêtre en façade + 1 porte pleine + murs parpaings + projection en finition + 10 % des murs en finition 2 BA13
- Plafond : 50 % dalles pleines et 50 % dalles perforées plâtre



Un coefficient d'absorption acoustique hors norme

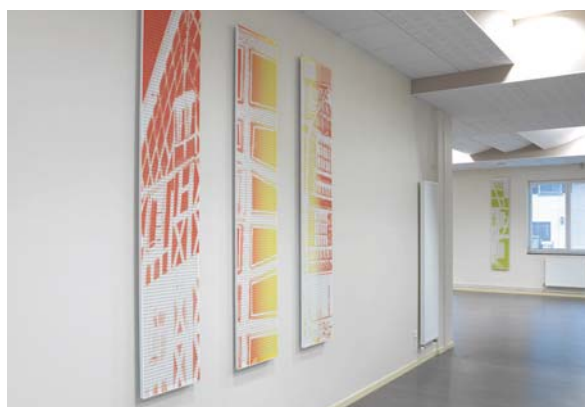


- Panneaux ADIT / mise en œuvre plénum 55 mm / laine DANOPOR 33 mm
Coefficient d'absorption acoustique α_w : 0,90 - Danolab n° 29040303

PERSONNALISEZ VOTRE PROJET AVEC KNAUF ADIT SÉRIGRAPHIÉ

Personnalisation, comment faire ?

Rien de plus simple que de personnaliser votre projet. Avec Knauf ADIT, la créativité est (presque) sans limite : couleurs, logos, photos... les possibilités sont multiples. Seule exigence : disposer de photos de haute qualité (minimum 3 200 x 4 500 pixels ou 300 dpi). Le procédé utilisé est une impression par sérigraphie. Contactez votre Chargé d'Affaires.

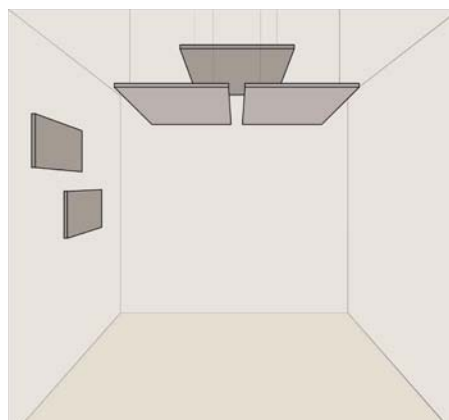
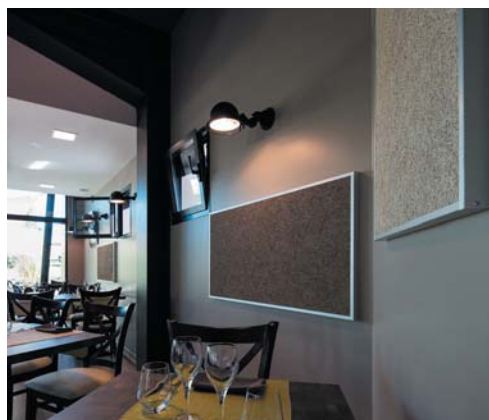


Pose verticale



Pose horizontale

Organic Sound



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 600/1 200 mm et 2 000 x 600 mm

Masse surfacique : 12,2 kg/m²

Réaction au feu :

Organic Twin : B-s1,d0 selon PV n° RA 11-0399

Tenue à l'humidité : installation possible en applique murale, mais non autorisée en îlot, en raison des risques de corrosion des accessoires de pose en milieu chloré

Qualité de l'Air Intérieur :

DOP N° EN 13168-1105



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Réflexion à la lumière selon Rapport d'Essai

CSTB EMI 17-26071764 :

- Organic White : 75 %
- Organic Pure : 51 %
- Organic Silicium : 43 %
- Organic Lin : 46 %
- Organic Gris pierre : 32 %

Entretien : par soufflage

Accessoires de pose disponibles pour une pose en îlot (vendus séparément)

2 kits contenant chacun :

- 2 crochets
- 2 câbles de 2 m
- 2 embouts déco
- 2 vis pour support bois ou béton

> PRÉSENTATION

Îlot acoustique, de forme rectangulaire ou carrée, Organic Sound est composé d'un panneau d'Organic Twin et d'un cadre aluminium.

Superposé en îlots, Organic Sound offre une perspective nouvelle aux plafonds.

Disposé en applique murale, il apporte une réponse aux pièces moins spacieuses ou un complément acoustique aux îlots.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Tous types de bâtiment où une correction acoustique est nécessaire sans engager de travaux
- Locaux classés EA, EB et EB+ privatifs et collectifs
- Particulièrement adapté aux lieux reconnus pour être bruyants, tels que les brasseries, les fast food, les cafétérias mais aussi les bureaux en open space



LES PLUS KNAUF

- Produit naturel : laine de bois, résineux, chaux et ciment
- Large palette de couleurs
- Absorption acoustique élevée
- Réponses aux chantiers HQE®
- Facilité d'installation



COULEURS DISPONIBLES

Colors



Ivoire (RAL 1015)

Natural Life



Tilleul



Vert anis



Pistache



Lin



Tabaco



Aubergine



Sanguine

Fractal Poetry



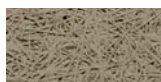
White



Écume



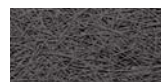
Silicium



Gris de Lune



Gris Pierre



Asphalte



Carbone

Urban World



Lemon



Orange Juice



Rouille



Pink Paradise



Ciel



Bleu Silver



Green Grass

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Aire d'Absorption Equivalente (AAE) d'un îlot 1200 x 600 mm (en m²)

Distance plafond/îlot	Bande d'octave (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
200 mm	0,45	0,66	0,84	0,99	1,08	1,03	0,90

Rapport d'essais CSTB AC15-26055095/2

Correction acoustique ciblée

Par ajout de panneaux.

Large combinaison de poses

Écartement et hauteur variables, superposition possible des îlots, montage direct contre support vertical.

Personnalisation de vos espaces

Selon vos choix de pose et de couleurs.

Possibilité d'intégrer des luminaires en îlot

MISE EN ŒUVRE

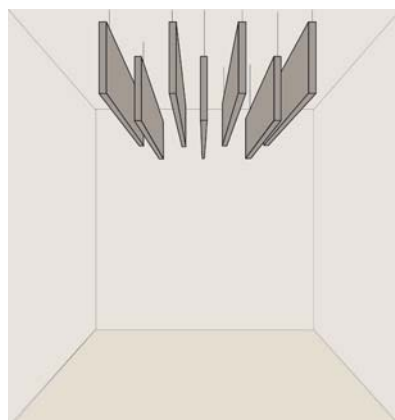
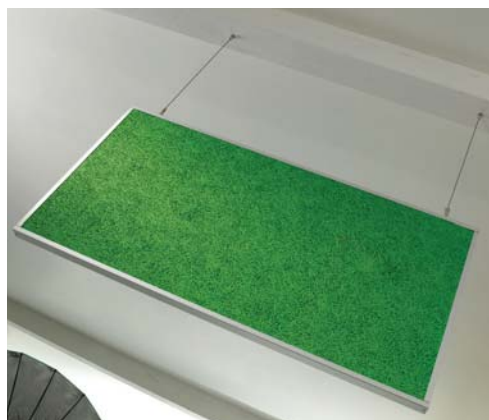
Suspension par câble ou directement contre support pour une pose murale.

Mise en œuvre	Dimensions (mm)	Installation
Suspension par câble ou pose horizontale type "îlot"	1 200 x 600 2 000 x 600 1 200 x 1 200* Ép. 35 mm	2 kits d'accessoires de pose pour les supports bois ou béton Pour un support en plaque de plâtre, se référer au DTU 25.41
Pose directe contre support vertical	1 200 x 600 2 000 x 600 Ép. 35 mm	2 fixations par panneau, selon support (non fournies)

* sur demande



Organic Sound V



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 600/300 mm et 2 000 x 600/300 mm

Épaisseur : 35 mm

Masse surfacique : 12,2 kg/m²

Réaction au feu :

Organic Twin : B-s1, d0 selon PV n° RA 11-0399

Tenue à l'humidité : installation possible en applique murale, mais non autorisée en îlot, en raison des risques de corrosion des accessoires de pose en milieu chloré

Qualité de l'Air Intérieur :

DOP N° EN 13168-1105



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Réflexion à la lumière selon Rapport d'Essai

CSTB EMI 17-26071764 :

- Organic White : 75 %
- Organic Pure : 51 %
- Organic Silicium : 43 %
- Organic Lin : 46 %
- Organic Gris pierre : 32 %

Entretien : par soufflage

Accessoires de pose disponibles pour une pose en îlot (vendus séparément)

1 kit contenant :

- 2 crochets
- 2 câbles de 2 m
- 2 embouts déco
- 2 vis pour support bois ou béton

> PRÉSENTATION

Baffle acoustique de forme rectangulaire, Organic Sound V est composé d'un panneau d'Organic Twin et d'un cadre aluminium. Particulièrement adaptées aux pièces de grande hauteur, les baffles Organic Sound V seront disposées parallèlement, avec des entraxes rapprochés et des hauteurs variables, afin de garantir une correction acoustique efficace.

> APPLICATION

- Constructions neuves
- Tous types de bâtiment où une correction acoustique est nécessaire sans engager de travaux
- Locaux classés EA, EB et EB+ privés et collectifs
- Recommandé pour les milieux scolaires (salles de classe, laboratoires d'essai) mais aussi dans les halls d'accueil d'hôtels et de bureaux



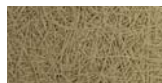
LES PLUS KNAUF

- Produit naturel : laine de bois, résineux, chaux et ciment
- Large palette de couleurs
- Absorption acoustique élevée
- Réponses aux chantiers HQE®
- Facilité d'installation



COULEURS DISPONIBLES

Colors



Ivoire (RAL 1015)

Natural **Life**



Tilleul



Vert anis



Pistache



Lin



Tabaco



Aubergine



Sanguine

Fractal **Poetry**



White



Écume



Silicium



Gris de Lune



Gris Pierre



Asphalte



Carbone



Black

Urban **World**



Lemon



Orange Juice



Rouille



Pink Paradise



Ciel



Bleu Silver



Green Grass

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Aire d'Absorption Equivalente (AAE) d'une baffle 1200 x 600 mm (en m²)

Distance sous plafond	Bande d'octave (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
0 mm	0,3	0,5	0,8	1,1	1,1	1,1
300 mm	0,2	0,3	0,7	1,1	1,1	1,2
600 mm	0,1	0,3	0,7	1,1	1,1	1,1

Rapport d'essais CSTB AC15-26055095/2

À entraxe rapproché, l'absorption acoustique est d'autant plus élevée

Large combinaison de dimensions pour un effet déco garanti

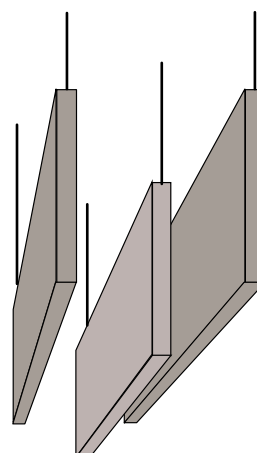
(1 200 x 600, 1 200 x 300, 2 000 x 600, 2 000 x 300 mm)

2 faces absorbantes pour une réduction de la pollution sonore

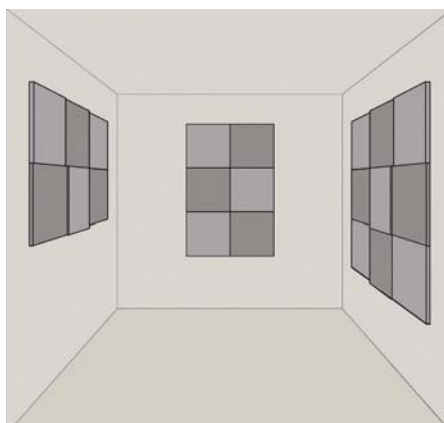
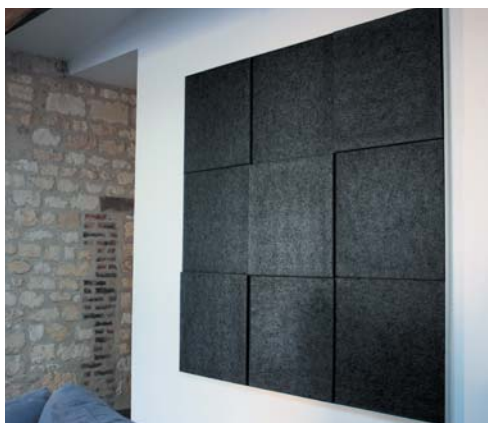
MISE EN ŒUVRE

Suspension par câble à l'aide du kit de pose.

Mise en œuvre	Dimensions (mm)	Installation
Suspension par câble (Pose verticale)	1 200 x 600/300 2 000 x 600/300 Ép. 35 mm	Kit de pose Organic Sound V (crochet ou Filetée M6)



Organic Sound 3D



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

- 1 800 x 1 200 mm (kit de 6 panneaux)
- 1 800 x 1 800 mm (kit de 9 panneaux)

Réaction au feu :

Organic Twin & Minéral : B-s1, d0 selon PV n° RA 11-0399

Tenue à l'humidité : installation possible en piscine

Poids : 25 kg/kit de 6 panneaux et 37 kg/kit de 9 panneaux

Qualité de l'Air Intérieur :

DOP N° EN 13168-1105



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Réflexion à la lumière selon Rapport d'Essai

CSTB EMI 17-26071764 :

- Organic White : 75 %
- Organic Pure : 51 %
- Organic Silicium : 43 %
- Organic Lin : 46 %
- Organic Gris pierre : 32 %

Entretien : par soufflage

Accessoires de pose compris dans le kit (soit de 6 panneaux, soit 9 panneaux) :

- 4 profils d'angle
- 4 profils droits
- 8 éclisses
- 1 tube de colle (2 tubes pour le kit 9 panneaux)
- vis
- chevilles

Mise en œuvre : poser tout d'abord le cadre en aluminium puis fixer les panneaux par collage direct contre le support vertical

> PRÉSENTATION

Baffle murale acoustique de forme carrée ou rectangulaire composée respectivement de 6 ou 9 panneaux de 600 x 600 mm, d'épaisseurs différentes apportant un effet visuel 3D.

Un cadre aluminium discret apporte une finition épurée à l'ensemble des différents panneaux qui forment la baffle Organic.

> APPLICATION

- Constructions neuves et rénovations
- Tous types de bâtiment où une correction acoustique est nécessaire sans engager de travaux
- Locaux classés EA, EB et EB+ privatifs et collectifs
- Adapté aux lieux reconnus pour être bruyants, tels que les restaurants, les bureaux, et tout particulièrement les piscines



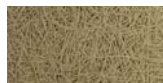
LES PLUS KNAUF

- Produit naturel : laine de bois, résineux, chaux et ciment
- Finition cadre aluminium
- Large palette de couleurs
- Absorption acoustique élevée
- Réponses aux chantiers HQE®
- Facilité d'installation



COULEURS DISPONIBLES

Colors



Ivoire (RAL 1015)

Natural **Life**



Tilleul



Vert anis



Pistache



Lin



Tabaco



Aubergine



Sanguine

Fractal **Poetry**



White



Écume



Silicium



Gris de Lune



Gris Pierre



Asphalte



Carbone



Black

Urban **World**



Lemon



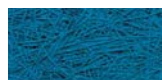
Orange Juice



Rouille



Pink Paradise



Ciel



Bleu Silver



Green Grass

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Absorption acoustique pour Organic Sound 3D

	α_s Fréquences (Hz)						α_w
	125	250	500	1 000	2 000	4 000	
Alpha calculé pour le kit de 6 et 9 panneaux sans plénum	0,15	0,50	0,85	1,00	0,95	1,00	0,80 (H)

Installation possible en piscine

Relief 3D pour un effet déco garanti

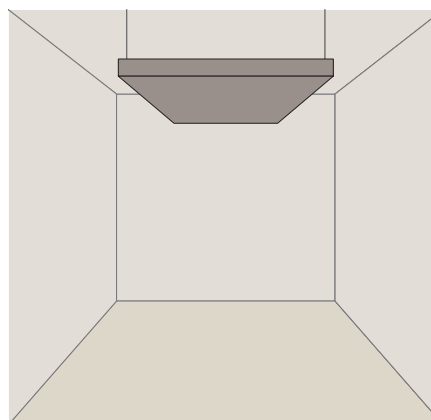
Rapidité de mise en œuvre (moins d'une heure)

Possibilité de placer 2 kits côte à côte

2 KITS DISPONIBLES : 6 OU 9 PANNEAUX

L'installation des panneaux Organic Sound 3D s'effectue à l'aide de colle Knauf (cartouche).

Kit de 6 panneaux : <ul style="list-style-type: none"> • 2 Organic Twin 25 • 2 Organic Twin 35 • 2 Organic Minéral 50 	600 x 600 x 25 mm 600 x 600 x 35 mm 600 x 600 x 50 mm
Kit de 9 panneaux : <ul style="list-style-type: none"> • 3 Organic Twin 25 • 3 Organic Twin 35 • 3 Organic Minéral 50 	600 x 600 x 25 mm 600 x 600 x 35 mm 600 x 600 x 50 mm



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :
de 1 200 mm x 1 200 mm à 3 600 x 3 600 mm,
par multiple de 600 mm
Autres formats : nous consulter

Bords : droits ou biseautés

Réaction au feu : B-s1, d0

Réflexion à la lumière :

Selon Rapport d'Essai [CSTB EMI 17-26071764](#)

- White : 75 %
- Pure : 51 %
- Lin : 46 %
- Silicium : 43 %
- Gris Pierre : 32 %

Accessoires de pose :

- Suspentes réglables CD 60 (ou tige filetée + clip CD 60)
- Ossature primaire CD 60
- Ossature secondaire CD 60
- Cavalier de liaison
- Contreventement

Autres systèmes : nous consulter

> PRÉSENTATION

Système pré-dimensionné modulaire basé sur des composants standard pré-montés (angles, bords...) permettant la composition d'îlots carrés ou rectangulaires.

> APPLICATION

- Constructions neuves ou rénovations
- Tous types de bâtiments où une correction acoustique est nécessaire sans engager de travaux
- Locaux classés EA, EB, EB+ privés et collectifs
- Particulièrement adaptés en salle de réunion, restaurants, brasseries



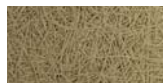
LES PLUS KNAUF

- Rendu esthétique avec les retours latéraux
- Simplicité pour la rénovation acoustique, pose rapportée sans intervention sur les plafonds existants
- Mise en œuvre guidée et validée



COULEURS DISPONIBLES

Colors



Ivoire (RAL 1015)

Natural **Life**



Tilleul



Vert anis



Pistache



Lin



Tabaco



Aubergine



Sanguine

Fractal **Poetry**



White



Écume



Silicium



Gris de Lune



Gris Pierre



Asphalte



Carbone



Black

Urban **World**



Lemon



Orange Juice



Rouille



Pink Paradise



Ciel



Bleu Silver



Green Grass

ABSORPTION ACOUSTIQUE

Référence	Isolant	α_s Fréquences (Hz)						α_w
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plénum 200 mm								
Organic 25 mm	-	0,25	0,60	0,55	0,50	0,65	0,80	0,55 (H)
Organic 25 mm	(laine de verre 60 mm)	0,60	1,00	0,95	0,95	0,85	1,00	0,95 (L)
Plénum 300 mm								
Organic 25 mm	(laine de verre 60 mm)	0,70	1,00	0,90	0,95	0,90	1,00	0,95 (L)

DIMENSIONS DES PANNEAUX :

Dénomination	Dimensions (mm)	Épaisseur (mm)
1- Panneau d'angle	600 x 600 x (2 x 125)	25
2- Panneau rive 600	600 x 600 x 125	
3- Panneau rive 1200	600 x 1200 x 125	
4- Panneau standard 600	600 x 600	
5- Panneau standard 1200	600 X 1200	





8

CHAPES SÈCHES

GUIDE DE CHOIX **P.406**

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ

Knauf Brio **P.408**

QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.522**



LES AVANTAGES DES CHAPES SÈCHES

L'utilisation de systèmes de chapes sèches flottantes connaît un succès croissant dans les nouvelles constructions et surtout en rénovation.

Les chapes sèches sont plus fines, plus légères et répondent aux exigences particulièrement sévères de la construction. Ainsi les temps de séchage trop long des chapes en ciment font désormais partie du passé.

Les chapes sèches s'adaptent à différentes exécutions en fonction de l'isolation thermique ou acoustique recherchée et offrent ainsi des avantages considérables dans le cadre de nouvelles constructions, rénovations ou constructions en bois.

- > **RÉSISTANTES ET NON DÉFORMABLES**
elles supportent de fortes charges mécaniques et disposent d'une dureté de surface élevée
- > **SURFACE IMMÉDIATEMENT RECOUVRABLE ET PRATICABLE**
dès que la colle est durcie

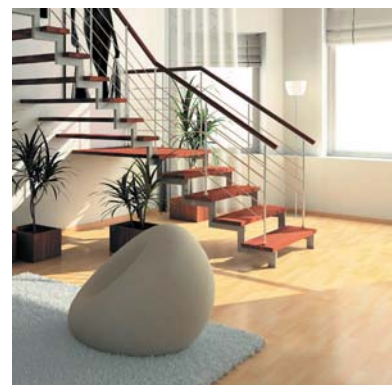
- > **MONTAGE SIMPLE ET RAPIDE**
- > **BONNE ISOLATION ACOUSTIQUE ET/OU THERMIQUE**
- > **PARFAITEMENT ADAPTÉES DANS LE CAS DE CHAUFFAGE AU SOL**

SOLUTION IDÉALE POUR LES RÉNOVATIONS

Lors de rénovations, il faut tenir compte de l'état du sol existant.

Les planchers bois anciens sont limités en surcharge et ne sont pas toujours accessibles par le dessous pour réaliser des travaux d'amélioration.

Grâce à leur poids relativement léger, leur faible épaisseur et leur format réduit, les solutions Knauf sont particulièrement adaptées aux travaux de rénovation.



LA SOLUTION **Knauf**

KNAUF BRIO

Faible surcharge, propreté du chantier, vitesse d'exécution... Ce système conjugue les avantages de la chape sèche et les qualités d'un matériau solide, le plâtre armé. **Knauf Brio** se pose sur une couche de Knauf Forme ou de fibre de bois contre-collée en usine (Knauf Brio WF), ce qui permet d'obtenir des performances acoustiques plus importantes, pour un confort optimal.



La chape sèche la plus légère du marché

Grâce à son faible poids 22 kg/m², Knauf Brio est tout particulièrement indiqué en présence de planchers en bois dont la capacité de charge est limitée. De plus, son faible poids facilite la mise en œuvre et son format optimal (600 x 1200 mm) la rend facile à manipuler.



Un assemblage parfait

Composé d'une seule pièce, les éléments Knauf Brio résistent à la déformation et au gauchissement en présence d'un sol stable régulier. Le fraisage précis de la feuillure garantit en outre un raccord parfait entre les éléments.



La chape sèche la plus fine du marché

Avec son épaisseur réduite (18 mm), Knauf Brio dispose d'excellentes propriétés et permet de réaliser des hauteurs de chape limitées – un atout essentiel dans les rénovations où chaque millimètre compte.



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 600 mm

Épaisseurs :

- Knauf Brio 18 : 18 mm (plâtre armé)
- Knauf Brio 18 WF : 28 mm (plâtre armé + fibre de bois)

Bords : feuillurés 4 côtés

Masse surfacique :

- Knauf Brio 18 : 22 kg/m²
- Knauf Brio 18 WF : 24 kg/m²

Résistance thermique :

- Knauf Brio 18 : 0,05 à 0,06 m².K/W
- Knauf Brio 18 WF : 0,23 m².K/W

Réaction au feu :

- Knauf Brio 18 : A2-s1,d0
- Knauf Brio 18 WF : E

Résistance au feu Knauf Brio 18 :

- REI 30 sur plancher bois 22 mm - Feu par le dessus selon APL Efectis 13-A-511 Révision & Rec. 18/1
- Conformité au Guide de l'isolation par l'intérieur - Cahier du CSTB 1624 selon APL Efectis 11-A-200 révision 1 et Rec. 18/1
- Conformité à l'article AM8 de la réglementation incendie dans les ERP selon APL Efectis 11-A-198 Révision 1 Rec. 18/1

Charges d'exploitation

- Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF : 2,5 kN/m²
- Knauf Brio 18 + Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF + Knauf Brio 18 : 4,0 kN/m²

Isolation acoustique Knauf Brio 18 WF et Knauf Brio 18 :
voir tableaux page suivante

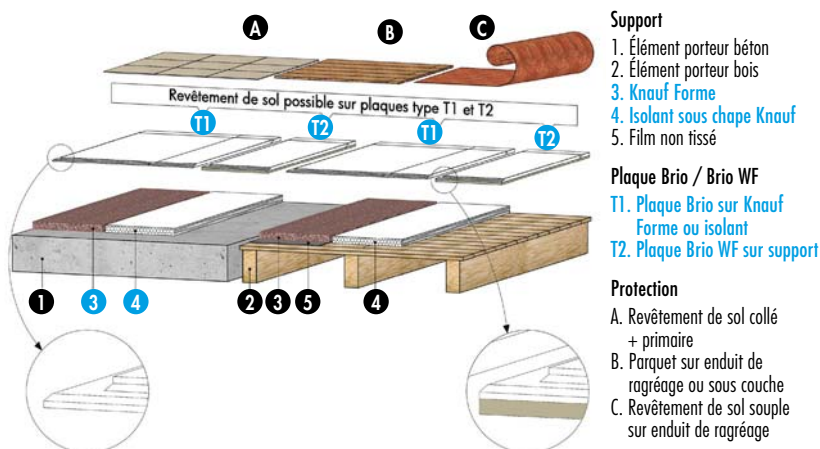
Avis Technique : DTA n°13/18-1415_V1 du 06/12/18
valide jusqu'au 31/03/2024

Conditionnement :

- Knauf Brio 18 : 70 plaques
- Knauf Brio 18 WF : 50 plaques

Quantitatif estimatif : voir p. 522

Accessoires : voir p. 477



> PRÉSENTATION

Knauf Brio est un procédé de chape sèche flottante permettant de réaliser une surface de niveau destinée à recevoir divers types de revêtements de sol. Knauf Brio est composé d'éléments homogènes en plâtre armé, et dont les bords fraisés forment une feuillure. Knauf Brio peut également être livré avec une sous-couche isolante en fibre de bois contre-collée en usine d'épaisseur 10 mm (Knauf Brio 18 WF).

> APPLICATION

- Constructions neuves ou rénovation
- Locaux divers : habitations, ERP, hôtels, hôpitaux, magasins...
- Pour l'intérieur, y compris dans les espaces humides privés type EB+ privatifs (cuisines, salles de bain...)

Utilisation sur tout support continu en béton ou en bois, pour servir de support à des revêtements de sol dans les locaux P3E2 au plus, dans lesquels les charges d'exploitation ne dépassent pas :

- 2,5 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF ;
- 4,0 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 superposée à Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF.



LES PLUS KNAUF

- Léger et facile à manipuler (16 kg la plaque)
- Mise en œuvre rapide, immédiatement recouvrable et praticable
- Résistant et non déformable
- Surface parfaitement fermée grâce aux bords feuillurés
- Bonnes performances d'isolation acoustique et thermique
- Idéal pour parquets flottants, carrelages, moquettes, revêtements plastiques...
- Faible épaisseur (18 mm)
- Le DTA couvre la pose sur CLT (panneaux structuraux fabriqués sur mesure à partir de lames de bois massif croisées et contrecollées)
- Compatible avec les systèmes de plancher chauffant hydraulique sous Avis Technique ayant validé la compatibilité avec le système Knauf Brio
- La plaque Brio est composée à 53% de matière recyclée





**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUF HQE®



PERFORMANCES ACOUSTIQUES

- Pour des performances acoustiques améliorées, Knauf Brio 18 WF dispose d'une sous-souche isolante en fibre de bois, contre-collée en usine, d'une épaisseur de 10 mm.
- Knauf Brio est la solution idéale pour les planchers intermédiaires des maisons à ossature bois.

Système Brio sur plancher bois

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	Ln,w (en dB) Plancher + Chape	Amélioration acoustique (en dB)
CTBH 24 mm Solives (180 x 120 mm ; entraxe 500 mm) 160 mm de laine de verre entre les solives	Laine minérale 60 mm Montants auto-portants, 1 x KS 13	Brio 18 WF	45	+ 11
CTBH 24 mm Solives (180 x 120 mm ; entraxe 500 mm) 160 mm de laine de verre entre les solives	Laine minérale 60 mm Montants auto-portants, 2 x KS 13	Brio 18 WF	42	+ 9

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	R _w +C (dB)	ΔR _w +C (dB)	Ln,w (dB)	ΔLn,w (dB)
Plancher bois : CTBH 22 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm)	-	Brio 18 + 5 cm Knauf Forme	39	+13	83	+10
	Système KNAUF avec 2 x KS13 + 100 mm de laine minérale	Brio 18 + 5 cm Knauf Forme	63	+37	55	+38
		Brio 18 WF	60	+34	55	+38

Rapport FCBA 404/10/355/2.

Système Brio sur plancher CLT

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	R _w +C (dB)	ΔR _w +C (dB)	Ln,w (dB)	ΔLn,w (dB)
Plancher bois : CLT ép.140 mm	Système KNAUF avec 2 x KS13 + 100 mm de laine minérale + plenum 110 mm	Brio 18 WF	47	+12	72	+16
		Brio 18 + Brio 18 WF	50	+15	68	+20
		Brio 18 WF	62	+27	46	+42
		Brio 18 + Brio 18 WF	62	+27	43	+45

Rapports Laboratoire Fraunhofer P-BA 252/2019 - 253/2019 - 254/2019 - 255/2019 et 256/2019.

Système Brio sur plancher béton

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	R _w +C (dB)	ΔR _w +C (dB)	Ln,w (dB)	ΔLn,w (dB)
Dalle béton ép.140mm	-	Brio 18 + 24mm Knauf Thane sol + 40mm Knauf Forme	54	3	/	19
		Brio 18 + 40mm Knauf Forme	54	4	/	15

Rapports FCBA 404/18/166/1 et FCBA 404/18/166/2

BRIO + KNAUF FORME : RATTRAPER LES IRRÉGULARITÉS DU SOL

Compatibles avec tous les types de revêtements, durs comme souples, Knauf Brio peut être utilisé avec Knauf Forme (billes d'argile expansée voir p. 462), pour obtenir des épaisseurs de rattrapage plus importantes.

Masse surfacique du système Knauf Brio 18		
Knauf Brio 18		22 kg/m ²
Associé à des granules Knauf Forme	5 cm	44 kg/m ²
	10 cm	65 kg/m ²
	15 cm	86 kg/m ²

Combinaison	Épaisseur minimale	Épaisseur maximale	
		Locaux P2	Locaux P3
Pose sur Knauf Forme		15 cm en moyenne et 20 cm localement	10 cm en moyenne et 15 cm localement
Pose sur Knauf Forme + isolant (1)	2 cm (2) de Knauf Forme	L'épaisseur Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne et 20 cm localement	L'épaisseur Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 10 cm en moyenne et 15 cm localement

(1) Knauf Therm NC Th35 ou Knauf Thane Sol

(2) Y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées)

CLASSEMENT UPEC

La lettre « P » traduit principalement les actions mécaniques du mobilier, des engins roulants de manutention et d'entretien et les chutes d'objets (chocs).

Les classements P2 et P3 sont attribués aux locaux essentiellement destinés au séjour des personnes et au trafic de piétons.



BRIO : DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS DE REVÊTEMENTS DE SOLS ASSOCIÉS

Les plaques Knauf Brio supportent tous types de finition : carrelage, parquet, revêtement plastique ou textile notamment dans les locaux P3E2 au plus, dans lesquels les charges d'exploitation ne dépassent pas :

- 2,5 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF ;
- 4,0 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 superposée à Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF.

Les revêtements céramiques (40 x 40 cm) peuvent être posés après un délai de 12 heures. Pour les plus grands formats, nous consulter.

On utilisera un mortier colle à liant mixte type Carrosouple N (Sika SAS), Weber.col plus (Saint Gobain Weber) ou Keraflex (MAPEI), en respectant l'application d'un primaire avant encollage. Pour les revêtements textiles, PVC etc., un enduit de lissage type Superplan RN (Sika SAS), Weber.niv dur (Saint Gobain Weber) ou Planidur (PRB) sera mis en œuvre en respectant les recommandations du fabricant pour l'application du primaire, selon les recommandations du DTA.

Revêtements associés*	Classements UPEC du local (surcharges ≤ 2,5 kN/m ²)	
	Locaux P3 E1 au plus	Locaux P3 E2 au plus
Textiles collés	Sur enduit de sol	
Textiles tendus	-	
Dalles plombantes	Sur enduit de sol	
Dalles thermoplastiques semi flexibles		
Plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc) en lés ou dalles		Sur enduit de sol Revêtements en lés uniquement avec joints soudés à chaud
Carreaux céramiques ou analogues collés 80 cm ² ≤ S ≤ 1200 cm ² Élancement ≤ 3	Pose directe	Protection à l'eau rapportée sous le carrelage
Carreaux céramiques ou analogues collés 1200 cm ² < S ≤ 1600 cm ² Élancement = 1	Pose directe	Protection à l'eau rapportée sous le carrelage
Parquets mosaïque collés (NF EN 13488)	Sur enduit de sol	
Parquets en éléments de lamparquet collés (planchettes L ≤ 400 mm) (NF EN 13227)		
Parquets contrecollés (NF EN 13489)		

* On se réfère ici aux revêtements déjà visés dans les documents d'exécution des revêtements de sol collés à caractère général : Cahiers des Clauses Techniques (DTU 53.1, ...), Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT).

Locaux humides (locaux E2)

- Finition carrelage : l'émulsion Knauf Étanche est appliquée en 3 couches, la 1^{ère} couche est diluée à 1 pour 4 avec de l'eau (environ 750 à 900 g/m² au total - séchage 2 à 3 heures entre chaque couche). Après séchage de la première couche, la liaison entre Knauf Brio et les parois verticales est réalisée avec Knauf Bande et Knauf Étanche. Après séchage de la 3^e couche, le mortier colle est mis en œuvre, conformément aux Règles de l'Art.
- Finition revêtement plastique : le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes comme décrites dans le DTU 53.2 (art. 6,512) disposition des locaux E3 à appliquer ici dans les locaux E2 :
 - remontée en plinthe du revêtement ;
 - soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple ;
 - soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement.

CLASSEMENT UPEC

La lettre "E" caractérise la fréquence de la présence d'eau sur le sol, notamment en relation avec le mode d'entretien.

E1 : présence d'eau occasionnelle ; entretien courant à sec et nettoyage humide (balai feutre, shampooing, ...).

E2 : présence d'eau fréquente mais non systématique ; entretien courant humide, nettoyage par lavage.

Sont au moins E2, les pièces humides "par destination (cuisines, locaux sanitaires)".





ENDUITS ET ACCESSOIRES P.414

ENDUITS KNAUF

Les enduits Knauf **P.416**

Outils et accessoires Proplak **P.432**

ACCESSOIRES POUR CLOISONS

Ossatures métalliques **P.434**

Visserie **P.436**

Renforts support de charge **P.437**

Polycloison **P.439**

Supports sanitaires **P.440**

Bandes d'angles et bandes à joints **P.442**

Finitions pour cloisons **P.444**

Accessoires pour cloisons **P.445**

Knauf GH Futur **P.446**

Knauf Safeboard et RX **P.449**

Protection au feu des structures métalliques **P.450**

Étanchéité des locaux humides **P.451**

NOUVEAU

+ Knauf HydroProof® **P.452**

Aquapanel® Indoor **P.453**

TRAPPES DE VISITE

GUIDE DE CHOIX P.455

Trappes plâtre classiques **P.457**

Trappes plâtre techniques **P.459**

Trappes tôle **P.462**

ACCESSOIRES

Complexes de doublage et contre-cloisons **P.464**

ACCESSOIRES POUR PLAFONDS NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Système F47 **P.466**

Système CD 60 **P.468**

Système CD 60 Hydro **P.469**

Système Knauf I-TEC longue portée **P.470**

Système Knauf I-TEC orientable **P.471**

Attaches et pitons **P.472**

Aquapanel® Indoor et Outdoor **P.474**

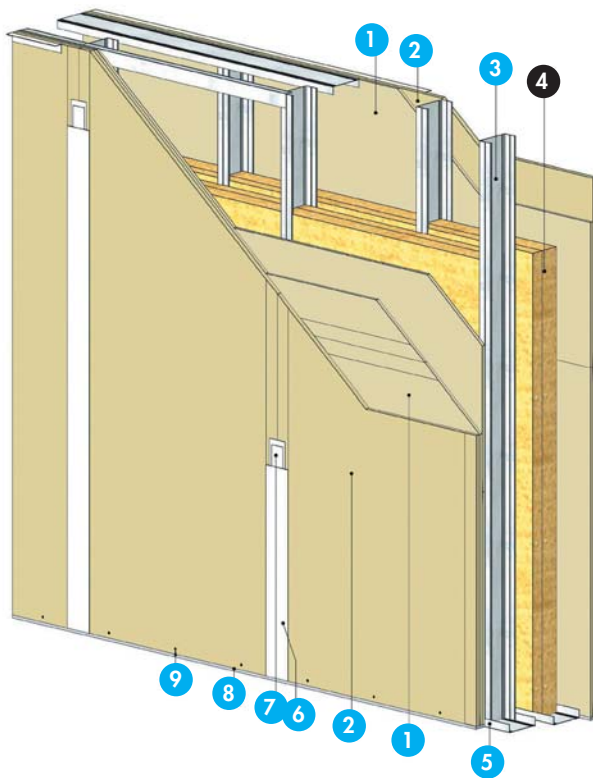
ACCESSOIRES CHAPE SÈCHE

Knauf Brio et Knauf Périmousse **P.477**

9

ENDUITS ET ACCESSOIRES

LES SYSTÈMES CONSTRUCTIFS



- 1 et 2. Plaque de plâtre Knauf
- 3. Montant
- 4. Isolant
- 5. Rail
- 6. Enduit à joint
- 7. Bande à joint
- 8. Mastic acrylique
- 9. Vis

@ Téléchargez l'ensemble des PV sur www.knauf.fr

UNE GAMME COMPLÈTE D'ACCESSOIRES

Un système 100% Knauf vous offre une véritable garantie de performances. En effet, les Procès Verbaux attestant des performances mécaniques, feu ou acoustiques d'un système de cloison, sont garantis et justifiables auprès d'un bureau de contrôle ou de la maîtrise d'œuvre, **seulement si le système est 100% Knauf** (plaque, enduit, accessoires...).



DÉFINITION

Un système constructif est constitué d'un certain nombre d'éléments qui le constitue et lui apporte une contribution essentielle à la performance du système.

COMMENT ET POURQUOI

Compatibilité

Tous les éléments individuels ne se marient pas forcément au mieux avec n'importe quel autre produit. Exemple : bande à joint et enduit à joint.

Mécanique

La performance mécanique d'un système de cloison dépend :

- de la performance intrinsèque de chaque élément
- de l'interaction des éléments entre eux
- de l'assemblage de chacun des éléments.

Acoustique

L'acoustique étant un phénomène mécanique d'une part et vibratoire d'autre part, l'argument mécanique ci-dessus s'applique, renforcé par le fait que chaque élément de plus possède son propre mode vibratoire.

Feu

Le fait de porter à haute température des éléments de natures très différentes (métal, plâtre, etc.) impacte de manière forte la performance finale du système complet.

QUESTIONS JURIDIQUES

- Les Procès Verbaux et rapports d'essais ne sont valides que si l'ensemble des composants utilisés correspond à ceux qui ont été testés.
- Les performances indiquées dans les Procès Verbaux et rapports d'essais ne sont valides que pour un domaine d'application défini.
- En cas de non conformité au Procès Verbal, la réception de l'ouvrage peut être refusée par le maître d'ouvrage.
- À l'ouverture d'un ERP, un avis défavorable peut être émis par la Commission de Sécurité compétente.
- En cas d'incendie, la responsabilité civile mais aussi pénale des constructeurs peut être recherchée.

NB : seul le laboratoire agréé ayant délivré le Procès Verbal original peut émettre des extensions.

CONCLUSION

Pour que les performances d'un système mesurées en laboratoire soient équivalentes à celles attendues dans la construction finale, il est donc impératif d'utiliser chaque élément constitutif du système tel qu'il a été défini et mesuré au regard de sa performance.

Les performances et Procès Verbaux, attestant des performances mécaniques, de résistance au feu ou d'isolation acoustique d'un système de cloison ou de plafond Knauf, sont garanties et justifiables auprès d'un bureau de contrôle ou de la maîtrise d'œuvre, si le système est 100 % Knauf.

FINITIONS ET ENDUITS

Pour un rendu optimal des cloisons, Knauf met à votre disposition des enduits à prise rapide, à séchage, et prêts à l'emploi ou en poudre ainsi que de multiples bandes pour le traitement des joints et des enduits de surfacage pour des finitions de très haute qualité.

ACCESSOIRES

Supports de charge, feuilards, bandes résilientes, mastics acoustiques, visserie... Découvrez une gamme complète d'accessoires pour achever et personnaliser les cloisons.

TRAPPES DE VISITE

En tôle ou en plâtre, carrées ou rondes, perforées ou non... Les trappes de visite Knauf s'adaptent à tous les systèmes courants de faux plafonds en plaques de plâtre, de cloisons de séparation ou de gaines techniques..

GAINES TECHNIQUES

Pour masquer le passage des fluides tout en conservant les performances feu et acoustique, Knauf vous propose plusieurs solutions de gaines d'habitation ou de gaines d'ERP.



**ACCESSOIRES, CLOISONS
ET DOUBLAGE :
NOUVEAU CONCEPT
LIBRE SERVICE BY KNAUF**

p. 36

Les enduits Knauf

Le traitement des joints entre plaques et en cueillie se fait avec les enduits à joints ci-dessous faisant l'objet d'un Avis Technique conformément à nos recommandations. La bande à joint Knauf, disponible en longueurs de 23 et 150 m, a un marquage K tous les 40 cm. Elle a un sens de pose : placer la face meulée de la bande à joint sur l'enduit, le marquage "K" doit être du côté non visible. Seuls les produits distribués par Knauf sont à utiliser pour obtenir les performances des systèmes garanties dans nos Procès Verbaux. Les têtes de vis doivent affleurer la surface du parement avant d'être recouvertes par l'enduit.

Produits	Knauf SILK 1h	Knauf SILK 2h	Knauf SILK 4h	Knauf SILK 8h	EJS	EJPN	Uniflot	Proplak	Finish Universel	Knauf Safeboard
	Prise très rapide		Prise rapide	Prise normale						
Classification EN 13963	3B				3A	3B	4B	3A	3A	4B
Temps d'utilisation	1 h	2 h	4 h	8 h	> 8 h	> 8 h	45 min.	-	-	30 min.
Délai pour 2 ^{ème} passe	2 h	3 h	5 h	9 h	24 à 48 h	24 à 48 h	2 h	> 24 h	24 à 48 h	2 h
Nature	Poudre							Prêt à l'emploi		Poudre
Conditionnement	20 kg	20 kg	5 et 20 kg	20 kg	7 et 25 kg	25 kg	5 et 25 kg	5 et 17 L	5 et 25 kg	5 kg
Stockage au sec et hors gel	12 mois				9 mois			< 9 mois	9 mois	9 mois
Température limite d'emploi	≥ 5 °C						≥ 10 °C	5 à 30 °C	≥ 5 °C	≥ 10 °C

ENDUITS À JOINT

KNAUF SILK 1h, 2h, 4h ET 8h



Knauf Silk innove avec sa gamme d'enduits à joint à prise : un grain extra fin inférieur à 100 microns, un glissant parfait, un très bon retour à zéro, une finition lisse et soyeuse. Un fort taux de gâchage (16 à 17 litres d'eau pour 20 kg de poudre).

Sac de 20 kg pour un rendement supérieur au sac de 25 kg

Conservation : 12 mois au lieu de 9 mois pour un enduit classique

Bande associée : Bande à joint Knauf

Knauf Silk 1h - 53NY7X

Knauf Silk 2h - 5ADRMA

Knauf Silk 4h - AXHL8A

Knauf Silk 8h - AFWMEF

[mise en œuvre p. 689](#)

[liens web](#)

EJS - ENDUIT À JOINT À SÉCHAGE



Enduit à joint à séchage pour traitement des joints entre plaques de parement en plâtre à bords amincis (technique bande et enduit).

Sac de 7 kg et 25 kg

Bande associée : Bande à joint Knauf

Emplois visés : traitement des joints

- des ouvrages en plaques définis au **DTU 25.41** (cloisons, plafonds et finitions)
- des complexes et sandwichs de doublages plaques de plâtre/isolant, définis au **DTU 25.42**
- des cloisons en plaques sur réseau

[mise en œuvre p. 690](#)

[lien web 2M28TE](#)

EJPN - ENDUIT À JOINT À PRISE NORMALE



Enduit à prise normale pour traitement des joints entre plaques de parement en plâtre à bords amincis (technique bande et enduit).

Sac de 25 kg

Bande associée : Bande à joint Knauf

Emplois visés : traitement des joints

- des ouvrages en plaques définis au DTU 25.41 (cloisons, plafonds et finitions)
- des complexes et sandwichs de doublages plaques de plâtre/isolant, définis au DTU 25.42
- des cloisons en plaques sur réseau

mise en œuvre p. 690

lien web AAAA38

UNIFLOTT



Enduit pour réalisation des joints pour plaques à bords arrondis.

Sac de 25 kg

Emplois visés : traitement des joints

- des ouvrages en plaques définis au DTU 25.41 (cloisons, plafonds et finitions)
- des complexes et sandwichs de doublages plaques de plâtre/isolant, définis au DTU 25.42
- des cloisons en plaques sur réseau

lien web AV51RF

KNAUF SAFEBOARD



L'enduit Safeboard est un enduit en poudre en sac, livré dans un seau destiné au gâchage. Mettre 2 litres d'eau dans le seau puis ajouter les 5 kg de poudre en malaxant. Appliquer au préalable un primaire sur les bords coupés ou chanfreinés (Knauf Tiefengrund ou équivalent). Remplir les joints d'enduit Safeboard et agrafer l'excédent après 50 minutes.

Temps de mise en œuvre : 30 minutes à température ambiante de 20 °C.

Consommation :

- cloison : 0,60 kg/m²
- doublage : 0,30 kg/m²
- plafond : 0,35 kg/m²

lien web 1MQN4J

MORTIER ADHÉSIF

KNAUF MAK 3



Knauf Mak 3 est un **mortier adhésif** qui assure une fixation rapide et durable des **complexes d'isolation thermique intérieurs**. Conçu pour tous les types de matériaux (PSE, polyuréthane, laine de roche, polystyrène extrudé...), Knauf Mak 3 bénéficie d'une formulation inédite qui le place dans une nouvelle génération de mortier adhésif.

Conforme à la norme NF EN 14496, il peut être utilisé sur tous types de plaques de plâtre avec ou sans isolant, béton, enduit ciment, parpaings, briques. Il est recommandé pour les rebouchages ponctuels.

Sac de 10 et 25 kg.

Ses avantages :

- Plus facile à préparer
- Se disperse aisément dans l'eau

mise en œuvre p. 691

lien web AAAA3J

Tous les enduits Knauf (suite)

ENDUITS PRÊT À L'EMPLOI

PROPLAK JOINT



Enduit de **jointoiment** et de **finition** prêt à l'emploi pour plaques de plâtre. Enduit de séchage blanc, lisse et fin, de très bonne adhérence.

Dilution possible à l'eau : 1 litre maximum par seau.

Redoublement : dès séchage de l'enduit à cœur.

Ponçage : très facile avec un grain entre 180 et 220.

Nettoyage des outils : à l'eau

Conditionnement : par seau de 25 kg (palette de 33 seaux) ou 7 kg (palette de 36 seaux).

Conservation : 12 mois en stock, environ 1 mois après ouverture du seau.

Stockage : à l'abri du gel et de toute chaleur excessive.

Conforme à la norme NF EN 13-963 - classe 3A (enduit mixte à séchage)

Répond aux exigences complémentaires définies dans les DTU 25.41 et 25.42

Réaction au feu : A2-s1,d0

Domaines d'emploi :

Tous supports en plaque de plâtre NF, selon :

- NF DTU 25.41 (p 72 203)
- NF DTU 25.42 (p 72 204)



LES PLUS KNAUF

- Enduit très fin, grande qualité de ponçage, finition très blanche, idéal pour le plaquiste-peintre
- La passe de finition peut être couplée au ratissage du support : gain de temps et meilleure finition du support
- Économique
- Traitement des joints manuel ou mécanique

mise en œuvre p. 692

lien web A6D4Q4

PROPLAK JOINT ALLÉGÉ



Enduit allégé de **jointoiment** et de **finition** prêt à l'emploi pour plaques de plâtre. Enduit de séchage blanc, lisse et fin, de très bonne adhérence.

Dilution possible à l'eau : 1 litre maximum par seau

Redoublement : dès séchage de l'enduit à cœur

Ponçage : très facile avec un grain entre 180 et 220

Nettoyage des outils : à l'eau

Conditionnement : par seau de 20 kg / 17 litres (palette de 33 seaux) ou 5 kg / 4,2 litres (palette de 36 seaux)

Conservation : 12 mois en stock, environ 1 mois après ouverture du seau

Stockage : à l'abri du gel et de toute chaleur excessive

Conforme à la norme NF EN 13-963 - classe 3A (enduit mixte à séchage)

Répond aux exigences complémentaires définies dans les DTU 25.41 et 25.42

Réaction au feu : A2-s1,d0

Domaines d'emploi :

Tous supports en plaque de plâtre NF, selon :

- NF DTU 25.41 (p 72 203)
- NF DTU 25.42 (p 72 204)



LES PLUS KNAUF

- Enduit allégé, avec très peu de retrait au séchage, idéal pour le collage et l'enrobage de la bande
- Grande facilité d'application
- Glisse très agréable, aspect lisse
- 30% de consommation en moins
- Traitement des joints manuel ou mécanique
- Produit très blanc, facile à poncer

mise en œuvre p. 692

lien web 2Z2LW1

*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

PROPLAK SURFAÇAGE



+ LES PLUS KNAUF

- Gris à l'application, il blanchit en séchant tout en restant très mat, cela permet un grand confort et une grande facilité pour les retouches et les applications suivantes
- Il permet de travailler frais sur frais donc de faire la passe de finition du joint et dans la foulée démarrer le surfaçage

L'enduit de **surfaçage allégé** pour les **parois intérieures** (lissage, préparation de support et finition). Enduit de surfaçage gris, qui permet de bien identifier la zone de travail. Blanchit au séchage.

Dilution possible à l'eau : 1 litre maximum par seau.

Redoublement : dès séchage de l'enduit à cœur.

Conditionnement : par seau de 20 kg / 17 litres (palette de 33 seaux).

Conservation : 12 mois en stock, environ 1 mois après ouverture du seau.

Stockage : à l'abri du gel et de toute chaleur excessive.

Conforme à la norme NF T 30-608

Classement au feu : M0 sur support M0 (béton), M1 sur support M1 (plaque de plâtre)

Domaines d'emploi :

Tous supports du bâtiment selon la norme NF XP T 30-608 :

- béton banché, béton cellulaire
- enduits ciment
- éléments de maçonnerie, briques...
- plâtre, plaques de plâtre, carreaux de plâtre
- fonds anciens peints, rayés et dégraissés
- toile de verre : en 2 passes sur toile de verre "rayée", dégraissée et exempt de poussière
- pour les autres supports, nous contacter

mise en œuvre p. 693

lien web 4XEHU9

PRODUITS SPÉCIAUX

PROPLAK HYDRO



+ LES PLUS KNAUF

- Enduit de couleur verte identique aux plaques hydrofugées : pas d'erreur sur l'enduit à utiliser
- Traitement des joints manuel
- La passe de finition peut être couplée au ratissage du support : gain de temps et meilleure finition du support
- En association avec une KH13, Proplak Hydro évite la mise en œuvre d'un SPEC sous carrelage en EB+ privatif

L'enduit de **jointolement** et de **finition** prêt à l'emploi pour **plaques de plâtre hydrofugées**. Enduit de séchage vert, lisse et fin, de très bonne adhérence.

Dilution possible à l'eau : 1 litre maximum par seau de 25 kg.

Redoublement : dès séchage de l'enduit à cœur.

Ponçage : très facile avec un grain entre 180 et 220.

Nettoyage des outils : à l'eau.

Conditionnement : par seau de 25 kg (palette de 24 seaux) ou 5 kg (palette de 60 seaux).

Conservation : 12 mois en stock, environ 1 mois après ouverture du seau.

Stockage : à l'abri du gel et de toute chaleur excessive.

Conforme à la norme NF EN 13-963 - classe 3A (enduit mixte à séchage)

Répond aux exigences complémentaires définies dans les DTU 25.41 et 25.42

Réaction au feu : A2-s1, d0

Domaines d'emploi :

Tous supports en plaque de plâtre NF, selon :

- NF DTU 25.41 (P 72 203)
- NF DTU 25.42 (P 72 204)

mise en œuvre p. 693

lien web 49722W

*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Tous les enduits Knauf (suite)

RENOBAND



Pâte allégée de couleur blanche.

Seau de 4 litres.

Emplois visés : pour rebouchage et lissage des **trous et fissures**

- murs et plafonds intérieurs
- enduits plâtre, plaques de plâtre, carreau de plâtre, béton cellulaire
- sont exclus les supports métalliques ou plastiques

Ses avantages :

- pâte légère et prête à l'emploi
- bonne adhérence, application aisée, ponçage aisé. Aspect final lisse
- retrait faible et reste souple
- se lisse facilement pour obtenir un aspect de surface correct
- ponçage si nécessaire après un séchage suffisant

mise en œuvre p. 693

lien web AN93L8

FINISH UNIVERSEL



Finish Universel est un enduit prêt à l'emploi pour le traitement des joints entre plaques de la gamme **Knauf Snowboard**. Il permet une homogénéité de teinte entre la plaque et le joint, qui dispense de l'application de la couche d'impression sur chantier.

Seau de 5 ou 25 kg.

Bande associée : bande K

Emplois visés : traitement des joints

- des ouvrages en plaques définis au DTU 25.41 (cloisons, plafonds et finitions)
- des complexes et sandwichs de doublages plaques de plâtre/isolant, définis au DTU 25.42
- des cloisons en plaques sur réseau

lien web AAAA3E

GRIFF LATT AVEC REVÊTEMENT PAPIER



Lattis support d'enduit en acier déployé nervuré, galvanisé Z275 selon la norme NF EN 10142. Utilisation intérieure sur murs et plafonds. Le papier kraft permet de réduire la consommation d'enduit.

Dimensions : 2500 x 600 x 10 mm

Conditionnement : 20 paquets de 20 feuilles soit 600 m²/palette

lien web 1VY345

GRIFF LATT SANS REVÊTEMENT PAPIER



Lattis support d'enduit en acier déployé nervuré, galvanisé Z275 selon la norme EN 10142. Utilisation intérieure sur murs et plafonds.

Dimensions : 2500 x 600 x 10 mm

Conditionnement : 20 paquets de 20 feuilles soit 600 m²/palette

lien web 5JD384

KNAUF SPRAYKONTAKT



Knauf Spraykontakt est **un primaire d'adhérence prêt à l'emploi pour le collage de doublage sur béton**. En travaux intérieurs, à utiliser sur béton, comme primaire d'adhérence avant collage d'un doublage. Il est recommandé en travaux intérieurs pour les bétons coulés sur site et éléments préfabriqués en béton, les murs en briques, les bétons cellulaires et les blocs silico-calcaires. Seau de 10 kg.

Ses avantages :

- Prêt à l'emploi
- Application à la machine avec appareil Airless (par ex. PFT Samba), pompe à vis (par ex. PFT Swing) ou pulvérisateur à pression (5 bar environ)
- Application à la main au rouleau à poil court ou à la brosse
- Séchage rapide
- Consommation 120 à 150 g/m² soit 75 m² par seau
- Couleur orange

mise en œuvre p. 694

lien web 3G19DQ

KNAUF ÉTANCHE



Knauf Étanche est **une sous-couche de protection à l'eau sous carrelage** prêt à l'emploi de couleur bleu. Il ne contient pas de solvant. Après séchage, on obtient un film souple ne laissant pas passer l'eau. Seau de 5 kg.

Son utilisation se fait conformément aux indications de nos documentations et Avis Techniques.

Knauf Étanche s'emploie avant mise en œuvre de carrelage sur :

- les plaques Knauf Hydro dans les locaux EB+ collectifs derrière le bac à douche et la baignoire
- les plaques Aquapanel® Indoor dans les locaux EC dans les zones où le ruissellement est supérieur à 6 heures par tranche de 24 heures
- en association avec la Bande Knauf Étanche en pied de cloison sur la périphérie des locaux EB+ collectifs et EC.

Ses avantages :

- Se nettoie à l'eau à l'état frais
- Consommation 700 à 900 g/m² sur support lisse type plaque de plâtre
- Application facile au rouleau mousse ou au pinceau sur les parois verticales
- Knauf Étanche a une bonne adhérence sur les supports traditionnels : béton, enduit ciment, enduit plâtre...
- Knauf Étanche conserve une bonne souplesse jusqu'à -20°C et résiste à une température de 80°C

mise en œuvre p. 695

lien web AAAA3L

KNAUF TIEFENGRUND (PRIMAIRE JOINT DELTA)



Le primaire d'accrochage Tiefengrund ou primaire joint Delta doit être dilué à l'eau, volume 1 pour 1 et doit être appliqué à l'aide d'une éponge sur les chants des plaques Delta bords droits. Il a pour but de saturer le chant des plaques de plâtre et ainsi diminuer les retraits d'enduit.

Ses avantages :

- Application rapide à l'éponge
- Séchage rapide
- Consommation 20 gr/m²
- 2 conditionnements 2,5 et 15 kg

lien web 2FNZW7

Plâtre Knauf Vermiplaster

KNAUF VERMIPLASTER



Knauf Vermiplaster est un enduit à projeter intérieur composé de plâtre avec agrégats légers (vermiculite et perlite). Il est destiné à la **protection passive contre l'incendie des bâtiments** et est particulièrement adapté aux supports de grandes superficies et géométries complexes pour la **renovation de structure béton** ou la **protection des structures acier**.
Sac de 20 kg.

Son application est validée sur différents supports :

- **structures métalliques** (poteaux, poutres) : résistance au feu jusqu'à R 120 pour une épaisseur d'enduit jusqu'à 36 mm
- **construction béton** (dalle, mur, parois, poteaux et poutres) : stabilité au feu jusqu'à R 180 pour une épaisseur d'enduit jusqu'à 36 mm
- **planchers collés** (dalle composites béton-tôle nervurée) : résistance au feu jusqu'à REI 120 pour une épaisseur d'enduit jusqu'à 24 mm



LES PLUS KNAUF

- Enduit à base de plâtre facile et rapide à mettre en œuvre avec une machine à projeter
- Application économique : larges surfaces traitées rapidement
- Résistance au feu jusqu'à REI 180 en fonction des applications
- Ne nécessite pas de primaire d'accrochage
- Finition adaptée aux locaux de type parking, sous-sol, bâtiments industriels

voir en œuvre p. 697

lien web **2NV789**

KNAUF VERMIPLASTER SUR STRUCTURE ACIER



Protection feu de poteaux et de poutres en acier

Knauf Vermiplaster peut être utilisé comme revêtement ignifuge de :

- profilés I, H, L, T, U

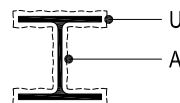
Pour la sollicitation par le feu depuis :

- 4 côtés
- 3 côtés

Le calcul de l'épaisseur d'enduit Knauf Vermiplaster exigée par la protection au feu pour les poteaux et les poutres en acier s'effectue selon le tableau page 424. Il dépend des trois paramètres suivants :

- Le facteur de massivité appelé valeur U/A. La massivité est établie conformément à la page suivante, moyennant la prise en considération de la situation de pose.

U = périmètre exposé au feu (cm)
A = section transversale du profilé (cm²)
Le facteur U/A max. s'élève à 540 m⁻¹



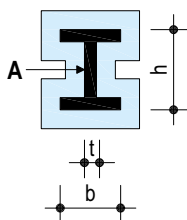
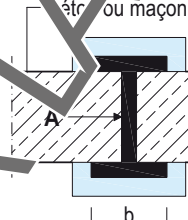
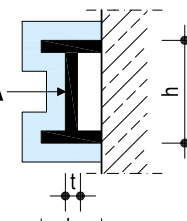
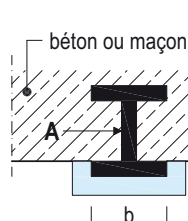
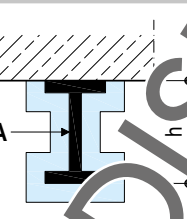
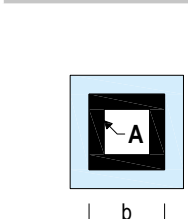
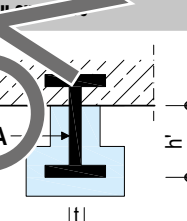
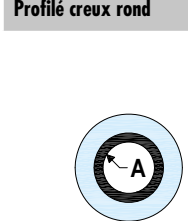
Pour les sections transversales des profilés courants, les valeurs U/A peuvent être relevées dans le tableau 1, page 425.

- Classe de résistance au feu R nécessaire - stabilité au feu requise.
- Température critique de l'acier, utilisée lors du dimensionnement selon EN 1993-1-2 (généralement 500 °C sauf avis contraire du BET Structure). Dans ce cas, consulter le Support Technique Knauf.

Une protection anticorrosion des éléments de construction en acier, à base de résine époxyde, de résine alkyde ou de silicate de zinc, est nécessaire.

**Préconisation
Knauf**

Calcul des valeurs U/A pour les poteaux et les poutres en acier










Détails de construction b, h et t en cm Surface A en cm ²	Sollicitation par feu	U/A en m ⁻¹	Détails de construction b, h et t en cm Surface A en cm ²	Sollicitation par feu	U/A en m ⁻¹
Poteau ou poutre			Aile		
	4 côtés	$\frac{4b + 2h - 2t}{A} \times 100$		3 côtés	$\frac{2b + 4t}{A} \times 100$
Poteau ou poutre			Aile		
	3 côtés	$\frac{3b + 2h - t}{A} \times 100$		3 côtés	$\frac{b + 2t}{A} \times 100$
Poteau ou poutre			Profilé creux carré		
	3 côtés	$\frac{3b + 2h - 2t}{A} \times 100$		4 côtés	$\frac{2b + 2h}{A} \times 100$
Poteau ou poutre			Profilé creux rond		
	3 côtés	$\frac{2b + 2h' - t}{A} \times 100$		4 côtés	$\frac{\pi + d}{A} \times 100$

Remarque

Pour la simplification du calcul, les arrondis des sections des profilés sont négligés.

Poteaux et poutres en acier – valeurs U/A - facteur de massivité

Tableau 1

Profilé	Valeur U/A en m-1 pour profilé									
	IPN		IPE		HEM		HEA		HEB	
	3 côtés	4 côtés	3 côtés	4 côtés	3 côtés	4 côtés	3 côtés	4 côtés	3 côtés	4 côtés
Hauteur mm										
80	345,6	401,1	370,4	430,6	-	-	-	-	-	-
100	301,9	349,1	335,9	388,3	111,4	116,4	217,9	264,6	179,6	218,1
120	268,3	309,2	310,6	359,1	92,2	111,1	220,2	267,6	166,5	201,8
140	238,3	274,3	290,9	335,4	85,5	103,6	208,3	252,9	154,7	187,2
160	219,7	252,2	268,7	309,5	82,8	99,9	189,7	233,5	139,6	169,1
180	200,1	229,4	254,1	291,1	80,8	96,2	185,4	225,2	130,2	157,7
200	184,8	211,6	234,4	275,5	75,7	91,4	174,7	211,9	121,6	147,2
220	171,1	195,7	221,1	259,9	73,2	88,4	161,7	196	115,4	139,6
240	160,1	183,1	204,9	242,5	60,7	73,1	147,1	178,4	107,5	130,2
260	148,5	169,7	-	-	59,3	71,5	140,6	170,5	104,7	126,7
270	-	-	107,1	226,6	-	-	-	-	-	-
280	138,6	158,1	-	-	58,4	70,4	135,7	164,4	102,1	123,3
300	131,1	149,1	187,7	215,6	50,1	60,4	126,2	152,9	95,9	116,1
320	123,3	140,1	-	-	50	59,9	117,4	141,5	91,1	109,7
330	-	-	174,1	199,7	-	-	-	-	-	-
340	116,7	132,5	-	-	50,4	60,2	111,6	134,1	88,4	105,9
360	109,9	124,7	162,3	185,7	50,9	60,5	107,1	128,2	85,8	102,4
380	100,7	118,7	-	-	-	-	-	-	-	-
400	99,6	112,7	152,7	174,1	52,1	61,4	101,3	120,1	82,4	97,6
425	97,7	106,8	-	-	-	-	-	-	-	-
450	89,1	100,7	143,7	163,1	53,5	62,6	96,1	112,9	77,5	91,3
475	87,2	95,1	-	-	-	-	-	-	-	-
500	80,3	90,6	132,8	150,1	54,4	63,3	91,6	106,8	76,3	88,9
	75,1	84,5	124,6	140,5	55,7	64,3	90,2	104,3	75,6	87,4
	67,1	75,6	115,4	129,5	56,8	65,2	88,7	102	74,8	85,9

Épaisseur minimale de la couche d'enduit Knauf Vermiplaster pour les poteaux et les autres en acier à profilés I et H en fonction du facteur de massivité U/A, de la température critique de l'acier lors du calcul selon EN 1993-1-2 et de la classe de résistance au feu exigée.

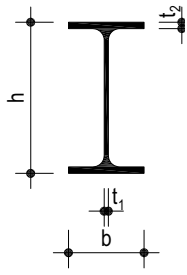
- Utilisation possible sur profilés d'angle, U et T
- L'épaisseur minimale de la couche doit être augmentée de 25 % pour les profilés creux
Non applicable si une couche supérieure à 36 mm d'épaisseur est nécessaire.

Tableau 2

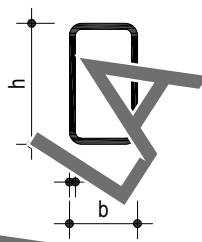
Valeur U/A en m ⁻¹	R 30 500 °C	R60 500 °C	R90 500 °C	R120 500 °C
≤ 60	6	8	12	15
70	6	8	12	16
80	6	9	13	18
90	6	10	14	19
100	6	10	15	20
110	6	11	16	21
120	6	11	16	22
130	6	12	17	23
140	6	12	18	23
150	6	12	18	24
160	7	13	19	25
170	7	13	19	25
180	7	14	20	26
190	7	14	20	27
200	7	14	20	27
210	7	14	21	28
220	7	14	21	28
230	7	15	21	28
240	8	15	22	29
250	8	15	22	29
260	8	15	22	30
270	8	15	23	30
280	8	15	23	30
290	8	16	23	31
300	8	16	23	31
310	8	16	24	31
320	8	16	24	31
330	8	16	25	32
340	9	17	26	33
350	9	19	28	34
360	10	20	28	34
370	11	20	28	34
380	11	20	28	34
390	11	20	28	35
400	11	21	29	35
410	11	21	29	35
420	11	21	29	35
430	11	21	29	35
440	11	21	29	35
450	12	22	29	35
460	12	22	29	36
470	12	22	30	x
480	12	22	30	x
490	12	22	30	x
500	12	22	30	x
510	12	22	30	x
520	12	23	30	x
530	12	23	30	x
540	12	23	30	x

Dimensions en mm
x = pas possible

Exemple de calcul - Poteaux et poutres en acier



Profilé : I 200
 Temp. critique de l'acier : 500° C
 Dimensions des sections
 • h : 20 cm
 • b : 9 cm
 • t₁ : 0,75 cm
 • t₂ : 1,13 cm
 • A : 33,4 cm²
 Stabilité de résistance au feu exigée : R 90
 Sollicitation par feu : 3 côtés
 Épaisseur Knauf Vermiplaster : à déterminer

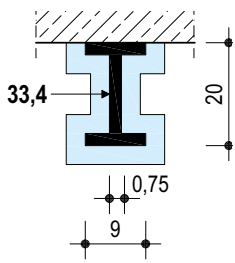


Profilé : 160 x 90 x 8 mm
 Temp. critique de l'acier : 500° C
 Dimensions des sections
 • h : 16 cm
 • b : 9 cm
 • t : 0,8 cm
 • A : 36,8 cm²
 Stabilité de résistance au feu exigée : R 120
 Sollicitation par feu : 4 côtés
 Épaisseur Knauf Vermiplaster : à déterminer

Étape 1

Étape 1

Calcul des valeurs U/A pour poteaux et poutres en acier



3 côtés

$$U/A = \frac{3b + 2h - 2t_1}{A} \times 100$$

$$U/A = \frac{3 \times 9 + 2 \times 20 - 2 \times 0,75}{33,4} \times 100$$

$$U/A = 196,11 \text{ m}^{-1}$$

Condition remplie pour l'utilisation du tableau 2 :
Valeur U/A : 196,11 m⁻¹ < 540 m⁻¹

Étape 2

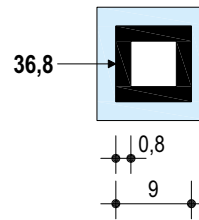
Valeur U/A en m ⁻¹	R 90 500 °C
140	18
150	18
160	19
170	19
180	20
190	20
200	20
210	21
220	21

Pour la valeur U/A, il faut sélectionner la valeur égale ou la valeur supérieure la plus proche dans le tableau 2

Résultat

Épaisseur min. de la couche Knauf Vermiplaster : 20 mm

Calcul des valeurs U/A pour poteaux et poutres en acier



4 côtés

$$U/A = \frac{2b + 2h}{A} \times 100$$

$$U/A = \frac{2 \times 9 + 2 \times 16}{36,8} \times 100$$

$$U/A = 135,87 \text{ m}^{-1}$$

Condition remplie pour l'utilisation du tableau 2 :
Valeur U/A : 135,87 m⁻¹ < 540 m⁻¹

Étape 2

Valeur U/A en m ⁻¹	R 120 500 °C
90	19
100	20
110	21
120	22
130	23
140	23
150	24
160	25
170	25

Pour la valeur U/A, il faut sélectionner la valeur égale ou la valeur supérieure la plus proche dans le tableau 2

25 % de marge de sécurité
Résultat x 1,25

Épaisseur min. de la couche Knauf Vermiplaster : 29 mm (23 x 1,25)

KNAUF VERMIPLASTER SUR BÉTON

**Préconisation
Knauf**



Protection au feu d'éléments en béton selon EN 1992-1-2

Domaines d'application

- Poutres et poteaux en béton exposés sur plusieurs côtés avec une masse volumique du béton comprise entre 2 025 kg/m³ et 2 740 kg/m³ et une hauteur de poteau ou poutre de 150 mm min., classe de résistance du béton \geq C30/37
- Murs et dalles en béton exposées sur un côté avec une masse volumique du béton comprise entre 1 910 kg/m³ à 2 660 kg/m³ et une épaisseur min. de 120 mm, classe de résistance du béton \leq C25/30

Le calcul de l'épaisseur d'enduit Knauf Vermiplaster exigé par la protection au feu pour les éléments de construction en béton s'effectue selon les tableaux des pages suivantes en fonction :

- du type et de la sollicitation des éléments de construction
- du degré de résistance au feu requise selon l'exigence
- des exigences en matière d'épaisseur du béton, selon EN 1992-1-2, section 5 pour le degré de résistance au feu requis
- de l'épaisseur existante de béton
- des épaisseurs équivalentes de béton figurant dans les infos techniques de l'ETA 11/0229

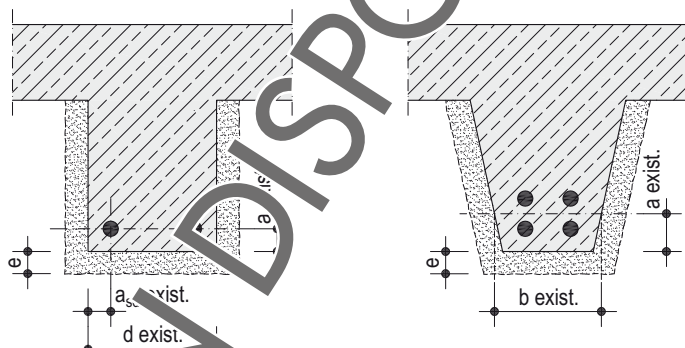
Remarque générale

Ces informations sont basées sur l'Eurocode 2, Norme EN 1992-1-1:2005.

Les épaisseurs d'enduits données sont définies sur les hypothèses sécurisantes de l'EC2. Elles sont valables dans le respect des indications sur les épaisseurs minimales et des règles de l'EC2.

Dans le cas de supports ayant des épaisseurs bien supérieures que les minimales définies ou dans le cas d'hypothèses différentes, un calcul précis sur la base de l'EC2 peut s'avérer nécessaire car il conduira à des épaisseurs d'enduit différentes.

POUTRES EN BÉTON



- a exist.** = recouvrement vertical des aciers (mesure axiale)
- a_s exist.** = recouvrement horizontal existante (mesure axiale)
- b exist.** = largeur poutre existante, dans la zone de traction
- e** = épaisseur Knauf Vermiplaster

Poutre sur appuis simples sans moment sur appuis (selon EC2, Tab 5.5)

Exposition au feu sur 3 côtés ; pas de section en I

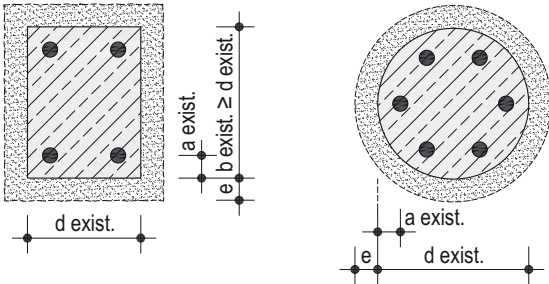
Résistance au feu	R60				R90				R120				R180			
Distance moyenne de l'axe des armatures au parement a _s en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
Largeur de la poutre b _{min} en mm	150				150				375				480			
Épaisseur minimale de Knauf Vermiplaster en mm	16	10	7	7	18	14	10	7	19	18	15	13	11			

Poutres continues (selon EC2, Tab 5.6)

Exposition au feu sur 3 côtés ; pas de section en I

Résistance au feu	R60				R90				R120				R180			
Distance moyenne de l'axe des armatures au parement a _s en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
Largeur de la poutre b _{min} en mm	150				150				150				280		150	
Épaisseur minimale de Knauf Vermiplaster en mm	7				14				16				19			

POTEAUX EN BÉTON



- a exist.** = recouvrement vertical des aciers (mesure axiale)
- b exist.** = plus grande largeur poteau carré (mesure perpendiculaire)
- d exist.** = diamètre du poteau
- e** = épaisseur Knauf Vermiplaster

Poteaux béton à section rectangulaire ou circulaire (selon EC2, Tab 5.2c)

Poteau exposé au feu sur plus d'un côté
Taux de sollicitation $\mu = 0,7^{(2)}$

(2) En cas de taux de sollicitation plus faible, μ de 0,2 à 0,5, il est recommandé de consulter l'eurocode et l'ATE pour définir l'épaisseur de Knauf Vermiplaster nécessaire qui sera probablement inférieure aux tableaux ci-contre.

Résistance au feu	R60			
Distance axe des aciers - parement a en mm	0	10	20	30
Poteaux de 160 mm de large	19	19	19	19
Poteaux de 180 mm de large	19	13	13	13
Poteaux de 200 mm de large	19	13	7	7

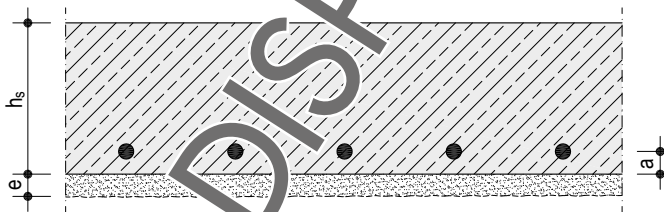
Résistance au feu	R90			
Distance axe des aciers - parement a en mm	0	10	20	30
Poteaux de 235 mm de large	19	19	19	19
Poteaux de 265 mm de large	19	13	13	13
Poteaux de 280 mm de large	19	13	10	10
Poteaux de 300 mm de large	19	13	10	7

Résistance au feu	R120			
Distance axe des aciers - parement a en mm	0	10	20	30
Poteaux de 225 mm de large	19	17	17	19
Poteaux de 255 mm de large	17	14	14	14
Poteaux de 275 mm de large	17	14	11	11
Poteaux de 300 mm de large	19	4	11	7

Résistance au feu	R180		
Distance axe des aciers - parement a en mm	10	20	30
Poteaux de 230 mm de large	19	19	19

Épaisseur minimale nécessaire de Knauf Vermiplaster, en mm

DALLES EN BÉTON



- a exist.** = recouvrement acier vertical (mesure axiale)
- hs exist.** = épaisseur dalle existante
- e** = épaisseur Knauf Vermiplaster

Dalle sur appui simple sans moment sur appui et dalles continues (selon EC2, Tab 5.8)

À un ou 2 sens perpendiculaire

Résistance au feu	REI 60				REI 90				REI 120				REI 180			
Distance axe des armatures à la sous-face a en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
Épaisseur de 150 mm la dalle hs	11	11	0	0	11	11	11	0	11	11	11	11	16	13	11	11

Plancher dalle reposant sur des poteaux (selon EC2, Tab 5.9)

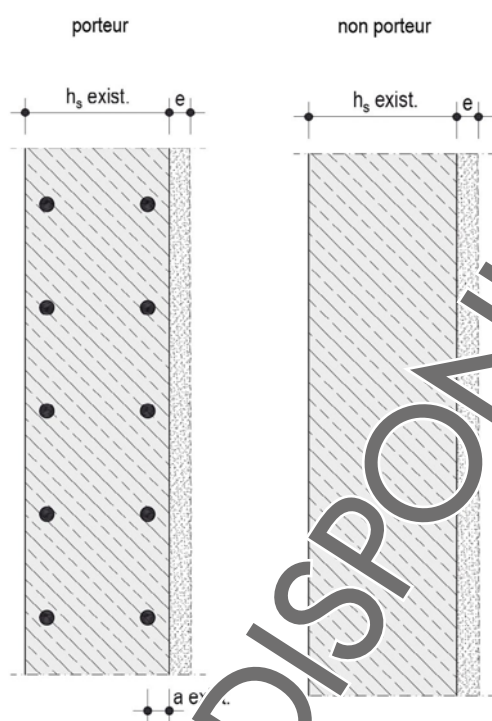
Résistance au feu	REI 60			
Distance de l'axe des armatures à la sous-face a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 130 mm la dalle h_s	20	20	20	20
épaisseur de 145 mm la dalle h_s	20	11	11	11
épaisseur de 180 mm la dalle h_s	20	11	0	0

Résistance au feu	REI 120			
Distance axe des aciers - parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 135 mm la dalle h_s	20	20	20	20
épaisseur de 160 mm la dalle h_s	20	11	11	11

Résistance au feu	REI 90			
Distance axe des aciers - parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 140 mm la dalle h_s	19	19	19	19
épaisseur de 160 mm la dalle h_s	19	11	11	11
épaisseur de 180 mm la dalle h_s	19	11	11	0

Résistance au feu	REI 180			
Distance axe des aciers - parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 130 mm la dalle h_s	20	20	20	20
épaisseur de 160 mm la dalle h_s	20	11	11	11

MURS EN BÉTON



- a exist.** = distance axe des aciers existants (mesure axiale)
- h_s exist.** = épaisseur mur existant
- d exist.** = diamètre du poteau
- e** = épaisseur Knauf Vermiplaster

Voile béton (selon EC2, Tab 5.2a)

Exposé sur 1 côté
Taux de sollicitation $\mu \leq 0,7$

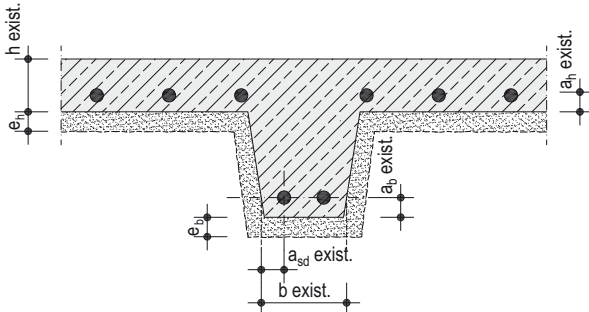
Résistance au feu	REI 60			
Distance de l'axe des armatures au parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 120 mm du voile h_s	11	0	0	0

Résistance au feu	REI 120			
Distance de l'axe des armatures au parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 120 mm du voile h_s	11	11	11	11

Résistance au feu	REI 90			
Distance de l'axe des armatures au parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 120 mm du voile h_s	11	11	11	0

Résistance au feu	REI 180			
Distance de l'axe des armatures au parement a en mm	0	10	20	30
épaisseur de 140 mm du voile h_s	20	20	20	20
épaisseur de 170 mm du voile h_s	-	11	11	11

PLANCHERS NERVURÉS



- h exist.** = épaisseur totale existante
- a_h exist.** = couverture béton existante pour dalle
- e_h exist.** = épaisseur de Knauf Vermiplaster en section plane
- b exist.** = largeur des nervures existantes
- a_b exist.** = largeur des solives existantes
- a_s exist.** = couverture béton existante des solives horizontales (mesure axiale)
- e_b** = Knauf Vermiplaster aux solives

Plancher nervuré à 2 sens porteurs, plancher à cassettes (selon EC2, T. 5.10)

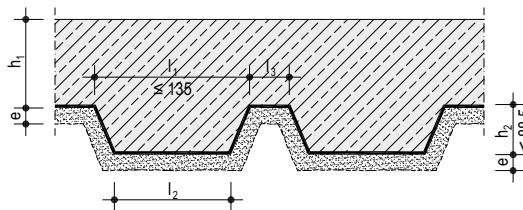
Sur appui simple sans moment sur appui

Résistance au feu		REI 60				REI 90				REI 120				REI 180			
Table	Distance de l'axe des armatures à la sous-face de la table a en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
	épaisseur de la table h en mm	120				120				120				120			
	épaisseur minimale de Knauf Vermiplaster en mm	11				11				11				11			
Nervures	Distance de l'axe des armatures à la sous-face de la table a en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
	Largeur minimale des nervures b _{min} en mm	150				150				150				150			
	épaisseur minimale de Knauf Vermiplaster en mm	16				12				8				7			

Plancher nervuré à un seul sens porteur (selon EC2, T. 5.5 et 5.8)

Résistance au feu		REI 60				REI 90				REI 120				REI 180			
Table	Distance de l'axe des armatures à la sous-face de la table a en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
	épaisseur de la table h en mm	120				120				120				120			
	épaisseur minimale de Knauf Vermiplaster en mm	11				11				0				11			
Nervures	Distance de l'axe des armatures à la sous-face de la table a en mm	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
	Largeur minimale des nervures b _{min} en mm	150				150				150				150			
	épaisseur minimale de Knauf Vermiplaster en mm	16				10				7				7			

KNAUF VERMIPLASTER SUR PLANCHER COLLABORANT (DALLES COMPOSITES BÉTON-TÔLE NERVURÉE)



Préconisation Knauf

- e** = épaisseur enduit Knauf Vermiplaster
- h₁** = épaisseur dalle sans nervures
- h₂** = hauteur des nervures
- l₁, l₂, l₃** = dimensions des nervures (= largeur des nervures du profilé en tôle trapézoïdale)
- h_{eff}** = épaisseur effective dalle composite
- h_{eff}** = $h_1 + \frac{h_2 \times 0,5 \times (l_1 + l_2)}{l_1 + l_3}$

Bon à savoir

Le calcul de l'épaisseur d'enduit Knauf Vermiplaster exigé par la protection anti-feu pour les dalles composites béton-tôle nervurée s'effectue selon tableau 10 ci-dessous en fonction de :

- classe de résistance au feu nécessaire selon l'exigence
- épaisseur dalle composite h_s

Épaisseur minimale de la couche d'enduit Knauf Vermiplaster pour plancher collaborant, en fonction de la durée de résistance au feu et de l'épaisseur de la dalle composite

Température critique des dalles composites béton-tôle nervurée : 350°C. Les valeurs s'appliquent pour les dalles composites béton-tôle nervurée avec :

- sollicitation par le feu depuis dessous
- épaisseur tôle $\geq 0,75$ mm
- hauteur nervures $h_2 \leq 88,5$ mm
- largeur nervures $l_1 \leq 135$ mm
- masse volumique du béton entre 2,014 kg/m³ et 2,726 kg/m³
- classe de résistance du béton min. C30/37
- $h_{\text{eff}} \geq 80,3$ mm

Tableau 10

Classe résistance au feu	Épaisseur dalle composite $h_s = h_1 + h_2$	Épaisseur min. e couche Knauf Vermiplaster
REI 30	100 à 280	≥ 11 mm
REI 60		≥ 15 mm
REI 90		≥ 19 mm
		≥ 24 mm

Exemple de calcul - dalles composites béton-tôle nervurée

Résistance au feu :	REI 60	Épaisseur dalle composite h_s :	119 mm
Dimensions nervures l_1 :	90 mm	Épaisseur effective dalle composite :	90,3 mm
Dimensions nervures l_2 :	65 mm	Épaisseur tôle :	1 mm
Dimensions nervures l_3 :	61 mm	Masse volumique béton :	2,400 kg/m ³
Épaisseur dalle sans nervures h_1 :	6 mm	Classe de résistance du béton :	C30/37
Hauteur nervures h_2 :	59 mm	Épaisseur Knauf Vermiplaster :	à déterminer

Étape 1

Domaine d'application selon ETA-1/0229

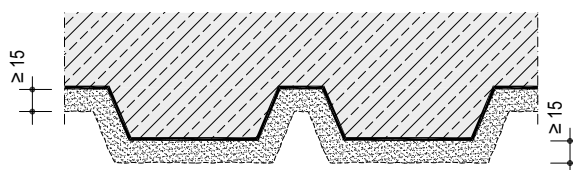
Masse volumique béton : 2,014 kg/m³ < 2,400 kg/m³ < 2,726 kg/m³
 Classe résistance béton : min. C30/37
 Épaisseur tôle : $\geq 0,75$ mm
 Température critique : 350°C

Dimensions nervures l_1 : 90 mm < 135 mm,
 Hauteur nervures h_2 : 59 mm < 88,5 mm
 Épaisseur effective dalle composite h_{eff} : 90,3 mm $\geq 80,3$ mm

Étape 2

Référence à l'épaisseur min. e d'enduit Knauf Vermiplaster

- Tableau 10 (ci-dessus) : e = 15 mm



Outils Proplak

PALE DE MALAXAGE



Pala brevetée, augmente l'homogénéité et la fluidité des enduits PROPLAK, diminue le temps de séchage par une meilleure aération des enduits.

lien web **371NM7**

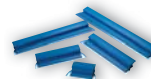
ADAPTATEUR POUR DOUBLE PALE



Permet d'utiliser la pala de malaxage sur tous types de malaxeur.

lien web **4WNY7H**

LISSEUSES PARFAIT LISS



Lame à lisser les enduits PROPLAK. Disponible en 25 cm, 45 cm, 60 cm, 80 cm, 1 m.

lien web **1Y1F14**

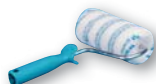
MANCHE POUR LISSEUSE PARFAIT LISS



S'adapte sur les PARFAIT LISS et permet de lisser les plafonds.

lien web **464FZ7**

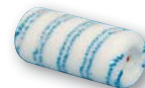
ROULEAU COMPLET



Armature + recharge.

lien web **1ZTW5M**

RECHARGE POUR ROULEAU



Largeur : 180 mm

lien web **ARZH2V**

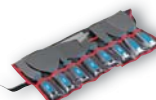
COUTEAU AMÉRICAIN



Couteau avec lame souple en inox pour enduire les joints de plaques de plâtre. Disponible en 10 cm, 12 cm, 15 cm.

lien web **AFZUR8**

TROUSSE DE COUTEAUX AMÉRICAINS



Trousse de 8 couteaux américains utilisés pour l'enduisage des plaques de plâtre.

lien web **AZ74T6**

PLATOIR



Taloche en inox bi-flex pour l'application et le lissage des enduits. Disponible en 28 x 12 cm, 30 x 10 cm

lien web **31HJ98**

TROUSSE ERGOLISS



Utilisé pour le ponçage manuel des enduits PROPLAK.

lien web **2E9YUM**

RALLONGE ALIMENTÉE



Rallonge alimentée de 1,20 m : outil à bande avec raccord tournant + taraudage 7/8 "

lien web **21LG9Z**

KIT ERGOLISS LIGHT



Utilisé pour le ponçage manuel des enduits Knauf PROPLAK avec phare inclus.

lien web **31G3VU**

KIT JOINT AIRLESS



Le kit Joint Airless contient :

- 1 rallonge alimentée de 1,20 m outil à bande avec raccord tournant
- 1 rouleur angles sortants
- 1 outil de charge à plat
- 1 rouleur angles rentrants
- 1 outil de charge angles sortants 90°
- 1 manche 1,20 m pour sabots finisseurs
- 1 outil de charge angles rentrants 90°
- 1 sabot finisseur angle 2" (5 cm)
- 2 manches 1,20 m pour rouleurs d'angles
- 1 sabot finisseur angle 3" (7,5 cm)

La mallette pour le transport contient les outils. Les manches et la rallonge sont livrés à part.

lien web **AXM78W**

Accessoires Proplak

PROFIL DE RENFORT ET DÉCORATION LAS VEGAS



Angle intérieur 90°
Longueurs : 2,60 - 2,80 - 3,00 ml
Conditionnement : paquet de 50 longueurs
Exemple : redressement d'angles en rénovation.

lien web 1W4VMX

PROFIL DE RENFORT ET DÉCORATION GOPPINGER



Finition bordure de plaque de 12,5 mm
Longueur : 3,05 ml
Conditionnement : paquet de 50 longueurs
Exemple : habillage de plaques KS 13 sur menuiserie.

lien web 2END17

PROFIL DE RENFORT ET DÉCORATION DALLAS



Angle extérieur 90°
Longueurs : 2,60 - 2,80 - 3,00 ml
Conditionnement : paquet de 50 longueurs
Exemple : protection hôpitaux, écoles, renfort d'angle pour plaques KS 25.

lien web A732G3

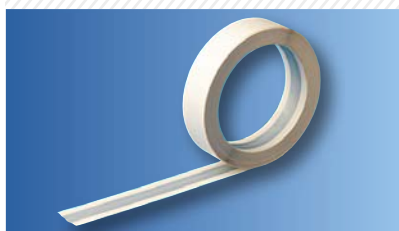
BANDE À JOINT



Bande à joint papier 76,2 ou 152,4 ml
Meulée 1 face, 1 pli au centre
Largeur : 5,25 cm
Conditionnement :
76,2 ml : carton de 20 rouleaux
152,4 ml : carton de 10 rouleaux
Idéal pour l'application mécanisée type bazooka.

lien web 543HQ6

BANDE ARMÉE



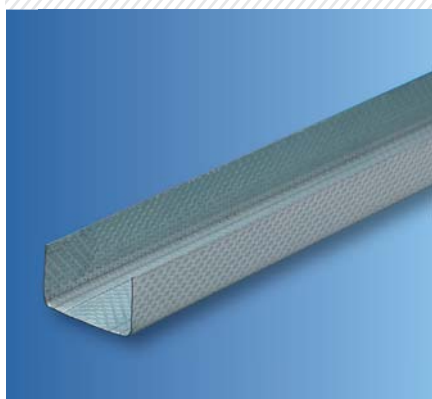
Bande armée de 30,48 ml
Largeur : 5,25 cm
Conditionnement : carton de 10 rouleaux.

lien web 35DL4R

9

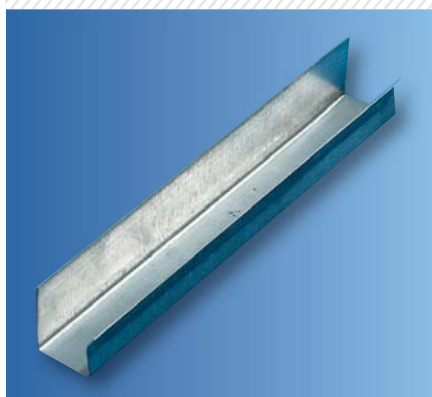
Les ossatures métalliques Knauf

RAILS

Lien web **1FJXER**

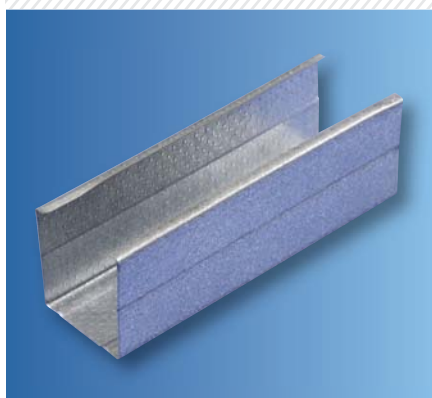
Rails	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Hauteur (mm)
R36	36	0,5	28
R48	48	0,5	28
R48/60	48	1,0	60
R48/90	48	1,0	90
R62	62	0,5	28
R70	70	0,5	28
R70/60	70	1,2	60
R90	90	0,5	28
R100	100	0,5	28
R125/40	125	0,55	40
R Plus 125/90	125	1,5	90
R150/40	150	0,55	40
R Plus 150/90	150	1,5	90

RAIL F47

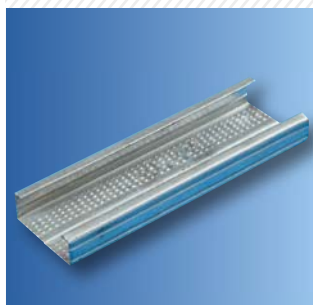
Lien web **1FUG81**

Rail	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Hauteur (mm)
RF47	20	0,5	28

MONTANTS

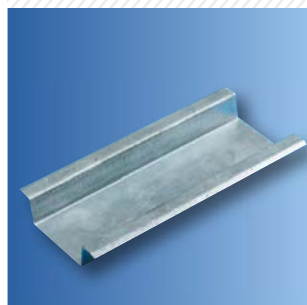
Lien web **3ZYGUZ**

Ossature	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Hauteur (mm)
M36/40	34,8	0,6	39/41
M48/35	46,8	0,6	34/36
M48/50	46,8	0,6	49/51
Montant Phonik 48/50	46,8	0,6	49/51
M62/35	60,8	0,6	34/36
Montant Phonik 62/50	68,8	0,6	49/51
M70/35	68,8	0,6	34/36
M90/35	88,8	0,6	34/36
M100/35	98,8	0,6	34/36
M125/50	123,8	0,6	49/51
M150/50	148,8	0,6	49/51

FOURRURE F47

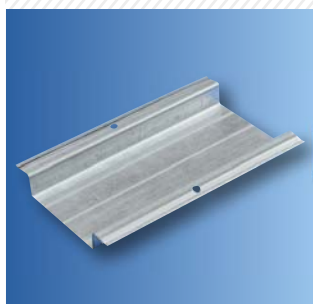
Fourrure de largeur 47 mm, de hauteur 18 mm et d'épaisseur 0,6 mm.

Lien web **AAAA2Q**

FOURRURE MOB

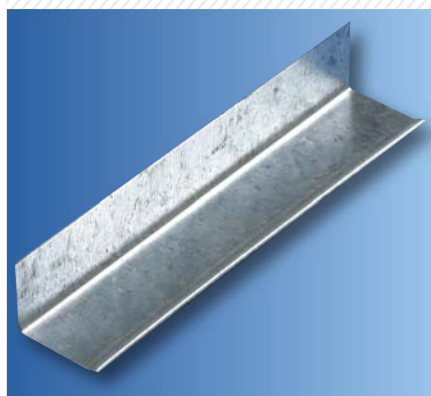
Fourrure en forme d'Oméga ayant une surface d'appui de 47 mm (ép. métal 0,6 mm et hauteur 17 mm). Fourrure utilisée en ossature pour MOB ou en ossature secondaire pour ouvrages Knauf Métal.

Lien web **21LHEH**

FOURRURE F60 OMÉGA

Fourrure en forme d'Oméga ayant une surface d'appui de 60 mm (ép. métal 0,6 mm et hauteur 15 mm). Fourrure utilisée en ossature pour MOB ou en ossature secondaire pour ouvrages Knauf Métal. Appui plus large pour plafonds Delta.

Lien web **3ER464**

CORNIÈRES 25/30, 30/50

Ossature	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Hauteur (mm)
Cornière 25/30	25	0,5	30
Cornière 30/50	30	0,5	50

Lien web **AAAAH6**

VIS TTPC - Tête Trompette Pointe Clou



Diamètre : 3,5 mm - Longueurs : 25, 35, 45, 55, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130 et 140 mm - Vissage des plaques dans le métal de 6/10^{èmes} (longueur = épaisseur à fixer +10 mm).

Lien web **AAAAGW**

VIS TTPF - Tête Trompette Pointe Forêt



Diamètre : 3,5 mm - Longueurs : 25, 35 et 45 mm - pour fixation de plaques dans le métal de 10/10^{èmes}.

Lien web **AAAAGY**

VIS TRPF - Tête Ronde Pointe Forêt



Diamètre : 3,5 mm - fixation métal sur métal - Longueur : 9 mm pour cloisons standard - Longueur : 16 mm pour éclissage I-TEC et suspente acoustique GA3 (R ou S).

Lien web **AAAAGZ**

VIS TTPL "BLACK STAR"

Tête Trompette Pas Large



Diamètre : 5,5 mm - fixation plaque sur plaque (au droit des joints horizontaux de plaques en cloison pour CF 1 h, ou rajout d'une plaque supplémentaire) - Longueur : 38 mm.

Lien web **AAAAHA**

VIS XTN



Longueurs : 23, 38 et 55 mm, pour plaques Diamant, KA 18 Phonik, KA 25 Phonik+ et KHD 18/900.

Lien web **3G36UA**

VIS TH 4,8x16



Diamètre : 4,8 mm - Longueur : 16 mm, vis autoperceuse, tête H8, pour vissage dans métal de 1 à 4 mm.

Lien web **AAAAH2**

VIS SN



Tête étroite pour vissage des plaques perforées de type Delta. Diamètre : 3,5 mm. Longueur : 30 mm

Lien web **AAAAH3**

VIS KNAUF HYDROPROOF® TTPC

2020 NOUVEAUTÉ



Tête Trompette Pointe Clou de diamètre 3,5 mm bénéficiant d'une protection renforcée contre la corrosion : 500 h au brouillard salin. Longueurs : 25 mm et 35 mm.

Lien web **12QXWW**

VIS TTPC AQUAPANEL®



Diamètre : 3,9 mm - Longueurs : 25, 39 et 55 mm - Pour fixation des plaques dans métal d'épaisseur 0,8 mm maximum.

Lien web **AAAAH4**

VIS TTPF AQUAPANEL®

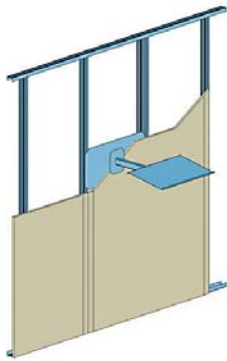


Diamètre : 3,9 mm - Longueurs : 25 à 39 mm - Pour fixation des plaques Aquapanel dans le métal d'épaisseur comprise entre 0,8 et 2 mm.

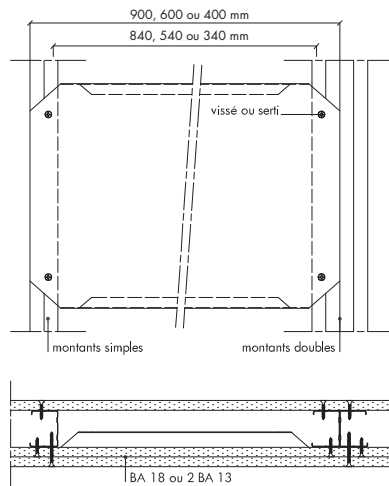
Lien web **5M1MGD**

Renforts support de charge

SUPPORT DE CHARGE



Utilisation pour télévision



Destiné à la fixation de charges telles que consoles de télévision.

En tôle d'épaisseur 10/10^{èmes}, rebordée sur deux côtés et de largeur 290 mm, le support de charge se positionne entre les ossatures et les plaques. Il est vissé ou serti en quatre points.

Existe en 400, 600 et 900 mm de largeur.

- Charge maximale de 40 kg
- Distance charge / plan de fixation : 350 mm maximum

Lien web **AAAAHE**

FEUILLARD 10/10^e : SUPPORT DE MAIN COURANTE



Support de main courante qui peut être intégré à l'avancement lors de la réalisation des cloisons. Utilisé également dans les cloisons en surplomb pour la sécurité et la résistance aux chocs, le support de main courante est fixé à une hauteur de 1 m. Charge d'utilisation maximale 40 kg à l'arrachement par platine. Fixation de la platine support de main courante par 3 vis minimum, 1 platine maximum tous les 60 cm.

2 formats de feuillard de main courante :

- en rouleau : 30 ml x 100 mm - épaisseur 10/10^{èmes}
- à plat : 2,40 ml x 100 mm - épaisseur 10/10^{èmes}

Pour le maintien des joints horizontaux de plaques en cloison, on utilisera un feuillard de 5/10^{èmes} (page suivante).

Lien web **AAAAHH**

Renforts support de charge (suite)

FEUILLARD 5/10^e : RENFORT DE CLOISON



Feuillard destiné au renforcement de la tenue des joints horizontaux pour les cloisons ayant des performances de résistance au feu (voir Procès Verbaux).

Feuillard également nécessaire :

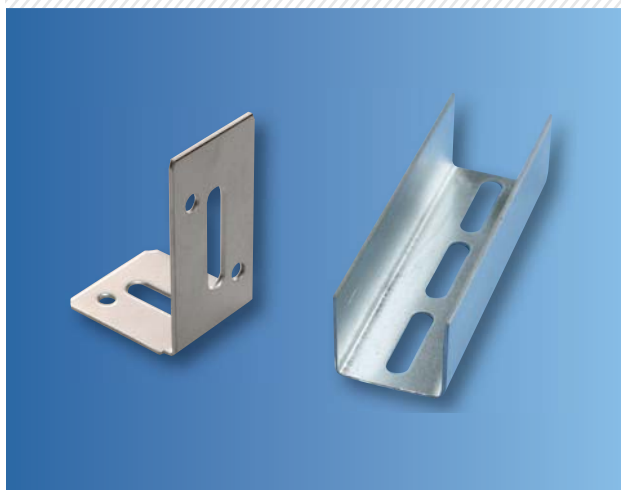
- sur Knauf Thane Mur RB2 en Knauf Easy Click,
- lorsqu'on fixe directement la platine Knauf Easy Click sur une ossature bois.

2 formats de feuillard de renfort de cloison

- en rouleau : 30 ml x 100 mm, ép. 5/10^{èmes}
- à plat : 2,40 ml x 100 mm, ép. 5/10^{èmes}

Lien web [3W21NG](#)

SYSTÈME UA48



Montant renforcé, équerre et boulon M 8 x 25, destinés au renfort des portes lourdes dans des cloisons utilisant des M48.

- 50 à 120 daN
- Longueurs : 3,00 - 3,50 et 4,00 m
- Épaisseur : 2 mm

Les profilés UA 48 permettent d'intégrer un support de charge lourde (chauffe-eau, chaudière murale, ...) dans une contre-cloison CC113 standard ou Easy-Click.

Le système se compose de 2 montants renforcés UA 48 fixés dans la paroi support et de 1 ou 2 supports de charge en bois massif (non fournis) à fixer entre les UA 48, selon l'équipement à fixer.

Lien web [AAAAH5](#)

Polycloison

LISSE BASSE AGGLO



Semelle en aggloméré à fixer au sol pour assurer le guidage et la fixation des éléments.

Dimensions :

- 24 x 48 mm
- Longueur : 2050 mm
- 24 x 58 mm
- Longueur : 2050 mm

Lien web [2GYZ31](#)

LISSE HAUTE AGGLO



Rail en aggloméré à fixer au plafond pour assurer le guidage et la fixation des éléments.

Dimensions :

- 18 x 28 mm
- Longueur : 2050 mm
- 18 x 38 mm
- Longueur : 2050 mm

Lien web [1L3X7Q](#)

POTELET BOIS CL 50



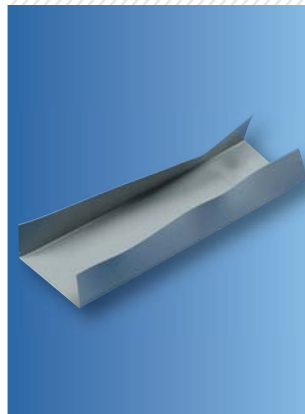
Renfort d'angle pour les gaines techniques réalisées avec la Polycloison 50.

Dimensions :

- 29 x 40 mm
- Longueur : 2600 mm

Lien web [2QFM32](#)

RAIL PVC SOUPLE



Protection des lisses basses dans les locaux classés EB+ privatif, pour pose sur sol fini. La mise en œuvre des rails PVC doit être complétée par 2 cordons parallèles de mastic ou par un joint central en mousse imprégnée pour empêcher le passage de l'eau.

Rail PVC souple C50 A 22 : rouleau de 20 m

Lien web [2NVQQE](#)

CLAVETTE BOIS



Pièce de jonction qui assure la liaison des éléments entre eux en partie courante :

- 2 pour les hauteurs inférieures ou égales à 2,50 m
- 3 pour les hauteurs supérieures

À utiliser aussi pour liasonner les éléments de Polycloison aux huisseries et pour renforcer les angles.

Dimensions :

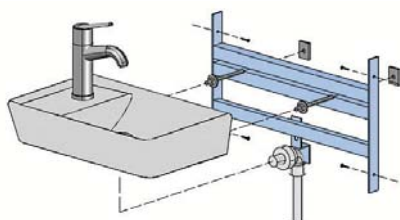
- 29 x 50 mm - Longueur : 200 mm
- 39 x 50 mm - Longueur : 200 mm

Lien web [AAAAE8](#)

9

Supports sanitaires

SUPPORT DE LAVE-MAINS



Traverse à fixer entre montants 48/50, sans reprise au sol, pour fixation de lave-mains.

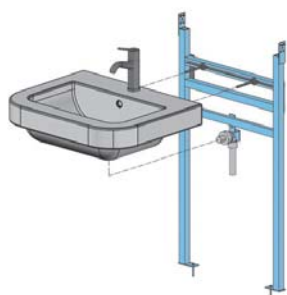
Lien web **A1N1AE**

SUPPORT DE TUBE POUR LAVE-MAINS

Traverse à fixer entre montants 48/50, munie de collier et platines pour fixation des tuyaux d'arrivée d'eau et d'évacuation.

Lien web **45YR12**

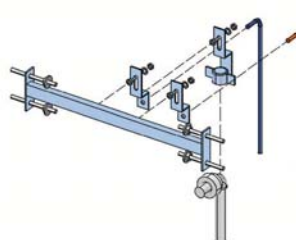
SUPPORT DE LAVABO



Support à fixer entre montants 48/50 et au sol. La traverse permet un réglage latéral de la position du lavabo.

Lien web **585RYN**

SUPPORT DE TUBE POUR LAVABO



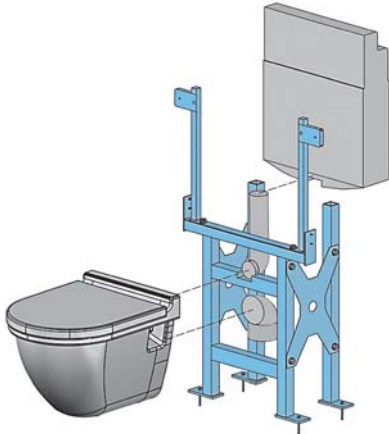
Traverse à fixer sur le support de lavabo, munie de platine pour fixation des tuyaux d'arrivée d'eau et d'évacuation.

Lien web **366QXL**

SUPPORT DE TUBE INDIVIDUEL

Accessoire complémentaire pour fixation des tuyaux.

Lien web **3W42Q5**

KIT SUPPORT WC (SUPPORT RENFORT CHASSE)

Support sanitaire renforcé, d'une résistance mécanique supérieure à 800 kg pour un encombrement réduit.

Le kit comprend :

- le support
- les renforts
- l'ensemble chasse d'eau
- la jonction pour l'évacuation

Dimensions :

Largeur : 500 mm

Profondeur : 220 mm

Lien web **2E59YJ**

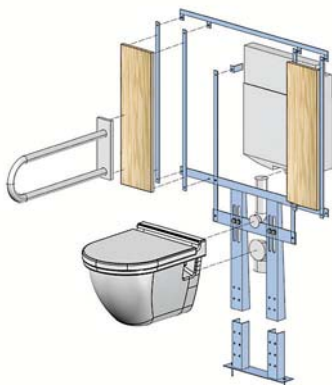
SUPPORT DE WC ET BIDET

Support à fixer entre montants 48/50 et au sol. Il permet un réglage en hauteur des appareils sanitaires suspendus.

Lien web **5QV25M**

Pour votre contre-cloison, disposez du kit support WC Knauf

- Largeur : 500 mm - Profondeur : 220 mm
- Kit complet avec support, renforts à monter, ensemble chasse et jonction d'évacuation
- Avantages : réglages aisés ; convient pour les gaines techniques
- Caractéristiques techniques :
 - réglable en hauteur
 - résistance mécanique supérieure à 800 kg (exigence 400 kg)
 - encombrement réduit pour résistance mécanique importante
 - permet d'éviter la fixation à l'ouvrage arrière (mur ou cloison)

**SUPPORT WC HANDICAPÉS**

Support sanitaire à fixer entre montants 48/50 et au sol. Il comporte des renforts à hauteur du réservoir encastré pour la fixation des barres d'appuis.

Lien web **119DNL**

ACCESSOIRES POUR RESERVOIR ENCASTRÉ

Le kit se compose de 2 armatures pour maintien du réservoir et d'une entretoise à fixer derrière la cuvette, munie de colliers pour l'arrivée d'eau et l'évacuation.

Lien web **2U5RNU**

Bandes d'angles et bandes à joints

BANDE À JOINTS KNAUF



Les bandes à joints Knauf ont un marquage "K" tous les 40 cm. Lors de la pose, ce marquage doit être appliqué contre l'enduit, côté plaque.

Les bandes sont disponibles en rouleaux de 23 et 150 m.

Lien web **3272LJ**

BANDE KNAUF ÉTANCHE



Bande non tissée en polyester. S'utilise en association avec Knauf Étanche pour la protection des pieds de cloisons en locaux humides.

Après séchage d'une première couche de Knauf Étanche dilué, Knauf Bande est marouflé dans la 1^{ère} couche de Knauf Étanche non dilué.

Après séchage, une 2^{ème} passe de Knauf Étanche est appliquée.

Dimensions :

- Largeur : 120 mm
- Rouleau de 50 m

Lien web **4GTY94**

BANDE À JOINT KNAUF HYDROPROOF®



La bande à joint Knauf Hydroproof® est une bande à joint en fibre de verre non-tissée.

- Longueur : 25 m
- Largeur : 50 mm
- Conditionnement : 20 rouleaux/carton

Lien web **12QXWW**

BANDE RENFORT D'ANGLE



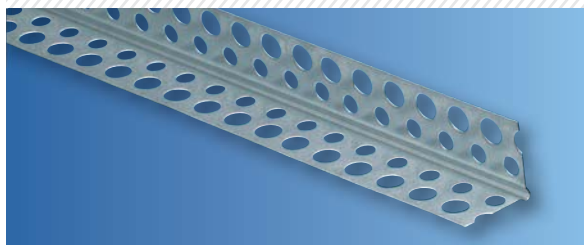
C'est une bande armée destinée à renforcer les angles saillants susceptibles d'être soumis aux chocs.

Elle est disponible en rouleau de 30 m

- Largeur : 5,25 cm

Lien web **4Y8X6V**

PROTECTION D'ANGLE PERFORÉE



Cornière en acier galvanisé pour le renforcement des angles extérieurs de cloison :

- Épaisseur : 0,5 mm
- Longueur : 2,5 m
- Ailes de 24 mm préperforées

Lien web **ZAREZ7**

JONCTION D'ANGLE MÉTALLIQUE

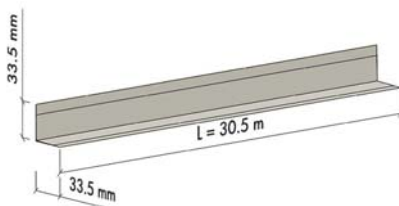
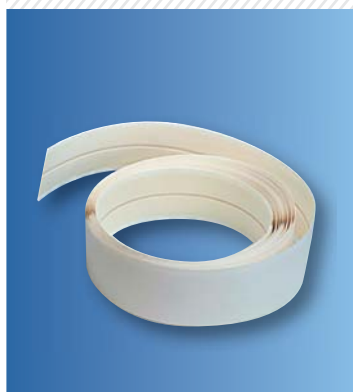


Bande métallique pliable, de 100 mm de large et 50 m de longueur, destinée au liaisonnement rigide des rampants avec des plafonds ou contre-cloisons, ainsi que des plafonds à redents.

Vissage aux abouts d'ossatures, avant mise en œuvre des plaques.

Lien web **AAAAHL**

BANDE D'ANGLE ULTRAFLEX ET RENFORT D'ANGLE POUR BA18 ET BA25



Lien web **AAAA2U**

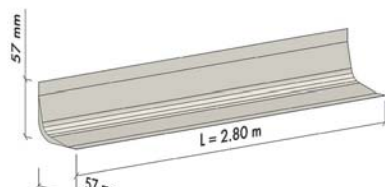
Âme en polymère facilement pliable, recouverte des deux côtés de papier dont l'un est meulé pour coller à l'enduit. Particulièrement adaptée aux jonctions "doublage-rampant", elle facilite la réalisation et la finition des jonctions d'angles supérieurs à 90° par simple lissage. **Elle permet aussi de réaliser les renforts d'angles demandés par le DTU 25.41 sur nos différentes plaques épaisses : BA 18 et BA 25.**

Conditionnement :

Rouleau dans carton dérouleur permettant la découpe rapide à longueur et sans chute.

- 1 rouleau = 30,5 m
- 1 carton = 8 rouleaux = 244 m

BANDE D'ANGLE ULTRABULL



Lien web **AAAA2V**

Âme en polymère rigide, recouverte des deux côtés de papier dont l'un est meulé pour coller à l'enduit. Destinée à la réalisation, le renforcement et la finition de jonctions d'angles rentrants égaux à 90°, des rampants. Facile et rapide d'utilisation, des angles parfaits par simple lissage.

Conditionnement :

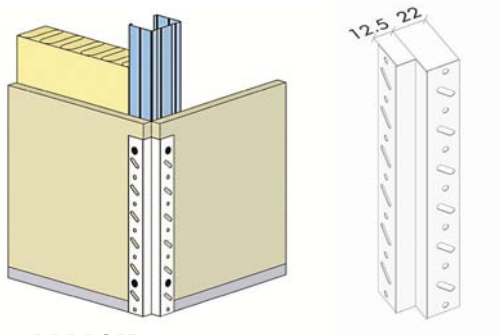
Paquets de 50 longueurs de 2,60 m = 130 ml

Finitions pour cloisons

Gamme de profilés décoratifs en aluminium extrudé. Plusieurs modèles différents permettent de personnaliser les ouvrages et d'accéder à la décoration par le biais des courbes, encadrements, décaissés, angles et arrondis, discontinuités des surfaces et des couleurs, tout en renforçant la protection des parties fragiles, arrêtes vives ou arrondies.

Ce système offre aux concepteurs, architectes et décorateurs la possibilité de concrétiser leurs souhaits en s'appuyant sur une technique simple, fiable et adaptable.

JONCTION D' ANGLE



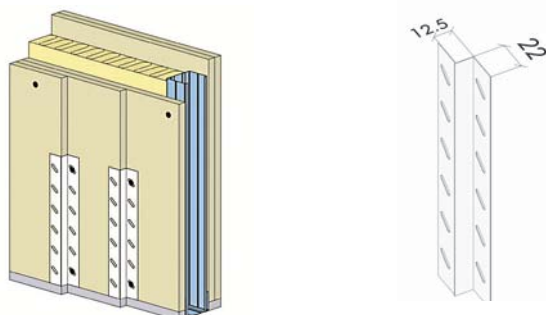
Profilé en aluminium extrudé

Permet la réalisation d'un joint creux sur un angle extérieur de cloison Knauf Métal ou effet décoratif en plafond Knauf Métal.

- Largeur du joint creux : 12,5 mm

Lien web **AAAAGM**

TRANSITION



Profilé en aluminium extrudé

Permet la réalisation de formes rondes aux extrémités libres de cloisons (verticales ou horizontales).

S'intègre aux cloisons Knauf Métal KM 98/48.

Ajoute à l'esthétique ainsi qu'à la résistance aux chocs.

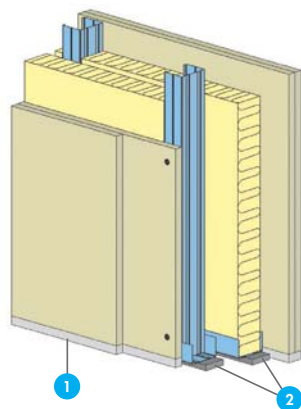
Existe en :

- Profil déco de transition 12,5 mm
- Profil déco de transition 25 mm

Lien web **AAAAGQ**

Accessoires pour cloisons

BANDE RÉSILIENTE



La bande résiliente (grise) se colle sous les rails impérativement en KMA pour parfaire la désolidarisation et dans certains cloisons (98/62 pour étanchéité au formol).

- Longueur : 30 ml
- Largeurs : 30, 50, 70 et 95 mm
- Épaisseur : 3 mm



La bande résiliente V120 (blanche) est adaptée sur sol brut et à l'étanchéité à l'eau.

- Longueur : 10 ml
- Largeur : 35 mm
- Épaisseur : 8 mm

1. Mastic acoustique
2. Bande résiliente

Lien web **AAAAH9**

MASTIC ACOUSTIQUE

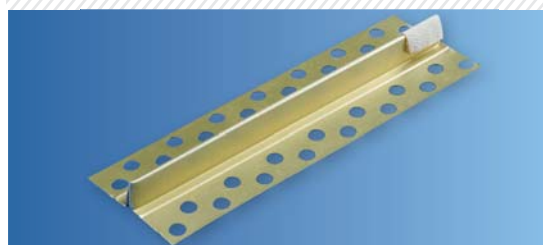


Cartouche souple de 550 ml, le mastic acoustique est à mettre en pied de cloison :

- sous les plaques en KMA, sous les plaques en KM sur sol fini lorsqu'une performance acoustique est recherchée,
- sous rails et cornières en KMA en l'absence de bande résiliente.

Lien web **AAAAH7**

JOINT DE FRACTIONNEMENT ALU



Vissage tous les 60 cm, enduisage des deux bords et enlèvement de la pellicule de protection.

Dimensions :

- Longueur : 2500 mm
- Largeur : 50 mm
- Hauteur : 12 mm
- Épaisseur : 0,5 mm

Lien web **AAAAHM**

PROFILÉ D'ARRÊT



Finition soignée de plaques découpées, plaques superposées et décalées.

Vissage tous les 60 cm et enduisage avec bande.

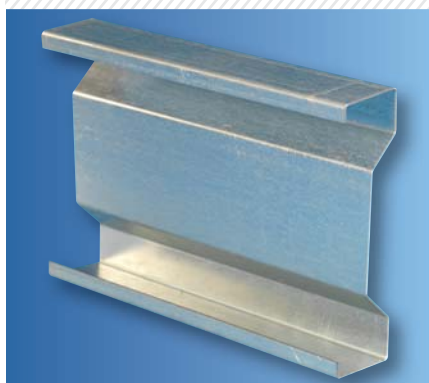
Profilé acier, facile à peindre.

Dimensions : 2 600 x 23 x 13 mm

Lien web **AAAAHN**

Knauf GH Futur

PROFILÉ PK

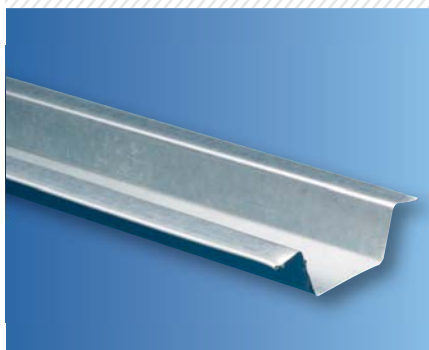


Profilé primaire en acier galvanisé, protégé contre la corrosion par galvanisation à chaud répondant aux spécifications de la norme NF EN 10327. Leur section et leur épaisseur sont variables en fonction de la hauteur de l'ouvrage à réaliser, des charges et des effets du vent.

- Dimensions disponibles en stock : 120, 140, 170 et 200 mm en longueur 6,50 m

Lien web **AL9WFZ**

OMÉGA 0,63 GH FUTUR

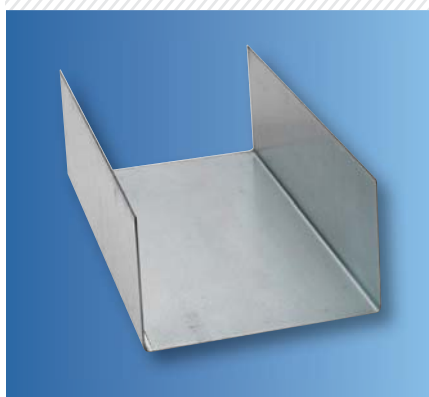


Profilé secondaire en acier galvanisé, protégé contre la corrosion par galvanisation à chaud répondant aux spécifications de la norme NF EN 10327, en forme d'oméga. Ils sont fixés perpendiculairement par 2 vis autoperceuses sur chaque profilé PK.

- Largeur hors tout : 100 mm (surface d'appui : 52 mm)
- Hauteur : 31 mm
- Longueur : 4 050 mm
- Épaisseur : 0,63 mm

Lien web **4EVG78**

PROFILÉ U



De largeur identique à la hauteur des profilés GH Futur, il est utilisé pour réaliser des mises en œuvre particulières :

- reprise des têtes de profilés GH Futur dans le cas d'ouvrages posés perpendiculairement aux profilés de charpente
- fabrication de linteaux de portes en entaillant les ailes du profilé U aux extrémités de façon à pouvoir le plier à 90° pour former une équerre
- habillage des profilés GH Futur pour offrir une surface plane pour faciliter le vissage des huisseries par exemple
- Dimensions disponibles en stock : 120, 140, 170 et 200 mm
- Hauteur d'aile : 70 mm

Lien web **14MFVZ**

SABOTS DE TÊTE ET DE PIED



Pièces métalliques en équerre pour fixation des profilés GH Futur.

Les **sabots de tête** sont percés :

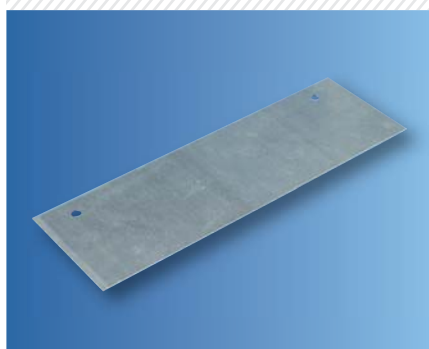
- de 3 trous ronds sur le talon et de 4 trous oblongs sur l'aile pour permettre la dilatation.

Les **sabots de pieds** sont percés de trous ronds.

- Dimensions : 295 x 130 mm
Largeur variable

Lien web [4V47AL](#)

PLAT



Le plat est vissé horizontalement dans les profilés GH Futur avant leur pose contre la paroi. Il sert de base pour y visser les profilés Oméga qui assurent l'anti-déversement des contre-cloisons.

- Dimensions : 300 x 100 x 2 mm

Lien web [A127E2](#)

VIS AUTO-PERCEUSE SN



Vis pour fixation des profilés Oméga sur les profilés GH Futur, à raison de 2 vis dans chaque profilé GH Futur. Dans le cas d'une ossature double, l'Oméga est fixé par une vis dans chaque profilé.

Lien web [587LUV](#)

Knauf GH Futur (suite)

GOUJON BARACO



Destiné à la fixation des sabots de pieds à la dalle béton et suivant les cas de figure, les sabots de tête au plancher haut.

Lien web **127R29**

VIS, ÉCROU, RONDELLE POUR BOULON GH FUTUR



Les boulons ont 3 fonctions différentes :

- pour réaliser le doublage des deux "profilés GH Futur" dans le cadre de profilés primaires doublés
- pour solidariser les ailes des sabots de tête et de pieds aux éléments primaires verticaux avec interposition d'une rondelle en plastique entre sabot et profilé
- dans certains cas pour accrocher les talons des sabots de tête au support haut (charpente métallique ou autre).

Lien web **44TG5A**

RONDELLE NYLON GH FUTUR

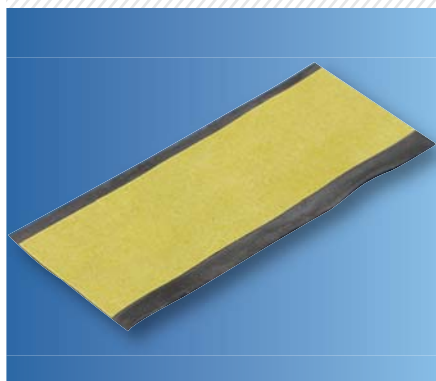


Se place en tête de cloison, entre le sabot et le profilé GH Futur pour permettre le glissement sans nécessité de serrage du boulon à la clé dynamométrique.

Lien web **ARWNYY**

Knauf Safeboard et RX

BANDE DE PLOMB ADHÉSIVE

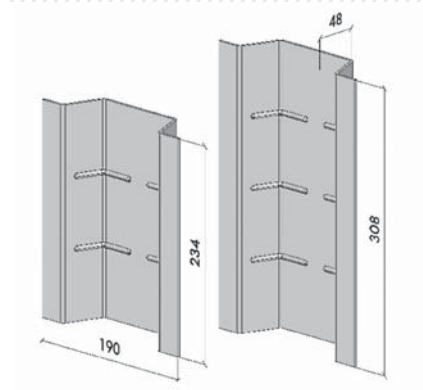


Rouleau de bande adhésive de plomb pour jonction des plaques.

- Longueur : 20 m

Lien web [AZNHU6](#)

CAPOT RX



Boîtier de protection pour prise électrique, anti-rayonnements en plomb pour système de cloison contre les rayons X et les rayons Gamma. Facile à mettre en œuvre. Compatible avec des boîtiers standard.

- Épaisseur : 3 mm
- Longueurs : 234 et 308 mm
- Profondeur : 48 mm

Lien web [1Z7DWD](#)

KNAUF SAFEBOARD



L'enduit Safeboard est un enduit en poudre en sac, livré dans un seau destiné au gâchage. Mettre 2 litres d'eau dans le seau puis ajouter les 5 kg de poudre en malaxant. Appliquer au préalable un primaire sur les bords coupés ou chanfreinés (Knauf Tiefengrund ou équivalent). Remplir les joints d'enduit Safeboard et agrafer l'excédent après 50 minutes. Temps de mise en œuvre : 30 minutes à température ambiante de 20 °C.

Consommation :

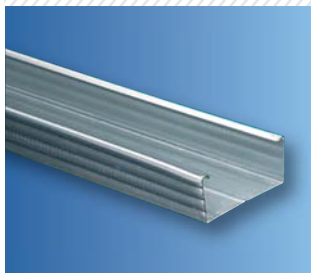
- cloison : 0,60 kg/m²
- doublage : 0,30 kg/m²
- plafond : 0,35 kg/m²

Lien web [1MQN4J](#)

9

Protection au feu des structures métalliques

FOURRURE CD 60



Profilé destiné à l'habillage des structures métalliques par clipsage sur les ailes des profilés à l'aide du Clip 3P.

Dimensions
• 60 x 27 mm x 4,00 m

Lien web [4DV73W](#)

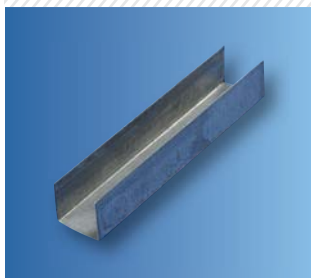
CLIP 3P



Accessoire destiné à fixer les profilés CD 60 sur les ailes des structures métalliques d'épaisseur inférieure ou égale à 16 mm.

Lien web [AAAAHG](#)

RAIL UD60



Rail utilisé en complément du CD 60 pour habillage des profilés à protéger.

Dimensions
• 30 x 28 mm x 3,00 m

Lien web [17E6FW](#)

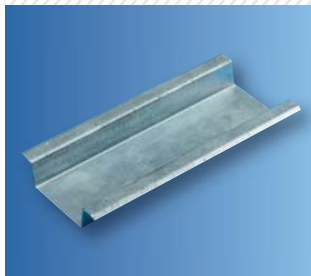
CAVALIER DE LIAISON CD60



Cavalier qui permet de relier l'ossature primaire CD 60 avec l'ossature secondaire CD 60 dans le cas des berceaux pour la protection des profilés à ailes supérieures à 16 mm.

Lien web [2661UH](#)

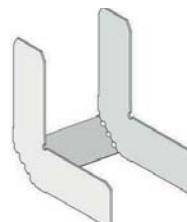
FOURRURE MOB



Fourrure en forme d'Oméga ayant une surface d'appui de 47 mm (ép. métal 0,6 mm et hauteur 17 mm). Vissée perpendiculairement aux berceaux formés par les F47 dans le cas de profilés avec ailes supérieures à 16 mm.

Lien web [21LHEH](#)

RACCORD D'ANGLE CD 60



Pour assembler les berceaux autour des profilés à protéger lorsque l'épaisseur de l'aile est supérieure à 16 mm.

Lien web [47W1YQ](#)

RACCORD D'ANGLE F47



Pièce de jonction pour F47 destinée à la réalisation de berceaux.

Lien web [AAAAJ9](#)

FOURRURE F47



Fourrure de largeur 47 mm et de hauteur 18 mm pour réalisation des berceaux autour des profilés à protéger lorsque l'épaisseur d'aile est supérieure à 16 mm. À assembler avec le raccord d'angle F47.

Lien web [AAAA2Q](#)

Étanchéité des locaux humides

BANDE KNAUF ÉTANCHE



Bande non tissée en polyester. S'utilise en association avec Knaf Étanche pour la protection des pieds de cloisons en locaux humides.

Après séchage d'une première couche de Knaf Étanche diluée, la bande Knaf Étanche est marouflée dans la 1^{ère} couche de Knaf Étanche non diluée.

Après séchage, une 2^{ème} passe de Knaf Étanche est appliquée.

Dimensions

- Largeur : 120 mm
- Rouleau de 50 m

Lien web **4GTY94**

KNAUF ÉTANCHE



Knaf Étanche est une sous-couche de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) à base de latex de synthèse et de charges inertes qui se présente sous forme d'un liquide bleu prêt à l'emploi. Il ne contient pas de solvant. Après séchage, on obtient un film souple ne laissant pas passer l'eau.

Knaf Étanche s'emploie avant mise en œuvre de carrelage sur :

- les plaques Knaf Hydro dans les locaux EB+ collectifs derrière le bac à douche et la baignoire
- les plaques Aquapanel® Indoor dans les locaux EC dans les zones où le ruissellement est supérieur à 6 heures par tranche de 24 heures
- en association avec la Bande Knaf Étanche en pied de cloison sur la périphérie des locaux EB+ collectifs et EC.

Son utilisation se fait conformément aux indications de nos documentations et Avis Techniques.

- Application d'une première couche diluée à 1/5 avec de l'eau (1 volume Knaf Étanche pour 4 volumes d'eau)
- Après séchage, application de 2 couches de Knaf Étanche non diluée. Séchage entre 2 couches : 2 à 3 heures selon la température et l'humidité ambiante
- La pose de la bande Knaf Bande se fait dans la 1^{ère} couche non diluée, c'est-à-dire la 2^{ème} passe.

Remarque : sur les plaques Aquapanel® Indoor, la 1^{ère} couche diluée n'est pas nécessaire en raison de l'application systématique du primaire.

Le produit : avantages

- Se nettoie à l'eau à l'état frais.
- Application facile au rouleau mousse ou au pinceau sur les parois verticales.
- Knaf Étanche a une bonne adhérence sur les supports traditionnels : béton, enduit ciment, enduit plâtre...
- Knaf Étanche conserve une bonne souplesse jusqu'à - 20 °C et résiste à une température de 80 °C.

PRODUITS ASSOCIÉS

Mortiers-colles à liants mixtes

Pour le collage de carrelage, il est recommandé d'utiliser des mortiers-colles à liants mixtes incorporés type C2 (locaux classés EB+ et EC) bénéficiant d'un Avis Technique.

- Carrosouple HP C2-E de la société Cegecol.
- Weber col flex C2-S1-E de la société Weber & Broutin.
- Keraflex C2-E de la société Mapei France.

Mastic acrylique

À toutes les jonctions d'angles, jonctions en Té et jonctions verticales avec le gros-œuvre, il sera mis en place un mastic acrylique.

Knauf HydroProof®

ENDUIT KNAUF PROPLAK HYDROPROOF®



Enduit de jointoiment et de finition prêt à l'emploi pour plaques de plâtre hydrofugées Knauf HydroProof®.

- Ponçage : très facile avec un grain très fin > 200
- Nettoyage des outils : à l'eau
- Conditionnement : par seau de 20 kg (palette de 33 seaux)
- Conservation : 12 mois en stock
- Stockage : à l'abri du gel et de toute chaleur excessive

Lien web **AND9DY**

BANDE À JOINT KNAUF HYDROPROOF®



La bande à joint Knauf HydroProof® est une bande à joint en fibre de verre non-tissée.

- Longueur : 25 m
- Largeur : 50 mm
- Conditionnement : 20 rouleaux/carton

Lien web **56EDQ3**

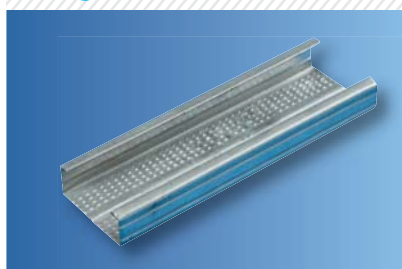
VIS KNAUF HYDROPROOF® TPC



Tête Trompette Pointe Clou de diamètre 3,5 mm bénéficiant d'une protection renforcée contre la corrosion : 500 h au brouillard salin. Longueurs : 25 mm et 35 mm.

Lien web **12QXWW**

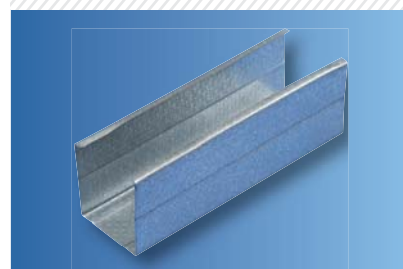
FOURRURE KNAUF F47 Z275



Fourrure F47 Z 275, traitée contre la corrosion.

Lien web **31FU7F**

MONTANT KNAUF Z275



Montant pour cloisons et contre-cloisons avec plaque Knauf HydroProof® BA13, traité contre la corrosion.

Lien web **4YWV1R**

Aquapanel® Indoor

ENDUIT D'ARMATURE PLAFOND / CLOISON AQUAPANEL® - BLANC



L'enduit d'armature plafond Aquapanel® est un enduit ciment pour un surfacage en plein des plaques Aquapanel® Indoor en plafond jusqu'à une épaisseur de 5 mm, avant l'application d'une peinture.

- Conditionnement :
 - Sac de 20 kg
 - Conserver les sacs au sec. Transvaser les sacs endommagés et les utiliser en premier.
 - 12 mois dans l'emballage fermé
- Consommation :
 - Environ 0,7 kg/m²/mm (pour enduisage en plein)

Lien web **27Q2LX**

ENDUIT DE FINITION AQUAPANEL® Q4 FINISH



Aquapanel® Q4 Finish est un enduit de surfacage innovant, pâteux et hydrophobe qui assure la qualité de finition la plus élevée sur les plaques Aquapanel® Indoor. Le treillis de renfort n'est pas nécessaire. Les peintres disposent ainsi d'une nouvelle solution rapide pour un traitement de surface lisse et brillant ou même structuré.

Propriétés :

- Couleur : blanc
- Temps ouvert : > 25 min (23°C et 63 % HR)
- Temps de séchage : 24 h (23°C et 63 % HR)
- Granulométrie maxi : 50 µm
- Consommation : 1,7 kg/m²/mm d'épaisseur
- Temps de mise en œuvre à l'application manuelle : environ 7 à 11 minutes/m² (selon la qualité de surface)
- Température de mise en œuvre : appliquer l'enduit une fois que les plaques Aquapanel® Indoor se seront acclimatées à la température ambiante qui ne doit pas être inférieure à 5°C
- Conditionnement : seau de 20 kg
- Stockage : 12 mois dans son emballage d'origine non entamé

mise en œuvre p. 696

Lien web **AAAAHU**

VIS TTPC AQUAPANEL®



Les vis Aquapanel® ont été spécialement conçues pour la fixation des plaques ciment Aquapanel®, elles sont recouvertes d'un revêtement anti-corrosion garantissant une résistance de 500 heures en brouillard salin.

- Conditionnement :
 - 25 mm : 1000 pièces/paquet
 - 39 mm : 500 pièces/paquet
 - 55 mm : 250 pièces/paquet
- Consommation : 15 vis/m² (avec un entraxe des montants de 600 mm)

Lien web **AAAAH4**

VIS TTPF AQUAPANEL®



Diamètre : 3,9 mm
- Longueur : 25 à 39 mm -
Pour fixation des plaques Aquapanel dans le métal d'épaisseur comprise entre 0,8 et 2 mm.

Lien web **5M1MGD**

Aquapanel® Indoor (suite)

PRIMAIRE AQUAPANEL® INDOOR



Le Primaire Aquapanel® pour plaque est une dispersion de copolymères acryliques prête à l'emploi à appliquer systématiquement sur les plaques Aquapanel® afin de régulariser et d'uniformiser l'absorption.

- Conditionnement : seau de 2,5 et 15 l
- Consommation : env. 40-60 g/m²

Lien web **AAAAHV**

TREILLIS DE RENFORT AQUAPANEL®



Le treillis de renfort Aquapanel® est un treillis en fibre de verre à maille large utilisé pour armer l'enduit d'armature Aquapanel®.

- Largeur : 1 m
- Rouleaux de 50 m

Lien web **2GXEJ4**

COLLE PU AQUAPANEL® INDOOR



La colle PU Aquapanel® Indoor est utilisée pour coller les plaques Aquapanel® Indoor entre elles. Cartouche de 310 ml.

- Consommation : 50 ml/m² (6,5 m²/cartouche)

Lien web **AAAAHW**

BANDE AQUAPANEL®/FIREBOARD



Bande en voile de fibre de verre. La bande à joint Fireboard est utilisée en complément de l'enduit à joint PU Aquapanel®, au-dessus des zones carrelées qui sont destinées à recevoir l'enduit de surfacage Q4 finish. Elle est marouflée dans l'enduit Q4 Finish.

Dimensions :

- Largeur : 50 mm
- Rouleau de 25 m

Lien web **3EE9VJ**

OSSATURE POUR AQUAPANEL®

Le niveau standard de protection contre la corrosion des profilés est Z140.

Cette protection est suffisante pour les locaux classés EB+ privés.

Dans les locaux classés EB+ collectifs et EC, les profilés doivent avoir une protection plus importante : Z275. Ce niveau de protection est appliqué sur une gamme de montants à ailes de 50 et de 40 disponibles : M48/50 - Z275, M70/40 - Z275 et M100 - Z275.

À défaut de profilés Z275, une peinture anti-corrosion peut être appliquée sur les profilés Z140.

À noter : la largeur d'aile de 35 mm ne permet pas un vissage satisfaisant de 2 plaques telles que l'Aquapanel®. Il est donc nécessaire de travailler en montants doubles dans le cas de montants à ailes de 35.

Lien web **2RR2ED**

CHOISIR sa trappe de visite

PLAFONDS, CLOISONS OU GAINES TECHNIQUES

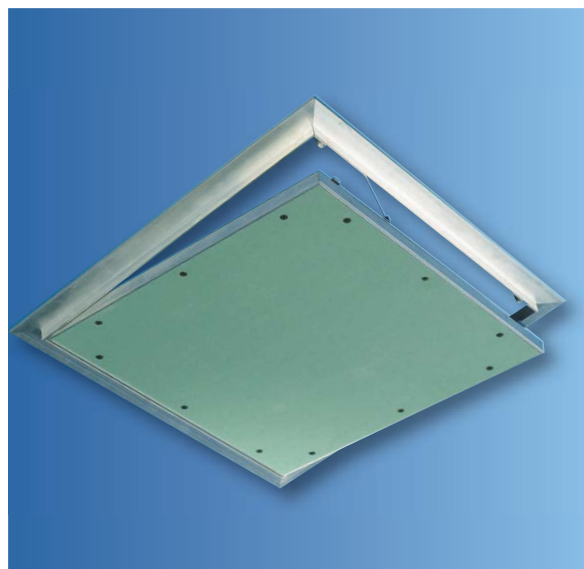
Plafonds, cloisons ou gaines techniques : les trappes de visite Knauf répondent à toutes les problématiques pour un accès facile et sûr aux installations techniques, conduites sanitaires ou câbles électriques. Elles sont disponibles en dimensions standard ou sur-mesure.

Une gamme très large, une réponse à chaque demande

- Des trappes en plâtre pour un rendu parfait dans toutes les situations
- Des trappes en tôle pour réaliser des économies importantes
- Des modèles spéciaux pour une créativité sans limite
- Des trappes techniques pour répondre aux normes les plus strictes

LA TRAPPE PLÂTRE KNAUF

p. 457



Pour une adaptation optimale à toutes les situations

Des trappes en plâtre pour un rendu parfait dans toutes les situations.

m mise en œuvre p. 699

Astuces Knauf

- Après mise en peinture des trappes plâtre, nous vous recommandons la mise en place d'une signalétique (type gommette) permettant le repérage du sens d'ouverture.
- Les ouvrants des trappes doivent être maintenus fermés. L'ouverture de la trappe ne se fait que dans le cadre d'un accès ponctuel et l'ouvrant ne doit rester en aucun cas semi ouvert pendant une longue période.

LA TRAPPE TÔLE KNAUF

p. 462



Économique par excellence

Des trappes en tôle pour réaliser des économies importantes.

m mise en œuvre p. 701



LES PLUS KNAUF

- Diversité des solutions
- Ergonomie et fonctionnalité
- Esthétique et design
- Étanchéité et sécurité
- Facilité de pose et d'utilisation
- Ouverture discrète possible sur demande (option)

UNE SOLUTION POUR CHAQUE PLAFOND OU CLOISON

Conçues pour s'adapter à tous les systèmes courants de plafonds en plaques de plâtre, d'ouvrages verticaux et horizontaux en plaques de plâtre ou de gaines techniques, les trappes de visites Knauf offrent une large palette de solutions afin de répondre avec précision à tous vos besoins. D'une qualité exemplaire dans ses moindres détails, elles permettent de s'adapter à toutes les situations. En tôle ou en plâtre, avec Knauf, vous avez l'embaras du choix et la garantie de trouver la trappe adéquate.

		Les trappes plâtre Knauf STAR										Les trappes tôle Knauf		
		Trappe Knauf PLP	Trappe Knauf STAR	Trappe Knauf STAR Étanche à l'air et à la poussière	Trappe Knauf STAR Feu (Plafonds)	Trappe Knauf STAR Feu GT (Gaine Technique)	Trappe Knauf STAR GF (Grand Format)	Trappe Knauf STAR DELTA	Trappe Knauf STAR RONDE	Trappe Knauf STAR AQUAPANEL	Trappe Knauf REVO Hospitalière	Trappe Knauf PLT	Trappe Knauf Prélaquée à barillet	Trappe Knauf prélaquée clé 4 pans
Dimensions	200 x 200 mm à 600 x 600 mm	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓
	700 x 700 mm à 900 x 900 mm		✓	✓				✓					✓	✓
	1000 x 1000 mm à 1200 x 1200 mm						✓							
	500 x 500 mm et 600 x 600 mm								✓					
	Sur-mesure		✓	✓		✓	✓	✓						
	À plusieurs vantaux		✓	✓			✓	✓						
	Épaisseur plaques 12,5 mm	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			
	Épaisseur plaques 15,18,25 mm		✓	✓	✓	✓	✓							
Système de fermeture	Clé 4 pans		✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓
	Barillet		✓	✓	✓	✓	✓					✓		
Finition	Joint caoutchouc	✓		✓	✓	✓								
	Plaque vissée	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Plaque hydro	✓	✓	✓			✓		✓					
	Plaque ciment								✓					
	Plaque DELTA							✓						
Application	Plafond	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cloison		✓*			✓				✓		✓	✓	✓

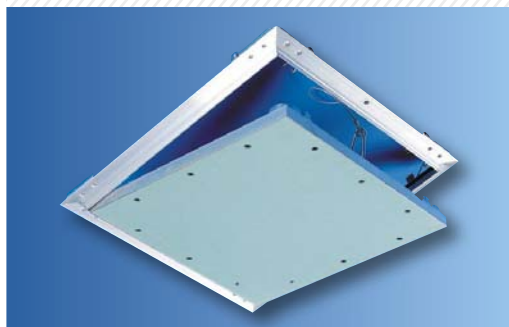
* Pose en cloison avec clé 4 pans ou barillet

Trappes plâtre classiques

La trappe de visite en plâtre Knauf s'intègre parfaitement à tous les types de plafonds et de cloisons tout en garantissant un accès facile et sûr aux différentes installations techniques, des conduites sanitaires aux câbles électriques.

Disponible en dimensions standard ou sur-mesure, elle offre une liberté de réalisation infinie !

TRAPPE KNAUF PLP (POUSSER LÂCHER PLÂTRE)



La trappe économique par excellence

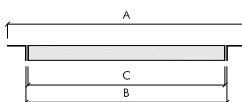
Pose en plafonds uniquement

Satisfait aux exigences de perméabilité à l'air de la RT 2012 en maison individuelle.

- Pour épaisseur de plaque de 12,5 mm
- Formats standard : de 200 x 200 mm à 600 x 600 mm
- Finition : plaque de plâtre hydro vissée
- Cadre aluminium
- Joint d'étanchéité
- Facilité d'ouverture



Pour les dimensions supérieures à 500 x 500 mm, il faut créer un chevêtre.



Réservation : $B + 2 \times 5 \text{ mm}$

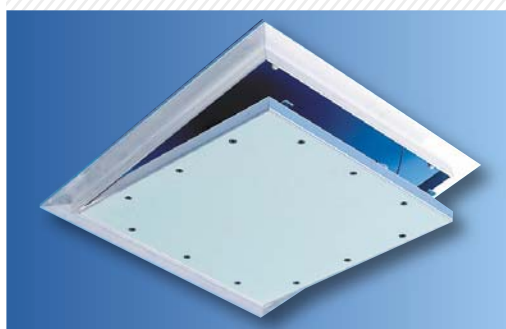
Dimensions : A : Hors tout - B : Réservation - C : Passage réel

Dimensions (mm)	A	B	C
200 x 200	240 x 240	200 x 200	195 x 195
300 x 300	340 x 340	300 x 300	295 x 295
400 x 400	440 x 440	400 x 400	395 x 395
500 x 500	540 x 540	500 x 500	495 x 495
600 x 600	640 x 640	600 x 600	595 x 595

lien web
GVT3YQ



TRAPPE KNAUF STAR



Les dimensions : exemple

Dimensions (mm)	A	B	C
700 x 700	745 x 745	695 x 695	688 x 688

Pour tous les types de plafonds ou de cloisons

Pose en cloison avec barillet ou clé 4 pans obligatoire

Très grandes dimensions

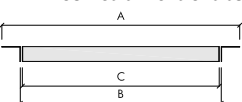
- Pour épaisseurs de plaque de 12,5, 15, 18 et 25 mm.
- Formats standard : de 700 x 700 mm à 1200 x 1200 mm.
- Toutes dimensions spéciales (exemple : 200 x 800 mm) éventuellement sur plusieurs vantaux (exemple : 2400 x 300 mm) : nous consulter.
- Pas de différence entre la trappe cloison et plafond.
- Finition : plaque de plâtre hydro vissée.
- Cadre aluminium.
- Isolement acoustique :
 - Plaque 12,5 mm : $D_{n,e}(C;Ctr) = 36(-1;-1) \text{ dB}$,
 - Plaque 18mm : $D_{n,e}(C;Ctr) = 37(-1;-1) \text{ dB}$
- **Sans joint d'étanchéité** (possible en option)

Option :

- Système de fermeture clé 4 pans ou barillet.



Pour les dimensions supérieures à 500 x 500 mm, il faut créer un chevêtre.

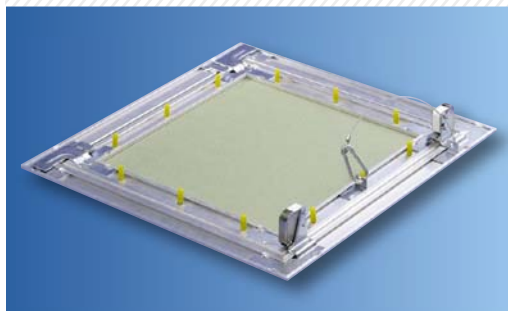


Réservation : $B + 2 \times 5 \text{ mm}$

Dimensions : A : Hors tout - B : Réservation - C : Passage réel

lien web
H92RE3



TRAPPE KNAUF STAR ÉTANCHE (À L'AIR ET À LA POUSSIÈRE)**Les dimensions**

Dimensions (mm)	A	B	C
200 x 200	245 x 245	195 x 195	188 x 188
300 x 300	345 x 345	295 x 295	288 x 288
400 x 400	445 x 445	395 x 395	388 x 388
500 x 500	545 x 545	495 x 495	488 x 488
600 x 600	645 x 645	595 x 595	588 x 588

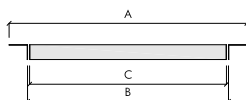
La réponse aux exigences élevées : laboratoires, hôpitaux, locaux spécifiques

Avec son système de fermeture à pression invisible, la trappe de visite Knauf Star Étanche empêche le passage de l'air et de la poussière en cas de surpression ou de dépression.

- Pour épaisseur de plaque de 12,5 mm.
- Formats standard : 200 x 200 mm à 600 x 600 mm.
- Toutes dimensions sur demande.
- Finition : plaque de plâtre hydro vissée + joint d'étanchéité.
- Cadre aluminium.
- Résistance à la pression de l'air : 600 Pa.
- Idéale pour les constructions BBC.
- Joint d'étanchéité.
- Isolement acoustique : $D_{n,e}(C;Ctr) = 38(0;0)$ dB



! Pour les dimensions supérieures à 500 x 500 mm, il faut créer un chevêtre.



Réservation : $B + 2 \times 5$ mm

Dimensions : A : Hors tout - B : Réservation - C : Passage réel

lien web
FJM9XA

**Toutes dimensions sur demande**

Dimensions standard ou sur-mesure : demandez-nous la dimension que vous souhaitez, nous vous la ferons parvenir. La gamme Knauf présente une très large gamme de possibilités pour une réponse adaptée à chaque besoin.



Trappes plâtre techniques

TRAPPE KNAUF STAR SF1h/EI 60



Une résistance au feu importante

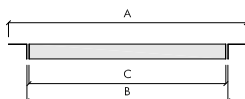
Le montage exclusif de la trappe Knauf Star SF1h/EI 60 permet d'atteindre une résistance au feu de 60 minutes pour les systèmes de plafonds constitués de plaques de plâtre Knauf.

- Pour épaisseur de plaque de 2 KF 15 mm
- Formats standard : : 200 x 200 mm à 600 x 600 mm
- Format rectangulaire : 600 x 1 000 mm maxi
- Cadre acier
- Cette trappe s'intègre dans les plafonds feu suivants :
 - SF 1 h – 2 KF15 sous plancher bois (PV 08-H-026 Rec 13/1 et Ext 09/2)
 - SF 1 h – 2 KF15 sous charpente bois ou métallique (PV 97-G-478 Rec 18/4 et Ext 09/5)
- REI 60 -1KF15 sous dalle béton (PV EFR-15-001540 C et Ext 15/1 et PV 12-H-806 Rev 1 et Ext 15/3)
- REI 60 - 2 KF 15 sous plancher mixte acier/béton ou collaborant (PV EFR-15-001540 B)
- Isolement acoustique : $D_{n,e}(C;Ctr) = 51(-1;-1)$ dB

Les dimensions

Dimensions (mm)	A	B	C
300 x 300	354 x 354	299 x 299	293 x 293
400 x 400	454 x 454	399 x 399	393 x 393
500 x 500	554 x 554	499 x 499	493 x 493
600 x 600	645 x 645	599 x 599	593 x 593

! Pour les dimensions supérieures à 500 x 500 mm, il faut créer un chevêtre.



Dimensions :

A : Hors tout - B : Réservation - C : Passage réel

lien web
LX7HAH



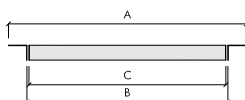
TRAPPE KNAUF STAR SF½h/EI 30



Le montage exclusif de la trappe Knauf Star SF½h/EI 30 permet d'atteindre une résistance au feu de 30 minutes pour les plafonds constitués de plaques Knauf sous structure bois ou acier.

- Pour épaisseur de plaques de 15 mm
- Formats standard de 200 x 200 mm à 600 x 600 mm maximum
- PV 97-G-466 Rec. 18/4 et Ext. 09/5
- Cette trappe s'intègre dans les plafonds feu suivants :
 - SF ½ h – 1 KF15 sous structure bois. Remplissage uniquement avec 1 plaque Knauf Feu 15

! Attention les dimensions de la trappe sont limitées à 600 x 600 mm maximum.



Dimensions :

A : Hors tout - B : Réservation - C : Passage réel

lien web
2FAV17

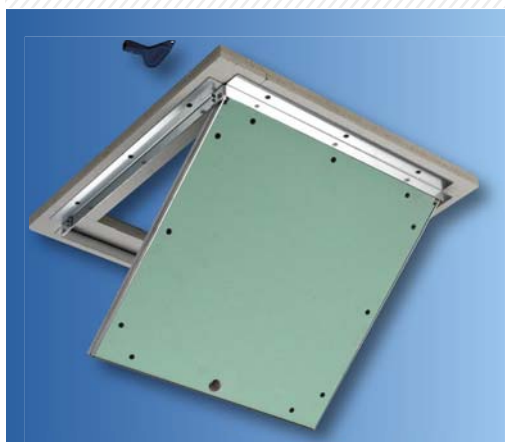


Les trappes feu proposées ne peuvent être utilisées qu'en plafond et qu'en association avec des plafonds feu Knauf.

Les performances atteintes font l'objet d'extensions de PV.

Trappes plâtre techniques (suite)

TRAPPES KNAUF STAR GT 18 ET STAR GT 25



Les trappes GT sont destinées à équiper les gaines techniques pour lesquelles une exigence au feu est demandée :

- trappe GT 18 pour ERP CF (T) 1h00
- trappe GT 25 pour ERP et habitations CF (T) 1h00- CF (P) 30 minutes

Les trappes GT ont une fermeture clé 4 pans

Isolement acoustique KNAUF STAR GT18 : $D_{n,e}(C;Ctr) = 42(-1;0)$ dB

Dimensions

- 200 x 200 mm jusqu'à 800 x 800 mm sans disposition particulière
- (sur demande) 600 x 1 000 mm prévoir 2 dispositifs anti-dégondage
- (sur demande) 600 x 1 200 mm prévoir 3 dispositifs anti-dégondage

lien web
Knauf Star GT 18

3AV8AL

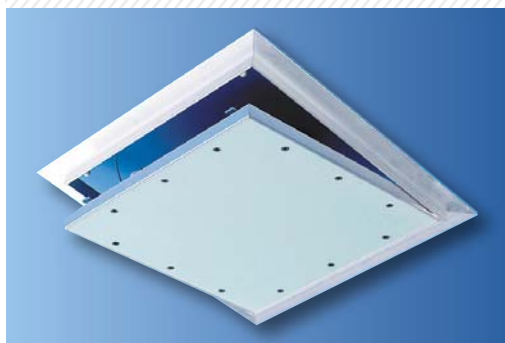


lien web
Knauf Star GT 25

2288QA



TRAPPE KNAUF STAR GF (GRAND FORMAT)



Les trappes Knauf Star GF sont des trappes de grand format dont :

- l'ouvrant est renforcé par des fourrures F47
- le dormant doit être repris dans le plancher grâce à des pattes de fixation permettant de fixer des câbles acier de suspension.

Elles sont destinées à être posées dans les plafonds simple peau 1 KS 13 (câbles fournis dans la boîte).

m mise
en œuvre p. 700

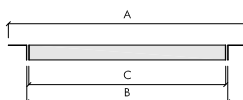
lien web
3ZRERY



Les dimensions

Dimensions (mm)	A	B	C
600 x 1200	645 x 1245	595 x 1195	588 x 1188
800 x 1000	845 x 1045	795 x 995	788 x 988
800 x 1200	845 x 1245	795 x 1195	788 x 1188
1000 x 1000	1045 x 1045	995 x 995	988 x 988
1000 x 1200	1045 x 1245	995 x 1195	988 x 1188
1200 x 1200	1245 x 1245	1195 x 1195	1188 x 1188

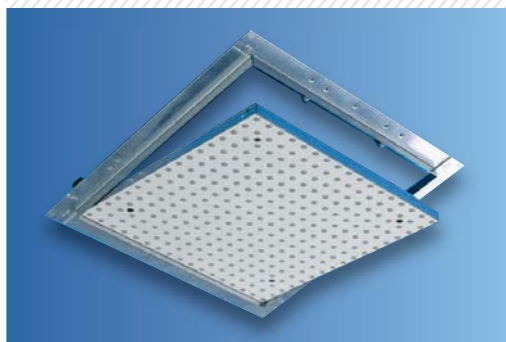
Dimensions au-delà nous consulter



Dimensions :

A : Hors tout - B : Réserve - C : Passage réel

TRAPPE KNAUF STAR DELTA



Pour s'intégrer parfaitement aux plafonds perforés

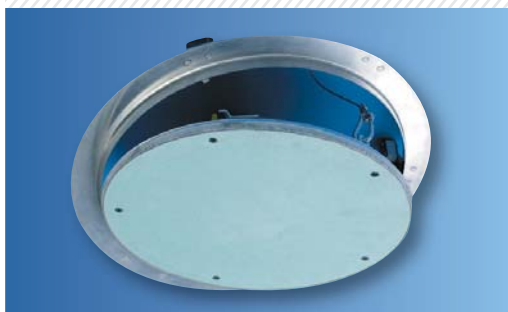
La trappe Knauf Star Delta s'intègre parfaitement à tous les plafonds perforés de la gamme Knauf. Les dimensions exactes des trappes varient en fonction des perforations afin de s'intégrer parfaitement dans le plafond.

- Pour épaisseur de plaque de 12,5 mm
- Formats standard : de 200 x 200 mm à 800 x 800 mm de 900 x 900 mm à 1200 x 1200 mm (2 ouvrants)
- Esthétique discrète
- En standard ces trappes sont livrées remplies avec la plaque Knauf Delta Rectiligne 8/18
- En option, ces trappes peuvent être livrées remplies avec les plaques :
 - Knauf Delta 12/20/66 R
 - Knauf Delta 8/18 Q, 12/25 Q
 - Knauf Delta Rectiligne, 8/18 R, 12/25 R

lien web
HFND93



TRAPPE KNAUF STAR RONDE



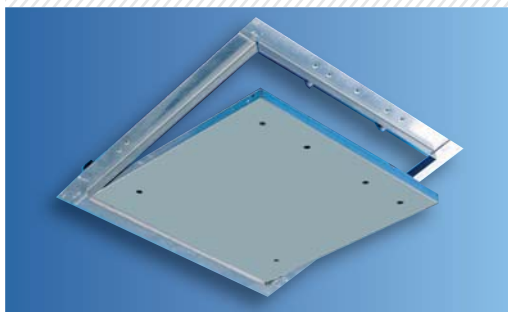
Laissons parler l'esthétique

- Pour épaisseur de plaque de 12,5 mm
- Formats standard : diamètres 200, 300, 400 et 600 mm
- Finition : plaque de plâtre hydro vissée
- Cadre aluminium
- Esthétique unique et contemporaine
- Facile à ouvrir

lien web
FLU29E



TRAPPE KNAUF STAR AQUAPANEL®



Idéale pour extérieurs et milieux humides

La trappe de visite Knauf Star Aquapanel® est adaptée pour une mise en œuvre dans les plafonds Aquapanel® Indoor et Outdoor. Elle est livrée sans la plaque Aquapanel® et reçoit des points de suspension supplémentaires afin de garantir le maintien de l'ouvrant en cas d'ouverture accidentelle liée au vent. Cette trappe reçoit un double système de fermeture clé 4 pans.

- Pour épaisseur de plaque de 12,5 mm
- Formats standard : 400 x 400 mm à 600 x 600 mm
- Toutes dimensions sur demande (par respect des règles neige et vent, la dimension de cette trappe est limitée à 600 x 600 mm)
- Cadre aluminium de 18 mm permettant l'enduisage et le tramage
- Système de sécurité de l'ouvrant renforcé
- Résiste à l'humidité

lien web
JRNLMN



Trappes plâtre techniques (suite)

TRAPPE KNAUF REVO HOSPITALIÈRE (ÉTANCHE À L'AIR ET À LA POUSSIÈRE)



Halte aux bactéries !

Résistante aux désinfectants, cette trappe convient parfaitement aux hôpitaux comme à tout autre établissement réclamant des conditions de propreté exemplaires.

- Pour épaisseur de plaque de 12,5 et 25 mm
- Formats standard : 400 x 400 mm et 600 x 600 mm
- Finition : plaque aluminium collée
- Grande résistance aux produits désinfectants
- Disponibilité sur stock
- Centrage automatique de l'ouvrant
- Résistance à la pression de l'air : 750 Pa

Recommandation : le joint d'étanchéité doit être changé toutes les 15 ouvertures ou 1 fois par an.

lien web
L88JMN



Haute exigence = haute performance

La trappe de visite Knauf Revo Hospitalière rend étanche les tuyaux d'aération et est considérée comme élément de construction certifié résistant à la désinfection d'espaces.

Elle peut donc être montée dans des locaux pour le traitement de maladies transmissibles par l'air.

Trappes tôle

La trappe tôle Knauf est la solution économique par excellence, s'installant très facilement grâce aux pattes de fixation situées sur les côtés opposés. Disponible en plusieurs modèles et dans de nombreux coloris, elle dispose d'une finition standard prélaquée blanche.

TRAPPE KNAUF PLT (POUSSER LÂCHER TÔLE)



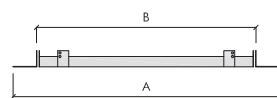
Qualité et budget économique

Pose en plafonds uniquement

- Dimensions : de 200 x 200 mm à 600 x 600 mm
- Finition : tôle prélaquée blanche
- Délai d'approvisionnement réduit
- Facilité d'ouverture
- Peinture RAL 9016

Les dimensions

Dimensions (mm)	A	B
200 x 200	235 x 235	190 x 190
300 x 300	335 x 335	290 x 290
400 x 400	435 x 435	390 x 390
500 x 500	535 x 535	490 x 490
600 x 600	635 x 635	590 x 590



Réservation : B + 2 x 3 mm
Dimensions : A : hors tout - B : passage réel

lien web
GRU1NJ



Trappes tôle (suite)

TRAPPES KNAUF PRÉLAQUÉES



1



2

1 Trappe Knauf Prélaquée à barillet

2 Trappe Knauf Prélaquée Clé 4 pans

@ liens web
www.knauf.fr

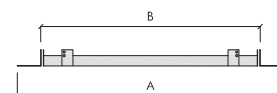
Le choix de la fermeture

Pose en cloison avec barillet ou clé 4 pans obligatoire

- Dimensions : de 200 x 200 mm à 1 200 x 1 200 mm.
- Toutes dimensions sur-mesure.
- Finition : tôle prélaquée blanche.
- Permet de limiter l'accès au plénum.
- Grandes dimensions.
- Possibilité de finitions couleurs RAL.

Les dimensions

Dimensions (mm)	A	B
200 x 200	235 x 235	190 x 190
300 x 300	335 x 335	290 x 290
400 x 400	435 x 435	390 x 390
500 x 500	535 x 535	490 x 490
600 x 600	635 x 635	590 x 590



Réservation : B + 2 x 3 mm

Dimensions : A : Hors tout - B : Passage réel

Trappe Knauf
Prélaquée à barillet
GWYF95

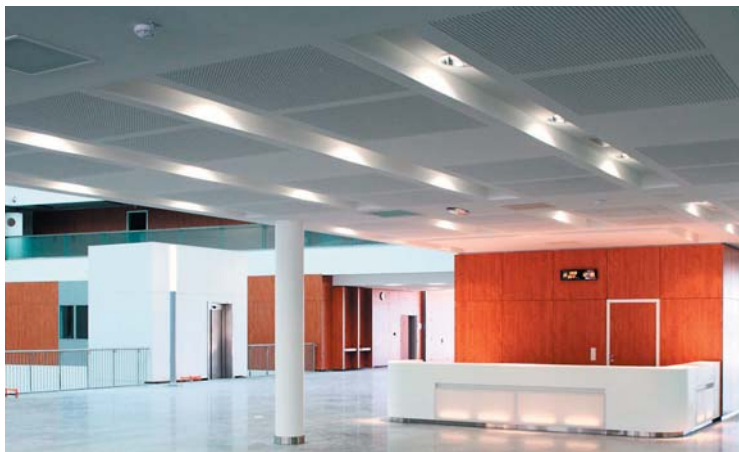


Trappe Knauf
Prélaquée Clé 4 pans
HGM496



4 atouts de la trappe tôle Knauf

- Légère
- Facile à mettre en œuvre
- Toutes dimensions sur-mesure (excepté PLT)
- Finitions couleurs RAL possible



Jouez les couleurs !

Les trappes tôle Knauf sont disponibles dans de nombreux coloris.

Consultez-nous !



Complexes de doublage et contre-cloisons

RACCORD CLIP F47



Le nouveau Raccord Clip F47 de Knauf a été particulièrement étudié pour le chevêtre des trappes de visite des plafonds (en particulier les trappes feu) ou les échelles escamotables et pour intégrer une fenêtre dans une contre-cloison intérieure avec fourrure F47. Économique et solide, il est très facile à poser.

Domaines d'emploi

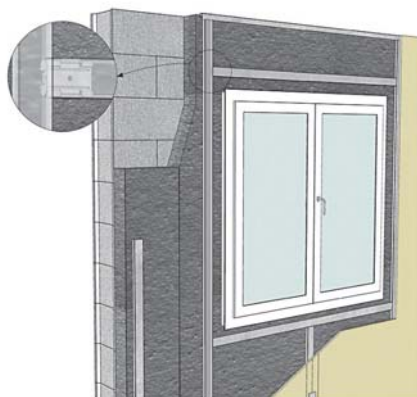
- Réalisation du liaisonnement de deux fourrures F47 de façon perpendiculaire et dans un même plan
- Intégration d'une trappe dans un plafond
- Intégration d'une fenêtre dans une contre-cloison intérieure
- Associé au système Knauf Easy Click

Avantages

- Grande facilité de mise en œuvre
- Pas de vissage, ni d'outil spécifique
- Rapidité d'utilisation
- Raidisseur pour emboîter le raccord à l'extrémité de la fourrure
- Pas de surépaisseur due à la pièce
- Solidité et rigidité
- Économique

Caractéristiques techniques

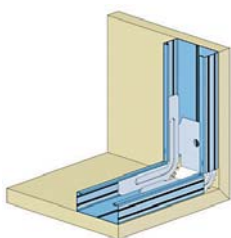
- Dimensions : 83 x 49 mm
- Mise en œuvre :
 - emboîter le raccord à l'extrémité de la première fourrure
 - positionner contre la seconde
 - rabattre la languette de blocage
- Conditionnement : par carton de 50 pièces



Chevêtre avec raccord F47

Lien web [AAAAHT](#)

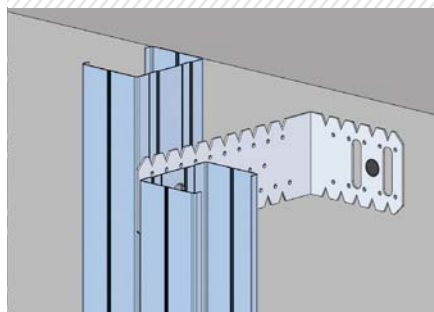
RACCORD D'ANGLE F47



Pièce de jonction pour F47 destinée à la réalisation de chevêtres, de caissons d'un angle de 90° entre 2 fourrures F47 pour former 2 plans à 90°.

Lien web [AAAAJ9](#)

ÉQUERRE 120/60



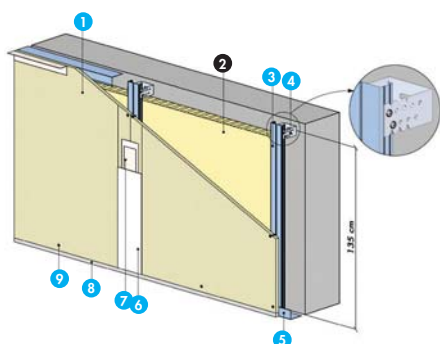
Équerre en acier galvanisé de 10/10^{mes} destinée à la fixation intermédiaire de montants doubles en contre-cloison Knauf CC. Perforations en quinconce pour réglage fin. Longueur 120 mm

Lien web [AAAAHQ](#)



* Les performances fournies par les PV, délivrés par les organismes indépendants, ont été obtenues avec des produits Knauf (plaques, enduits, accessoires...).

SUSPENTE U/DH47



1. Plaque de plâtre Knauf
2. Isolant
3. Fourrure
4. Suspente U CC47
5. Cornière ou rail F47
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique
9. Vis TTPC

Contre-cloison CC avec suspente U et fourrures F47

Accessoire destiné à la fixation par vissage de fourrures F47 en contre-cloison Knauf CC.
Longueur 60 mm

Lien web [AAAHR](#)

ATTACHES EM24/EM58



Fixation d'une tige filetée sur une lisse métallique pour la liaison d'une contre-cloison devant ossature de bardage.

- EM 24 pour épaisseur d'acier 3 à 7 mm
- EM 58 pour épaisseur d'acier 8 à 13 mm

Lien web
[Attaches EM24](#)
AAAAJL

Lien web
[Attaches EM58](#)
AAAAJM

EASY CLICK SYSTÈME CONTRE-CLOISON SUR ISOLANT



1. La platine
2. La vis de liaison avec embase : elle coulisse dans la platine sur une distance de plus ou moins 10 mm.
3. L'écrou Knauf Easy Click : il permet d'ajuster la verticalité du rail clipsé (course d'ajustement : 15 mm).
4. La cheville Knauf Easy Click : 3 longueurs disponibles à laquelle se rajoute la fourrure F47, le rail F47 et l'isolant Knauf XTherm ou Knauf Thane Mur RB2.

TOUT EST INCLUS AVEC LE KIT KNAUF EASY CLICK

Knauf Easy Click est le premier système complet (avec les chevilles de fixation) pour fixer très facilement une contre-cloison.



Lien web [2AARFQ](#)

ACCESSOIRES EASY CLICK POUR CONTRE-CLOISON GARAGE



1. Deux boîtes d'écrous Easy Click F47 - 50 pièces/boîte
2. Une boîte de Tiges Easy Click 120 ou 200 mm - 50 pièces/boîte
3. Un appui complet pour 71 m² de cloison garage isolante Knauf

Lien web [2AARFQ](#)

9

Système F47

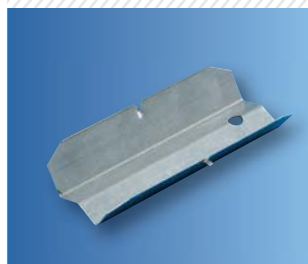
FOURRURE F47



Fourrure de largeur 47 mm et de hauteur 18 mm.

Lien web [AAAA2Q](#)

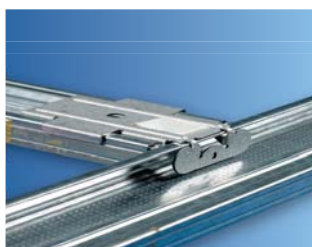
ÉCLISSE F47



Accessoire servant à raccorder les fourrures F47. Les encoches situées au milieu de l'éclisse permettent d'axer précisément le raccord.

Lien web [AFT9EA](#)

RACCORD CLIP F47



Le Raccord Clip F47 de KnauF a été particulièrement étudié pour le chevêtre des trappes de visite des plafonds (en particulier les trappes feu) ou les échelles escamotables et pour intégrer une fenêtre dans une contre-cloison intérieure avec fourrure F47. Économique et solide, il est très facile à poser.

Domaines d'emploi

- Réalisation du liaisonnement de deux fourrures F47 de façon perpendiculaire et dans un même plan
- Intégration d'une trappe dans un plafond
- Intégration d'une fenêtre dans une contre-cloison intérieure

Caractéristiques techniques

- Dimensions : 83 x 49 mm
- Mise en œuvre :
 - emboîter le raccord à l'extrémité de la première fourrure
 - positionner contre la seconde
 - rabattre la languette de blocage
- Conditionnement : par carton de 50 pièces

Avantages

- Grande facilité de mise en œuvre
- Pas de vissage, ni d'outil spécifique
- Rapidité d'utilisation
- Raidisseur pour emboîter le raccord à l'extrémité de la fourrure
- Pas de surépaisseur due à la pièce
- Solidité et rigidité
- Économique

Lien web [AAAHT](#)

SUSPENTE PIVOT



Fixation de F47, clipsage par ¼ de tour
Charge admissible : 50 daN sur F47

Lien web [AAAAJA](#)

PIVOT ACOUSTIQUE F47



Suspente pivot munie d'un résilient pour désolidariser le plafond. Peut servir à pallier des mouvements différentiels support/plafond
Charge admissible : 50 daN sur F47

Lien web [AAAAJ1](#)

SUSPENTES BOIS



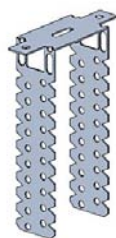
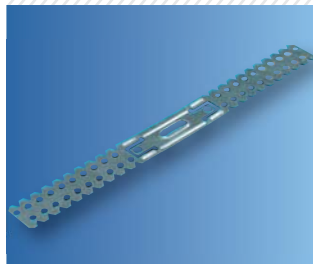
Fixation de fourrures F47 en plafond sous charpente bois et rampant. Existe en 80, 170, 240, 300, 400, 480 (séable), 600, 800 et 1000 en 80 mm.

Se visse ou se cloue sur le côté d'un chevron ou d'une poutre.

Charge admissible : 40 daN sur F47

Lien web [AAAAHX](#)

SUSPENTE U POUR F47



Accessoire destiné à la fixation par vissage de fourrures F47 en plafond Knauf Métal. Perforations en quinconce pour réglage fin. Longueur 120 mm. Permet de suspendre verticalement une fourrure inclinée. Recommandé en zone sismique.

Charge admissible : 60 daN

Remarque : en dehors des cas de longue portée, les suspentes sont adaptées à des plafonds constitués de 1 ou 2 plaques Knauf BA 13/BA 15.

Lien web [AAAAHZ](#)

SUSPENTE À RESSORT F47

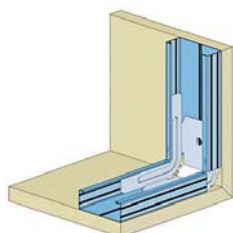


Suspente pour fourrures F47, fixation par tige lisse, rapide et aisée.

Charge admissible : 45 daN

Lien web [AAAAJ2](#)

RACCORD D'ANGLE F47



Pièce de jonction pour F47 destinée à la réalisation de chevêtres, de caissons d'un angle de 90° entre 2 fourrures F47 pour former 2 plans à 90°.

Lien web [AAAAJ9](#)

SUSPENTE HOURDIS



Se met entre hourdis béton et poutrelle (dents côté hourdis) pour clipser des F47 avec un plénum minimum :

- supporte au maximum un plafond 1 KS13
 - en cas de jeu trop important mettre 2 suspentes dos à dos
 - en cas de plénum plus important, visser une suspente bois B 80 à l'aide d'une TRPF
- Charge admissible : 30 daN

Lien web [AAAAJ4](#)

SUSPENTE ENTREVOUS PSE

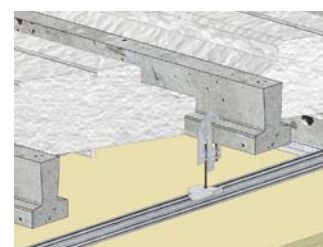


Elle est munie d'une vis pour pouvoir se fixer dans le talon de la poutrelle béton. Compatible avec toutes les poutrelles treillis ou précontraintes associés à des entrevous Knauf. À utiliser impérativement dans le cas du plafond REI 30 avec 1 KHD 18 + 100 mm de laine minérale.

Charge admissible : 50 daN

Acier galvanisé avec protection Z140

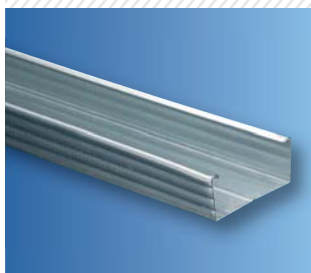
Lien web [53NQTU](#)



9

Système CD 60

FOURRURE CD 60



Profilé métallique pour réalisation de plafonds et protection des structures métalliques. Peut être associé à différents accessoires pour créer des chevêtres ou des plafonds à redents par exemple. Dimensions : 60 x 27 mm

Lien web [3E2YYJ](#)

PIED DE SUSPENTE



Pied de suspente réglable CD 60
Charge admissible : 80 daN

Lien web [4XDJHN](#)

TÊTE DE SUSPENTE



Tête de suspente réglable CD 60 de 150 à 1020 mm

Lien web [3GDZ5G](#)

RALLONGE DE SUSPENTE RÉGLABLE



Lien web [2EXAVZ](#)

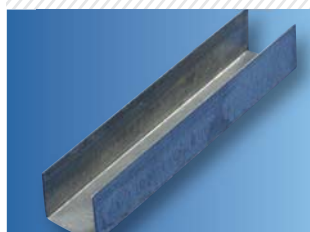
GOUPILLE POUR SUSPENTE RÉGLABLE



Goupille servant à relier la tête de suspente avec le pied de suspente

Lien web [4EX92H](#)

RAIL UD60

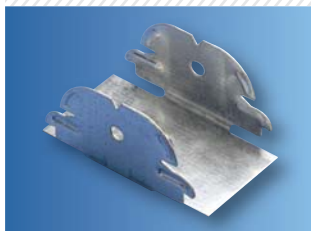


Rail utilisé en complément du CD 60 pour habillage des profilés à protéger.

Dimensions :
30 x 28 mm x 3,00 m

Lien web [17E6FW](#)

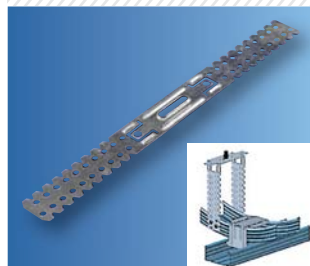
SUSPENTE CLIP CD 60/F47



Suspente clip CD 60/F47 sous tige filetée par clipsage
Charge admissible : 30 daN

Lien web [4JDV5R](#)

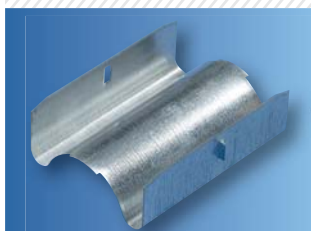
SUSPENTE U POUR CD 60



Suspente U pour CD 60
Charge admissible : 60 daN
Hauteur : 120 mm

Lien web [AAAAJU](#)

ÉCLISSE POUR CD 60

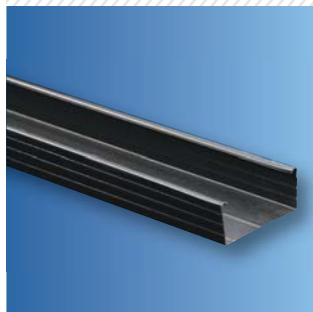


Éclisse servant à relier deux fourrures CD60

Lien web [ADU89R](#)

Système CD 60 Hydro

FOURRURE CD 60 HYDRO



Profilé métallique de couleur noire pour réalisation de plafonds en locaux humides ou en extérieur (Aquapanel® ou Organic)
Dimensions : 60 x 27 mm

Lien web [48LT6D](#)

PIED DE SUSPENTE HYDRO



Pied de suspension réglable CD 60 Hydro.
Charge admissible : 80 daN

Lien web [AU9Q7Y](#)

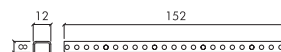
TÊTE DE SUSPENTE HYDRO



Tête de suspension réglable CD 60 Hydro de 147,5 à 927,5 mm

Lien web [1X1U77](#)

RALLONGE DE SUSPENTE RÉGLABLE HYDRO



Lien web [1MLZXE](#)

SUSPENTE U POUR CD 60 HYDRO

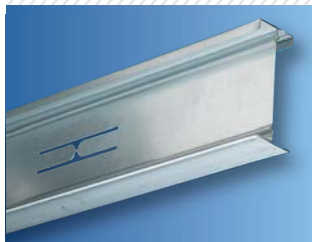


Suspente U pour CD 60 Hydro
Charge admissible : 60 daN
Hauteur : 120 mm

Lien web [155HD7](#)

Système Knauf I-TEC longue portée

PROFILÉ I-TEC

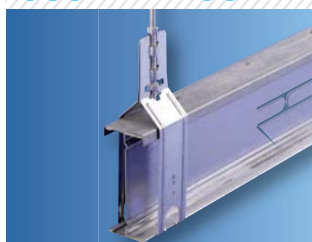


Profilé renforcé en acier galvanisé destiné à des plafonds.

- Longue portée jusqu'à 3,00 m
- Associé obligatoirement à une ossature secondaire F47, FL 55, CD 60, MOB ou F60 Oméga dans laquelle les plaques sont vissées.
- Deux hauteurs disponibles : I-TEC 100 et 70
- Existe en longueur 4,20 m ou 6,20 m

Lien web [2YDTAA](#)

SUSPENTE SUPÉRIEURE I-TEC



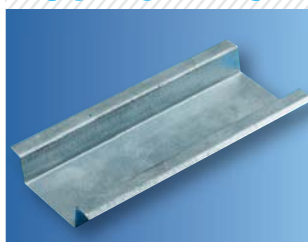
Suspente supérieure I-TEC

Hauteur : 180 mm

Charge admissible : 150 daN

Lien web [AAAAJV](#)

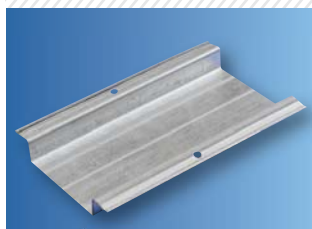
FOURRURE MOB



Fourrure en forme d'Oméga ayant une surface d'appui de 47 mm (ép. métal 0,6 mm et hauteur 17 mm). Fourrure utilisée en ossature pour MOB ou en ossature secondaire pour ouvrages Knauf Métal.

Lien web [21LHEH](#)

FOURRURE F60 OMÉGA



Largeur âme : 60 mm

Hauteur : 15 mm

Appui plus large pour plafonds Delta

Lien web [3ER464](#)

SABOT I-TEC



Sabot I-TEC pour fixation contre un mur.

Lien web [2627XH](#)

SUSPENTE ANTIVIBRATILE GA3 R



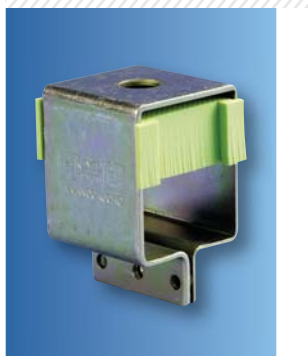
Suspension de profilé longue portée I-TEC. Tige filetée de 8 mm ou tige filetée de 6 mm avec rondelle. Vissage du profilé par 2 vis TRPF 16 mm.

Charge admissible : 150 daN

- Fréquence propre 4 Hz à 140 kg et 5 Hz à 100 kg
- Ressort métallique
- Hauteur à ajouter au-dessus du profilé I-TEC : 120 mm

Lien web [AAAAJY](#)

SUSPENTE ANTIVIBRATILE GA3 S



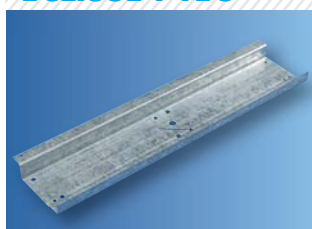
Suspension de profilé longue portée I-TEC. Tige filetée de 6 mm. Écrou libre intégré. Vissage du profilé par 2 vis TRPF 16 mm.

Charge admissible : 150 daN

- Fréquence 7,5 Hz à 140 kg et 9 Hz à 100 kg
- Hauteur à ajouter au-dessus du profilé I-TEC : 65 mm

Lien web [AAAAJX](#)

ÉCLISSE I-TEC



Éclisse I-TEC (paire + vis) pour I-TEC 100 ou I-TEC 70, liaison et continuité mécanique.

Lien web [AAAAJW](#)

ATTACHE MIXTE I-TEC/GHA



Attache mixte I-TEC (F47, CD 60). Charge admissible, pattes vissées 70 daN et pattes non vissées.

Lien web [5EARXM](#)

Les accessoires de suspension sont identiques à ceux du système F47

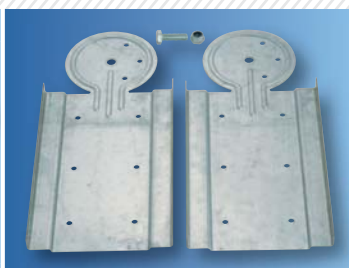
Système Knauf I-TEC orientable

SYSTÈME I-TEC ORIENTABLE



Knauf I-TEC Orientable est un système composé d'accessoires pour plafond Knauf Métal de longue portée, permettant la réalisation de plafonds inclinés ou la fixation de plafonds sous supports inclinés. Possibilité, également, de plafonds décoratifs et acoustiques à redents. Le système de base est le système Knauf I-TEC : profilés primaires I-TEC 100, fourrures F47 (ou CD 60) fixées par attaches mixtes. Fourrure MOB ou fourrure F60 Oméga par vissage direct (vissage de la plaque Knauf Standard ou Delta). La fixation se fait par suspente orientable + pivot I-TEC.

ÉCLISSE ORIENTABLE I-TEC



Éclisse orientable I-TEC, liaison en angle entrant ou sortant.
Hauteur suspente + pivot I-TEC : 195 mm

Lien web **AAAALA**

PIVOT I-TEC



Pivot I-TEC (pivot + boulon + écrou) et suspente supérieure I-TEC orientable pour réalisation de plafonds longues portées inclinés ou à redents.

Lien web **AAA AJZ**

SUSPENTE SUPÉRIEURE ORIENTABLE I-TEC

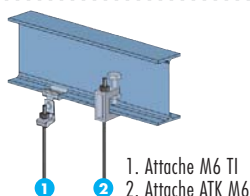


Suspente associée au pivot I-TEC pour réaliser des plafonds inclinés.
Charge admissible : 150 daN
Hauteur totale avec pivot I-TEC : 195 mm

Lien web **135AQZ**

Attaches et pitons

ATTACHES M6 TI + ATK M6



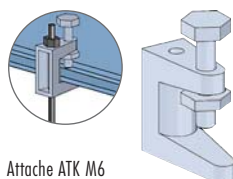
M6 TI

Fixation d'une tige filetée sous charpente métallique. Système à griffe, mis en œuvre par clipsage sur l'aile du profilé de charpente. M6 TI 24 pour épaisseur d'acier de 3 à 8 mm, et M6 TI 58 pour épaisseur d'acier de 8 à 13 mm. Charge admissible : 70 daN

ATK M6

Fixation d'une tige filetée (diam. 6) pour charge importante sous charpente métallique. Maintien et blocage par boulon. Charge admissible : 160 daN
Épaisseur maxi : 18 mm

Lien web [AAAAJG](#)



ATTACHE FK BOIS



Suspension de plafonds Knauf Métal sous poutres bois, par vissage sur le côté.
Mise en place : enfoncement marteau + 1 vis TTPC 45 filetage diamètre 6 mm.
Charge admissible 90 daN

Lien web [AAAAJN](#)

ATTACHE FK MÉTAL



Suspension de plafonds Knauf Métal sous profilés métalliques à froid, par vissage sur le côté.
Épaisseur minimale du profilé 1,6 mm.
Vissage par vis auto perceuse TH 4,8 x 16 (tête H8). Charge admissible : 120 daN

Lien web [AAAAJQ](#)

ATTACHE UNIVERSELLE 70



Fixation d'une tige filetée sous charpente bois. Filetage et trou lisse pour rondelle et écrou. Se visse sur le côté d'un chevron ou d'une poutre avec 2 vis TTPC 45. S'utilise uniquement avec les plafonds KM avec fourrure F47 ou profilés CD 60. Ne pas utiliser avec le système I-TEC. Charge admissible : 70 daN

Lien web [AAAAJR](#)

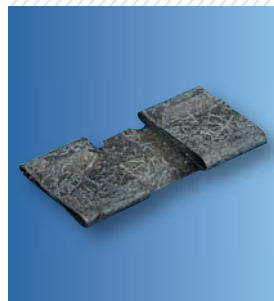
ATTACHE UNIVERSELLE ORIENTABLE 70



Suspente permettant de fixer un plafond sous un support incliné. S'utilise uniquement avec les plafonds KM avec fourrure F47 ou profilés CD 60. Ne pas utiliser avec le système I-TEC. Charge admissible : 70 daN

Lien web [3TXAFQ](#)

ATTACHE S



Pièce en acier ressort, permettant de se clipser, pour les relier, sur le rebord de deux profilés métalliques : fixation de montants dans le rail d'une cloison, ou d'une fourrure F47 sur le rebord d'une cornière.

Lien web [AAAAJ8](#)

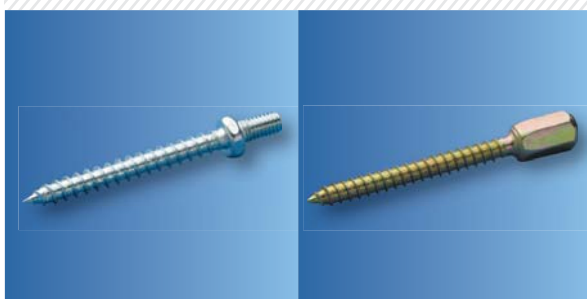
TIGES FILETÉES EN M6 / M8 / M10 AVEC MANCHONS ET ÉCROUS



Les tiges filetées sont de type roulées, de classe 4.6 selon NF E 25.136.
La longueur de la tige filetée doit être ≤ 2 m. Elle ne peut comprendre qu'un seul manchon.

Liens web M6 [AAAAJD](#) / M8 [AAAAJE](#) / M10 [AAAAJF](#)

PITONS DE RÉHABILITATION MÂLE ET FEMELLE AVEC EMBOUTS



- Fixation par vissage sous poutre bois
- Piton mâle, muni d'une vis, diamètre 6 mm, permet la fixation directe d'une suspente
- Piton femelle, muni d'un embout fileté, pour suspension d'une tige filetée M6
- Nécessite l'utilisation d'un embout de visseuse adapté disponible
- Mâle et femelle (essais dans panne en sapin) (mise en œuvre avec la douille H10 M+F)

Charge admissible : 150 daN

Lien web [AAAAL6](#)

PITON M6 X 23 ALLEGRO MÂLE



Suspension de plafond acoustique à épaisseur réduite (6 cm). Munie d'un manchon fileté diamètre 6 mm. Permet la mise en place de la suspente acoustique Allegro (pour béton, corps creux). 1 plaque KHD 13 (mise en œuvre avec la douille H10 M + F).

Lien web [AAAAI1](#)

PITON ACIER 6,3 X 25, M6 X 23 MÂLE



Suspension de plafond Knauf Métal sous profilé à froid type PK par vissage sous le profilé. Épaisseur d'acier 1,5 à 5 mm. (MEO douilles H10 M + F). Charges admissibles (épaisseur acier) :

- 1,5 et 2 mm = 65 daN
- 2,5 et 3 mm = 140 daN

Lien web [AAAAI2](#)

DOUILLE PITON FEMELLE



Pour tête horizontale femelle.

Lien web [AAAAI3](#)

DOUILLE H10 M+F ET DOUILLE H8 1/4 QUEUE POUR VIS TH 4,8 X 16



Pour têtes hexagonales, pitons mâles et femelles.

Liens web
H10 [AAAAI4](#)
H8 [AAAAI5](#)

Aquapanel® Indoor et Outdoor

Aquapanel® Indoor et Outdoor sont les seuls systèmes complets sur le marché pour réaliser un plafond en local humide ou en extérieur. De l'ossature à la plaque en passant par les finitions, vous disposez d'un ensemble testé et garanti Knauf, pour des chantiers rapides et efficaces.

OSSATURE



Fourrure F47H, traité contre la corrosion (Z140 + 20 µ de protection).

Lien web **1MJ4HX**



Rail F47H, traité contre la corrosion (Z140 + 20 µ de protection).

Lien web **1DDA3A**

FOURRURE MOB BLACK SYSTÈME



La fourrure MOB est une ossature de forme Oméga revêtue d'une protection contre la corrosion. Longueur : 5,30 m

Lien web **4YW31R**

VIS À POINTE FORET AQUAPANEL®



Les vis Aquapanel® pointe foret ont été conçues spécialement pour la fixation des plaques Aquapanel® sur une ossature métallique (ép. métal 0,8 à 2 mm). Elles existent dans différentes longueurs avec une pointe foret et une tête fraisée et peuvent être utilisées en mur et en plafond, en intérieur et en extérieur. Les vis sont recouvertes d'un revêtement anti-corrosion garantissant une résistance de 500 heures en brouillard salin.

- Vis 25 mm : pour la fixation d'un parement simple.
- Vis 39 mm : pour la fixation des parements simple ou doubles sur ossature métal.

Lien : **188U8L**

VIS À POINTE CLOU AQUAPANEL®

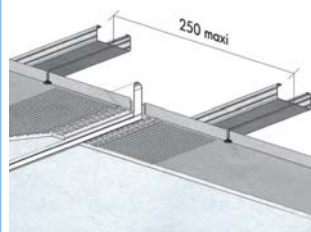
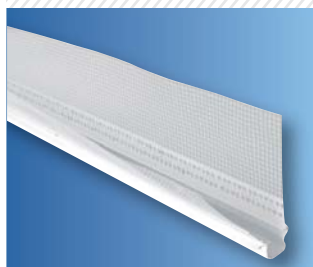


Les vis Aquapanel® pointe clou ont été conçues pour la fixation des plaques Aquapanel® sur une ossature bois ou métallique (ép. métal de 0,6 à 0,7 mm). Elles existent dans différentes longueurs et peuvent être utilisées en mur et en plafond, en intérieur.

- Vis 25 mm : pour le vissage des parements simples sur une ossature métallique
- Vis 39 mm : pour le vissage des parements simples ou doubles sur une ossature métallique et pour les parements simples sur ossature bois.
- Vis 55 mm : pour le vissage des parements doubles sur ossature bois ou parements triples sur une ossature métallique.

Lien : **AAAAH4**

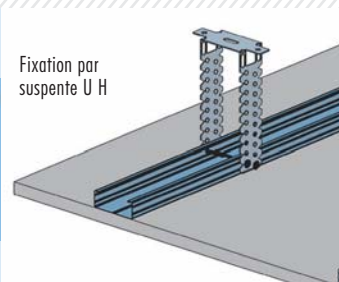
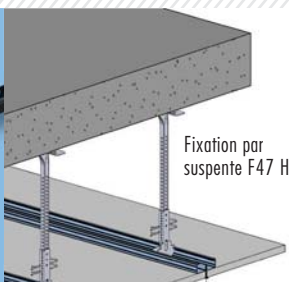
PROFILÉ JOINT DE FRACTIONNEMENT



Profilé en PVC à coller à l'aide de l'enduit à joint.
L'ossature sera interrompue au droit du joint de fractionnement.

Lien web **1JDRTZ**

SUSPENTE RÉGLABLE POUR F47 H ET SUSPENTE U H



Fixation par
suspente U H

Lien web **1DV3GL**

Lien web **1EJD65**

Suspente réglable pour F47 traitée contre la corrosion par protection complémentaire de 20 µ. La suspente se compose de trois parties :

- un pied de suspente se clipsant dans la F47,
- une tête de suspente de longueur variable en fonction de la hauteur du plénum par pas de 100 mm à partir de 150 mm minimum,
- deux goupilles non traitées pour assurer la jonction des deux pièces. Le traitement des goupilles se fait par peinture anti-corrosion sur chantier.

Dans le cas de plénum réduit, on utilisera la suspente U pour F47.

ENDUIT D'ARMATURE PLAFOND/ CLOISON AQUAPANEL® BLANC



L'enduit d'armature plafond Aquapanel® est un enduit ciment pour un surfacage en plein des plaques Aquapanel® Outdoor en plafond jusqu'à une épaisseur de 5 mm, avant l'application d'une peinture.

- Sacs de 20 kg

Lien web **27Q2LX**

ENDUIT DE JOINTOIEMENT AQUAPANEL® GRIS



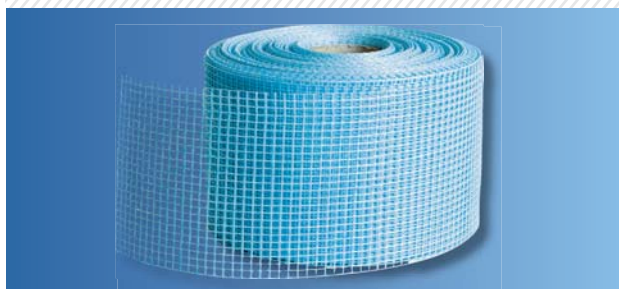
L'enduit à joint gris Aquapanel® est un enduit ciment pour traitement manuel des joints. Les joints sont beurrés avec l'enduit à joint gris Aquapanel®, et armés de la bande à joint Aquapanel®, (10 cm).

- Sacs de 20 kg

Lien web **4DG356**

Aquapanel® Indoor et Outdoor (suite)

BANDE À JOINT AQUAPANEL®



La bande à joint Aquapanel® est un treillis en fibre de verre avec un revêtement résistant aux alcalis. Cette bande est utilisée pour le traitement des joints. Elle est noyée dans l'enduit à joint gris Aquapanel®.

- Largeur : 10 cm
- Rouleaux de 50 m

Lien web **3JVJL8**

TREILLIS DE RENFORT AQUAPANEL®



Le treillis de renfort Aquapanel® est un treillis en fibre de verre à maille large utilisé pour armer l'enduit d'armature Aquapanel®.

- Largeur : 1 m
- Rouleaux de 50 m

Lien web **2GXEJ4**

PRIMAIRE POUR PLAQUE AQUAPANEL®

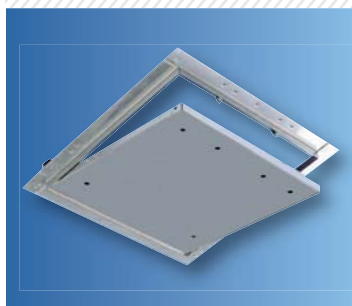


Le primaire pour plaque Aquapanel® est une émulsion prête à l'emploi pour l'apprêt des plaques Aquapanel® qui assure une adhérence maximale des enduits.

- Seaux de 2,5 et 15 kg

Lien web **AAAAHV**

TRAPPE DE VISITE KNAUF STAR AQUAPANEL®



La trappe de visite Knauf Star Aquapanel® est adaptée pour une mise en œuvre dans les plafonds Aquapanel® Indoor et Outdoor. Elle est livrée sans la plaque Aquapanel® et reçoit des points de suspension supplémentaires afin de garantir le maintien de l'ouvrant en cas d'ouverture accidentelle liée au vent. Cette trappe reçoit un double système de fermeture clé 4 pans. Pour épaisseur de plaque de 12,5 mm. Formats standard de 400 x 400 mm à 600 x 600 mm (toutes dimensions sur demande. Attention, par respect des règles neige et vent, la dimension de cette trappe est limitée à 600 x 600 mm). Cadre aluminium de 18 mm permettant l'enduisage et le tramage.

Lien web **JRNLMN**

Knauf Brio et Knauf Périmousse

COLLE KNAUF BRIO



Colle PU mono composant, biberon de 0,8 kg

Lien web **524716**

VIS KNAUF BRIO



- Vis simple filet
- Tête trompette et pointe clou, 4,2 x 17 mm ou agrafes
- Longueur : 17 mm
- Diamètre : 4,2 mm

Lien web **3TJZGL**

GRANULATS KNAUF FORME



Les granulats Knauf Forme sont des billes d'argile expansée imputrescible, conformes à la norme 14063-1 :2004. Ils permettent de préparer les supports en béton ou en bois (égalisation ou désolidarisation) et sont mis en oeuvre sous les plaques Knauf Brio 18.

Sur support bois, les granulats doivent être associés à un film non tissé.

- Granulométrie : 2 à 6 mm
- Masse volumique apparente : 420 +/- 30 kg/m³
- Résistance à la compression : 3,00 +/- 0,05 MPa
- Consommation : 10 l/cm²
- Épaisseur minimale de mise en oeuvre : 20 mm
- Conditionnement : Sac de 50 l (21 kg)

Lien web **5RMVG5**

m mise en œuvre p. 702

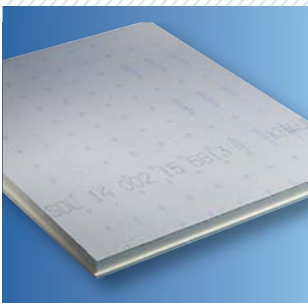
KNAUF ÉTANCHE + BANDE KNAUF ÉTANCHE



Knauf Étanche est une sous-couche de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) à base de latex de synthèse et de charges inertes qui se présente sous forme d'un liquide bleu prêt à l'emploi. Il ne contient pas de solvant. Après séchage, on obtient un film souple ne laissant pas passer l'eau.

Lien web **1GLA6Y**

ISOLANT



Knauf Therm Sol NC Th35, Knauf XTherm Sol Th30 ou Knauf Thane Sol

liens web Isolants

AAAAD4 Knauf Therm Sol NC Th35

AAAAD2 Knauf XTherm Sol Th30

4FHMS9 Knauf Thane Sol

Conditionnement

- **Knauf Brio 18** : 70 plaques soit 50 m² par palette.
- **Knauf Brio 18 WF** : 50 plaques soit 36 m² par palette.

Quantitatif estimatif

Voir p. 522

KNAUF PÉRIMOUSSE



Knauf Périmousse est une bande en mousse de polyéthylène extrudé.

- Longueur : 100 m
- Largeurs : 100, 125, 150, 175 et 200 mm
- Épaisseur : 5 mm

Lien web **AAAADZ**

KNAUF PÉRIMOUSSE ADHÉSIF



Knauf Périmousse Adhésif est une bande en mousse de polyéthylène extrudé avec une mise en œuvre plus facile.

- Longueur : 50 m
 - Largeurs : 100, 125, 150 et 175 mm
 - Épaisseur : 8 mm
- Autres dimensions, nous consulter.

Lien web **2L3U4D**





INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES
OUVRAGES EN PLAQUE DE PLÂTRE
KNAUF **P.480**

TYPE DE PLAQUE SELON LE LOCAL **P.481**

DISPOSITIONS EN ZONE SISMIQUE **P.482**

CLOISONS ET CONTRE-CLOISONS
DE GRANDE HAUTEUR KNAUF OVERSIZE
ET KNAUF GH FUTUR **P.488**

COMPLEXES DE DOUBLAGE
ET CONTRE-CLOISONS **P.490**

ÉTANCHÉITÉ À L'AIR DES BÂTIMENTS
ISOLÉS PAR L'INTÉRIEUR **P.494**

i

Informations générales sur les ouvrages en plaques de plâtre Knauf

Conditions préalables à l'exécution des ouvrages

Les ouvrages ne seront réalisés qu'après vérification des dispositions constructives permettant de maîtriser la perméabilité à l'air de l'enveloppe, notamment :

- menuiseries extérieures posées et calfeutrées
- enduit extérieur sur les maçonneries ou autre solution technique réalisées
- traversées de l'enveloppe (canalisations, etc.) calfeutrées

À défaut, il convient d'en avertir le maître d'ouvrage ou son représentant avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie.

Un test intermédiaire de perméabilité à l'air de l'enveloppe peut être demandé dans les Documents Particuliers du Marché.

En maison individuelle, le test d'étanchéité nécessite la mise en œuvre du plafond au préalable (cf. DTU 25.41 révisé §6.1.1).

Structure d'accueil

La réalisation des ouvrages verticaux et horizontaux ne peut être effectuée que dans des structures d'accueil qui permettent de respecter les règles. À défaut, une structure d'accueil complémentaire sera dimensionnée et réalisée par le corps d'état concerné par la structure porteuse (DTU 25-41 § 5.7).

Réaction au feu

Dans les conditions définies par l'annexe B de la norme NF EN 520 et conformément à cette norme, les plaques de plâtre d'épaisseur $\geq 9,5$ mm Knauf KS, KF, KH, KHD, Diamant, Snowboard, Techniform 6,5 (hormis les plaques MO (A1)), sont classées A2-s1, d0 sans essai supplémentaire. La plaque KS MO (A1) est classée A1 selon le PV CSTB n°RA06-0102 du 21/12/09.

Conformité aux Procès Verbaux

Pour que la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et les bureaux de contrôle puissent prendre en compte nos différents Procès Verbaux qui justifient soit :

- de hauteur de cloisons hors DTU
- de performances acoustiques validées par des PV Knauf
- de performances de résistance au feu d'ouvrages validées par des PV Knauf

Il est impératif que tous les composants de ces systèmes soient ceux décrits dans ces PV et en l'occurrence il est donc obligatoire d'utiliser uniquement des accessoires Knauf (plaques de plâtre, profilés métalliques, bandes à joint, enduits, vis...) et de respecter rigoureusement la mise en œuvre décrite dans le Procès Verbal de référence.



Type de plaque selon le local

Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'eau des parois (cahiers du CSTB N° 3567-MAI 2006)

Degré d'exposition	Supports admissibles	Sollicitations d'emploi	Exemples de locaux
EA Locaux secs ou faiblement humides Faible hygrométrie	Plaques de plâtre standard KS	Les parois ne sont pas exposées à l'eau. L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée.	- chambres - locaux de bureaux - couloirs de circulation
EB Locaux moyennement humides Hygrométrie moyenne	Plaques de plâtre standard KS	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient ponctuellement sous forme de rejaillissement. L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée.	- local avec un point d'eau (cuisine privative, WC) - cellier chauffé - salle de classe
EB+ privatifs Locaux humides privatifs Forte hygrométrie	Plaques de plâtre hydrofugées KH	L'utilisation de l'enduit Knauf Proplak® Hydro dispense de la sous-couche de protection à la pénétration de l'eau sous carrelage dans les zones d'emprise des receveurs de douche et des baignoires dans le cas de finition par carrelage. En cours d'exploitation du local, l'eau est projetée épisodiquement sur au moins une paroi (ruissellement).	- salle d'eau intégrant un receveur de douche et/ou une baignoire - cabine de douche ou salle de bains à caractère privatif dans des locaux recevant du public : douches dans les hôtels, les résidences de personnes âgées, les hôpitaux - sanitaires de bureau à usage privatif - cellier non chauffé, garage
EB+ collectifs Locaux très humides à usage collectif Forte hygrométrie	KH + Knauf Étanche (1) ou Aquapanel® Indoor (1)	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient sous forme de projection ou de ruissellement et elle agit de façon discontinue pendant des périodes plus longues que dans le cas EB+ privatif (cumul inférieur à 3 h). Le nettoyage au jet n'est admis que si la conception globale du local, y compris le sol, est appropriée.	- douche individuelle à usage collectif dans des locaux de type internat, usine - vestiaires collectifs sans communication directe avec le local EC - offices, local de réchauffage des plats sans zone de lavage - locaux humides à usage privatif intégrant un receveur de douche ou une baignoire avec un jet hydromassant - laverie collective n'ayant pas un caractère commercial (école, hôtel, centre de vacances) - sanitaires accessibles au public dans les locaux type ERP : école, hôtel, aéroport
EC Locaux très humides Très forte hygrométrie	Aquapanel® Indoor (1)(2)	L'eau intervient de façon quasi continue sous forme liquide sur au moins une paroi. Le nettoyage au jet d'eau sous haute pression est admis. Les revêtements de finition des parois du local et les interfaces (mastic, garnitures de joint...) doivent être compatibles avec l'agressivité des produits d'entretien, du nettoyage, de la température.	- douches collectives - plusieurs personnes à la fois dans le même local (stades, gymnases...) - cuisines collectives(3) et sanitaires accessibles au public si nettoyage prévu au jet d'eau sous haute pression - laverie ayant un caractère commercial et destinée à un usage intensif - blanchisserie centrale d'un hôpital - centre aquatique, balnéothérapie, piscine (hormis les parois de bassin) y compris locaux en communication directe avec le bassin

(1) Système sous Avis Technique.

(2) Si le ruissellement est supérieur à 6 h par tranche de 24 h, mettre en place Knauf Étanche sur cette zone.

(3) Si les Documents Particuliers du Marché prévoient une utilisation en conformité avec les conditions des locaux EB+ collectifs, il est possible de déclasser la cuisine en EB+ collectifs.

Type de plaque selon le classement du local

	Classement et type de local	Parement simple exposé	Parement double exposé	Plafond
Local sec	Chambre, circulation, cellier chauffé, ...	KS	KS + KS	KS ou KF (si résistance feu)
Local humide EB+ privatif	Salle d'eau avec douche ou baignoire, sanitaires de bureau à usage privatif, cellier non chauffé, ...	KH ou HydroProof ⁽¹⁾	KH + KS ou HydroProof + KS ⁽¹⁾	KS ou KF (si résistance feu)
EB+ collectif	Douche individuelle à usage collectif, sanitaires accessibles au public dans un ERP, ...	KH : Proplak Hydro ou HydroProof : Proplak HydroProof	KH : Proplak Hydro ou HydroProof : Proplak HydroProof ou Aquapanel® : Colle PU Aquapanel	KH ou HydroProof ou KF (si résistance feu)
EC Partiel	Cuisines collectives et douches collectives de stades ou gymnase (hors lavage jet haute pression > 10 bars)	HydroProof avec protection Knauf Étanche ⁽¹⁾	2 HydroProof avec protection Knauf Étanche ⁽¹⁾	Aquapanel® Indoor
EC Total	Piscines, douches collectives de stades ou gymnase, cuisines collectives (si lavage au jet haute pression), laveries commerciales, blanchisseries, ...	Aquapanel® Indoor	2 Aquapanel® Indoor	Aquapanel® Indoor

(1) Système sous ATEx

(2) Système sous Avis technique.

* L'utilisation de l'enduit Knauf Proplak® Hydro dispense de la sous-couche de protection à la pénétration de l'eau sous carrelage dans les zones d'emprise des receveurs de douche et des baignoires dans le cas de finition par carrelage.



Dispositions en zone sismique

Remarque

La réglementation sismique s'applique aux éléments non structuraux (cloisons/plafonds) depuis janvier 2014.

Textes législatifs

Articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement relatifs à la prévention du risque sismique complétés par :

- décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique
- décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français
- arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal" relatifs à la prévention du risque sismique

- arrêté du 15 septembre 2014 modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal" est paru au Journal Officiel du 23 septembre 2014.

La date d'application de cet arrêté modificatif est celui du lendemain de la publication du texte, à savoir le 24 septembre 2014.

Concernant les éléments non structuraux, ceux-ci sont dorénavant clairement identifiés dans cet arrêté et un guide du ministère est disponible pour leurs justifications : dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti, couramment appelé Guide ENS.

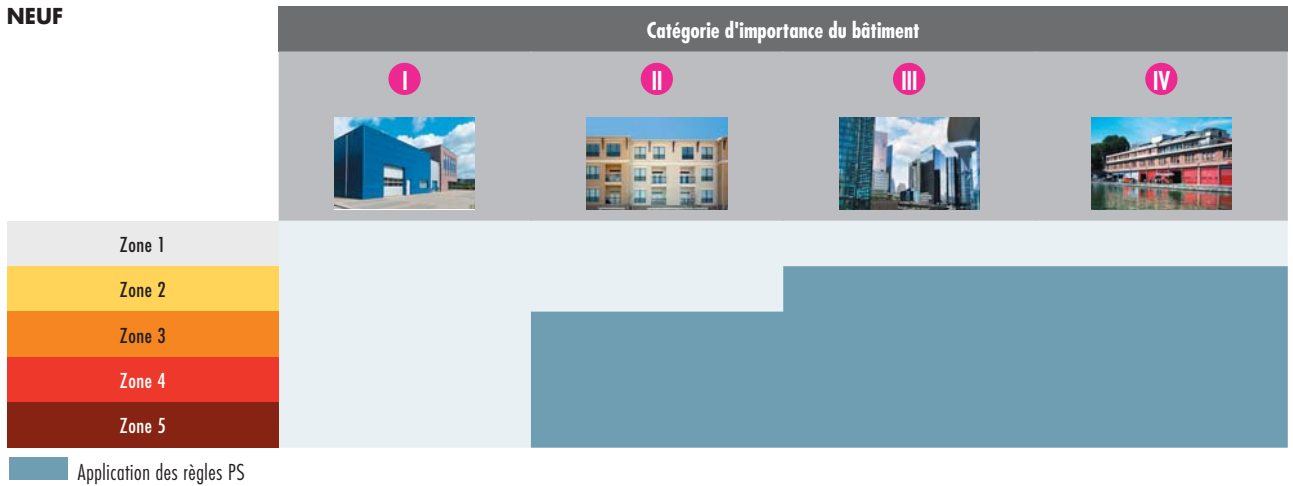
Que ce soient les éléments relevant d'un DTU ou d'un DTA, tous sont concernés par ce nouvel arrêté lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- un ouvrage (plafond, une cloison, une contre cloison) dont la masse est supérieure à 25 kg/m² **OU** la hauteur par rapport au point de chute est supérieure à 3,5 m ;

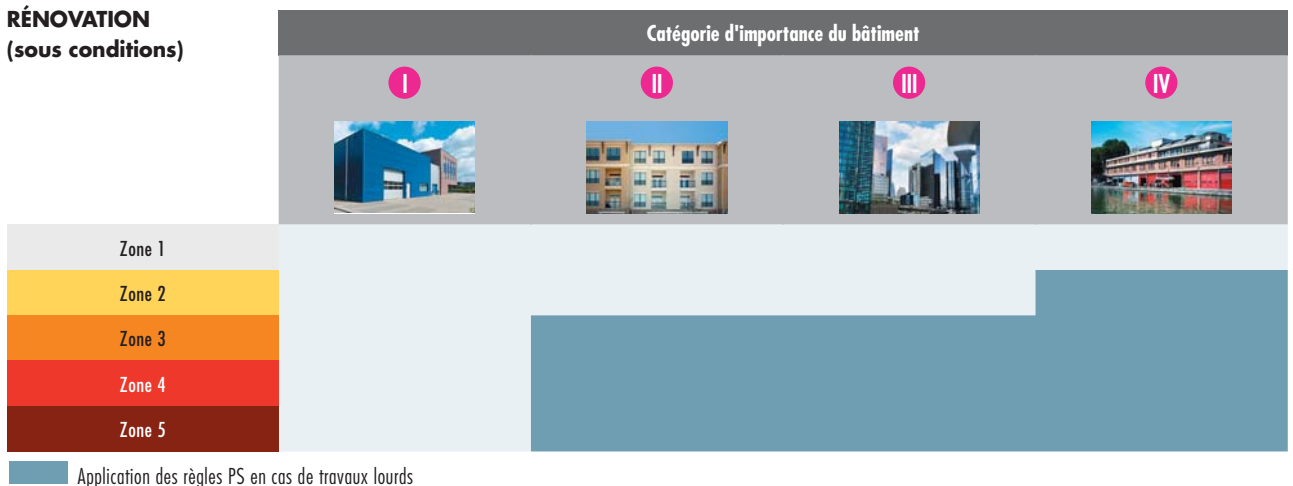
ET

- le bâtiment et la zone sismique entrent dans l'un des cas ci-dessous :

NEUF



RÉNOVATION (sous conditions)



Comment procéder ?

1. Récouter les informations suivantes :

- bâtiment neuf ou rénovation (préciser le type de rénovation)
- la zone de sismicité (de 1 à 5)
- la classe d'importance du bâtiment (de I à IV)
- si possible les déplacements inter-étages (qui peuvent être fournis par le BET structure).
En effet ceci est un élément demandé dans les justifications du Guide ENS, mais c'est aussi un élément qui n'est pas forcément facilement accessible à tous
- le type et le nombre de parements utilisés
- pour les cloisons : la hauteur de la cloison
- pour les plafonds : la hauteur du plénum et le type de suspente

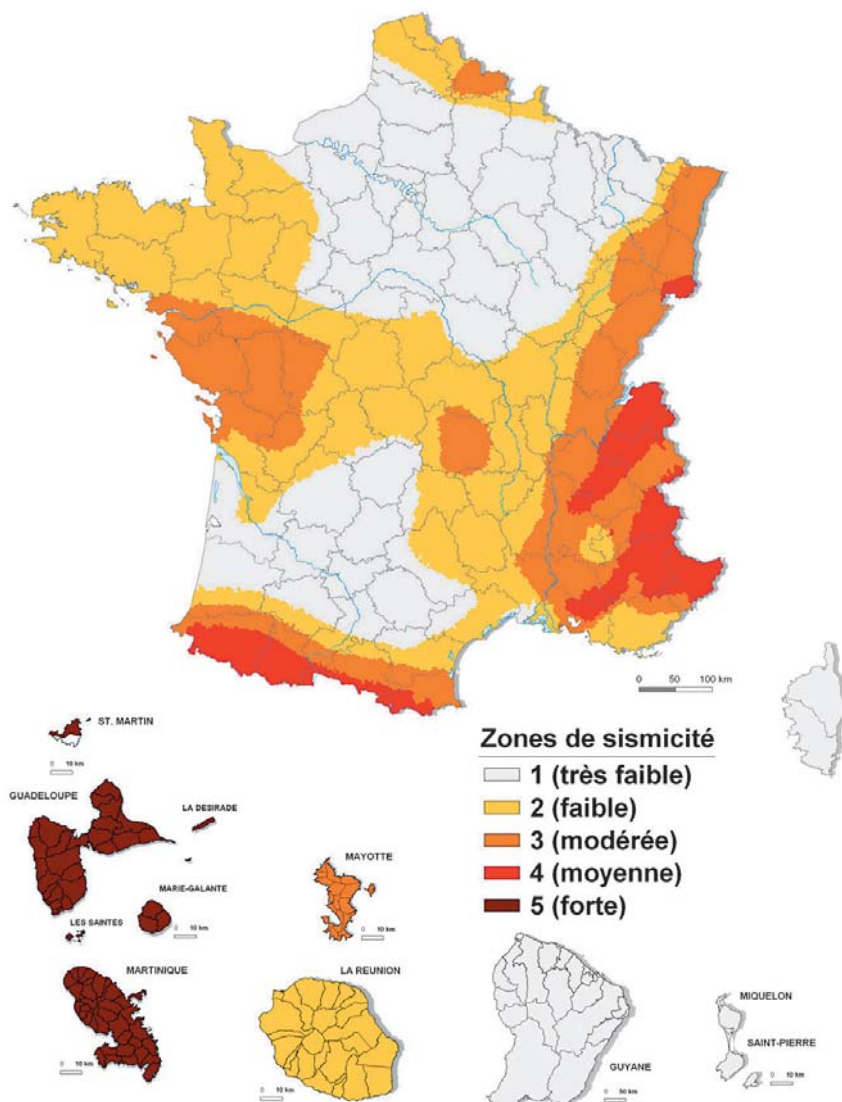
La connaissance de la classe de sol considérée dans la zone du chantier est également un vrai plus dans le dimensionnement au séisme (classe de sol de A à E). Cela peut également être fourni par le BET Structure du projet.

2. Contacter votre interlocuteur Knauf local avec les informations ci-contre.

Zonage

Afin de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, la France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible)
- quatre zones de sismicité 2 à 5 où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.



Dispositions en zone sismique (suite)

CLASSIFICATION DES BÂTIMENTS

La réglementation classe les bâtiments à risque normal en quatre catégories d'importance définies en fonction de leur usage.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée
II 	<ul style="list-style-type: none"> Habitations individuelles Établissements Recevant du Public (ERP) de catégories 4 et 5 Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m. max. 300 pers Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes Parcs de stationnement ouverts au public
III 	<ul style="list-style-type: none"> ERP de catégories 1, 2 et 3 Habitations collectives et bureaux, h > 28 m Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes Établissements sanitaires et sociaux Centres de production collective d'énergie Établissements scolaires
IV 	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise Centres météorologiques

À partir du zonage sismique et de la catégorie d'importance du bâtiment, on détermine si les règles de constructions parasismiques s'appliquent. Le périmètre d'application pour les ENS diffère selon le type de chantier (NEUF ou RÉNOVATION).

Si le dimensionnement parasismique est requis, on se réfère alors au référentiel "Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti". Justification parasismique pour le bâtiment à "risque normal".

L'ouvrage est mis en œuvre à une hauteur de plus de 3,5 m
OU
à une masse surfacique de plus de 25 kg/m².

Plafond, cloisons ou contre-cloison non-démontable

Justification par calcul selon l'Eurocode 8. Le référentiel "Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti" rappelle les principes généraux et explique certains paramètres de calcul.

Consulter les DTA Knauf
ou le Support Technique Knauf.

Plafond modulaire

Justification par calcul selon l'Eurocode 8. Le référentiel "Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti" rappelle les principes généraux et explique certains paramètres de calcul.

Si le Plafond Modulaire est visé par le
NF DTU 58.1, on applique les dispositions
du NF DTU 58.1.

L'ouvrage est mis en œuvre à une hauteur de moins de 3,5 m
ET à une masse surfacique de moins de 25 kg/m².

Le risque est considéré comme faible et il n'est pas exigé de prendre en compte l'action sismique.

DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES SOUS SOLlicitATIONS SISMiques POUR CLOISONS ET CONTRE-CLOISONS

Tenue de la cloison en flexion

(Justification n°1 du Guide d'évaluation des cloisons sous actions sismiques CSTB)

Les cloisons (distributives et séparatives) et les contre cloisons décrites ci-dessous, dont la masse surfacique (Wa) est inférieure ou égale à la masse (Wa maxi.) indiquée dans le tableau ci-dessous, résistent à l'action sismique de calcul pour les hauteurs correspondantes définies dans l'ensemble des documentations Knauf.

Dans le cas des ouvrages dont la masse surfacique est supérieure aux valeurs ci-dessus, consulter le Support Technique Knauf.

Comparer la masse de l'ouvrage (cloison ou contre cloison) avec la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous.

Tenue des fixations de la cloison en flexion

(Justification n°2 du Guide d'évaluation des cloisons sous actions sismiques CSTB)

Les rails et cornières utilisés dans les ouvrages Knauf présentent un niveau de sécurité satisfaisant vis-à-vis de l'action sismique de calcul.

Le système retenu pour l'ancrage des rails doit permettre de reprendre la sollicitation Ed,3 telle que définie en page suivante pour différentes configurations de cloisons et différentes situations de projet sismique.

Dans le cas où la classe de sol n'est pas connue, prendre en compte la classe de sol E. Pour les cloisons séparatives, le calcul est à adapter selon les cas suivants :

- Ossature désolidarisée :
 - sur rail (2 x rails)
 - sur cornière (2 x cornières)
- Ossature alternée (1 x rail)
 - En connaissant la valeur Rfix : Indication sur l'entraxe des fixations.
 - La formule page suivante permet de calculer Ed,3 : Information permettant un dimensionnement par le fournisseur de fixations.

Attention : il revient au fournisseur de la fixation de valider sa capacité en fonction du chantier.

Compatibilité avec les déformations de la structure

(Justification n°3 du Guide d'évaluation des cloisons sous actions sismiques CSTB) Conformément au Référentiel « Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti ; justifications parasismiques pour le bâtiment « à risque normal » » version 2014, et en application de la clause de l'art. 4.II.c de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié, l'accélération avg est inférieure à 2,5m/s² dans les zones

sismiques du domaine d'emploi visé dans ce document (zones 1 à 4 et ouvrages de catégories I à IV).

La composante sismique verticale n'est pas à prendre en compte en zone 1 à 4 et ouvrages de catégories I à IV.

Compatibilité avec les déformations de la structure.

(justification n°4 du Guide d'évaluation des cloisons sous actions sismiques CSTB[®]).

Les essais réalisés sur les ouvrages visés dans le présent document montrent que le procédé est compatible avec une déformation horizontale de la structure donnée dans le tableau ci-dessous, correspondant à une mise en parallélogramme de la cloison.

Il appartient au bureau d'études de structure de l'opération d'indiquer les déplacements inter-étages sous séisme de référence induits par la situation de projet sismique et de vérifier que ceux-ci sont inférieurs aux déformations horizontales admissibles de l'ouvrage.

Les valeurs du tableau ci-dessous permettent de vérifier la compatibilité de la cloison avec les déformations de la structure.

		Justification n°1	Justification n°4		Document justificatif au séisme
		Wa maxi. (kg/m ²)	2.6 m ≤ h ≤ 5.0 m	5.0 m < h	
Cloisons distributives	KM BA 13 et BA 15 parement simple	68	h/100 (en mm)	50 mm	DTA 9/16-1043 (valide jusqu'au 31/07/19)
	KM BA 13 et BA 15 parement double	91			
	KM BA 18 parement simple	74	h/112 (en mm)	40 mm	
	KM BA 25 parement simple	84			
	Aquapanel® Indoor parement simple	66	h/108 (en mm)	45,5 mm	Sur la base du DTA 9/16-1043 (valide jusqu'au 31/07/19)
	Aquapanel® Indoor parement double				
Contre cloisons	CC 113, CC 213, CC 115	91	h/100 (en mm)	50 mm	DTA 9/16-1043 (valide jusqu'au 31/07/19)
	CC 118, CC 218, CC 318	74	h/112 (en mm)	40 mm	
	CC 125, CC 225				
	Aquapanel® Indoor CC 113, CC 213	66	h/108 (en mm)	45,5 mm	Sur la base du DTA 9/16-1043 (valide jusqu'au 31/07/19)
Cloisons séparatives	KMA BA 13 parement double et triple	74	h/190 (en mm)	31 mm	DTA 9/15-1023 (valide jusqu'au 31/10/21)
	KMA BA 25 Phonik+ parement simple	36	h/112 (en mm)	-	
	KMA BA 18 Phonik parement simple				
	KMA BA 25 parement simple				

Les références des plaques concernées sont les suivantes :

- BA 13 : KS 13, KF 13, KHD 13, KH 13, KA 13 Phonik, Diamant 13 Cleaneo C
- BA 15 : KS 15, KF 15, KH 15, Diamant 15
- BA 18 : KHD 18, KH-HD 18, KHD 18/900, KH-HD 18/900
- BA 25 : KS 25, KHD 25, KH 25
- BA 18 Phonik : KA 18 Phonik, KHA 18 Phonik
- BA 25 Phonik+ : KA 25 Phonik+, KHA 25 Phonik+

Dans le cas des ouvrages particuliers non décrits dans ce tableau, veuillez consulter le Support Technique Knauf.

Dispositions en zone sismique (suite)

Dimensionnement de l'entraxe des fixations des rails en zone sismique pour les constructions neuves

$$d_a = \frac{R_{\text{fix}} \times nb_{\text{fix}}}{k'_a \times W_a \times H_{cl}} \times 100$$

Avec :

- d_a = entraxe des points d'ancrages, en cm
(entraxe maximum = 0,60cm, selon DTU25.41)
- R_{fix} = valeur de la charge en cisaillement admissible par une fixation ou un ancrage donnée par le fournisseur, en daN
- nb_{fix} = nombre de fixation en un point (ex : 1 vis, ou 2 clous, etc.)
- k'_a = coefficient en fonction de la zone sismique, de la classe de sol et de la catégorie d'importance du bâtiment (cf tableaux ci-contre)
- W_a = masse surfacique de la cloison ou de la contre cloison (parements, ossatures valeur forfaitaire de 1 kg/m², isolant), en daN/m²
- H_{cl} = hauteur de la cloison, en m

$E_{d,3}$ = Effort sismique sollicitant en pied et en tête de cloison, appliqué au rail, en daN/ml de cloison :

$$E_{d,3} = k'_a \times W_a \times H_{cl}$$

Tableaux des valeurs du coefficient k'_a

Classe de sol A		Classe d'importance du bâtiment		
		II	III	IV
Zone sismique	2	/	0,283	0,330
	3	0,370	0,444	0,518
	4	0,538	0,646	0,754

Classe de sol C		Classe d'importance du bâtiment		
		II	III	IV
Zone sismique	2	/	0,424	0,495
	3	0,555	0,666	0,777
	4	0,808	0,969	1,130

Classe de sol E		Classe d'importance du bâtiment		
		II	III	IV
Zone sismique	2	/	0,509	0,593
	3	0,666	0,799	0,932
	4	0,969	1,163	1,356

Exemple :

Cloison composée de 2 plaques KHD18/900, montants M70/40D à entraxe 0,45 cm, 3kg/m² d'isolation, hauteur de 4,00 m.

Nous nous trouvons dans un ERP de catégorie 1 en zone sismique 4.

Le fournisseur de fixation donne une capacité en cisaillement de ses clous de 20 daN.

Dans la largeur du rail 70 en tête et en pied, il est possible de mettre soit 1 clou à chaque fois, soit 2 clous côte à côte à chaque fois.

Résumé :

• Cloison :

$$\begin{aligned} \text{Masse de la cloison } W_a &= 2 \times \text{KHD18/900} + \text{M70/40D} + \text{Isolant} \\ &= (2 \times 16,5) + 1 + 3 = 37 \text{ daN/m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Hauteur de la cloison } H_{cl} = 4,00\text{m}$$

• Fixation :

$$R_{\text{fix}} \text{ donnée par le fournisseur} = 20 \text{ daN}$$

• Sismique :

ERP catégorie 1 : Classe d'importance du bâtiment = III

• Zone sismique 4

$$> k'_a = 1,163$$

Calcul de l'entraxe des clous :

1 clou :

$$d_a = (20 \times 100 \times 1) / (1,163 \times 37 \times 4,00) = 11,60 \text{ cm}$$

2 clous côte à côte :

$$d_a = (20 \times 100 \times 2) / (1,163 \times 37 \times 4,00) = 23,20 \text{ cm}$$

Dans cet exemple, pour la fixation des rails en tête et en pied, il faudra donc soit mettre 1 clou tous les 10 cm environ, soit 2 clous tous les 20 cm environ.

DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES SOUS SOLLICITATIONS SISMIQUES POUR PLAFONDS

Les dispositions suivantes s'appliquent aux cas relevant de l'Eurocode 8 et sont destinées à limiter les risques d'accidents corporels et d'obstruction des dégagements.

Plafonds non démontables

Les plafonds Knauf Métal (systèmes sur fourrures ou montants sur chant), Delta, Delta 4, Knauf Métal I-TEC, satisfont aux exigences de résistance aux sollicitations sismiques en France métropolitaine dans les conditions ci-après :

- mise en œuvre d'une cornière ou d'un rail périphérique
- hauteur maximale du plénum : 400 mm pour les suspentes bois, avec une hauteur entre étage n'excédant pas 3,40 m, 1 m pour les tiges filetées de diamètre 6 mm, avec une hauteur entre étage de 5 m
- sans joint de fractionnement.

Ces dispositions s'appliquent également aux plafonds Aquapanel® Indoor et Outdoor. Dans ce dernier cas, tenir compte de la limitation de hauteur de plénum en fonction des effets dus au vent.

Les plafonds Organic en fixation mécanique visible (vissage) satisfont aux exigences de résistance aux sollicitations sismiques en France métropolitaine.

Leur pose en fixation mécanique invisible, du type FIB IV ou Clip, est exclue.

Dans les autres cas, contactez le Support Technique Knauf.

Plafonds suspendus modulaires

DTU 58.1 P1-1 - § 6.10

Pose en zone de sismicité non nulle

Dispositions parasismiques principales

- Tous les profils de rive doivent avoir une aile d'appui d'au moins 30 mm.
- Toutes les traversées du plafond suspendu (colonnes, sprinklers,...) et les appareils supportés de manière indépendante doivent être considérés comme rive et traités comme telles.
- La première suspente de chaque porteur doit être fixée à 200 mm maximum du mur ou de la cloison.
- Les entretoises découpées s'appuyant sur la rive, de longueur supérieure à 300 mm, doivent être maintenues verticalement (+/- 10°) par un fil d'acier d'au moins 2,5 mm de diamètre ou tout autre dispositif évitant leur chute.
- L'extrémité des porteurs, entretoises et des panneaux doit reposer sur la rive avec un jeu, entre l'extrémité et le mur ou la pénétration, de 8 à 10 mm.
- Tous les accessoires reposant sur le plafond suspendu doivent être fixés rigidement sur l'ossature du plafond.
- Pour des surfaces supérieures à 15 m² et pour tous les 15 m² commencés, un double contreventement pour chacune des 2 directions : celle des porteurs et celle perpendiculaire à ceux-ci.

Dispositions parasismiques complémentaires en outre-mer

- Seuls les porteurs et des entretoises à semelle de 24 mm ou plus doivent être utilisés.
- Seules les entretoises à système de verrouillage doivent être utilisées.
- Les éléments d'habillage doivent être clipsés sur l'ossature.



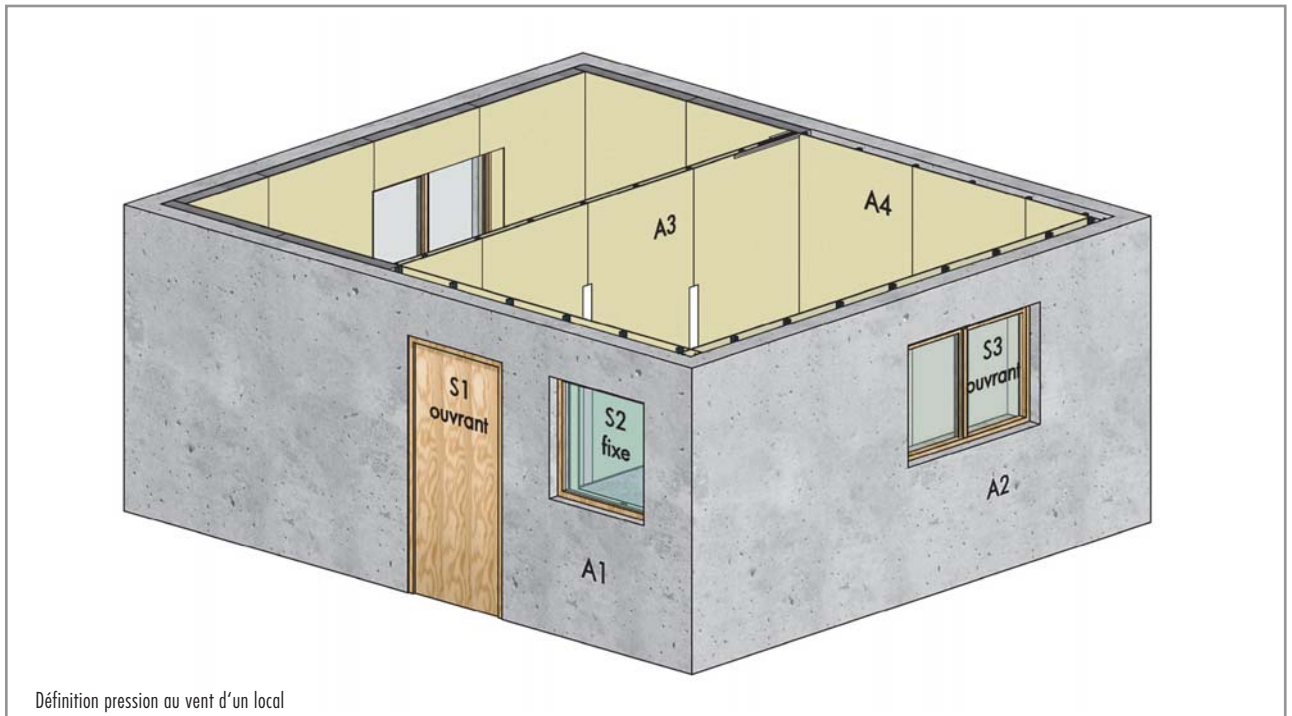
Cloisons et contre-cloisons de grande hauteur Knauf Oversize et Knauf GH Futur

Les hauteurs sont déterminées suivant une méthode de dimensionnement élaborée par le CSTB, prenant en compte l'apport des plaques avec comme critère de flèche celui du référentiel des cloisons de grande hauteur à savoir $f \leq H/240$.

Les ouvrages intérieurs impliquent de prendre en compte les pressions différentielles dues à l'action du vent. D'une manière générale, il est possible de déterminer le taux d'ouverture d'un local afin de caractériser l'importance des pressions de vent dans ce local :

CLOISONS/CONTRE-CLOISONS :

TAUX D'OUVERTURE D'UN LOCAL « μ »



$$\mu = \frac{\text{Surface des ouvrants}}{\text{Surface totale des cloisons et doublages}} \quad \mu = \frac{S1 + S3}{A1 + A2 + A3 + A4}$$

On a alors 4 cas possibles pour un local :

$\mu = 0$:	Classement P0	Taux d'ouverture nul
$\mu \leq 5\%$:	Classement P1	Taux d'ouverture faible
$5\% \leq \mu \leq 15\%$:	Classement P2	Taux d'ouverture moyen
$15\% \leq \mu$:	Classement P3	Taux d'ouverture fort

Au-delà de 30 %, la méthode ne s'applique plus et il convient de se référer aux pressions de vent définies dans l'Eurocode ou dans les Règles NV65.

PRESSION DU VENT DIMENSIONNEMENT D'UNE CLOISON DISTRIBUTIVE OU SÉPARATIVE DE GRANDE HAUTEUR

Le dimensionnement d'une cloison se fait en regardant la différence de classement entre 2 locaux. Il faut donc calculer le taux d'ouverture des deux locaux séparés par la cloison à dimensionner.

	Différence entre :		Pression du vent (daN/m ²)
	Local 1	Local 2	
Vent sur cloisons	P0	P0	10
	P1	P0	15
	P1	P1	20
	P2	P0 -> P2	40
	P3	P0 -> P3	60

DIMENSIONNEMENT D'UNE CONTRE-CLOISON DE GRANDE HAUTEUR

Pour déterminer la pression au vent exercée (en daN/m²) sur la contre-cloison A4, il faut calculer la perméabilité à l'air du local dans lequel sera réalisée la contre-cloison A4 selon la formule donnée page précédente et vérifier le type de paroi devant laquelle sera implantée la contre-cloison.

Nature de la paroi	Classement du local			
	P0	P1	P2	P3
Paroi béton ou local répondant aux exigences de perméabilité à l'air de la RT 2012	10	10	20	40
Paroi maçonnée	15	15	20	40
Autres types de paroi que ci-dessus	20	20	20	40
Tout type de paroi	-	-	-	40

PLAFONDS ET BOÎTES DANS LA BOÎTE :

Pour déterminer la pression au vent exercée sur les plafonds et sur les Boîtes dans la Boîte, en l'absence de référentiel il faut calculer la perméabilité à l'air du local dans lequel seront réalisés les plafonds ou les Boîtes dans la Boîte selon la formule donnée page précédente.

Dimensionnement	
Classement du local	Pression (daN/m ²)
P0 ; P1	10
P2	20
P3	40

P1	Locaux à usage courant	$\mu \leq 5\%$
P2	Hangar faibles ouvertures	$5\% \leq \mu \leq 15\%$
P3	Hangar grandes ouvertures	$\mu > 15\%$



Pour la sécurité incendie des bâtiments industriels, commerciaux et de stockage à simple rez-de-chaussée, consultez notre Guide technique des Solutions Grands Espaces en plaques de plâtre, disponible sur knauf.fr/guides.



Complexes de doublage et contre-cloisons

COMPLEXE DE DOUBLAGE POLYPLAC

Classement des murs en fonction de leur résistance à la pluie

1. Mur de type I (fig. 1 et 2)

Un mur du type I est un mur ne comportant :

- ni revêtement étanche sur son parement extérieur
- ni coupure de capillarité dans son épaisseur.

2. Mur de type II (fig. 3)

Un mur de type II est un mur ne comportant aucun revêtement étanche sur son parement extérieur mais comportant, dans son épaisseur, une coupure de capillarité continue.

• Mur de type II-a

Dans ce type de mur, la coupure de capillarité est constituée par des panneaux isolants non hydrophiles.

• Mur de type II-b

Dans ce type de mur, la coupure de capillarité est constituée par une lame d'air continue. Par assimilation, cette lame d'air est encore considérée comme continue si elle est traversée seulement par des agrafes métalliques ou par d'autres dispositifs de faibles dimensions, en matériaux non hydrophiles et imputrescibles. Sont également considérés comme appartenant au type II-b, les murs avec revêtement

extérieur en pierres attachées répondant simultanément aux deux conditions ci-après :

- les joints entre pierres sont laissés vides
- aucun isolant n'est interposé entre le revêtement et la paroi principale en maçonnerie.

3. Mur de type III

Les murs de type III sont des murs dans lesquels la paroi extérieure en maçonnerie, non protégée par un revêtement étanche. Ce type de mur n'est plus visé par le DTU 25.42 révisé.

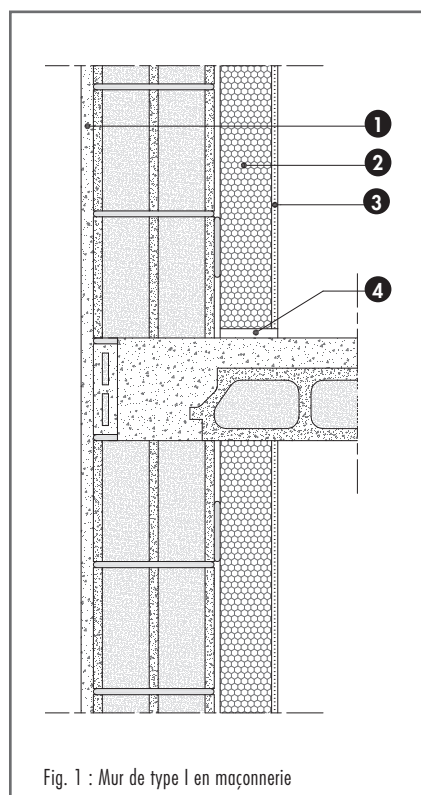


Fig. 1 : Mur de type I en maçonnerie

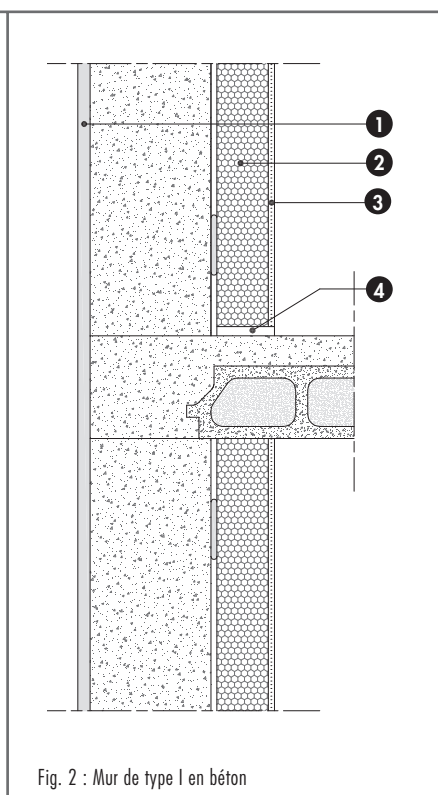


Fig. 2 : Mur de type I en béton

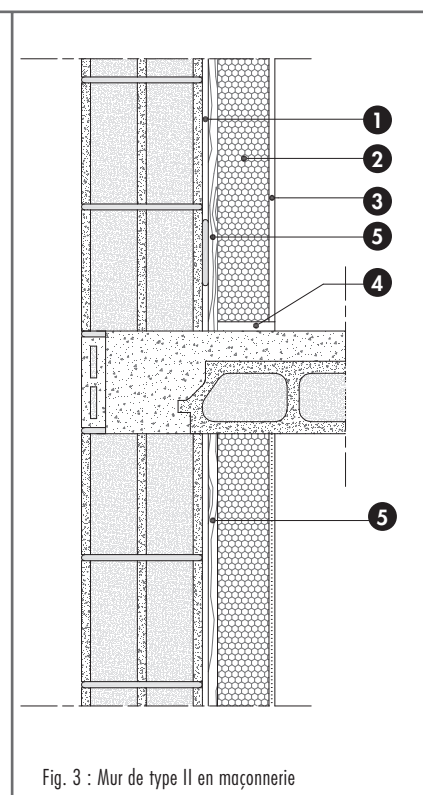


Fig. 3 : Mur de type II en maçonnerie

Nomenclature des figures 1 et 2

1. Enduit ou revêtement traditionnel
2. Isolant non hydrophile
3. Doublage
4. Étranchéité à l'air

Nomenclature de la figure 3

1. lame d'air
2. Isolant non hydrophile
3. Doublage
4. Continuité isolation
5. Tasseaux verticaux

MODE DE POSE ET PERMÉANCE

Perméance à la vapeur d'eau

Les complexes de doublage sont classés en 3 catégories en fonction de leur destination :

- P1 : parois en maçonnerie ou en béton situées en dehors des zones très froides* dont la résistance thermique est supérieure ou égale à 0,086 m².°C/W.
- P2 : parois en béton plein de granulats courants d'épaisseur inférieure à 15 cm dont la résistance thermique est inférieure à 0,086 m².°C/W.
- P3 : zones très froides* et murs revêtus d'un enduit plâtre quelle que soit la résistance thermique du mur à doubler.

* Une construction est considérée en "zone très froide" lorsque la température de base du lieu est inférieure à -15 °C ou lorsque l'altitude est supérieure à 600 m en zone H1.

Choix de la perméance des Polyplac et des Sandwiches en fonction du type de support

Condensation dans l'épaisseur - emploi des complexes et sandwiches dans les locaux EB+ privés

Catégorie de doublage	Perméance (m ² .h.Pa)	Pose	Supports neufs possibles types de murs obtenus			Pose en zones très froides	Application sur murs anciens
			Résistance thermique du support (m ² .K/W)	Maçonnerie NF DTU 20.1	Béton e > 15 cm et NF DTU 23.1 NF DTU 22.1		
Complexes P1	1/Z > 0,45	collée sans cale sur tasseaux ou collée avec cales	R ~ 0,086	oui type IIa		non	non
				oui type IIb			oui sur tasseaux uniquement
Complexes P2	0,11 < 1/Z < 0,45	collée sans cale sur tasseaux ou collée avec cales	Béton < 15 cm ou R < 0,086	oui type IIa		oui	non
				oui type IIb			oui sur tasseaux uniquement
Complexes P3 Complexes avec pare vapeur	1/Z < 0,11	collée sans cale sur tasseaux ou collée avec cales	indifférente	oui type IIa	oui type II	oui	Oui ou sur paroi revêtue d'enduit plâtre
				oui type IIb			voir paragraphe 6.2.2 "Reconnaissance et préparation des supports"
Sandwich P1	1/Z > 2,25	en cloison de doublage	R ~ 0,086	oui type IIb		oui	oui
Sandwich P2	0,11 < 1/Z ~ 2,25	en cloison de doublage	Béton < 15 cm ou R < 0,086	oui type IIb		oui	oui
Sandwich P3 Sandwich avec pare-vapeur	1/Z < 0,11	en cloison de doublage	indifférente	oui type IIb		oui	oui

Perméance des complexes sans pare-vapeur

Perméance 1

Polyplac G 1,90 13+60
Polyplac G 1,30 13+40
Polyplac G 1,10 13+40
Polyplac G 0,65 13+20
Polyplac G 0,55 13+20
Polyplac Phonik G 1,30 13+40

Perméance 2

Polyplac AA 6,05 13+180
Polyplac AA 5,65 13+180
Polyplac AA 5,35 13+160
Polyplac AA 5,05 13+160
Polyplac A 4,75 13+140
Polyplac B 4,40 13+140
Polyplac B 4,10 13+120
Polyplac C 3,80 13+120
Polyplac C 3,70 13+140
Polyplac D 3,40 13+100
Polyplac D 3,20 13+120
Polyplac D 3,15 13+100
Polyplac E 2,75 13+80
Polyplac E 2,55 13+80
Polyplac E 2,65 13+100
Polyplac F 2,15 13+80
Polyplac G 2,05 13+60
Polyplac G 1,60 13+60
Polyplac Phonik AA 6,05 13+180
Polyplac Phonik AA 5,65 13+180
Polyplac Phonik AA 5,45 13+160
Polyplac Phonik AA 5,05 13+160

Polyplac Phonik A 4,75 13+140
Polyplac Phonik B 4,40 13+140
Polyplac Phonik B 4,10 13+120
Polyplac Phonik C 3,80 13+120
Polyplac Phonik D 3,40 13+100
Polyplac Phonik D 3,15 13+100
Polyplac Phonik E 2,75 13+80
Polyplac Phonik E 2,55 13+80
Polyplac Phonik G 1,90 13+60

Perméance 3

Polyplac AA 7,45 13+160
Polyplac AA 6,55 13+140
Polyplac AA 5,60 13+120
Polyplac A 4,70 13+100
Polyplac B 4,20 13+90
Polyplac C 3,75 13+80
Polyplac D 3,20 13+70
Polyplac E 2,85 13+60
Polyplac F 2,45 13+50
Polyplac G 1,90 13+40

Les doublages avec pare-vapeur obtiennent le classement P3.

Conditions préalables à la mise en œuvre (DTU 25.42 révisé)

Les précautions à prendre, avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie, concernent principalement :

- les locaux hors d'air, hors d'eau et locaux secs
- la mise en place de la toiture, ou dans le cas des bâtiments collectifs un décalage d'au moins 5 niveaux par rapport aux travaux de gros œuvre avec étanchéité provisoire, notamment au niveau des trémies et réservations
- l'exécution des enduits extérieurs des façades en maçonnerie d'éléments
- la perméabilité à l'air de l'enveloppe (murs, plafonds, toitures)

Sur prescription particulière des Documents Particuliers du Marché, un test intermédiaire de perméabilité à l'air de l'enveloppe peut être réalisé.

Le schéma page suivante présente le rappel des préconisations du DTU avec les doublages Knauf qui permettent de garantir un bon comportement vis-à-vis des exigences de perméabilité à l'air des Bâtiments Basse Consommation et RT 2012.

Incorporations et traversées d'ouvrages

Lors de la mise en œuvre des canalisations, il convient d'éviter de détériorer l'isolation thermique et acoustique et d'éviter l'augmentation de la perméabilité à l'air (DTU 25.42 révisé § 4.7).

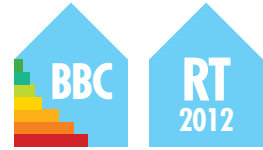
Les exigences liées à la réglementation thermique applicable, conduisent à maîtriser les flux d'air entrants et à porter attention à tout défaut d'étanchéité non lié à un système de ventilation spécifique (perméabilité du bâti).

Dans ce contexte, il est nécessaire d'éviter la circulation d'air parasite notamment entre la lame d'air au niveau des plots de collage et le volume chauffé.

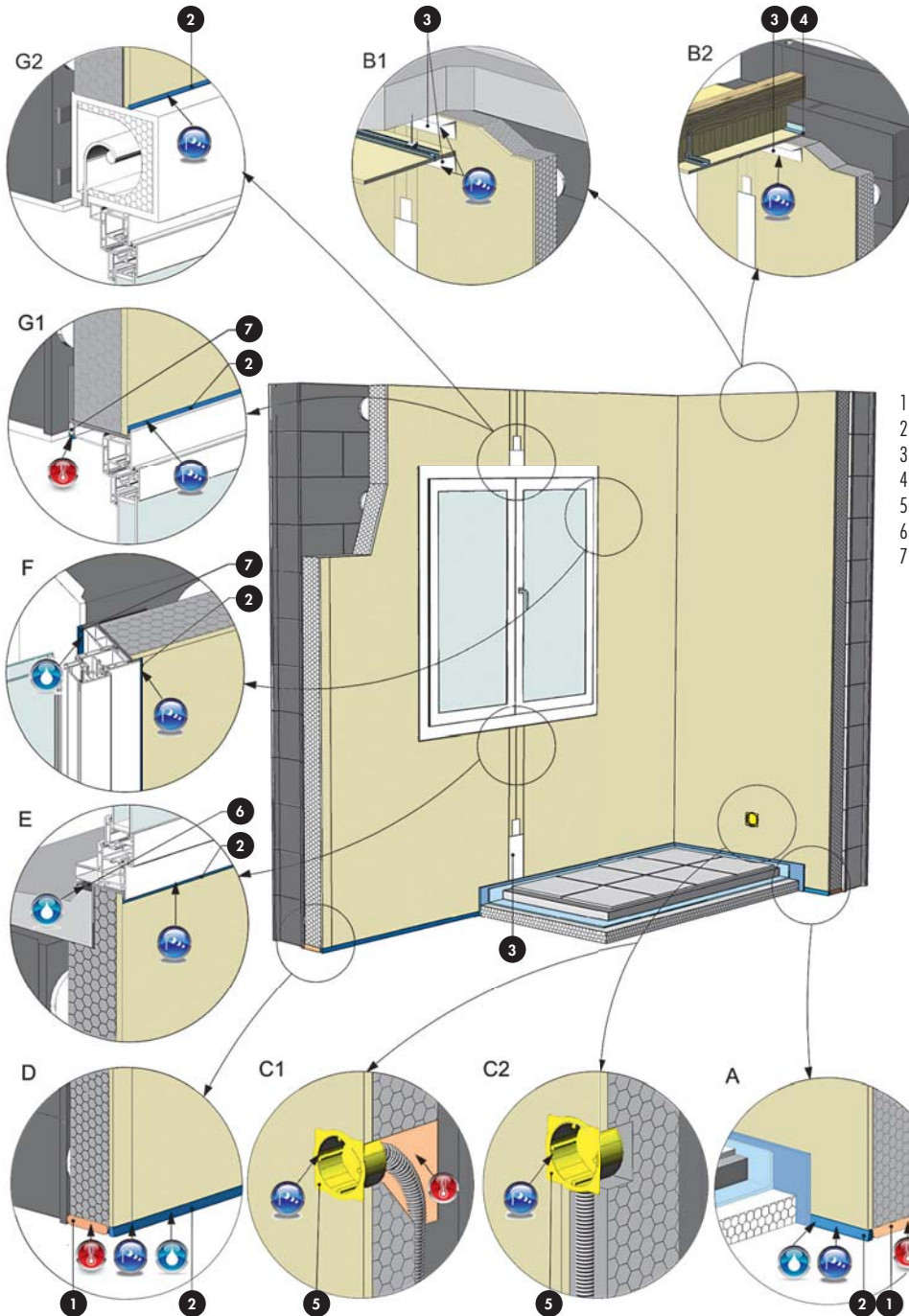
Conséquence : calfeutrement aux jonctions pour satisfaire cette exigence.

Seules les solutions suivantes sont admises :

- le passage en encastré dans la paroi sans endommager la structure
- le passage en apparent
- le passage des gaines verticales dans l'isolant côté chaud au moyen d'un furet entre plaque et isolant côté plaque ou autre moyen adapté (sauf pour les doublages à base de polyuréthane ou le passage côté froid est autorisé)



CONFORME
ÉTANCHÉITÉ À L'AIR
démontré par de
nombreux essais



1. Mousse PU faiblement expansive
2. Joint élastomère acrylique
3. Traitement enduit + bande
4. Cornière + joint mastic
5. Boîtier électrique étanche à l'air
6. Mousse pré-impregnée + mastic
7. Fond de joint + mastic



Disposition assurant la continuité de l'isolation



Disposition assurant l'étanchéité à l'air



Disposition assurant l'étanchéité à l'eau



Étanchéité à l'air des bâtiments isolés par l'intérieur

Les nouvelles règles

Si l'importance d'une bonne isolation est maintenant acquise, il n'en va pas encore de même pour l'étanchéité à l'air des ouvrages. Et pourtant, l'un ne va pas sans l'autre. Comment obtenir une performance thermique efficace de l'enveloppe du bâtiment si celle-ci est traversée par des courants d'air incontrôlés ? L'étanchéité à l'air est donc une condition importante pour assurer à l'isolation, une performance optimale.

Contrôler les mouvements d'air

Le but de l'étanchéité à l'air n'est pas de rendre le bâtiment hermétique, mais d'en contrôler les mouvements d'air, pour limiter les déperditions et la surconsommation énergétique. Seuls les ouvrants et les orifices de ventilation doivent assurer le renouvellement de l'air.

Les fuites non contrôlées peuvent se classer en 3 catégories :

- la perméance à l'air des matériaux (matériaux poreux...)
- le passage à l'air direct (menuiseries extérieures...)
- le passage à l'air indirect (équipements électriques, coffres de volets roulants...).

Le respect des DTU et le soin apporté à la mise en œuvre sont primordiaux. Ils sont garants de la conformité aux exigences de la RT 2012 sur l'étanchéité à l'air.

Un nouveau contexte réglementaire

La perméabilité à l'air est devenue un critère incontournable avec la diffusion des constructions labélisées BBC (Bâtiment Basse Consommation).

La RT 2012 impose des valeurs identiques au niveau BBC pour tous les permis de construire déposés après le 1^{er} janvier 2013 dans le secteur résidentiel. La valeur de la perméabilité à l'air devra dorénavant être justifiée par des mesures ou par une démarche qualité de l'étanchéité à l'air destinée aux applicateurs sur la construction.

La perméabilité à l'air (caractérisée par la valeur Q4Pa-surf) s'exprime en $m^3/h/m^2$. Elle correspond au volume d'air parasite perdu par heure sous une pression de 4 Pa et rapporté à la surface froide du bâtiment, soit, les murs extérieurs et le plancher haut (excluant les planchers bas et les murs mitoyens).

Les exigences pour le BBC et la RT2012

- Maison individuelle : $0,6 m^3/h/m^2$.
- Logements collectifs : $1,0 m^3/h/m^2$.

Une cellule d'essai Knauf

Jusqu'à présent, les préconisations de mise en œuvre sur le traitement des points singuliers (jonctions entre les différentes parties d'ouvrages, percements dans les parois isolantes...) n'avaient jamais fait l'objet de mesures pour en déterminer l'influence sur le résultat final. C'est maintenant chose faite !

Knauf a construit une cellule d'essai afin de quantifier l'impact de la mise en œuvre et du traitement des points singuliers sur l'étanchéité à l'air. Cette cellule, divisée en deux locaux identiques, un pour les

complexes de doublage, l'autre pour les contre-cloisons, permet de couvrir tous les points singuliers rencontrés lors de la mise en œuvre des produits d'isolation par l'intérieur.

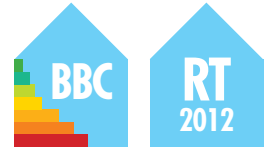
Elle couvre diverses configurations constructives, en conditions réelles de chantier, les doublages isolants (liaisons avec les menuiseries extérieures, traitement des percements de boîtiers électriques et autres pénétrations, jonction en pied et en tête d'ouvrage...).

Les résultats et l'analyse de près de 40 campagnes de mesures ont permis d'identifier les préconisations les plus efficaces en termes de performance vis-à-vis de l'exigence d'étanchéité à l'air.

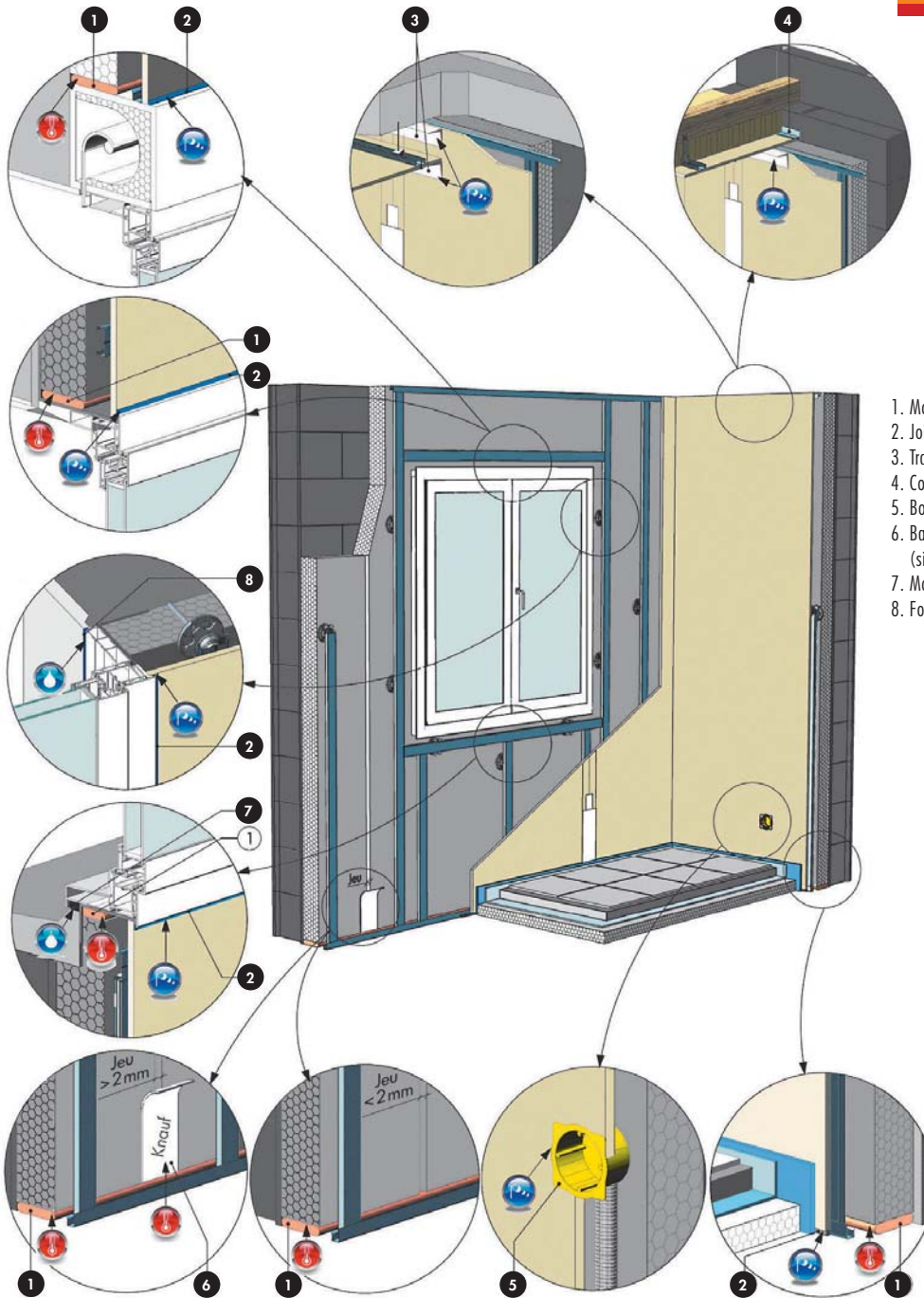
Les préconisations sont répertoriées dans les 2 schémas pages suivantes.



Exemple cas 1 Le système Knauf Easy Click



CONFORME
ÉTANCHÉITÉ À L'AIR
démontré par de
nombreux essais



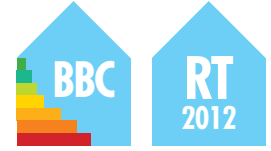
1. Mousse PU faiblement expansive
2. Joint élastomère acrylique
3. Traitement enduit + bande
4. Cornière + joint mastic
5. Boîtier électrique étanche à l'air
6. Bande adhésive Soliplan (si jeu supérieur à 2 mm)
7. Mousse pré-imprégnée + mastic
8. Fond de joint + mastic

Disposition assurant la continuité de l'isolation

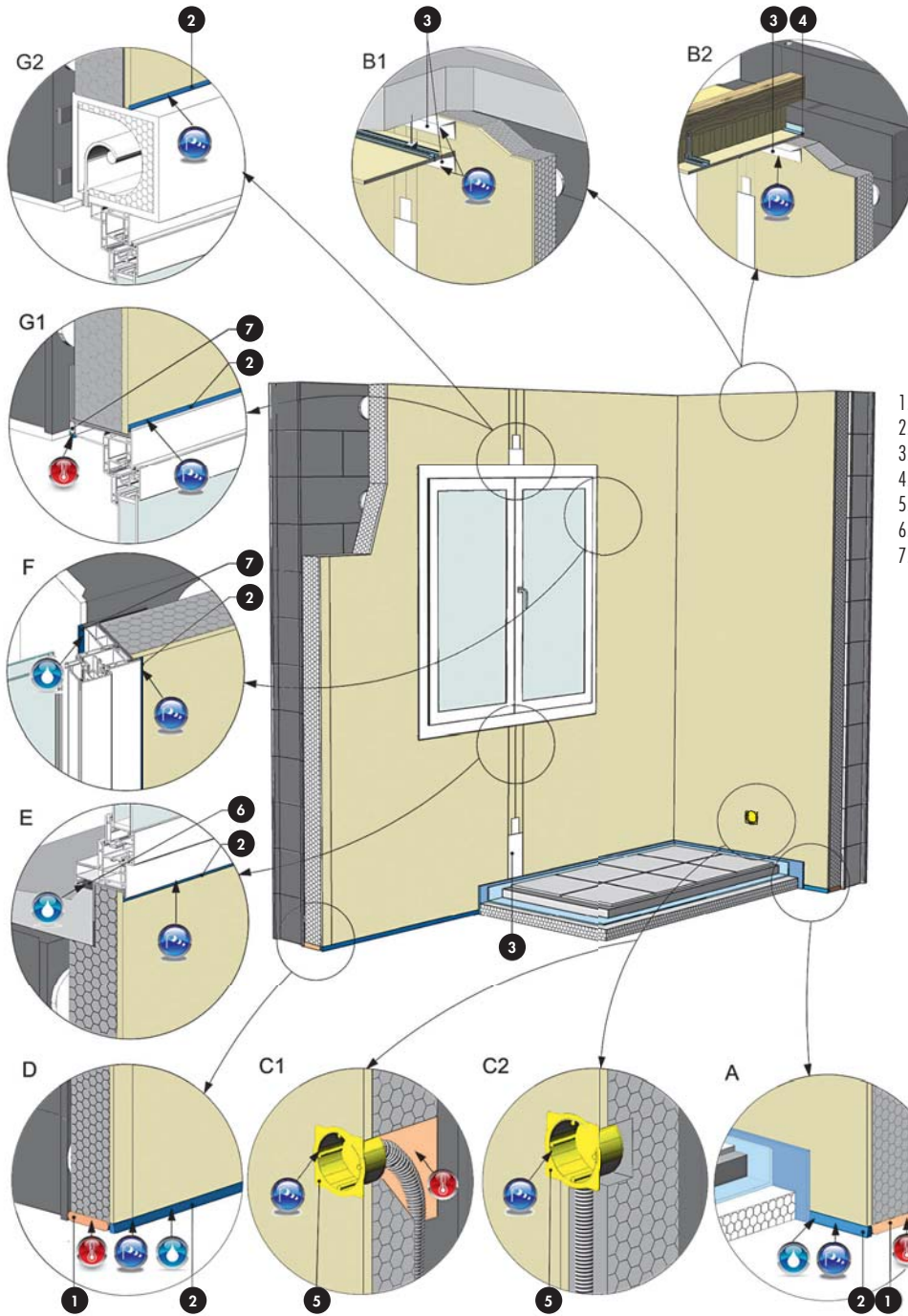
Disposition assurant l'étanchéité à l'air

Disposition assurant l'étanchéité à l'eau

Exemple cas 2 Les doublages



CONFORME
ÉTANCHÉITÉ À L'AIR
démontré par de
nombreux essais



1. Mousse PU faiblement expansive
2. Joint élastomère acrylique
3. Traitement enduit + bande
4. Cornière + joint mastic
5. Boîtier électrique étanche à l'air
6. Mousse pré-impregnée + mastic
7. Fond de joint + mastic



Disposition assurant la continuité de l'isolation



Disposition assurant l'étanchéité à l'air



Disposition assurant l'étanchéité à l'eau





QUANTITATIFS ESTIMATIFS PAR M²
P.500
CLOISONS

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique	P.523
Knauf KA 18 Phonik	P.538
Knauf KA 25 Phonik +	P.539
Knauf Métal Oversize	P.540
KM Oversize / KMA Oversize Cinéma	P.542
Knauf Métal GH Futur	P.544
Knauf cloisons et plafond GH Futur, Boîte dans la boîte	P.546
Knauf cloisons et plafond Autoportant EI	P.549
Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4	P.551
Knauf Torro FB4	P.554
Knauf HydroProof®	P.556
Aquapanel® Indoor	P.558
Knauf Techniform	P.563
Knauf Safeboard	P.564
Cloison garage isolante Knauf	P.571
Polycloison	P.572
Trappes pour gaines techniques	P.574
Knauf Star GT 18 et Star GT 25	P.575
Gainé d'habitation et d'ERP en Polycloison	P.577
Gainé d'habitation et d'ERP en Polygainé BA10	P.578
Gainé d'habitation et d'ERP en contre-cloison	P.579
Protection poteaux et poutres Vissage sur CD 60	P.579

COMPLEXES DE DOUBLAGE

Polyplac Phonik et Polyplac	P.585
Knauf Easy Click	P.593
Knauf Métal CC	P.597
Support de charges lourdes	P.601

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

Knauf Métal CC Oversize	P.602
Knauf Métal CC GH Futur	P.603

PLAFONDS NON DÉMONTABLES

Plafond Knauf Métal	P.604
Knauf I-TEC	P.610
Knauf I-TEC Orientable	P.611
Knauf GH Futur autoportant	P.614
Plafond rayonnant plâtre électrique KM Horizon 4	P.616
Knauf Horizon 4 / Horizon 4 Snowboard	P.618
Plafonds techniques	P.618
Aquapanel® Indoor	P.619
Aquapanel® Outdoor	P.621

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Delta – Bords UFF	P.626
Knauf Delta – Bords Linear	P.630
Bande Knauf Delta	P.633
Knauf Delta 4	P.634
Knauf Danoline - Tectopanel	P.636
Contre-cloison Easy click (lieux publics)	P.638
Knauf Danoline - Contrapanel	P.639
Contre-cloison Easy click (Gymnase)	P.641

PLAFONDS DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Danoline - Généralités	P.644
Bord Plaza A et A+	P.647
Bord Belgravia E et E+	P.648
Bord Contour D et D+	P.649
Décor Tangent / Bord Visona	P.650
Bord Corridor	P.652

MURS ET PLAFONDS ACOUSTIQUES (LAINE DE BOIS)

Gamme Organic - Usinage des panneaux	P.654
Organic	P.656
Organic Twin	P.658
Organic Minéral	P.660
Gamme Organic en pose murale	P.662
Contre-cloison Easy click (lieux publics)	P.663
Pose autoportée	P.664
Organic FMV en gymnase	P.665
Guide d'utilisation et d'entretien	P.669

ILOTS ET BAFFLES ACOUSTIQUES

Knauf Cleaneo Up et Organic Sound	P.672
Knauf ADIT	P.674
Organic Sound 3D	P.678
Organic Elements	P.680

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ

Knauf Brio	P.682
------------	--------------

ENDUITS KNAUF ET TRAPPES

Traitement des joints – Généralités	P.686
Trappes plâtre	P.699
Trappe Knauf Star GF Grand Format	P.700
Trappes tôle	P.701
Knauf Forme	P.702

CLOISONS DE DISTRIBUTION

Knauf Métal

	Unités	Plaques en 1200 mm				Plaques en 900 mm			
		Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m		Entraxe 0,90 m		Entraxe 0,45 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Cloisons à parement simple KM 72/48, 72/36, 98/48, 98/62 ou 100/70									
BA13 / BA15 / BA18 / BA25	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants M36, M48, M62 etc.	ml	2,10	3,90	3,10	5,50	1,40	2,90	2,90	5,40
Rails 36, 48, 62, etc.	ml	0,90	0,90	0,90	0,90	0,70	0,70	0,50	0,50
Vis TTPC 25 (BA13, BA15) - 1 000 pièces/boîte	pièce	24	24	30	30	-	-	-	-
Vis TTPC 35 (KHD18, BA25) - 1 000 pièces/boîte	pièce	24	24	30	30	15	18	24	24
Vis XTN 38 (Diamant 15, KHD18/900, KA18 Phonik, KA25 Phonik + / - 1 000 pièces/boîte	pièce	24	24	30	30	15	18	24	24
Vis TRPF 9,5 - 1 000 pièces/boîte	pièce	3	6	3	10	2	4	3	6
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	2,70	3,50	2,70
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70	0,70	0,70	0,70	0,84	0,84	0,84	0,84
Fibre minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Cloisons à parement double KM 98/48, 120/70, ...									
BA13	m ²	4,20	4,20	4,20	4,20	-	-	-	-
Montants M48/35, 48/50 ou 70-35	ml	2,10	3,90	3,10	5,50	-	-	-	-
Rails 48, 70	ml	0,90	0,90	0,90	0,90	-	-	-	-
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	pièce	6	6	8	8	-	-	-	-
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	pièce	24	24	30	30	-	-	-	-
Vis TRPF - 1 000 pièces/boîte	pièce	3	6	3	10	-	-	-	-
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00	3,00	3,00	3,00	-	-	-	-
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70	0,70	0,70	0,70	-	-	-	-
Fibre minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	-	-	-	-

Cloisons

CLOISONS SÉPARATIVES ACOUSTIQUES

Plaques de 1 200 mm de large

Knauf Métal Acoustique

	Unités	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Cloison KMA 22-160/70-35					
KS/KF/KH/KHD BA13	m ²	4,20	4,20	4,20	4,20
Montants 70/40	ml	4,80	6,90	7,00	10,00
Rails ou cornière	ml	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80	0,9 / 1,80
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	8	6	8
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	vis	24	30	24	30
Vis TTPC 45 - 1 000 pièces/boîte	vis	-	-	-	-
Vis TTPC 55 - 1 000 pièces/boîte	vis	-	-	-	-
Vis TRPF 9,5 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	10	10	16
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00	3,00	3,00	3,00
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70	0,70	0,70	0,70
Fibre minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05
Cloison KMA 23-180/48-35					
KS/KF/KH/KHD BA13	m ²	5,25	5,25	5,25	5,25
Montants 48/35	ml	4,80	6,90	7,00	10,00
Rails ou cornière	ml	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	8	6	8
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	vis	12	15	12	15
Vis TTPC 45 - 1 000 pièces/boîte	vis	4	4	4	4
Vis TTPC 55 - 1 000 pièces/boîte	vis	12	15	12	15
Vis TRPF 9,5 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	10	10	16
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00	3,00	3,00	3,00
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70	0,70	0,70	0,70
Fibre minérale 2 x 45	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Cloison KMA 33-200/70-35					
KS/KF/KH/KHD BA13	m ²	6,30	6,30	6,30	6,30
Montants 70/40	ml	4,80	6,90	7,00	10,00
Rails ou cornière	ml	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80	0,90 / 1,80
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	8	6	8
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	vis	-	-	-	-
Vis TTPC 45 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	8	6	8
Vis TTPC 55 - 1 000 pièces/boîte	vis	24	30	24	30
Vis TRPF 9,5 - 1 000 pièces/boîte	vis	6	10	10	16
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00	3,00	3,00	3,00
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70	0,70	0,70	0,70
Fibre minérale 2 x 45	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10

CLOISONS À HAUTES PERFORMANCES ACOUSTIQUES - Plaques de 900 mm de large Knauf KA 25 Phonik+ / KS 25

Cloison KMA 11 180/48	Unités	Entraxe 0,90 m		Entraxe 0,45 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
KA 25 Phonik+ / KS 25	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants 48/35	ml	2,90	6,00	5,00	10,50
Rails 48	ml	1,30	1,00	1,30	0,90
Vis TTPC XTN 38 pour KA Phonik+ - 1 000 pièces/boîte	pièce	17	16	26	25
Vis TRPF - 1 000 pièces/boîte	pièce	4	3	6	5
Bande à joints 150 ml/rouleau	ml	3,5	3,5	3,5	3,5
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,84	0,84	0,84	0,84
Fibre minérale ép. 45 mm	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Bande résiliente 30 mm	ml	0,70	0,70	0,60	0,40
Mastic acoustique 550 ml	ml	40	33	40	21

Knauf Métal Oversize

Cloison Oversize 175/125-50 ou 200/150-50 - Pression 20 daN/m	Unités	Plaques en 1200 mm				Plaques en 900 mm			
		Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m		Entraxe 0,90 m		Entraxe 0,45 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
KS/KF/KH/KHD 13	m ²	4,20	4,20	4,20	4,20	-	-	-	-
KS/KH/KHD 25 ou KHD/KH HD 18	m ²	-	-	-	-	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants 125/50 ou 150/50	ml	1,90	3,80	2,70	5,40	1,30	2,60	2,40	4,80
Rails 125 ou 150	ml	0,25	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,20	0,20
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	pièce	6	6	9	9	-	-	-	-
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	pièce	12	12	18	18	11	11	20	20
Vis TRPF - 1 000 pièces/boîte	pièce	0,80	1,80	1,20	2,50	1	2	1	2
Feuillard 5/10 ^a	ml	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	2,10	2,10	2,10	2,10	2,20	2,20	2,20	2,20
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70	0,70	0,70	0,70	0,84	0,84	0,84	0,84
Fibre minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

CLOISONS STANDARD DE GRANDE HAUTEUR

KMA Oversize Cinéma

Produits	Unités	Plaques 1,20 x 2,50 m				Plaques 0,90 x 2,50 m et 1,20 x 2,70 m			
		Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m		Entraxe 0,90 m		Entraxe 0,45 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
KHD 18	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
KS 13	m ²	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Montants 125/50 ou 150/50	ml	4,00	7,90	5,40	10,80	2,90	5,80	5,00	10,00
Rails 125 ou 150 y compris éclissage	ml	1,00	1,40	1,20	1,60	1,00	1,40	1,35	1,60
Vis TTPC 25 (*) si résistance au feu	pièce	8/16*	8/16*	10/20*	9/22*	6/12*	5/12*	10/20*	8/20*
Vis TTPC 35 (*) si résistance au feu	pièce	4/8*	4/8*	5/10*	5/11*	3/6*	3/6*	5/10*	4/10*
Vis TTPC 45 (*) si résistance au feu	pièce	8/16*	8/16*	9/10*	9/22*	5/6*	5/6*	9/10*	9/10*
Vis TTPC 55 (*) si résistance au feu	pièce	8/16*	8/16*	9/10*	9/22*	5/6*	5/6*	9/10*	9/10*
Vis TRPF	pièce	10	15	14	20	10	17	28	22
Feuillard 5/10° (si résistance au feu)	ml	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70	0,60	0,60	0,60
Fixation ou pistocellement (*) si résistance au feu	pièce	1,2/2,4*	1,2/2,4*	1,2/2,4*	1,2/2,4*	1,2/2,4*	1,2/2,4*	1,2/2,4*	1,2/2,4*
Bande à joint 150 ml/rouleau	ml	2,80	2,80	2,80	2,80	3,30	3,60	3,60	3,30
Enduit Knauf EJS	kg	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Laine minérale en 2 couches	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10

CLOISONS KNAUF OVERSIZE CINÉMA**KA 25 Phonik+ et KA 13 Phonik****Plaques 0,90 x 2,50 m et 1,20 x 2,70 m**

Hauteur 7,40 m

Produits	Unités	Entraxe 0,90 m	Entraxe 0,45 m
		Montants doubles	
KA 25 Phonik+	m ²		2,10
KA 13 Phonik	m ²		2,10
Montants 125/50 ou 150/50	ml	4,80	9,60
Rails 125 ou 150 y compris éclissage	ml	1,20	1,85
Vis TTPC 25* si résistance au feu	pièce	8/19*	16/38*
Vis TTPC 45* si résistance au feu	pièce	16/19*	32/38*
Vis TRPF	pièce	17	22
Feuillard 5/10e (si résistance au feu)	ml	1,3	1,3
Fixation ou pistocellement* si résistance au feu	pièce	1,2/2,4*	1,2/2,4*
Bande à joint 150 ml/rouleau	ml	3,60	3,30
Enduit Knauf EJS/EJR	kg	0,70	0,70
Laine minérale en 2 couches	m ²	2,10	2,10

CLOISON ANTI-EFFRACTION**Knauf Sûreté CR3 1.1**

Cloison KM Sûreté 98/48-35	Unités	Quantité au m ²
Knauf Sûreté	m ²	2,10
Knauf Standard KS BA13	m ²	2,10
Montants simples 48/35 entraxe 0,60 m	ml	2,10
Rails 48	ml	0,90
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	vis	33
Vis TTPC 45 - 1 000 pièces/boîte	vis	12
Vis TRPF 9,5 - 1 000 pièces/boîte	vis	4
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70
Fibre minérale	m ²	1,05

Cloisons

Knauf Sûreté CR3 2.0

Hauteur 3,40 m

Cloison KM Sûreté CR3 2.0 111/48-35	Unités	Entraxe 0,60 m	
		Montants simples	Montants doubles
Plaques Sûreté	m ²	2,10	2,10
Plaques KS13	m ²	3,15	3,15
Montants 48/35	ml	1,35	2,66
Rails 48/60	ml	1,25	1,25
Vis TTPC 25	pièce	27	45
Vis TTPC 35	pièce	10	17
Vis TTPC 45	pièce	10	17
Vis TTPL Black Star	pièce	34	34
Vis TRPF	pièce	1,20	2
Bande à joints	ml	3,25	3,25
Enduit EJS	kg	0,70	0,70

Knauf Sûreté CR3 2.0

Hauteur 2,85 m

Cloison KMA Sûreté CR3 2.0 223/70-35	Unités	Entraxe 0,60 m	
		Montants simples	Montants doubles
Plaques Sûreté	m ²	2,10	2,10
Plaques KS13	m ²	3,15	3,15
Montants 70/35	ml	2,70	5,32
Rails 70/60 (côté effraction)	ml	1,36	1,36
Rails 70	ml	1,36	1,36
Vis TTPC 25	pièce	27	45
Vis TTPC 35	pièce	10	17
Vis TTPC 45	pièce	10	17
Vis TTPL Black Star	pièce	33	34
Vis TRPF	pièce	1,20	2
Bande à joints	ml	3,25	3,25
Enduit EJS	kg	0,70	0,70
Bande résiliente 30 mm	ml	0,70	0,70
Mastic acoustique 550 ml	ml	40	33

Knauf Sûreté CR4 2.1

Hauteur 4,40 m en montants simples
et 5,25 m en montants doubles

Cloison KMA Sûreté CR4 2.1 220/70-35	Unités	Entraxe 0,30 m	
		Montants simples	Montants doubles
Plaques Sûreté	m ²	3,15	3,15
Plaques KS13	m ²	2,10	2,10
Montants 70/35	ml	7,50	15,00
Rails 70/60 (côté effraction)	ml	0,95	0,90
Rails 70	ml	0,45	0,40
Vis TTPC 25	pièce	56	56
Vis TTPC 35	pièce	21	18
Vis TTPC 45	pièce	21	18
Vis TTPL Black Star	pièce	21	18
Vis TRPF 9,5	pièce	6,8	5,7
Bande à joints	ml	2,90	2,70
Enduit Knauf Silk 4 h	kg	0,50	0,50
Bande résiliente 30 mm	ml	0,50	0,40
Mastic acoustique 550 ml	ml	22	19
Fixation ou pistocellement	pièce	3,4	2,9
Laine de verre épaisseur 45 mm	m ²	2,10	2,10

Knauf Sûreté CR4 2.2

Hauteur 4,40 m en montants simples
et 5,25 m en montants doubles

Cloison KMA Sûreté CR4 2.2 223/70-35	Unités	Entraxe 0,30 m	
		Montants simples	Montants doubles
Plaques Sûreté	m ²	4,20	4,20
Plaques KS13	m ²	2,10	2,10
Montants 70/35	ml	7,00	14,00
Rails 70/60	ml	1,80	1,90
Vis TTPC 25	pièce	56	56
Vis TTPC 45	pièce	42	42
Vis TTPL Black Star	pièce	42	42
Vis TRPF 9,5	pièce	6,8	5,7
Bande à joints	ml	2,90	1,70
nduit Knauf Silk 4 h	kg	0,50	0,50
Bande résiliente 30 mm	ml	0,50	0,40
Mastic acoustique 550 ml	ml	22	19
Fixation ou pistocellement	pièce	3,4	2,9
Laine de verre épaisseur 45 mm	m ²	2,10	2,10

CLOISON PARE-BALLES**Knauf Torro FB4 120/70-35**

Hauteur 4,40 m

Cloison Knauf Torro FB4 120/70-35	Unités	Entraxe 0,60 m	
		Montants simples	Montants doubles
Plaques Diamant T3 Cleaneo® C	m ²	4,20	4,20
Montants M70/35	ml	2,30	4,70
Rails 70	ml	0,45	0,45
Panneaux Knauf Torro	m ²	2,05	2,05
Mastic pour collage panneaux Knauf Torro			
Vis XTN 23	pièce	6,60	11
Vis XTN 38	pièce	16	27
Vis TRPF	pièce	3	6
Bande à joint	ml	3,00	3,00
Enduit Knauf EJS	kg	0,70	0,70

CLOISONS À PAREMENT SIMPLE**Knauf HydroProof® BA 18**

	Unités	Entraxe 0,90 m		Entraxe 0,45 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Plaques Knauf HydroProof® BA 18	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants ou fourrures Knauf	ml	1,40	2,90	2,90	5,40
Rails ou cornières Knauf	ml	0,70	0,70	0,70	0,70
Vis Knauf HydroProof® TTPC 35	pièce	15	18	24	24
Vis Knauf TRPF 9,5	pièce	2	4	3	6
Bande à joint Knauf HydroProof®	ml	3,50	3,50	3,50	3,50
Enduit Knauf Proplak® HydroProof®	kg	0,90	0,90	0,90	0,90
Bande Knauf Étanche	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
SPEC Knauf Étanche (traitement des pieds de cloison)	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
SPEC Knauf Étanche (toute surface)	kg	1,40	1,40	1,40	1,40
Mastic sanitaire label SNJF		Traitement des cueillies, angles rentrants et traversées			
Knauf Mak 3		Rebouchage des trous, épaufrures ou parties abîmées			
Cornière PVC 3		Traitement des angles saillants			
Laine minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05

Cloisons

CLOISONS À PAREMENTS SIMPLE ET DOUBLE

Knauf HydroProof® BA 13

PAREMENT SIMPLE	Unités	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Cloisons Knauf HydroProof® BA13					
Plaques Knauf HydroProof® BA13	m²	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants ou fourrures Knauf	ml	2,10	3,90	3,10	5,50
Rails ou cornières Knauf	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
Vis Knauf HydroProof® TTPC 25	pièce	24	24	30	30
Vis Knauf HydroProof® TTPC 35	pièce	-	-	-	-
Vis Knauf TRPF 9,5	pièce	3	6	3	10
Bande à joint Knauf HydroProof®	ml	3	3	3	3
Enduit Knauf Proplak® HydroProof®	kg	0,7	0,7	0,7	0,7
Bande Knauf Étanche	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
SPEC Knauf Étanche (traitement des pieds de cloison)	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
SPEC Knauf Étanche (toute surface)	kg	1,40	1,40	1,40	1,40
Mastic sanitaire label SNJF		Traitement des cueillies, angles rentrants et traversées			
Knauf Mak 3		Rebouchage des trous, épaufrures ou parties abîmées			
Cornière PVC		Traitement des angles saillants			
Laine minérale	m²	1,05	1,05	1,05	1,05

PAREMENT DOUBLE

Cloisons Knauf HydroProof® BA13					
Plaques Knauf HydroProof® BA13	m²	4,20	4,20	4,20	4,20
Montants ou fourrures Knauf	ml	2,10	3,90	3,10	5,50
Rails ou cornières Knauf	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
Vis Knauf HydroProof® TTPC 25	pièce	6	6	8	8
Vis Knauf HydroProof® TTPC 35	pièce	24	24	30	30
Vis Knauf TRPF 9,5	pièce	3	6	3	10
Bande à joint Knauf HydroProof®	ml	3	3	3	3
Enduit Knauf Proplak® HydroProof®	kg	0,7	0,7	0,7	0,7
Bande Knauf Étanche	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
SPEC Knauf Étanche (traitement des pieds de cloison)	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
SPEC Knauf Étanche (toute surface)	kg	1,40	1,40	1,40	1,40
Mastic sanitaire label SNJF		Traitement des cueillies, angles rentrants et traversées			
Knauf Mak 3		Rebouchage des trous, épaufrures ou parties abîmées			
Cornière PVC		Traitement des angles saillants			
Laine minérale	m²	1,05	1,05	1,05	1,05

CLOISON POUR LOCAUX HUMIDES**Aquapanel® Indoor**

Cloison 72/48-50	Unités	Entraxe 0,60 m	Entraxe 0,40 m
		Montants simples	
Aquapanel® Indoor	m ²	2,10	2,10
Montants	m	2,10	3,10
Rails	m	0,90	0,90
Vis Aquapanel® Indoor	vis	25	30
Vis TRPF	vis	3	3
Colle PU Indoor	ml	84	84
Aquapanel® Q4 Finish (a)	kg/m d'ép.	3,40	3,40
Bande fibre de verre	m/m ²	4,20	4,20
Primaire pour plaque	g	105	105
Knauf Étanche (b)	kg	1,40	1,40
Knauf Étanche (c)		0,50	0,50
Bande Knauf Étanche	m	0,90	0,90
Mastic acrylique	À la jonction avec le gros œuvre		

CLOISONS À ÂME ALVÉOLAIRE**Polycloison 50 et 60**

Produits	Unités	Quantité au m ²
Polycloison type 50	m ²	1,05
Polycloison type 60	m ²	1,05
Lisse basse (bois ou aggloméré)	ml	0,45
Lisse haute (bois ou aggloméré) et tasseau (bois)	ml	0,70
Clavette	pièce	2 ou 3/élément
Vis ou pointes longueur 35 mm	vis	8
Vis longueur 70 mm	vis	2
Bande à joints	ml	3
Enduit à joints Knauf EJS	kg	0,70
Fixations lisses hautes et basses Bande armée	suivant le cas	

(a) Si peinture.

(b) Si ruissellement supérieur à 6 h.

(c) Traitement du pied de cloison en périphérie du local.

CLOISON GARAGE**Cloison garage isolante knauf**

Produits	Unité	Version Standard	Version Confort
Plaque KS13	m ²	1,05	2,10
Plaque KH13	m ²	1,05	1,05
Montant M 48/35	ml	1,85	1,85
Rail Knauf R48	ml	0,8	0,80
Fourniture F47	ml	2,25	2,25
Rail F47	ml	0,8	0,80
Éclisse F47	ml	0,06	0,06
Écrou Easy Click F47	pièce	1,40	1,40
Tige Easy Click F47 120 ou 200 mm	pièce	0,7	0,70
Vis TTPC 25	pièce	11	9
Vis TTPC 35	pièce	-	6
Vis TRPF 9,5 mm	pièce	3,5	3,50
Fixation ou pistoscellement	pièce	2,6	2,60
Bande à joint 150 ml/rouleau	ml	3,60	3,60
Enduit Knauf EJS	kg	0,7	0,70
Knauf Ultracoustic 45 mm	m ²	1,05	1,05
Knauf Acoustiplus 0,32 : 100 - 120 - 140 mm	m ²	1,05	1,05

Cloisons

CLOISONS DE PROTECTION CONTRE LES RAYONS X

Knauf Safeboard

Cloison Safeboard 72/48	Unités	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Safeboard	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants M48/35	ml	2,10	3,90	3,10	5,50
Rails 48, 70, 90, 100	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	pièce	24	24	30	30
Vis TRPF - 1 000 pièces/boîte	pièce	3	6	3	10
Enduit Safeboard	kg	0,60	0,60	0,60	0,60
Fibre minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05
Primaire (pour les bords coupés)	Selon quantités	-	-	-	-

Knauf Métal RX

Cloison KM RX 98/48-35	Unités	Quantité au m ²
Knauf RX BR 13	m ²	1,05
Knauf Standard KS BA13	m ²	3,15
Bande de plomb adhésive	ml	2,27
Montants doubles 48/35 entraxe 0,60 m	ml	2,10
Rails 48	ml	0,90
Vis TTPC 25 - 1 000 pièces/boîte	vis	6
Vis TTPC 35 - 1 000 pièces/boîte	vis	24
Vis TRPF 9,5 - 1 000 pièces/boîte	vis	4
Bande à joints - 150 ml/rouleau	ml	3,00
Enduit Knauf EJS - 25 kg/sac	kg	0,70
Fibre minérale	m ²	1,05

Complexes de doublage et contre-cloisons

SYSTÈME DE CONTRE-CLOISONS AVEC PLAQUE KNAUF ET ISOLANT RIGIDE**Knauf Easy Click**

Produit	Unité	Ossature entraxe 0,60 m
Plaque de plâtre KS 13 - KH 13 - KHD 13 - KSB 13	m ²	1,05
Isolant XTherm ULTRA 30 Mur - Thane Mur RB2 - Thane Mur	m ²	1,05
Rail F47	ml	0,85
Fourrure F47	ml	1,75
Vis TTPC 25	vis	12
Vis pistocellement	vis	4
Appui Knauf Easy Click	Unité	0,70
Bande à joints	ml	1,30
Enduit EJS	kg	0,35
Enduit EJPE	kg	0,50
Mousse PU	bombe	3/100 m ²
Bande adhésive (si nécessaire)	ml	0,875
Feuillard Knauf Easy Click Knauf Thane Mur RB2	ml	1 ml/ml de contre-cloison

CONTRE-CLOISONS À PAREMENT DOUBLE**Knauf HydroProof® BA 13**

	Unités	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Plaques Knauf HydroProof® BA13	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants ou fourrures Knauf	ml	2,10	3,90	3,10	5,50
Rails ou cornières Knauf	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
Vis Knauf HydroProof® TTPC 25	pièce	3	3	4	4
Vis Knauf HydroProof® TTPC 35	pièce	12	12	15	15
Vis Knauf TRPF 9,5	pièce	3	6	3	10
Bande à joint Knauf HydroProof®	ml	1,50	1,50	1,50	1,50
Enduit Knauf Proplak® HydroProof®	kg	0,35	0,35	0,35	0,35
Bande Knauf Étanche	ml	0,45	0,45	0,45	0,45
SPEC Knauf Étanche (traitement des pieds de cloison)	kg	0,25	0,25	0,25	0,25
SPEC Knauf Étanche (toute surface)	kg	0,70	0,70	0,70	0,70
Mastic sanitaire label SNJF		Traitement des cueillies, angles rentrants et traversées			
Knauf Mak 3		Rebouchage des trous, épaufures ou parties abîmées			
Cornière PVC		Traitement des angles saillants			
Laine minérale	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05

CONTRE-CLOISONS À PAREMENT SIMPLE**Knauf HydroProof® BA 18**

	Unités	Entraxe 0,90 m	Entraxe 0,45 m
		Montants doubles	
Plaques Knauf HydroProof® BA 18	m ²	1,05	1,05
Montants ou fourrures Knauf	ml	2,90	5,40
Rails ou cornières Knauf	ml	0,70	0,90
Vis Knauf HydroProof® TTPC 35	pièce	18	24
Vis Knauf TRPF 9,5	pièce	4	6
Bande à joint Knauf HydroProof®	ml	1,50	1,50
Enduit Knauf Proplak® HydroProof®	kg	0,45	0,45
Laine minérale	m ²	1,05	1,05

Complexes de doublage et contre-cloisons

CONTRE-CLOISONS POUR LOCAUX HUMIDES

Aquapanel® Indoor

	Unités	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Aquapanel® Indoor	m²	1,05	1,05	1,05	1,05
Rails	m	0,90	0,90	0,90	0,90
Montants	m	2,10	3,90	3,10	5,50
Vis Aquapanel® Indoor	vis	13	13	16	16
Vis TRPF	vis	3	6	5	10
Colle PU Indoor	ml	42	42	42	42
Aquapanel® Q4 Finish (a)	kg/m d'ép.	1,70	1,70	1,70	1,70
Bande fibre de verre	m/m²	2,10	2,10	2,10	2,10
Primaire pour plaque	g	55	55	55	55
Knauf Étanche (b)	kg	0,70	0,70	0,70	0,70
		0,30	0,30	0,30	0,30
Bande Knauf Étanche	m	0,90	0,90	0,90	0,90
Mastic acrylique	À la jonction avec le gros œuvre				

(a) Si peinture

(b) Si ruissellement supérieur à 6 h

(c) Traitement du pied de cloison en périphérie du local

CONTRE-CLOISONS À OSSATURE MÉTALLIQUE

Knauf Métal CC

Produits	Unité	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Plaques de plâtre Knauf KS-KF-KH-KHD (1 200)	m²	1,05	1,05	1,05	1,05
	m²	2,10	2,10	2,10	2,10
• Parement simple BA 13, 15, 18	m²	1,05	1,05	1,05	1,05
• Parement double BA 13	m²	2,10	2,10	2,10	2,10
Rails R	ml	0,90	0,90	0,90	0,90
ou cornières 25/30 ou rail UD 60 ou Rail F47	ml	0,90	-	0,90	-
Montant M	ml	1,70	3,90	3,10	5,50
ou fourrure F47/FL55 ou profilé CD 60	ml	1,70	-	3,10	-
Vis TTPC 25 pour CC 113 ou CC 115	vis	12	12	15	15
Vis TTPC 35 pour CC 118 ou CC 123	vis	12	12	15	15
Vis TTPC 25 pour CC 213	vis	3	3	4	4
Vis TTPC 35 pour CC 213	vis	12	12	15	15
Vis TRPF 9,5	vis	3	6	3	10
Fixation ou pistocellement	unité	4	4	4	4
Patte de fixation	unité	0,50 à 1,30	0,40 à 1,00	0,07 à 1,70	0,60 à 1,30
• selon type ossature et CC		0,90	0,70	1,20	1,00
• ex : M 48/35 pour CC 113 et CC 115					
Enduit à joints (poudre) Knauf EJS, EJPN	kg	0,35	0,35	0,35	0,35
Enduit à joints (pâte) Knauf EJPE	kg	0,50	0,50	0,50	0,50
Bande à joints	ml	1,50	1,50	1,50	1,50
Bande armée de renfort d'angle	ml	0,50	0,50	0,50	0,50
Isolation thermique et/ou acoustique	m²	1,05	1,05	1,05	1,05

Produits	Unité	Ossature double Entraxe (m)	
		0,90	0,45
Plaques BA 18/900 ou BA 25/900	m²	1,05	1,05
• Parement simple		2,10	2,10
• Parement double		3,15	3,15
• Parement triple	m²	3,15	3,15
Montants 48/50	ml	2,90	5,40
Rails 48	ml	0,90	0,90
Vis TTPC 35 pour CC118 ou 125	pièce	18	24
Vis TTPC 35 pour CC218 ou 318	pièce	8	12
Vis TTPC 45 pour CC 218	pièce	18	24
Vis TTPC 45 pour CC 318	pièce	8	12
Vis TTPC 70 pour CC 318 ou 225	pièce	16	24
Vis TRPF	pièce	4	6
Fixation ou pistocellement	pièce	4	4
Bande à joints 150 ml/rouleau	ml	1,50	1,50
Enduit Knauf EJS	kg	0,50	0,50
Isolation thermique et/ou acoustique	m²	1,05	1,05

Complexes de doublage et contre-cloisons

QUANTITATIFS BASÉS SUR UNE HAUTEUR D'OUVRAGE DE 6,00 M

Contre-cloisons Knauf Métal CC Oversize

Produits	Unités	Entraxe 0,60 m		Entraxe 0,40 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Plaques KS13 longueur 2,50 m					
Parement double	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
Montants 125/50 ou 150/50	ml	2,00	3,95	2,70	5,40
Rails 125 ou 150 y compris éclissage	ml	0,50	0,70	0,60	0,80
Vis TTPC 25	pièce	4	4	5	5
Vis TTPC 35	pièce	7	7	9	9
Vis TRPF	pièce	5	7	7	10
Feuillard 5/10*	ml	0,30	0,30	0,30	0,30
Fixation ou pistocellement (*) si résistance au feu	pièce	0,06/1,20*	0,06/1,20*	0,60/1,20*	0,60/1,20*
Bande à joint 150 ml/rouleau	ml	1,40	1,40	1,40	1,40
Enduit Knauf EJS	kg	0,35	0,35	0,35	0,35
Isolation thermique et/ou acoustique	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05

Produits	Unités	Entraxe 0,90 m		Entraxe 0,45 m	
		Montants simples	Montants doubles	Montants simples	Montants doubles
Plaques BA18/900 ou BA25 longueur 2,50 m					
• Parement simple	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05
• Parement double	m ²	2,10	2,10	2,10	2,10
• Parement triple	m ²	3,15	3,15	3,15	3,15
Montants 125/50 ou 150/50	ml	1,50	2,90	2,50	5,00
Rails 125 ou 150 y compris éclissage	ml	0,45	0,60	0,55	0,75
Vis TTPC 35 pour CC118 ou 125	pièce	6	6	10	10
Vis TTPC 35 pour CC218 ou 318	pièce	3	3	4	4
Vis TTPC 45 pour CC 218	pièce	5	5	9	9
Vis TTPC 45 pour CC 318	pièce	3	3	4	4
Vis TTPC 70 pour CC 318 ou 225	pièce	5	5	9	9
Vis TRPF	pièce	4	5	6	9
Feuillard 5/10*	ml	0,30	0,30	0,30	0,30
Fixation ou pistocellement (*) si résistance au feu	pièce	0,60/1,20*	0,60/1,20*	0,60/1,20*	0,60/1,20*
Bande à joint 150 ml/rouleau	ml	1,80	1,80	1,80	1,80
Enduit Knauf EJS	kg	0,35	0,35	0,35	0,35
Isolation thermique et/ou acoustique	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05

Plafonds non démontables

PLAFONDS KNAUF MÉTAL (PLÂTRE)

Knauf Métal

	Unités	Parements simples	Parements doubles
Plaques Knauf KS ou KF 13,15,18	m ²	1,05	2,10
Ossatures	F47 (1)	2,00	2,00
	CD 60 (3)	0,90	-
Cornière 25/30 ou rail UD	ml	0,50	0,50
Suspentes (4)	U	1,80	1,80
Éclisses	U	0,20	0,20
Vis TTPC (L= ép. plaques + 10 mm)	(1)	12	17
	(2)	17	22
	(3)	20	15
Vis TRPF	(1)	1	1
	(2)	9	-
	(3)	-	9
Enduit à joints Knauf	EJPN (1) ou (2)	0,35	0,35
	EJPE (1) ou (2)	0,50	0,50
Bande à joints papier	(1) ou (2)	1,50	1,50
Bande à joints fibre de verre	(2) ou (3)	1,50	1,50

(1) Pose perpendiculaire entraxe 0,60 m

(2) CF 1h. KF 15

(3) CF 2h. 2 FB15

(4) Type suivant nature du plancher

Knauf I-TEC

Quantitatif moyen des suspentes supérieures

I-TEC 100	Parements simples	Parements doubles ou triples
Suspente I-TEC	0,30/m ²	0,40/m ²
Attache mixte I-TEC si fourrure F47	1,70/m ²	2,00/m ²
I-TEC 70		
Suspente I-TEC	0,40/m ²	0,60/m ²
Attache mixte I-TEC si fourrure F47	1,80/m ²	2,50/m ²

Plafond Knauf I-TEC, portée 3 m, 1 KS 13, F47, entraxe 500

Ossatures primaires	Unités	Quantité au m ²
I-TEC 100 - Portée 3,00 m	ml	1,05
Suspentes supérieures	pièces	0,30
Fourrure MOB	ml	2,10
Rail UD60 ou rail F47	ml	0,50
Plaques KS 13 ou KF 13	m ²	1,05
TTPC 45 entraxe 0,30 m	pièces	7,30
Vis TRPF ou TH 4,8 x 16	pièces	4
Bande à joints	ml	1,50
Enduit à joints EJS/EJPE	kg	0,35
Éclisse I-TEC 100	pièces	0,14

Plafonds non démontables

Knauf I-TEC Feu

Pour plafond Knauf I-TEC Feu SF 1 h

Ossatures primaires	Unités	Quantité au m ²
I-TEC 100 - Portée 3,00 m	ml	1,05
Suspentes supérieures	pièces	0,35
Éclisses I-TEC	pièces	0,17
Fouurrures MOB	ml	2,10
Rail UD60	ml	0,50
Plaques KF 15	m ²	2,10
TTPC 25 entraxe 0,15 m	pièces	15
TTPC 45 entraxe 0,30 m	pièces	8
Vis TRPF	pièces	8
Bande à joints	ml	1,50
Enduit à joints EJS/EJPE	kg	0,35

Pour plafond Knauf I-TEC Feu SF ½ h

Ossatures primaires	Unités	Quantité au m ²
I-TEC 100 - Portée 3,00 m	ml	1,05
Suspentes supérieures	pièces	0,35
Éclisses I-TEC	pièces	0,17
Fouurrures MOB	ml	2,10
Rail UD60	ml	0,50
Plaques KF 15	m ²	1,05
TTPC 25 entraxe 0,15	pièces	15
Vis TRPF	pièces	8
Bande à joints	ml	1,50
Enduit à joints EJS/EJPE	kg	0,35

PLAQUES DE CIMENT

Aquapanel® Indoor / Aquapanel® Outdoor

Désignation	Dimensions	Conditionnement	Unité	Consommation au m ²		Commentaire
				Indoor	Outdoor	
Aquapanel® Indoor / Aquapanel® Outdoor	900 x 1 200 x 12,5 mm	50 px/pal	m ²	1,05		
Aquapanel® Indoor / Aquapanel® Outdoor	900 x 2400 x 12,5 mm	30 px/pal	m ²	1,05		
Vis Aquapanel®	39 mm	Boîte de 500	pièce	20	25	
F 47H	Profilé de 5,30 m	Boîte de 10 longueurs	ml	2,50	4,20	
Rail F 47H	Profilé de 3,00 m	Boîte de 20 longueurs	ml	0,50		
Pied de suspente réglable F47H	Long. de 150 à 820 mm	Sachet de 10 pièces	pièce	2,10	2,80	
Tête de suspente réglable F47H long. xx/yy	Long. de 150 à 820 mm	Sachet de 10 pièces	pièce	2,10	2,80	Choix selon plénum
Goupille F47 (non traitée)	-	Sachet de 100 pièces	pièce	4,20	5,60	
Peinture anti-corrosion	-	Boîte de 0,75 l	-	0,75 l pour 100 m ²		
Suspente U pour F47H	87 x 43 mm	Sachet de 10 pièces	pièce	2,10	2,80	Si plénum < 100 mm
Enduit à joints gris Aquapanel®	-	Sac de 20 kg	kg	0,70		
Bande à joints Aquapanel® Indoor / Aquapanel® Outdoor	Largeur de 100 mm	Rouleau de 50 m	ml	2,10		
Primaire pour plaque Aquapanel®	-	Seau de 15 kg	kg	0,05	-	
Enduit d'armature plafond - Aquapanel®- blanc	-	Sac de 20 kg	kg	4		Si solution retenue
Treillis de renfort Aquapanel®	Largeur de 1,00 m	Rouleau de 50 m	ml	1,15		Valable pour les 2 plaques
Joint creux de fractionnement PVC	Long de 2,50 m	Carton de 25 long soit 62,5 ml	ml	À définir		
Profilé d'angle entoilé PVC	Baguette de 2,50 m	Carton de 20 pièces	ml	À définir		
Enduit Q4 Finish	-	Seau de 20 kg	kg	1,7 kg/m ² /mm d'épaisseur		Seulement pour solution Indoor

Murs et plafonds acoustiques plâtre

MURS ET PLAFONDS NON DÉMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Delta UFF

Entraxe ossature maxi 400 mm

Produits	Unité	Entraxe maxi 400 mm
Fibre minérale ép. 45/60 mm	m ²	1,05
Plaque de plâtre perforée Knauf Delta UFF	m ²	1,05
Suspente	pièce	3,50
Fourrure F47/F MOB/F60 Oméga	ml	1,80
Éclisse F47	pièce	0,38
Cornière 25/30	ml	0,42
Vis SN 3,5 x 30	pièce	14
Pistolet pour Enduit Knauf Jet Filler	-	-
Enduit Knauf Jet Filler	cartouche 600 ml	40 ml (1 cartouche = 14 m ²)
Kit accessoires Knauf Delta	Voir en fonction de la perforation	

Knauf Delta 4

Entraxe ossature maxi 600 mm

Produits	Unité	Entraxe 600 mm	Entraxe 400 mm*
Fibre minérale ép. 45/60 mm	m ²	1,05	1,05
Plaque de plâtre perforée Knauf Delta 4	m ²	1,05	1,05
Suspente	pièce	2,67	3,50
Fourrure F47/F MOB/F60 Oméga	ml	1,60	1,80
Éclisse F47	pièce	0,29	0,38
Cornière 25/30	ml	0,42	0,42
Vis TTPC 25 mm	pièce	11	14
Enduit à joints Knauf EJS/EJPN	kg	0,35	0,35
Enduit à joints Knauf EJPE	kg	0,50	0,50
Bande à joints	ml	1,70	1,70

*Knauf Delta 4 Rainuré 1 et 3.

Knauf Delta Linear

Entraxe ossature maxi 500 mm

Produits	Unité	Entraxe 500 mm	Conditionnement
Fibre minérale ép. 45/60 mm	m ²	1,05	
Plaque Knauf Delta Linear	m ²	1,05	25 pièces/palette
Suspente	pièce	3,00	100 pièces/boîte
Fourrure F47/F MOB/F60 Oméga/CD 60	ml	1,80	10 pièces/boîte
Éclisse F47	pièce	0,33	50 pièces/boîte
Cornière 25/30	ml	Voir périphérie	10 pièces/boîte
Vis + capsules	pièce	12	500 pièces/boîte

Knauf Danoline Contrapanel

Montage en contre-cloison et plafond - Entraxe CD 60 secondaire : 200 mm

Produits	Unité	1 200 x 600	1 800 x 600	2 400 x 600
Profilés CD 60	ml	5,6	5,6	5,6
Rail UD 60	ml	Voir périphérie		
Suspente U DH	pièce	1,3	1,3	1,3
Éclisse CD 60	pièce	1,5	1,5	1,5
Cavaliers de liaison droits CD 60	pièce	5,5	5,5	5,5
Vis à tête blanche	pièce	27,8	25,9	25

Murs et plafonds acoustiques plâtre

PLAFONDS NON DEMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Designboard Fire
(pose profilé Knauf Designboard FIX)

Produits	Unité	Entraxe 500 mm
Plaques Knauf Designboard Fire Wood, Laminate, Creative	m ²	1,05
Suspente U CD 60	pièce	3,00
Profilé CD 60 (ossature primaire) Longueur : 4,00ml	ml	1,80
Eclisse CD 60	pièce	0,23
Clip de Liaison Knauf Designboard Fire/CD 60	pièce	5,00
Rail Knauf Designboard Fire 18 mm (ossature secondaire) 3,00 ml	ml	1,80
Clip N°2 de départ coté Knauf Designboard Fire	U	1,00
Clip N°3 intermédiaire Knauf Designboard Fire	U	1,00
Fausse languette noire	ml	1,00

Clip N°3 Intermédiaire Knauf Designboard
et fausse languette noire Knauf Designboard

Dimensions Px Knauf Designboard		Clip N°3 Intermédiaire Knauf Designboard/m ²	Fausse languette noire Knauf Designboard/m ²
Longueur (mm)	largeur (mm)	Unité	Unité
608	608	9,00	3,50
1250	608	6,00	2,50
1500	608	6,50	2,50
2500	608	5,50	2,00
3000	608	5,00	2,00
1250	400	8,50	3,50
1500	400	9,00	3,50
2500	400	8,00	3,00
3000	400	7,50	2,85
1250	304	9,50	4,00
1500	304	9,00	4,00
2500	304	7,50	4,00
3000	304	7,00	3,50
1250	192	12,00	6,00
1500	192	12,50	6,00
2500	192	11,50	5,50
3000	192	11,00	5,50
1250	112	19,00	10,00
1500	112	19,50	9,50
2500	112	18,50	9,50
3000	112	18,00	9,00

Plafonds démontables plâtre - Knauf Danoline

Les plafonds de la gamme Knauf Danoline doivent impérativement :

- être stockés à l'intérieur
- être protégés de l'humidité directe
- être stockés dans des conditions d'humidité inférieures à 70% RH
- être protégés contre tout choc et impact
- être stockés à des températures inférieures à 50 °C

Quantitatif Knauf Danoline - Bords A (Plaza), E (Belgravia)

	Unité	Porteurs tous les 600 mm	Porteurs tous les 1 200 mm		Visona 400
		Dalle 600 x 600 mm	Dalle 600 x 600 mm	Dalle 1 200 x 600 mm	
Plafond	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05
Porteurs	ml	1,75	0,90	0,90	3,70
Entretoises 1 200	ml	-	1,75	1,75	-
Entretoises 600	ml	1,75	0,90	-	-
Suspente	pièce	1,10	0,70	0,70	0,70
Cornière de rive	ml	0,40	0,40	0,40	0,40

Quantitatif Knauf Danoline - Bord Visona

	Unités	Quantité au m ²
Cornière d'angle		selon la taille de la pièce
Suspentes	pièces	1
Ossature T de 24	ml	3,35
Clips DG	pièces	2,5
Distanceur 400 mm	pièces	1,55

Murs non démontables plâtre - Knauf Danoline

Easy click CD 60 Tectopanel / Amfipanel Lieux publics sans résistance aux chocs

	≤ 1,80 m		> 1,80 m	
	Unités	Quantité au m ²	Unités	Quantité au m ²
Panneaux Danoline	m ²	1,05	m ²	1,05
Fouurrure CD 60	ml	4,80	ml	3
Rail UD60	ml	0,90	ml	0,90
Cavalier de liaison CD 60	unité	3,70	unité	1,90
Appui intermédiaire Easy Click CD 60 *	unité	1,20	unité	1,20
Vis Contrapanel ou Tectopanel	pièces	10	pièces	5
Laine minérale	m ²	1,05	m ²	1,05

*L'appui intermédiaire Easy Click CD 60 est composé de 2 écrous Easy Click CD 60 et d'une tige Easy Click

Easy click CD 60 Contrapanel Gymnase et salle de sport avec chocs de ballons

	Unités	Quantité au m ²
Panneaux Danoline	m ²	1,05
Fouurrure CD 60	ml	6,80
Rail UD60	ml	0,90
Cavalier de liaison CD 60	unité	6,90
Appui intermédiaire Easy Click CD 60 *	unité	1,60
Vis Contrapanel ou Tectopanel	pièces	18,4
Laine minérale	m ²	1,05

*L'appui intermédiaire Easy Click CD 60 est composé de 2 écrous Easy Click CD 60 et d'une tige Easy Click

Murs non démontables plâtre

MURS NON DEMONTABLES (PLÂTRE)

Knauf Designboard Fire (pose profilé Knauf Designboard FIX)

Pose en mur (pose horizontale)

Produits	Unité	Entraxe 500 mm
Plaques Knauf Designboard Wood, Laminate, Creative	m ²	1,05
Suspente U/DH	U	3,00
Profilé CD 60 (ossature primaire) longueur 4,00 ml	ml	1,80
Eclisse CD 60	U	0,33
Clip de Liaison Knauf Designboard Fire/CD 60	U	5,00
Rail Knauf Designboard Fire 18 mm (ossature secondaire) Lg 3,00 ml	ml	1,80
Clip N°1 de départ bas Knauf Designboard Fire	U	Voir schéma
Clip N°3 intermédiaire Knauf Designboard Fire	U	Voir tableau
Fausse languette noire	ml	Voir tableau

Clip N°3 Intermédiaire Knauf Designboard Fire et fausse languette noire Knauf Designboard Fire Fix

Longueur (mm)	largeur (mm)	Clip N°3 Intermédiaire Knauf Designboard Fire	
		Unité	ml
608	608	9,00	3,50
1250	608	7,00	2,50
1500	608	6,50	2,50
2500	608	5,50	2,00
3000	608	5,00	2,00
1250	400	8,50	3,50
1500	400	7,00	3,50
2500	400	6,00	3,00
3000	400	7,50	2,85
1250	304	8,50	4,00
1500	304	9,00	4,00
2500	304	7,50	4,00
3000	304	7,00	3,50
1250	112	12,00	6,00
1500	112	12,50	6,00
2500	112	11,50	5,50
3000	192	11,00	5,50
1250	112	19,00	10,00
1500	112	19,50	9,50
2500	112	18,50	9,50
3000	112	18,00	9,00

Mur Clavette KEILLEISTE (pose horizontale et verticale)

Produits	Plénum 7mm	
	unité	
Plaques Knauf Designboard Wood, Laminate, Creative	m ²	1,05
Pose verticale des panneaux		
Clavette KEILLEISTE longueur 3,00 ml		
608 x 1250 mm	pièce	6,00
608 x 1500 mm	pièce	8,00
608 x 2500 mm	pièce	10,00
608 x 3000 mm	pièce	12,00
Vis Euro Knauf Designboard 6,3 x 1 mm		
608 x 1250 mm	pièce	9,00
608 x 1500 mm	pièce	12,00
608 x 2500 mm	pièce	15,00
608 x 3000 mm	pièce	18,00
Pose horizontale des panneaux		
Clavette KEILLEISTE longueur 3,00 ml		
608 x 1250 mm	pièce	4,00
608 x 1500 mm	pièce	4,00
608 x 2500 mm	pièce	4,00
608 x 3000 mm	pièce	4,00
Vis Euro Knauf Designboard 6,3 x 1 mm		
608 x 1250 mm	pièce	12,00
608 x 1500 mm	pièce	16,00
608 x 2500 mm	pièce	20,00
608 x 3000 mm	pièce	26,00



Murs et plafonds acoustiques laine de bois - Gamme Organic

Gamme Organic

Les plafonds de la gamme Organic doivent impérativement :

- être stockés à l'intérieur
- être protégés de l'humidité directe
- être stockés dans des conditions d'humidité inférieures à 70% RH
- être protégés contre tout choc et impact
- être stockés à des températures inférieures à 50°C

Quantitatif moyen au m² de plafond démontable

Bords A/SK-04 (bords droits), E/SK-06 (bords semi-encastés) et D/VK-10 (bords ossatures cachées).

	Unité	Porteurs tous les 600		Porteurs tous les 1 200	
		Dalle 600 x 600	Dalle 600 x 600	Dalle 1 200 x 600	Dalle 1 200 x 600
Plafond	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05
Porteurs (tous les 600)	ml	1,75	0,9	0,9	0,9
Entretoises 1 200 - Bords A/SK-04 et E/SK-06	ml	-	1,75	1,75	1,75
Entretoises 600 - Bords A/SK-04 et E/SK-06	ml	1,75	0,9	-	-
Suspente	pièce	1,10	0,7	0,7	0,7
Cornière de rive	ml	0,40	0,40	0,40	0,40
Distanceur 600 - Bord D/VK-10	pièce	1,39	1,39	1,39	1,39

Quantitatif des accessoires pour Organic : non démontable FMIV

Produit	Dimensions	Conditionnement	Unité	Quantitatif plaf/m ²
Clip FMIV	100 x 50 x 37	Paquet de 50 pièces	pièce	4
Profilé W-Organic	3000 x 20 x 33 x 33 x 20	Boîte de 10 longueurs	pièce	2,1
CD 60	4000 x 60	Boîte de 12 longueurs	ml	1,80
Cornière 25/30	3000 x 25 x 30	Boîte de 10 longueurs	-	Voir périphérie du local
Suspente CD 60		Boîte de 100 pièces	pièce	1,80

Quantitatif des accessoires pour Organic : non démontable FMV

Produit	Dimensions	Conditionnement	Unité	Quantitatif plaf/m ²
Vis Organic intérieur et extérieur ou TX Drive	1200 x 600 mm	Boîte de 500 pièces	pièce	9
	2000 x 600	Boîte de 500 pièces	pièce	15
CD 60	4000 x 60	Boîte de 12 longueurs	ml	1,80
Cornière 25/30	3000 x 25 x 30	Boîte de 10 longueurs	-	Voir périphérie du local
Suspente CD 60		Boîte de 100 pièces	pièce	1,80

Murs et plafonds acoustiques laine de bois - Gamme Organic

Contre-cloison Organic Easy Click Lieux publics sans résistance aux chocs

	≤ 1,80 m		> 1,80 m	
	Unités	Quantité au m ²	Unités	Quantité au m ²
Panneaux Organic	m ²	1,05	m ²	1,05
Fouffure CD 60	ml	4,80	ml	3
Rail UD60	ml	0,90	ml	0,90
Cavalier de liaison CD 60	unité	3,70	unité	1,90
Appui intermédiaire Easy Click CD 60 *	unité	1,20	unité	1,20
Vis Organic intérieur (EVDF ZBJ) ou vis TX Drive	pièces	10	pièces	5
Laine minérale	m ²	1,05	m ²	1,05

*L'appui intermédiaire Easy Click CD 60 est composé de 2 écrous Easy Click CD 60 et d'une tige Easy Click.

Contre-cloison Organic Easy Click Gymnase et salle de sport avec chocs de ballons

	Unités	Quantité au m ²
Panneaux Organic	m ²	1,05
Fouffure CD 60	ml	6,80
Rail UD60	ml	0,90
Cavalier de liaison CD 60	unité	6,90
Appui intermédiaire Easy Click CD 60 *	unité	1,60
Vis Organic Intérieur (EVDF ZBJ) ou vis TX Drive	pièces	18,4
Laine minérale	m ²	1,05

*L'appui intermédiaire Easy Click CD 60 est composé de 2 écrous Easy Click CD 60 et d'une tige Easy Click

Chape sèche

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ**Knauf Brio**

Désignation	Quantité/m ² de surface
Plaques Knauf Brio	1,39 plaque (1,1 m ²)
Colle Knauf Brio	40 g
Vis Knauf Brio	11 vis
Granulats Knauf Forme : - par cm d'épaisseur - pour 5 cm	10 l/m ² 1 sac de 50 l/m ²
Bande Knauf PÉRIMOUSSE	Selon ml à traiter
Locaux humides : - Knauf Étanche - Knauf Bande	800 g Selon ml à traiter

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique

Détail produits p.68 à 99

I - GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES

Conditions préalables à l'exécution des ouvrages

Les ouvrages ne seront réalisés qu'après vérification des dispositions constructives permettant de maîtriser la perméabilité à l'air de l'enveloppe, notamment :

- menuiseries extérieures posées et calfeutrées
- enduit extérieur sur les maçonneries ou autre solution technique réalisée
- traversées de l'enveloppe (canalisations, etc.) calfeutrées.

À défaut, il convient d'en avertir le maître d'ouvrage ou son représentant avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie. Un test intermédiaire de perméabilité à l'air de l'enveloppe peut être demandé dans les Documents Particuliers du Marché.

En maison individuelle, le test d'étanchéité nécessite la mise en œuvre du plafond au préalable. (cf. DTU 25.41 §6.1.1).

1. Mise en œuvre

La mise en œuvre des cloisons Knauf Métal est décrite dans :

- le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre"
- le DTA 9/14-1005 du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20 pour les plaques BA 18/1200, les plaques Diamant 15 et Phonik 13
- le DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21 pour les cloisons Knauf Métal Acoustique avec plaques en 1200
- le DTA 9/15-1004_V1 du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22 pour les plaques en 900.

2. Caractéristiques réaction au feu

Conformément à la norme NF EN 520, les plaques Knauf pour cloison sont A2-s1,d0. Les plaques MO Fireboard et Aquapanel® sont A1 selon rapport d'essais.

3. Résistance au feu

Les performances de résistance au feu des cloisons Knauf Métal bénéficient de procès-verbaux d'essais normalisés, ils sont valables sans limitation de longueur. Pour les hauteurs, il convient de se conformer au PV.

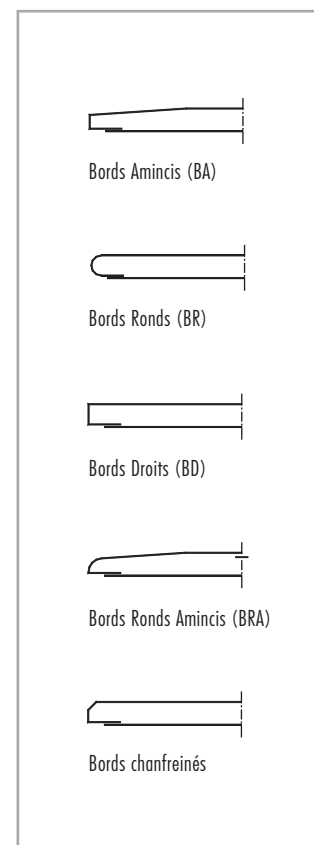
L'utilisation des plaques Knauf MO (A1), KH et KHD permet d'obtenir des performances identiques de résistance au feu qu'avec les plaques A2-s1,d0 de même nature.

Parement	Type selon EN 520	Dénomination	Ép. nominale
Knauf KS Standard*	A	KS	10 - 12,50 - 15 - 25 mm
Knauf KF Feu*	D, F	KF	12,50 - 15 mm
Knauf KA 13 Phonik	D	KA 13	12,50 mm
Knauf KH Hydro*	H1	KH	12,50 - 15 - 18 - 25 mm
Knauf KHA 13 Phonik	D.H1	KHA13	12,50 mm
Knauf KHD Haute Dureté*	D, I	KHD	12,50 - 18 - 25 mm
Knauf MO (A1)	A	KS MO	12,50 - 15 - 18 mm
Knauf Feu MO (A1)	D, F	KF MO	12,50 - 15 mm
Knauf Haute Dureté MO (A1)	D, I	KHD MO	12,50 mm
Knauf Diamant 13 Cleaneo C	D, F, I	-	12,50 mm
Knauf Diamant 15*	D, F, I	-	15 mm
Knauf KA 18 Phonik	selon NF EN 14190	KA 18	18 mm
Knauf KA 25 Phonik +	selon NF EN 14190	KA 25 Phonik +	25 mm
Knauf Safeboard	selon NF EN 14190	-	12,50 mm
Knauf RX	selon NF EN 14190	RX	12,50 + ép. de plomb 0,50 à 3 mm
Knauf Sûreté	-	-	12,50 mm
Knauf Snowboard	A	KSB	12,50 mm
Knauf Horizon 4	selon NF EN 14190	-	12,50 mm
Knauf KS 13 Cleaneo C	A	-	12,50 mm
Knauf KHD 18/900 Cleaneo C	D, I	-	18 mm
Knauf KA 25 Phonik + Cleaneo C	selon NF EN 14190	-	25 mm

* Les systèmes de cloisons disposent d'une FDES conforme à la norme NF P 01-010.

Toutes les FDES KNAUF sont conformes aux normes NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN.

Remarque : Le vissage des plaques sur les ossatures se fait avec un entraxe maximum de 0,30 m. Cet entraxe est réduit à 0,25 pour les plaques de 25 mm et dans certains cas de résistance au feu.





Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

Lorsqu'une cloison, devant assurer une exigence de résistance au feu, présente des joints horizontaux, ceux-ci devront faire l'objet d'un traitement particulier :

- degré EI 60, (en parement double), décalage des joints et vissage des plaques entre elles à l'aide des vis TTPL
- degré EI 120 ou parement monoplaque, mise en place de languettes et vissage des plaques sur les languettes à l'aide des vis TTPL. La languette peut également être remplacée par un feuillard métallique (ép. 0,5 mm)
- la protection du joint peut être supprimée dans certains cas moyennant un décalage des joints horizontaux. Il convient de se référer aux dispositions du PV concerné
- cloison courbe : nous consulter - EI 60 en parement double moyennant des précautions (remplacement d'une KS 13 par une KF 13 pour rayons entre 10 m et 2,50 m - pas de modification de plaque pour rayons > 10 m).

Avis de chantier : dans certains cas de solutions non standard et en l'absence de PV d'essais, la justification se fait par avis de chantier. Cette procédure payante se traite au cas par cas par un laboratoire agréé et doit se définir le plus en amont possible avec tous les détails de mise en œuvre.

4. Isolation acoustique

Les performances acoustiques menées en laboratoire des cloisons KM et KMA sont des valeurs minimales garanties destinées aux bases de données et aux logiciels de calcul de l'isolement $D_{nT,A}$ sur site, sans qu'il soit nécessaire de prendre en compte une marge de sécurité.

Les systèmes Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique permettent de répondre aux exigences d'isolement acoustique et bénéficient de résultats d'essais réglementaires. Leurs valeurs d'indice d'affaiblissement acoustique R_{w+C} , basées sur le principe du système Masse-Ressort-Masse, dépendent de la nature et de la masse des parements, de la largeur du vide entre parement, de la présence d'un matelas de fibre minérale et du type de liaisonnement entre parements.

Les multiples combinaisons fournissent une solution pour les bâtiments d'habitation individuels et collectifs, les ERP, les locaux d'enseignement, de santé, de spectacle, de cinéma, etc. L'utilisation d'une bande résiliente ou d'un mastic acoustique permet de réduire les transmissions latérales et d'augmenter l'efficacité de l'isolement acoustique.

Ces valeurs correspondent à des montages conformes au **DTU 25.41** ou Avis Techniques avec plaques Knauf standard, c'est-à-dire :

- En pied de cloison, pour les cloisons avec un $R_w + C > 56$ dB, un joint mastic acoustique KNAUF est impérativement mis en œuvre sous les plaques. Pour les cloisons avec un $R_w + C \leq 56$ dB, il est possible de remplacer le joint mastic acoustique KNAUF en pied de cloison par un mortier adhésif.
- Bande résiliente ou mastic sous rail ou sous cornière en partie basse et mastic en pied de cloison (sous les plaques) pour KMA.

Elles prennent en compte les variations dues :

- à la rigidité de la plaque
- aux caractéristiques des matériaux
- aux essais en laboratoire.

5. Enduits et bandes

- Bandes à joints : bande K, bande armée, bande de renfort et décoration.
- Jonction d'angle métallique.
- Enduit à joints :
 - EJS : enduit à séchage
 - Knauf Silk : enduit à prise
 - Gamme Proplak, Finish Universel : enduits prêts à l'emploi
 - EJPN : enduit à prise normale.
- Bande résiliente : désolidarisation ossature/support 50, 70 et 95 mm.
- Mastic acoustique : désolidarisation ossature/support.

Poids d'ouvrant P (daN)	Montant de flexion M (m.daN)	Exemples	Dispositions*
$P < 50$	$M < 20$	Porte légère porte isoplane	Pas de disposition particulière
$50 \leq P < 90$	$20 \leq M < 50$	Porte lourde porte d'hôpital	Montant + rail emboîté ou montant renforcé UA 48 ou montants télescopés
$P > 90$	$M > 50$	Porte très lourde porte acoustique	Huisserie maintenue par une ossature primaire indépendante de la cloison

Dans tous les cas, liasonner le profilé par 2 vis TRPF sur chaque Oméga ou barrette de liaison.

* Se reporter au **DTU 25.41** pour les dispositions détaillées dans chaque cas sur le nombre de barrettes ou Oméga, la fixation du pied, la fixation de la traverse haute.

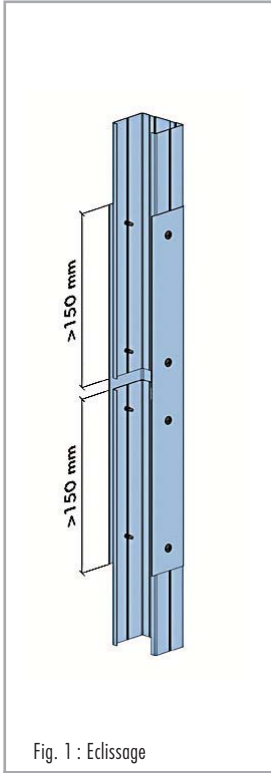


Fig. 1 : Eclissage

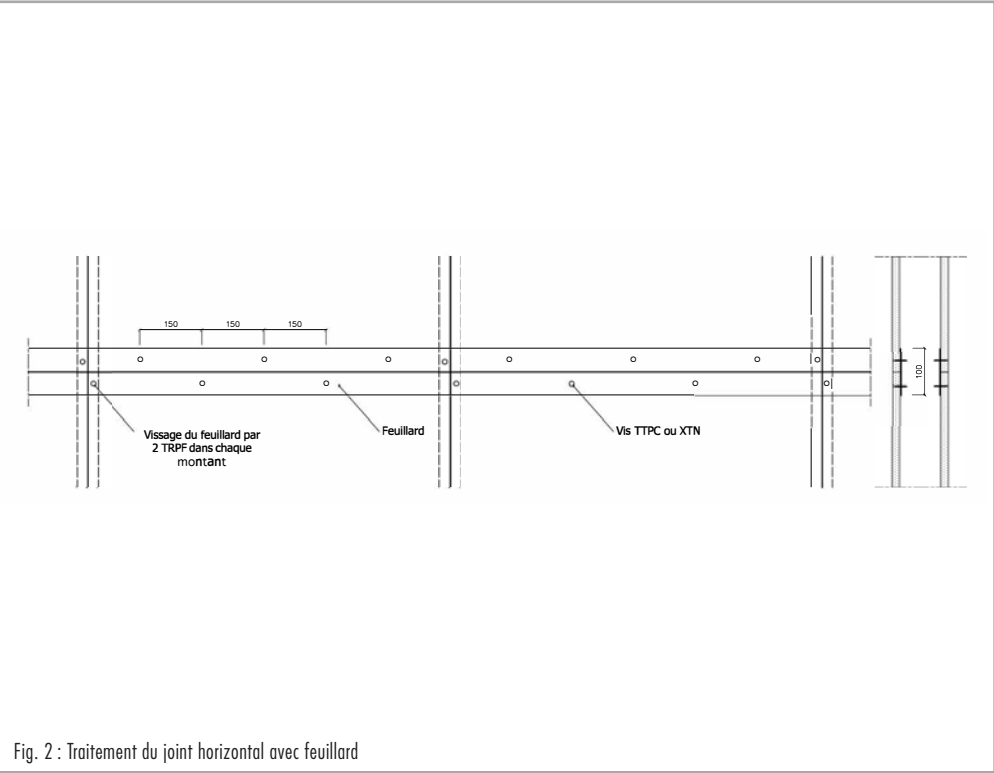


Fig. 2 : Traitement du joint horizontal avec feillard

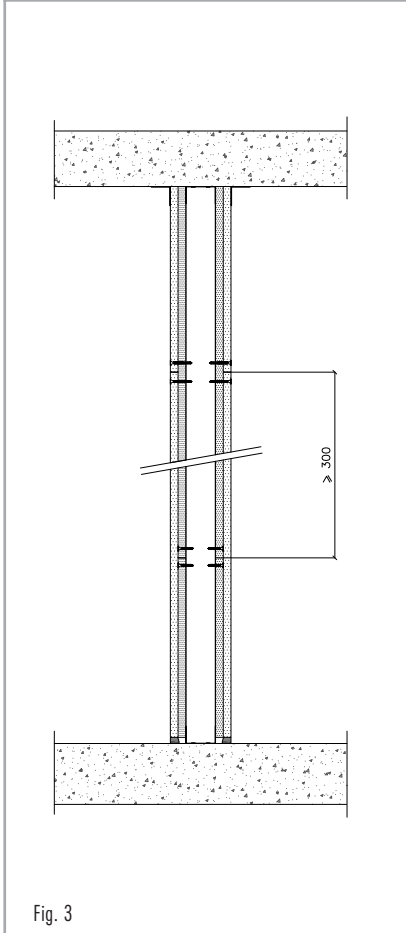


Fig. 3

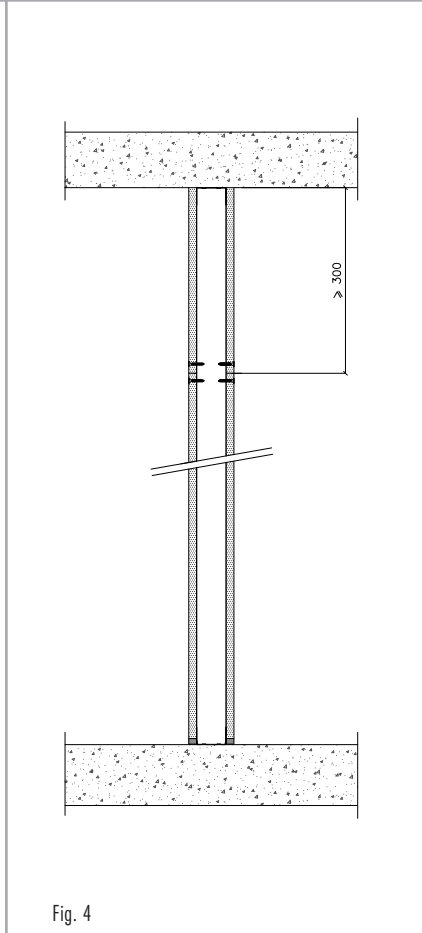


Fig. 4

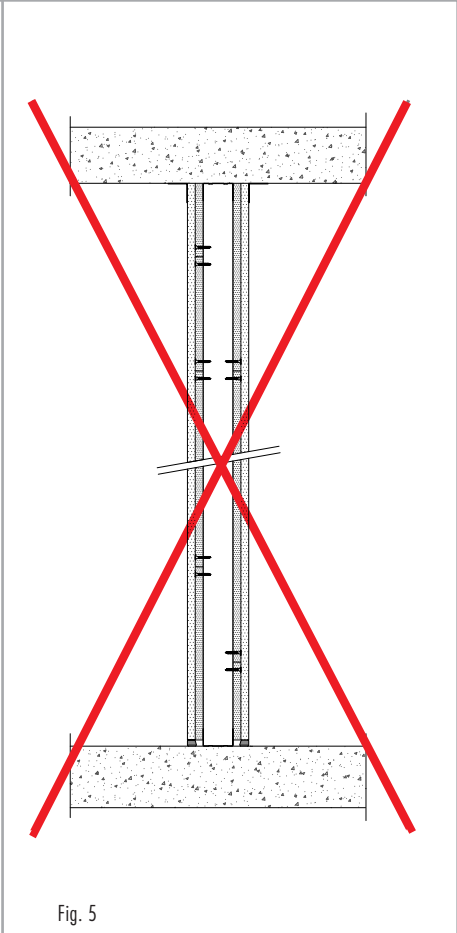


Fig. 5

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

6. Éclissage des montants (fig. 1)

Lorsqu'un aboutage est nécessaire, chaque montant est éclissé par un morceau de rail avec un recouvrement d'au moins 15 cm et solidarisé par vissage sur les 2 ailes (voir fig. 1). Les raccords ainsi réalisés ne doivent pas être alignés d'un montant à l'autre. Lorsque les montants sont doublés, ils sont placés dos à dos et solidarisés par vissage tous les 1,00 m. L'aboutage est décalé d'au moins 40 cm entre les 2 montants. Si l'aboutage est situé en dehors du 1/4 supérieur ou du 1/4 inférieur de la cloison, il doit être complété par un éclissage. Celui-ci est réalisé par un morceau de rail de 30 cm avec recouvrement de 15 cm sur chaque montant. Le rail est vissé par 2 TRPF. Il n'est admis qu'un seul aboutage par profilé.

7. Liaisons avec huisseries

Les dispositions figurant dans ce catalogue visent les portes standard. Pour des raisons de résistance au feu ou d'isolement acoustique, des portes pleines ou lourdes sont souvent

associées aux cloisons avec plaques de parement en plâtre.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage précisera les conditions particulières de montage (cf. DTU 36.1). On se reportera aux préconisations des fabricants des portes et huisseries. À défaut, des dispositions sont proposées au chapitre "Dispositions particulières pour les cloisons".

8. Hauteurs d'emploi

- Dans le cas où la cloison est contreventée de part et d'autre par un plafond plaque de plâtre, la hauteur de cloison à prendre en considération pour le dimensionnement, est la hauteur sous plafond augmentée de la moitié de la hauteur du plénum. Cette disposition ne s'applique pas si une résistance au feu de la cloison est exigée.
- Sous rampants, la hauteur à prendre en compte est la moyenne des hauteurs mini et maxi (hormis les GH). Sous réserve de ne pas dépasser de plus d'un mètre la hauteur limite de la cloison considérée.

Cette disposition ne s'applique pas si une résistance au feu de la cloison est exigée.

9. Dispositions particulières

- Liaisons avec huisseries.
- Jonctions horizontales.
- Joints de dilatation - fractionnement.
- Liaisons équipotentielles (Norme C15-100). Une liaison équipotentielle des huisseries métalliques sera effectuée dans les locaux contenant une baignoire ou une douche.
- Joints de fractionnement.

Lorsque les plaques Knauf MO (A1) sont utilisées pour répondre à une exigence de revêtement MO, on veillera à satisfaire à l'article relatif aux matériaux multicouches (art. 87) dans la réglementation Réaction au Feu.

10. Règles parasismiques

Voir Informations Réglementaires page 480 et suivantes.

II - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES CLOISONS

1. Liaisons avec huisseries

(voir DTU 25.41)

Les dispositions à prendre pour les jonctions cloisons - huisseries sont fonction du poids de chaque ouvrant et du moment de flexion induit par l'excentrement de la charge par rapport aux gonds. Les 2 niveaux doivent être respectés simultanément.

Dans le cas d'huisseries métalliques, les plaques doivent être engagées à fond de gorge. Afin d'assurer une bonne étanchéité à l'air, il est recommandé en KMA d'interposer une bande résiliente entre l'huisserie et le chant des plaques.

Recommandations : les déformations structurelles sont susceptibles de faire apparaître des microfissures sur les joints d'allège et les

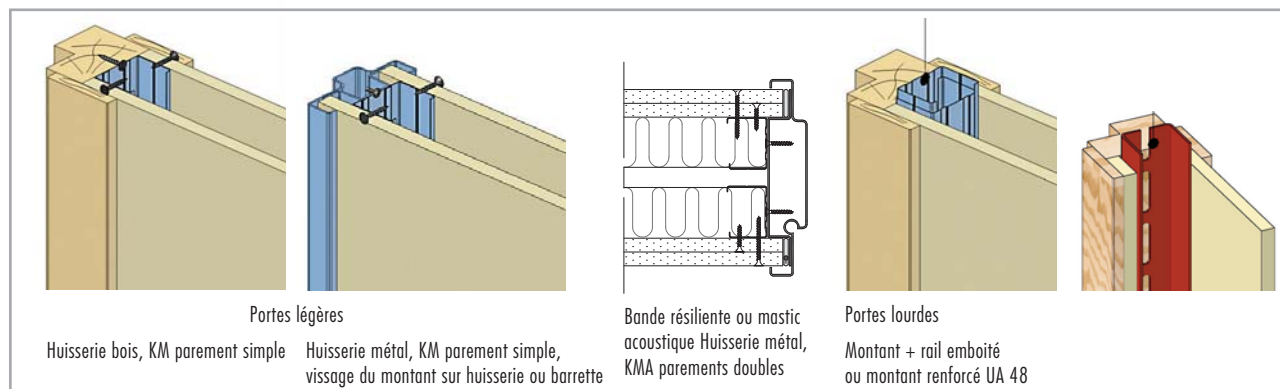
impostes. Nous recommandons la mise en œuvre de plaques de plâtre avec joints décalés par rapport aux montants de l'huisserie, qui permet d'éviter les risques de fissuration.

2. Jonctions horizontales

Dans le cas de cloisons à parement double, les joints horizontaux doivent être décalés d'une peau à l'autre sur le même parement, mais peuvent être situés à la même hauteur, d'un parement à l'autre (fig. 3). Dans le cas de parement simple, le joint peut être mis en vis-à-vis sous réserve que la dimension minimale de la seule plaque ajoutée soit de 30 cm (fig.4) (cf. DTU 25.41 révisé § 6.3.11.1. La première peau ne doit pas être réalisée avec plusieurs chutes juxtaposées (fig.5).

Lorsqu'une résistance au feu est exigée, il y a lieu de réaliser un traitement particulier pour les cloisons dont la hauteur est supérieure à la longueur d'une plaque :

- El 60 : vissage des plaques entre elles à l'aide de vis TTPL (5,5 x 38 mm) (cas des parements doubles)
- El 120 ou parements simples : mise en place d'une languette de plâtre maintenue par des vis TTPL. La languette peut être également remplacée par un feillard métallique (ép. 0,5 mm) (fig. 2)
- Dans certains cas, aucune protection n'est nécessaire moyennant un décalage des joints horizontaux d'une face à l'autre. La distance de décalage étant variable selon les PV, il convient de s'y reporter pour plus de précisions.



3. Joint de dilatation de fractionnement

Un joint de fractionnement doit être réalisé par surface de 300 m², la plus grande dimension ne devant pas excéder 25 m.

4. Jonction sous support à faible ou forte déformation

- Support à forte déformation :

Le support à forte déformation peut être une charpente à structure métallique ou bois ou encore un plancher. Dans tous les cas, la déformation du plancher ne doit pas excéder L/500 (L = portée des planchers) cf. DTU révisé § 5.4.

L'objectif est de permettre la libre déformation du support sans que la cloison soit soumise à des contraintes (traction, compression, flambement...) supplémentaires du fait de

cette déformation (cf. DTU 25.41 révisé § 6.3.8) (fig. 5 et fig. 6).

- Sous tout support déformable : mise en place d'un dispositif couissant en tête de cloison. Pour une déformation de 30 mm par exemple, un rail de hauteur d'aile de 60 mm est fixé tous les 600 mm dans le support. Les montants sont emboîtés dans le rail en laissant un jeu de 30 mm dans le fond du rail pour permettre le couissement de 30 mm. Les plaques de parement s'arrêtent à 30 mm du support.

Une cornière 30 x 50 mm est fixée de part et d'autre de la tête de cloison.

Des bandes de plâtre de 150 mm de large, identiques au parement de la cloison, sont vissées dans les cornières tous les 300 mm.

5. Raccord avec doublages, liaisons en T, en L (fig. 7 et 8)

6. Étanchéité périphérique pour acoustique

En cloison séparative KMA (fig. 9) :

- Bande résiliente ou mastic acoustique sous rail ou cornière en pied de cloison
- Mastic en pied de cloison sous la dernière plaque.

En cloison distributive KM (fig. 10) :

- En pied de cloison, pour les cloisons avec un $R_w + C > 56$ dB, un joint mastic acoustique KNAUF est impérativement mis en œuvre sous les plaques. Pour les cloisons avec un $R_w + C \leq 56$ dB, il est possible de remplacer le joint mastic acoustique KNAUF en pied de cloison par un mortier adhésif.

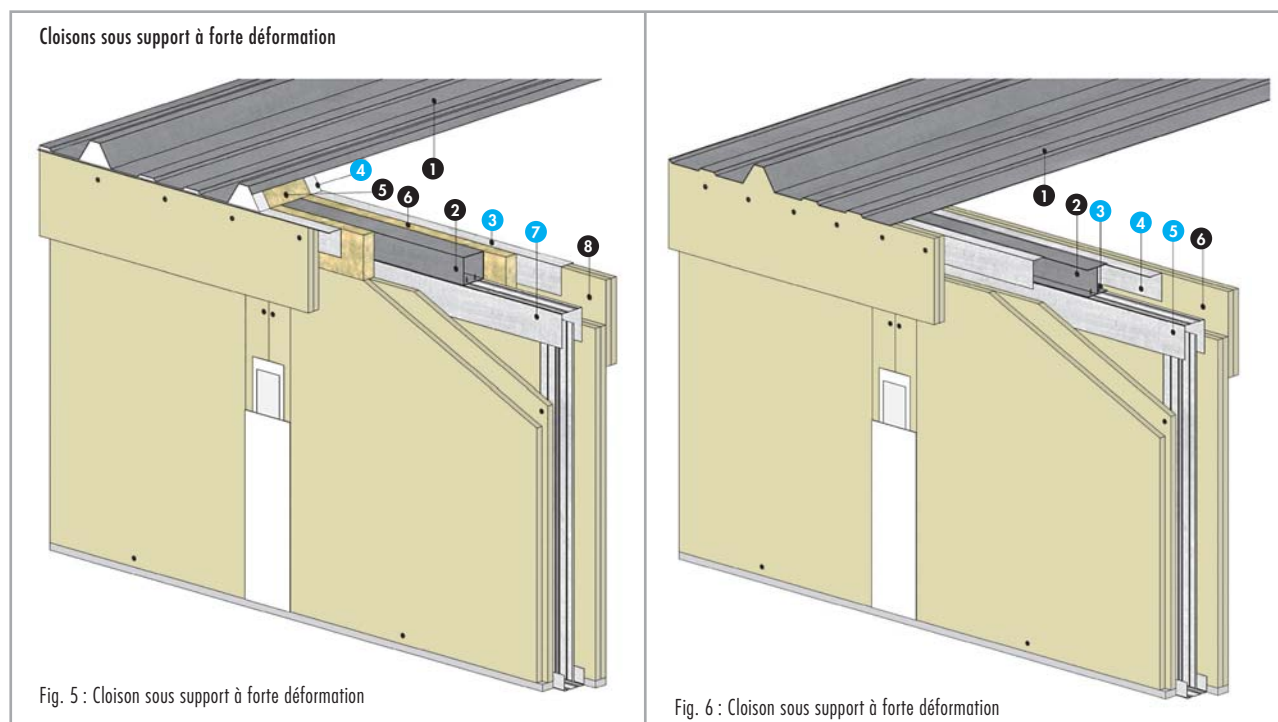


Fig. 5 : Cloison sous support à forte déformation

Fig. 6 : Cloison sous support à forte déformation

Nomenclature de la figure 5

1. Bac acier
2. Profilé ou tube à dimensionner
3. Cornière 30/50
4. Knauf MAK 3
5. Bourrage laine de roche
6. Laine de roche
7. Rail 48/60
8. Languette plaque de plâtre

Nomenclature de la figure 6

1. Bac acier
2. Profilé ou tube à dimensionner
3. Vis TTPC
4. Cornière 30/50
5. Rail 48/60
6. Languette plaque de plâtre

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

Remarque : pour l'étanchéité au formol en milieu hospitalier (cas de la 98/62) les dispositions seront analogues à la KMA.

- bande résiliente V 120 sous rail
- mastic en pied de cloison
- réalisation soignée du traitement des cueillies (enduit + bande).

7. Boîtiers électriques et exigences feu

Lorsque des caractéristiques de stabilité au feu sont requises, la protection au dos des boîtiers sera réalisée :

- soit avec panneau de laine de roche de densité variable selon les procédés maintenu par un feuillard en acier galvanisé
- soit avec le boîtier coupe-feu Batibox Legrand réf. 89378 rempli de MAK 3 et enduit d'une couche de 5 mm au dos
- soit par caissons dans le cas de plusieurs prises à incorporer. Le caisson est formé par une épaisseur de plaques équivalente au parement de la cloison et maintenu par un chevêtre réalisé avec des rails.

Dans tous les cas les boîtiers sont décalés de 600 mm d'une face à l'autre, mais ils peuvent être placés en vis-à-vis sous certaines conditions d'épaisseur de cloison et de masse volumique de la laine de roche. Il convient de se reporter au PV de la cloison pour plus de précisions.

8. ERP type U - Bâtiment d'habitation

Jonction cloison - plafond, respect des exigences - coupe-feu locaux de dernier niveau.

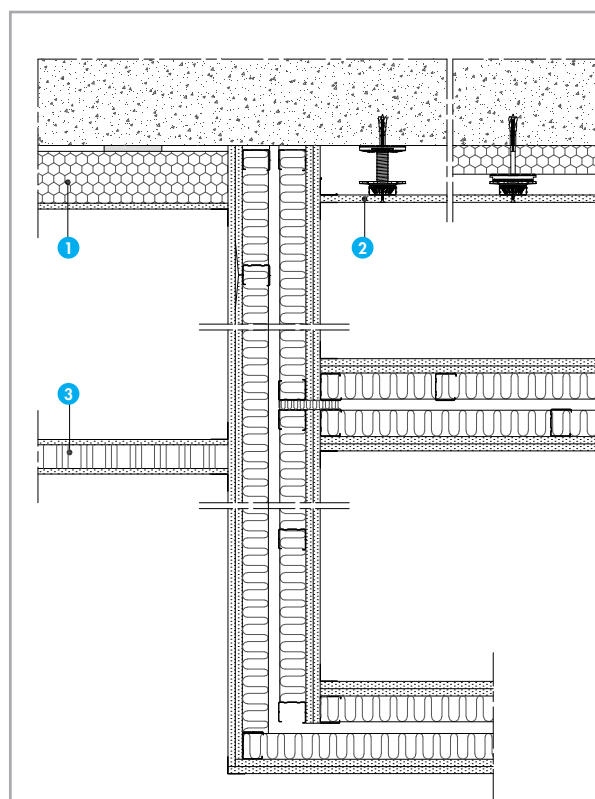


Fig. 7 : Liaison KMA - cloisons et doublage

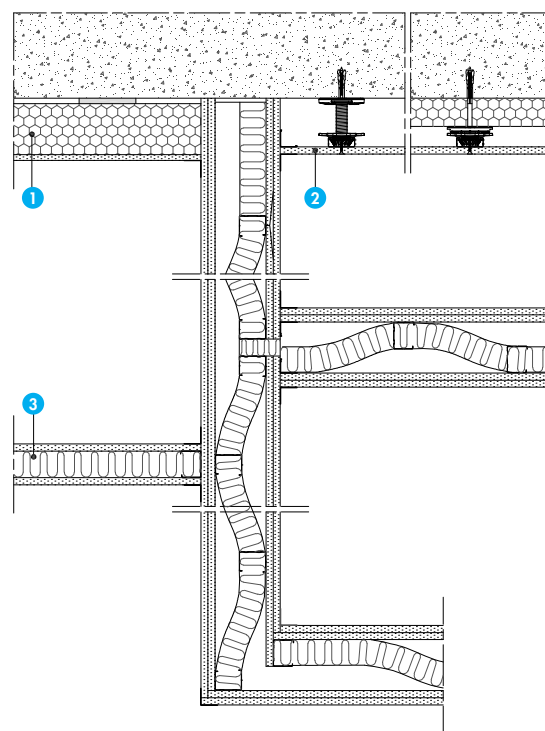


Fig. 8 : Liaison KMA - cloisons et doublage

Nomenclature de la figure 7

1. Doublage en plaque de plâtre isolant
2. Contre-cloison en plaque de plâtre sur ossature métallique
3. Cloison à âme alvéolaire

Nomenclature de la figure 8

1. Doublage en plaque de plâtre isolant
2. Contre-cloison en plaque de plâtre sur ossature métallique
3. Cloison en plaque de plâtre sur ossature métallique

Cloison fixée sous plafond

(fig.11 et 12)

La cloison doit présenter un degré coupe-feu égal au double du coupe-feu global exigé pour la paroi séparative dans son ensemble en vue de l'isolation entre les locaux. Cependant, dans le cas où la durée de résistance exigée pour le plafond est différente de celle demandée pour l'isolation entre les locaux, il y a lieu de retenir pour le plafond, la plus élevée de ces exigences, et pour la cloison le double de l'exigence la plus élevée.

Cloison fixée sous la structure

(fig.13 et 14)

La cloison doit présenter un degré coupe-feu au moins égal au degré coupe-feu global exigé pour l'isolation entre les locaux. Cependant, dans le cas où la durée de résistance exigée pour l'isolation entre locaux est différente de celle réglementairement exigée pour le plafond, il y a lieu de retenir pour la cloison comme pour le plafond l'exigence la plus élevée. La partie de la cloison située au-dessus du plafond doit être remplie avec de la laine de roche à refus. Cette dernière doit être maintenue en sorte que le percement d'un

parement de la cloison par l'incendie ne puisse donner lieu à une attaque du feu vers la structure.

Remarque : pour les ERP autres que type U, l'article CO26 demande que les parois verticales auxquelles un degré de résistance au feu est imposé, soient construites de plancher à plancher. Si tel n'était pas le cas, nous recommandons d'appliquer les dispositions admises en type U. Il est nécessaire de demander son avis au bureau de contrôle au préalable.

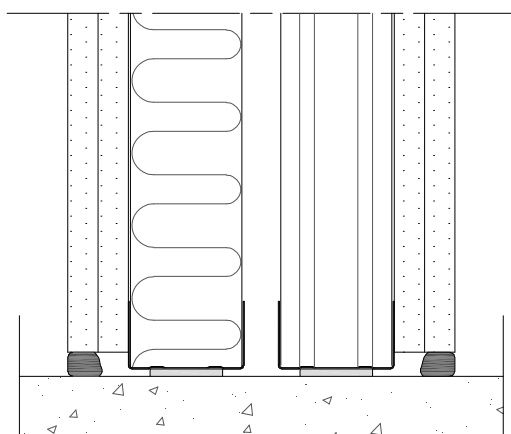


Fig. 9 : Étanchéité pour acoustique (KMA)

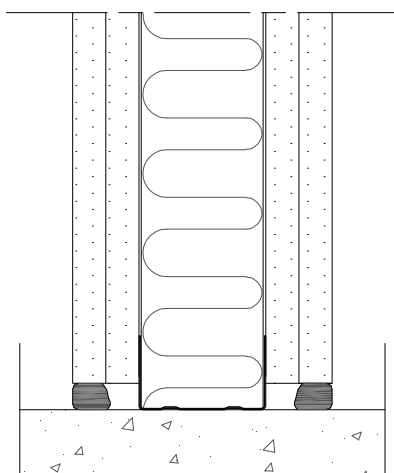


Fig. 10 : Étanchéité pour acoustique (KM)



Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

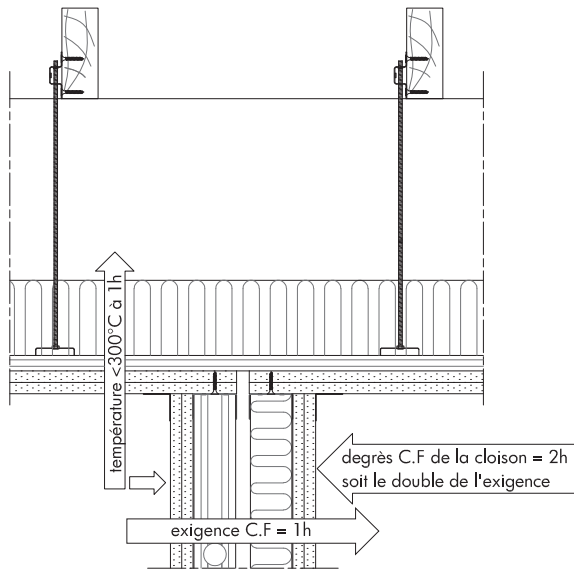


Fig. 11 : Cloisons fixées sous plafond - ERP type U

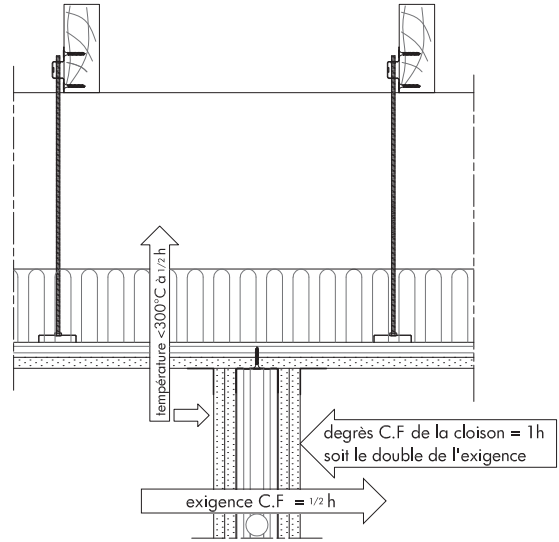


Fig. 12 : Cloisons fixées sous plafond - ERP type U

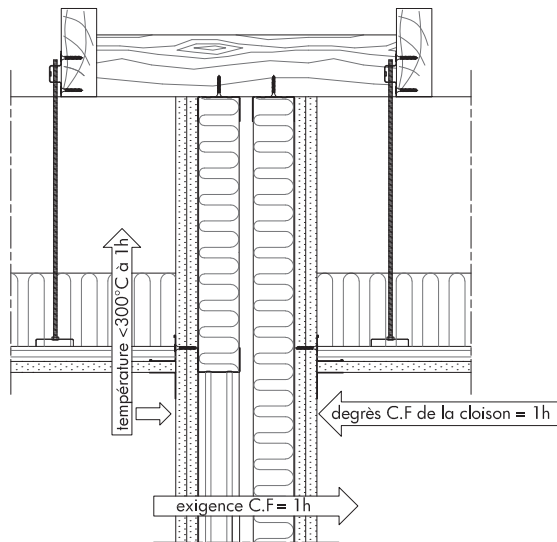


Fig. 13 : Cloisons fixées sous la structure - ERP type U

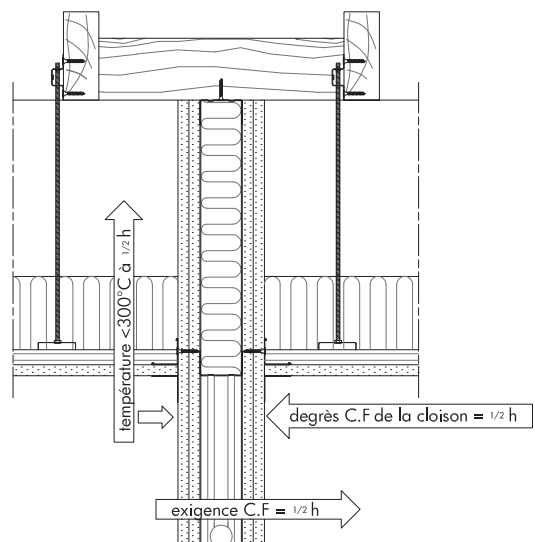


Fig. 14 : Cloisons fixées sous la structure - ERP type U

9. Jonction cloison - plafond

Respect de l'isolement acoustique (fig. 15 et 16).

10. Isolement acoustique

Pour éviter de réduire l'isolement acoustique des cloisons, les boîtiers électriques spéciaux (réf. 89378) ne seront jamais placés en vis-à-vis, mais décalés d'au moins 0,60 m, dans le cas des cloisons KM et d'au moins 0,30 m pour les cloisons KMA, en conservant la continuité de la laine minérale. Par ailleurs, concernant les transmissions diagonales par les planchers des bruits d'impact, du fait de sa légèreté, un cloison peut présenter une efficacité moindre qu'une cloison traditionnelle.

11. Cloisons sur vide

(mezzanine ou cage d'escalier).

Conformément au DTU 25.41, la cloison doit résister au choc de sécurité de 400 Nm. Pour résister à ces sollicitations, les fixations en pied doivent être soignées (vis/cheville à entraxe 0,60 m et 5 cm au moins de la rive du plancher - fig. 17 et 18) et les cloisons doivent être renforcées :

- Polycloison : mise en place d'une clavette supplémentaire sur la hauteur
- Cloisons à parement simple KS 13 ou KS 15 : mise en place d'un feuillard de 10 cm à 1,00 m du sol reliant les montants ou doublement du parement côté choc.

Les cloisons à parement simple en BA 18 et BA 25 ou parements doubles en BA 13 ne nécessitent pas de disposition complémentaire mais elles doivent être posées sur une ossature minimum de 48 mm.

Remarque : l'exigence en doublage de façade légère n'est pas définie dans le DTU 25.41. Il convient de se référer à l'exigence définie dans les documents de marché.

12. Fixation sur cloison Knauf Métal

Support de charges, console de télévision, moniteurs cardiaques (fig. 19 et 20).

De telles charges peuvent être maintenues par cet élément métallique de 10/10^e d'épaisseur, rebordé sur deux côtés, de largeur 290 mm, se positionnant entre les ossatures et les plaques, vissés ou sertis, en quatre points, sur les ailes des montants. Existe en 900, 600 et 400 mm de largeur pour répondre aux diverses configurations.

Supporte les charges fixées par au moins quatre vis TTPF, écartées d'au moins 120 mm.

Charge maximale de 40 kg, avec une application de la charge à 350 mm du plan de fixation.

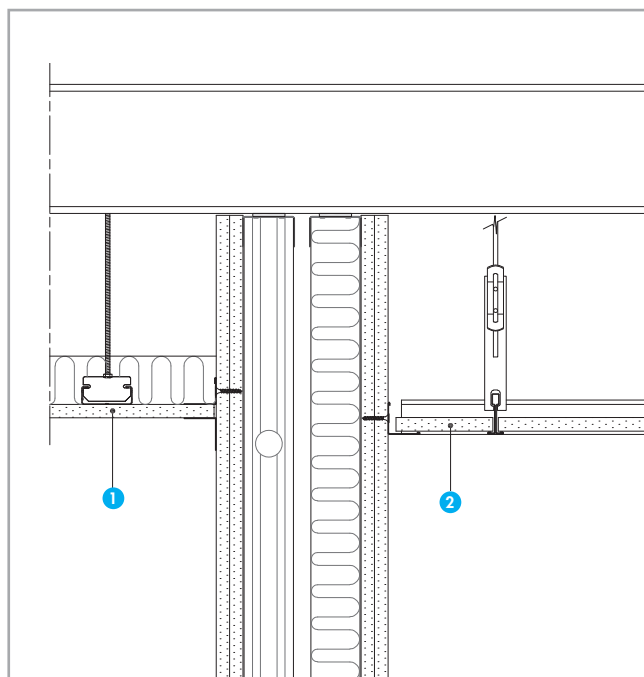


Fig. 15 : Jonction cloison-plafond

1. Plafond en plaque de plâtre sur ossature métallique
2. Plafond démontable en dalles sur ossature métallique

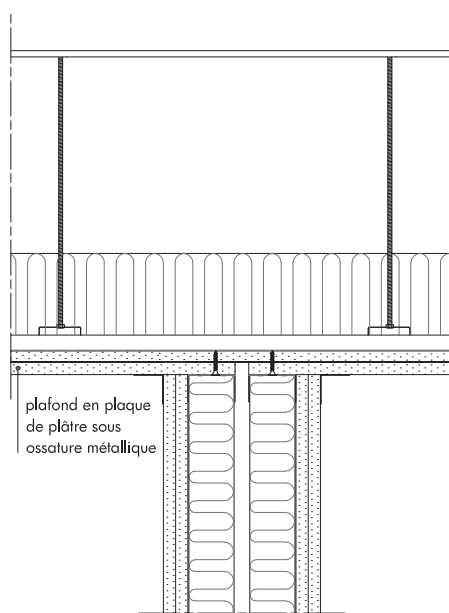


Fig. 16 : Cloison sous plafond - Isolement acoustique



Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

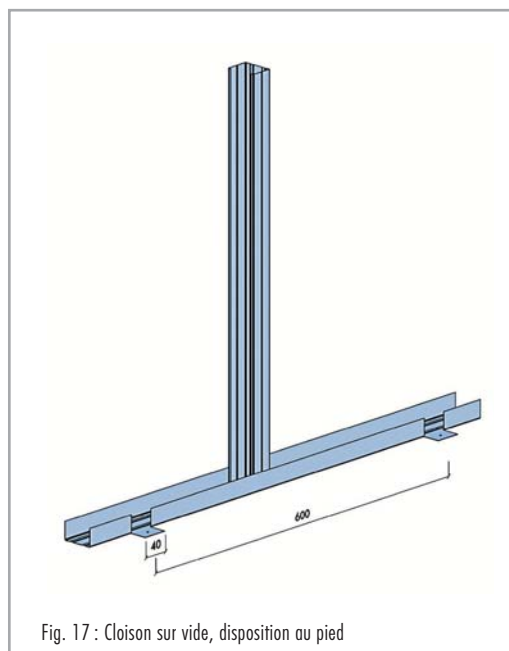


Fig. 17 : Cloison sur vide, disposition au pied

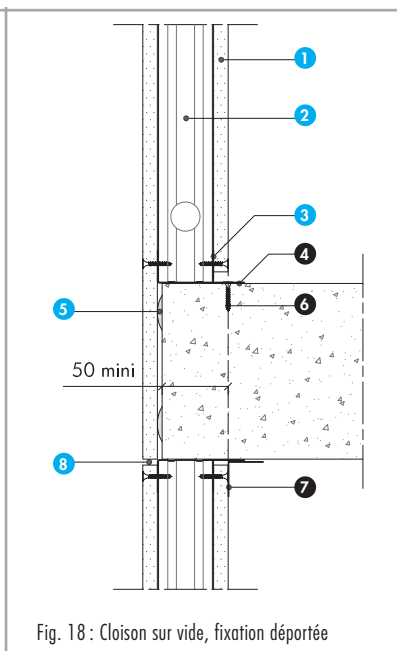


Fig. 18 : Cloison sur vide, fixation déportée

Nomenclature de la figure 18

1. Plaque Knauf
2. Montant
3. Rail
4. Aile découpée dans le rail
5. Plot mortier adhésif
6. Fixation déportée dans le plancher
7. Traitement de la cueille avec bande et enduit
8. Joint souple de fractionnement

Fixation avec vis TTPC

La mise en œuvre de la fixation avec vis TTPC se réalise avec la mise en place d'un feillard métallique de 10/10^e mm d'épaisseur ou support de charge

(existe en largeur 400, 600 et 900 mm). La charge maximum dans la fixation est alors de 50 kg/vis.

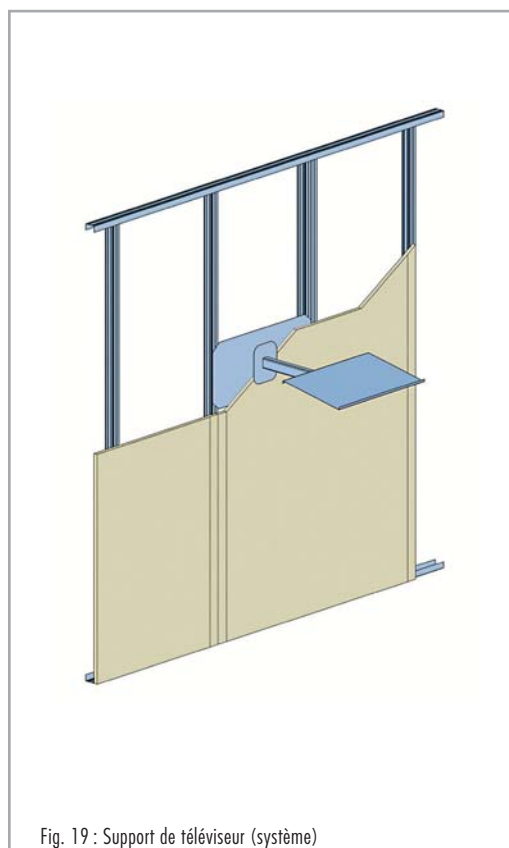


Fig. 19 : Support de téléviseur (système)

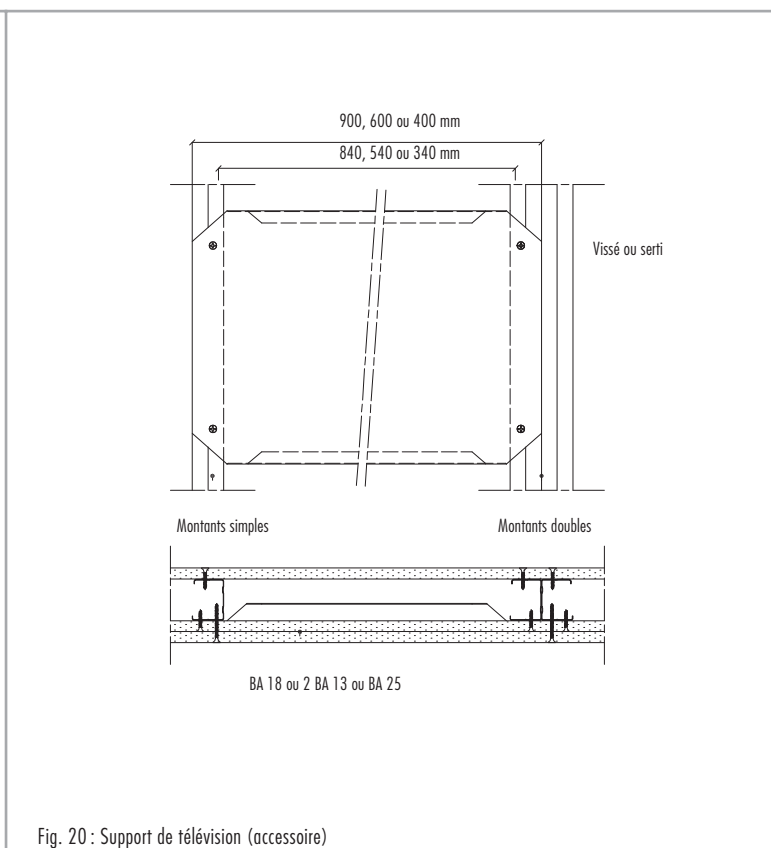


Fig. 20 : Support de télévision (accessoire)

13. Fixation de charges et charges en porte à faux

Ces dispositions ne concernent pas les cloisons répondant à une exigence au feu. Les recommandations Knauf visent la fixation de charges et charges en porte à faux pour les cloisons avec plaques épaisses (BA18, BA25, BA18/900, BA18 Phonik, BA25 Phonik+) et les cloisons à parements doubles (ou plus) en BA13.

Elles sont réalisées sur la base d'essais interne Knauf et les valeurs indiquées peuvent différer des valeurs du DTU 25.41 pour différentes raisons :

- La partie du DTU 25.41 concernant les fixations dans les cloisons en plaques de plâtre n'a pas été revue depuis la 1^{ère} rédaction
- Les indications du DTU 25.41 visent particulièrement les cloisons en parements simples avec plaques BA13

Charges en porte à faux

La charge en porte à faux doit tenir compte :

- du bras de levier (hauteur de l'armoire ≥ 300 mm)
- de l'excentricité du centre de gravité

(centre de gravité ≤ 300 mm ; profondeur de l'armoire ≤ 600 mm)

- La charge en porte à faux doit être fixée avec au minimum **2 points de fixation**
- La détermination du nombre de points de fixations se fait à l'aide des tableaux 1 et 2 ci-dessous
- Knauf recommande une distance entre fixation ≥ 200 mm
- Pour un nombre d'armoire > 1 , la charge maximum est limitée à 120 kg pour 1 ml de cloison. Au-delà, une structure support indépendante est nécessaire

Fixation de charges en porte à faux jusqu'à 70 daN/ml

Tableau 1. Fixation par chevilles

Épaisseur de plaques	Charge maximum dans la fixation (en kg)			
	Cheville plastique Ø 8 mm ou 10 mm		Cheville métallique Vis M5 ou M6	
	Plaques standard	Plaques Diamant	Plaques standard	Plaques Diamant
12,5 mm	25	30	30	35
15/18 mm	30	35	35	40
2 x 12,5 mm	40	45	50	55
$\geq 2 \times 12,5$ mm	45	50	55	60

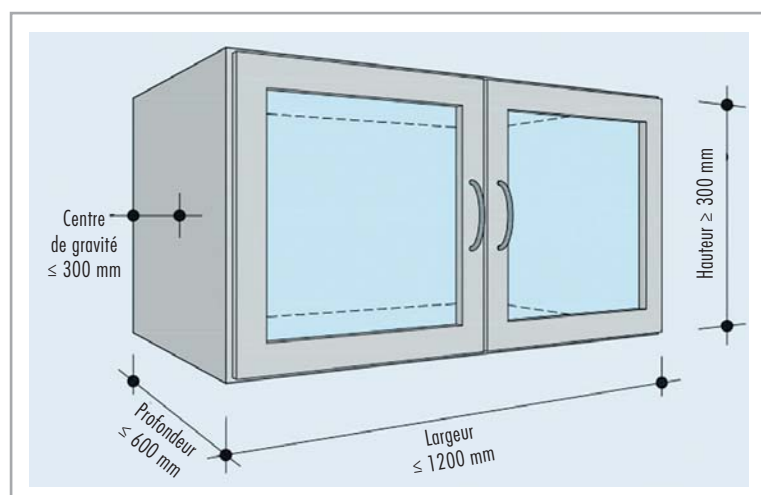


Tableau 2. Poids (en kg) maximum admissible pour une armoire murale, selon la profondeur et la largeur.

Largeur armoire (mm)	Profondeur armoire (mm)					
	100	200	300	400	500	600
400	43	40	37	34	31	28
600	64,5	60	55,5	51	46,5	52
800	86	80	74	68	62	56
1000	107,5	100	92,5	85	77,5	70
1200	129	120	111	102	93	84

Exemple pour déterminer le poids admissible d'une armoire et du nombre de fixation (toujours ≥ 2) :

- Profondeur de l'armoire = 400mm
- Largeur de l'armoire = 1000 mm
- Poids maximum de l'armoire = **85 kg**

- Épaisseur de plaque = 18mm
- Support de charge + vis TTPC
- Charge maximum dans fixation = **50 kg**

- Nombre de fixations requises : **85/50 = 1,7**
- **> 2 fixations** minimum nécessaires

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

III - UTILISATION DES CLOISONS EN MILIEU HUMIDE

1. Système Knauf Hydro

En associant l'enduit Proplak Hydro avec la plaque Knauf Hydro, il est inutile de mettre un SPEC sous carrelage dans la zone d'emprise du bac de douche ou de la baignoire en salle de bain privative (EB+ p).

2. Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'eau des parois

Applicable depuis le 1^{er} mars 2001, ce classement a été publié dans les cahiers du CSTB n° 3567 d'avril 2006. Il prend en compte notamment l'hygrométrie du local et sa ventilation, la durée d'exposition à l'eau des parois et le type de nettoyage (haute pression, produits agressifs...).

3. Les dispositions constructives dans les locaux humides EB+ privatifs

Ces dispositions sont reprises dans les DTU.

- 25.41 : cloisons et contre-cloisons en plaque de plâtre NF BA 13, BA 15 et BA 18 sur ossature métallique.
- 25.42 : ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches.

Le Groupe Spécialisé n°9 de la commission des Avis Techniques a décidé d'étendre ces nouvelles dispositions aux DTA : cloison avec plaques épaisses BA 25, cloison séparative type KMA, cloison de grande hauteur Oversize, GH Futur, cloison alvéolaire Polycloison, doublages POLYPLAC. Elles font l'objet d'un modificatif général dans les cahiers du CSTB.

4. Composition des parements

Pour l'ensemble des parois verticales apparentes des locaux humides classés EB+ privatifs, seules sont admises les plaques de plâtre hydrofugées H1.

Dans le cas de cloisons ou contre-cloisons à parements multiples, seul le parement extérieur doit être en plaque hydrofugée H1.

5. Dispositions particulières en partie basse

- Cloison sur ossature métallique : dans tous les cas, sur sol brut ou sur sol fini, deux cordons de joints latéraux ou un joint central en bande de mousse imprégnée (V 120) doivent être incorporés entre le rail et le sol. Un film polyéthylène dépassant d'au

moins 2 cm le sol fini après relevé dans le cas de pose sur sol brut assurera une protection complémentaire (fig. 1 et 2).

- Doublages : mise en place d'un joint souple après calfeutrement sur la périphérie du local concerné.
- Cloisons alvéolaires : dispositions identiques aux cloisons sur ossature métallique. Sur sol fini, la semelle bois est posée dans un rail PVC. L'ensemble est fixé sur la chape avec interposition de deux cordons de joints latéraux ou d'un joint compriband.

Cas particulier de dimensionnement des cloisons avec finition carrelage

Dans le cas de revêtement carrelage de surface supérieure à 1600 cm² l'entraxe des lignes d'ossature pour ouvrage en simple peau BA 13 ou BA 15 est réduit à 0,40 m (c.f. DTU 25.41 révisé § 6.3.2.1.

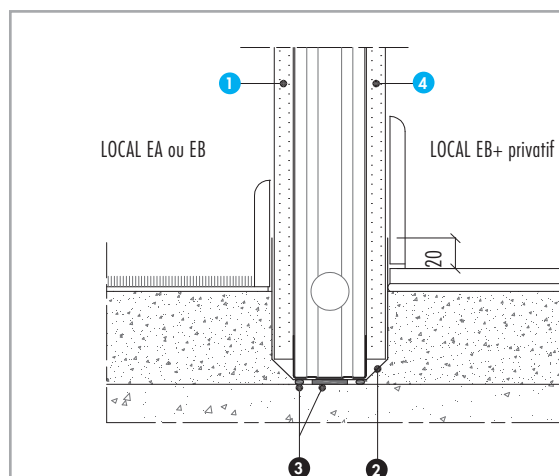


Fig. 1 : Sol brut

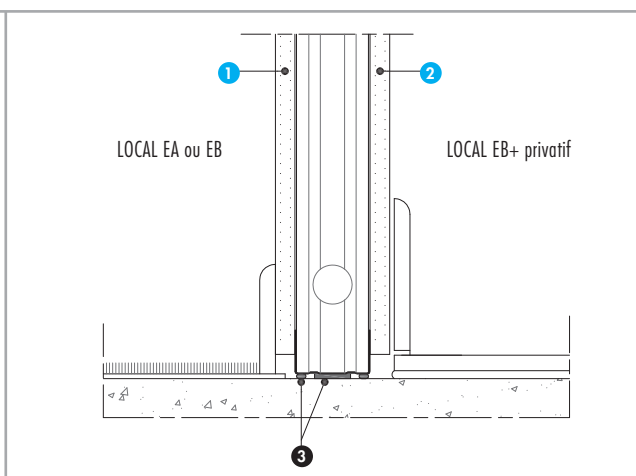


Fig. 2 : Sol fini

Nomenclature de la figure 1

1. Plaque KS
2. Film polyéthylène dépassant après relevé d'au moins 2 cm du niveau du sol fini.
3. Joints souples sur les bords du rail ou joint central en bande de mousse imprégnée
4. Plaque KH

Nomenclature de la figure 2

1. Plaque KS
2. Plaque KH
3. Joints souples sur bords du rail ou joint central en bande de mousse imprégnée

6. Jointoiment

Sur prescription des Documents Particuliers du Marché, il est possible de ne pas appliquer le SPEC sous carrelage si les joints sont traités avec un enduit hydrofugé c.f. DTU 25.41 révisé § 6.3.4.2.2. L'enduit Proplak Hydro, dispense de l'application du SPEC.

7. Finitions

Dans la zone d'emprise du bac à douche ou de la baignoire, on doit appliquer à la surface de l'ouvrage un revêtement efficace contre les ruissellements d'eau. Les revêtements de type carrelage ou revêtements muraux PVC à joints soudés conviennent. Le revêtement mural doit être réalisé de manière à laisser un espace d'au moins 5 mm entre le bord

de l'appareil et le revêtement. Un joint périphérique souple de finition doit être réalisé sans interruption entre le revêtement et le receveur ou la baignoire en complément du joint d'étanchéité sur fond de joint entre l'appareil et son support (fig. 3 et 4).

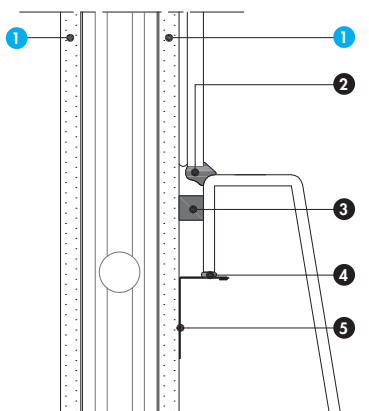


Fig. 3 : Exemple de liaison entre la cloison et une baignoire acrylique

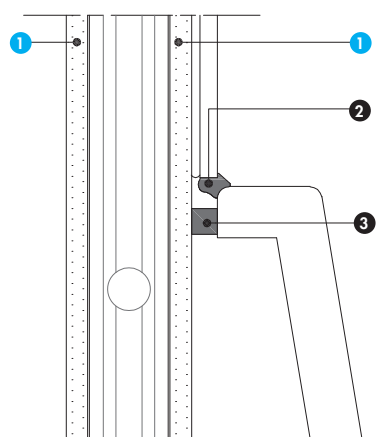


Fig. 4 : Exemple de liaison entre la cloison et un receveur de douche

Nomenclature de la figure 3

1. Plaque KH
2. Joint souple fongicide ou profilé spécifique (réalisé baignoire pleine)
3. Joint d'appui souple et étanche
4. Joint d'appui silicone
5. Support

Nomenclature de la figure 4

1. Plaque KH
2. Joint souple fongicide ou profilé spécifique
3. Joint d'appui souple et étanche

Knauf Métal et Knauf Métal Acoustique (suite)

8. Traversées de cloison

Les travaux de traversées de cloison doivent être réalisés par l'intervenant de façon à conserver les fonctions et performances (étanchéité, acoustique, thermique, perméabilité à l'air...) requises de l'ouvrage. Les percements, rebouchages et scellements de plomberie-sanitaire dans les cloisons sont à la charge de l'entreprise de plomberie.

EB+ collectif

- Solution Aquapanel® Indoor : se reporter à la documentation de ce produit - sous AT.

- Solution KH + Knauf Étanche : DTA 9/10-919_V1 du 06.02.18 valide jusqu'au 31.12.22. L'ensemble du local est réalisé avec des plaques hydrofugées Knauf Hydro. Une protection du pied de cloison sera réalisée sur toute la périphérie du local par Bande Knauf Étanche + Knauf Étanche (la bande non-tissée étant

marouflée dans la 2^{ème} passe fraîche puis après séchage, recouverte par une 3^{ème} passe). Ce traitement sera également réalisé sur tous les angles (fig. 5a, 5b et 6). Sous carrelage, la sous-couche de protection à la pénétration d'eau Knauf Étanche est ensuite appliquée sur l'ensemble de la surface en deux couches croisées après imprégnation d'une première couche de Knauf Étanche dilué (1 pour 4 avec de l'eau) (fig. 7 et 8). Temps de séchage entre chaque couche : 2 à 3 heures.

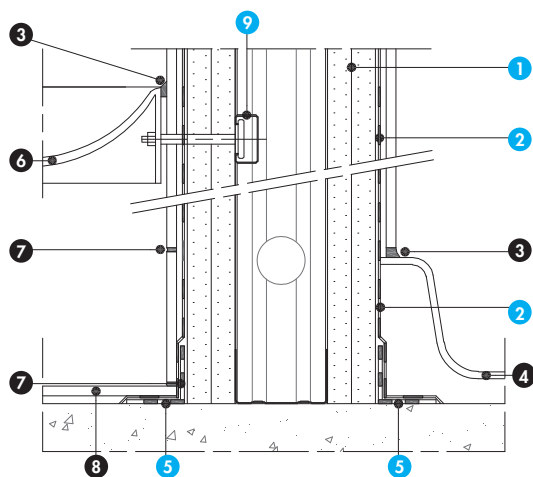


Fig. 5a : Locaux EB+ collectifs : Liaison avec appareils sanitaire - carrelage

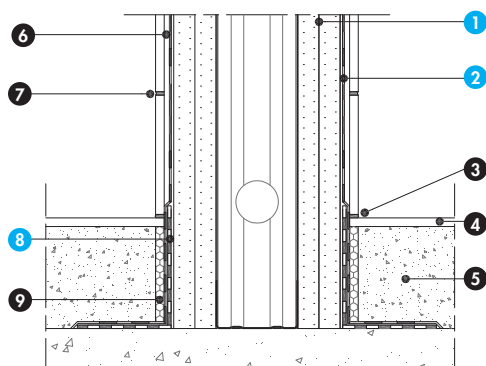
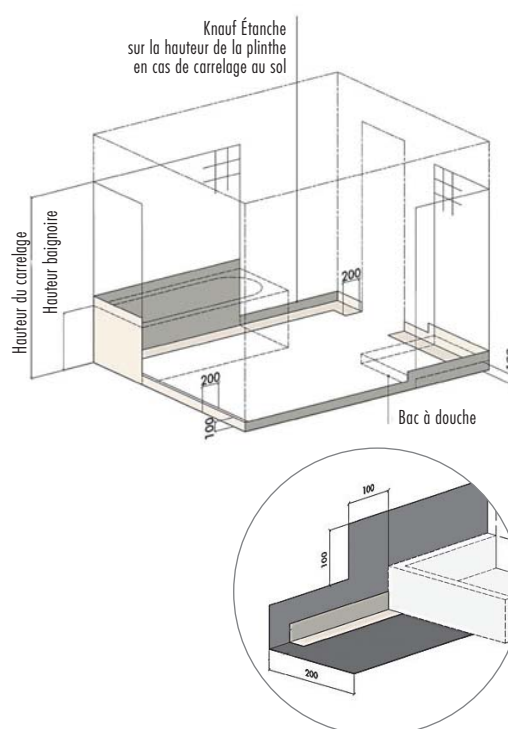
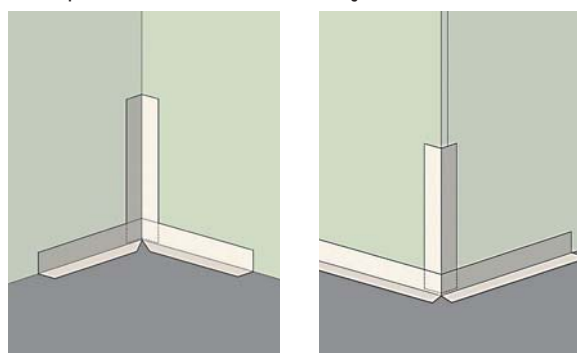


Fig. 5b : Locaux EB+ collectifs : Liaison avec le sol - chape rapportée



Mise en place de Knauf Bande au niveau des angles



Angle rentrant

Angle sortant

Fig. 6

Dans ces locaux, la finition carrelage + Knauf Étanche est à prévoir sur toutes les zones soumises à ruissellement ou projection d'eau.

Ces travaux doivent être intégrés dans le lot Plâtrerie ou dans le lot Carrelage et être détaillés dans le CCTP.

9. Finitions

- Carrelages muraux : collés à l'aide de mortiers-colles à liants mixtes type C2 tels que Carroflex, ou Carrosouple de la société Cégécol ou Fermaflex classic de la société Weber et Broutin (les adhésifs sans ciment ne doivent pas

être utilisés sur Knauf Étanche).

- Revêtements muraux PVC : ils doivent être à joints soudés. Knauf Étanche n'est pas nécessaire dans ce cas.
- Le jeu entre d'éventuels appareils et le revêtement de finition doit être traité comme en EB+ privatifs.

10. Peinture

En dehors des zones soumises à des ruissellements ou projections d'eau, il est possible de réaliser une finition peinture. Elle sera faite en respectant les prescriptions du DTU 59.1 "Travaux de peinture" relatifs aux locaux humides.

11. Traversées de cloison

Elles sont traitées comme indiquées précédemment en EB+ privatifs mais avant l'application de Knauf Étanche. En cas de percement après application de Knauf Étanche, la protection sera reconstituée par le responsable du percement (fig. 9).

EC

Solution Aquapanel® Indoor : se reporter à la documentation de ce produit - sous AT.

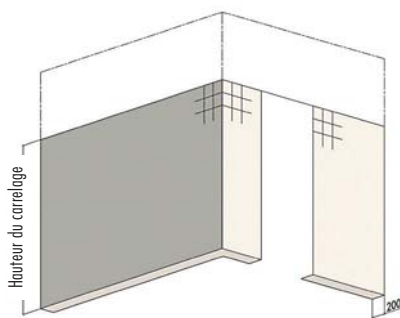


Fig. 7 : Détail de l'application d'une sous-couche de protection à la pénétration de l'eau sur le carrelage et en pied de cloison. Cuisine collective (EB+ collectif)

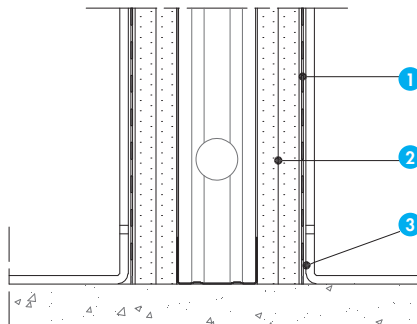


Fig. 8

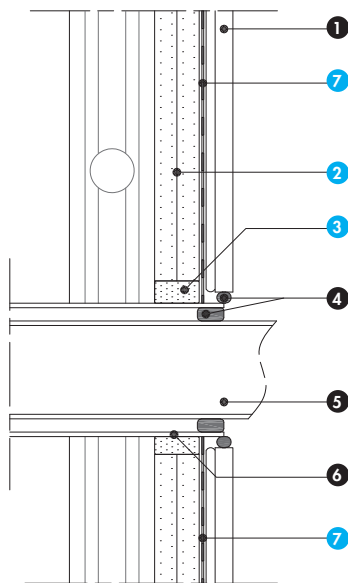


Fig. 9

Nomenclature de la figure 5a

1. Plaque KH
2. Knauf Étanche
3. Mastic élastomère
4. Receveur de douche
5. Bande Knauf Étanche
6. Lavabo
7. Joint ciment
8. Carrelage
9. Support sanitaire Knauf

Nomenclature de la figure 5b

1. KH 13
2. Knauf Étanche sous toute la surface carrelée
3. Mastic
4. Carrelage
5. Chape rapportée
6. Mortier colle
7. Joint ciment
8. Bande Knauf Étanche
9. Bande de désolidarisation

Nomenclature de la figure 8

- 1-3. Bande Knauf Étanche + Knauf Étanche
2. Plaque Aquapanel®

Nomenclature de la figure 9

1. Carrelage
2. Plaque KH
3. Mortier colle MAK 3
4. Mastic élastomère
5. Tube
6. Fourreau
7. Knauf Étanche sous toute la surface carrelée

Dispositions particulières

Vissage des plaques

Les plaques sont vissées à l'aide de vis XTN 38 espacées de 25 cm. Lorsque les montants sont doublés, le vissage des plaques en partie courante s'effectue alternativement sur un montant puis sur l'autre. Au niveau des joints, le vissage s'effectue sur chaque montant.

Dispositions en cas d'exigence de résistance au feu EI 60

Joint horizontal des KM

Un feuillard métallique de 100 mm de large est posé au niveau du joint horizontal sur toute la longueur de la cloison. Il est fixé par 2 vis TRPF. Les plaques sont vissées dans le feuillard par vis XTN 38 au pas de 150 mm. Le feuillard peut être remplacé par une bande de plâtre de 100 mm de large. Elle est maintenue de part et d'autre du joint par vis TTPL au pas de 150 mm. Si le vide interne de la cloison comporte une laine minérale, le feuillard peut être supprimé à condition de décaler les joints de 400 mm d'une face à l'autre.

Joint horizontal des KMA

Un feuillard métallique de 100 mm de large est posé au niveau du joint horizontal sur toute la longueur de la cloison. Il est fixé par 2 vis TRPF. Les plaques sont vissées dans le feuillard par vis XTN 38 au pas de 150 mm. Le feuillard peut être remplacé par une bande de plâtre de 100 mm de large. Elle est maintenue de part et d'autre du joint par vis TTPL au pas de 150 mm. Si le vide interne comporte une laine minérale, le feuillard peut être supprimé à condition de décaler les joints de 1,00 m au minimum d'une face à l'autre.

Boîtiers électriques dans les KM et KMA

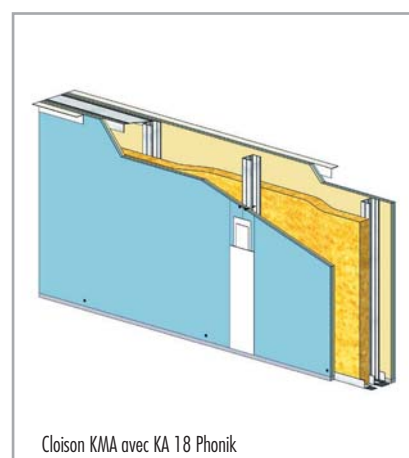
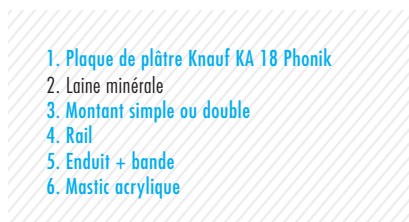
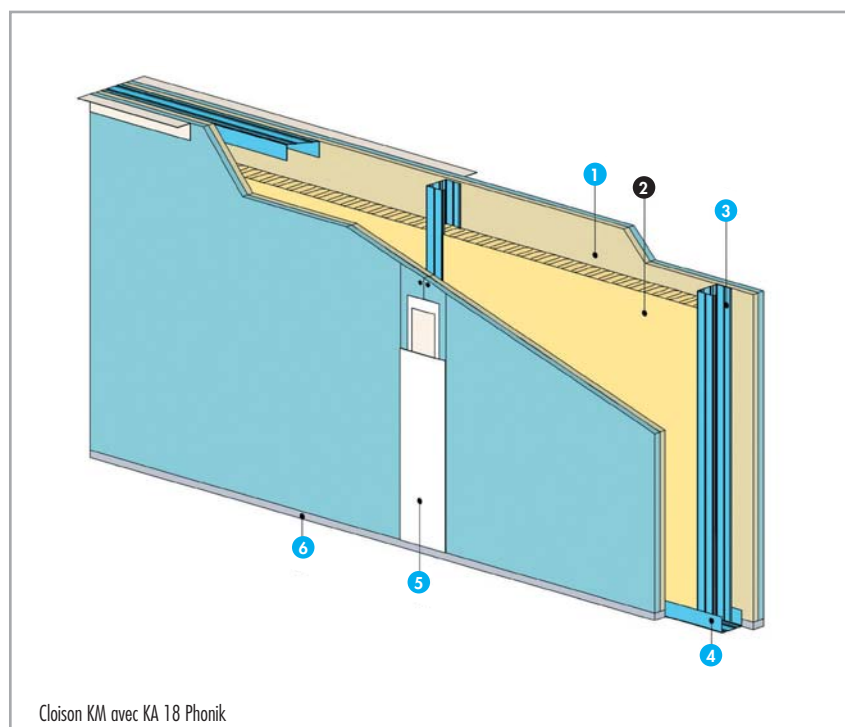
Les boîtiers peuvent être installés sans protection complémentaire dans la même travée sous respect des conditions suivantes :

- isolation obligatoire de la cloison par une laine d'épaisseur 45 mm minimum et d'une masse volumique de 11 kg/m³ minimum sur une hauteur de 600 mm au-dessus et en-dessous du boîtier ;
- les boîtiers sont décalés horizontalement de 300 mm mini d'une face à l'autre

- ils sont obligatoirement installés à une distance mini de 300 mm des joints horizontaux entre plaques.

Boîtiers électriques installés en vis-à-vis

Cette mise en œuvre n'est possible que pour les cloisons d'épaisseur minimale de 98 mm. Les boîtiers d'une profondeur maximale de 40 mm doivent être protégés par un panneau de laine de roche d'une masse volumique mini de 70 kg/m³ et d'une hauteur de 400 mm. L'épaisseur doit être égale à la cavité de la cloison. La largeur est celle d'un entraxe entre 2 montants. Le panneau est maintenu par un chevêtre réalisé avec les mêmes profilés que la cloison et fixés à celle-ci. Les évidements réalisés dans la laine de roche doivent conserver intacte une épaisseur de 20 mm de laine. Les boîtiers sont obligatoirement installés à une distance minimale de 300 mm des jonctions horizontales entre plaques.



Knauf KA 25 Phonik + Cloisons KM et KMA

Détail produit p. 88

Dispositions particulières

Vissage des plaques

Les plaques sont vissées à l'aide de vis XTN 38 à entraxe de 250 mm. Lorsque les montants sont doublés, le vissage des plaques en partie courante s'effectue alternativement sur un montant puis sur l'autre. Au niveau des joints, le vissage s'effectue sur chaque montant.

Dispositions en cas d'exigence de résistance au feu EI 60

Joint horizontal des KM

Un feuillard métallique de 100 mm de large est posé au niveau du joint horizontal sur toute la longueur de la cloison. Il est fixé par 2 vis TRPF. Les plaques sont vissées dans le feuillard par vis XTN 38 au pas de 150 mm. Le feuillard peut être remplacé par une bande de plâtre de 100 mm de large. Elle est maintenue de part et d'autre du joint par vis TTPL au pas de 150 mm. Si le vide interne de la cloison comporte une laine minérale, le feuillard peut être supprimé à condition de décaler les joints, de 400 mm d'une face à l'autre.

Joint horizontal des KMA

Un feuillard métallique de 100 mm de large est posé au niveau du joint horizontal sur toute la longueur de la cloison. Il est fixé par 2 vis TRPF. Les plaques sont vissées dans le feuillard par vis XTN 38 au pas de 150 mm. Le feuillard peut être remplacé par une bande de plâtre de 100 mm de large. Elle est maintenue de part et d'autre du joint par vis TTPL au pas de 150 mm. Aucune protection n'est nécessaire si les joints horizontaux sont décalés de 1,00 m minimum d'une face à l'autre.

Boîtiers électriques dans les KM

La cloison peut être équipée de boîtiers protégés type Legrand réf. 893 78 Ø 127 avec remplissage au mortier adhésif MAK3, complété par une couche de 5 mm de mortier adhésif au dos du boîtier.

Les boîtiers peuvent être installés sans protection complémentaire dans la même travée sous respect des conditions suivantes :

- isolation obligatoire de la cloison par une laine d'épaisseur 45 mm minimum

et d'une masse volumique de 11 kg/m³ minimum sur une hauteur de 600 mm au-dessus et en-dessous du boîtier

- les boîtiers sont décalés horizontalement de 300 mm minimum d'une face à l'autre
- ils sont obligatoirement installés à une distance mini de 300 mm des joints horizontaux entre plaques.

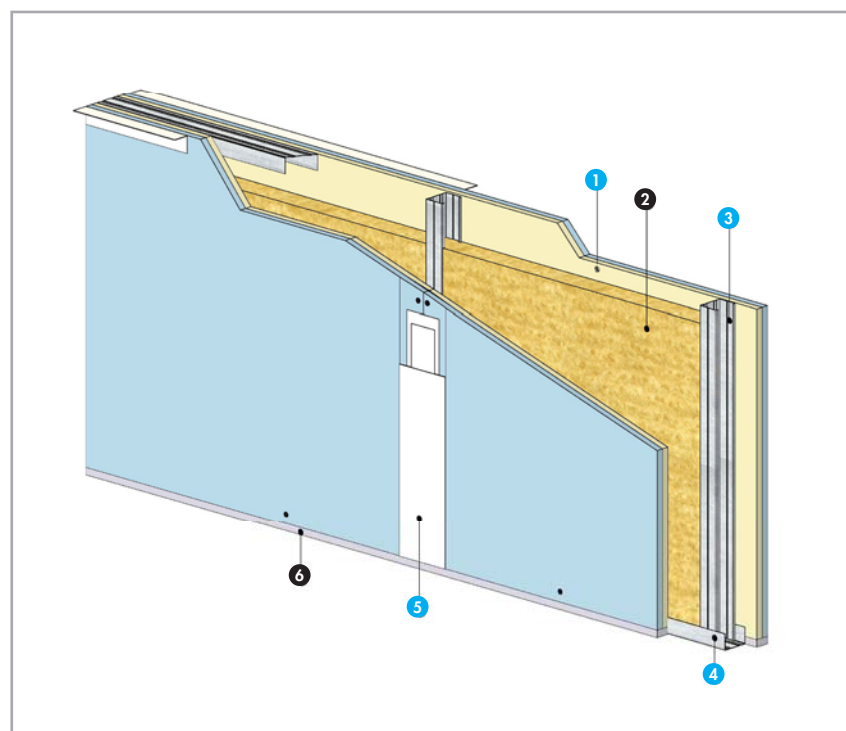
Les boîtiers peuvent être installés en vis-à-vis. De profondeur maximum de 40 mm, il doivent être protégés par un panneau de laine de roche d'une masse volumique minimale de 70 kg/m³ et d'une hauteur de 400 mm. L'épaisseur doit être égale à la cavité de la cloison. La largeur est celle d'un entraxe entre 2 montants.

Le panneau est maintenu par un chevêtre réalisé avec les mêmes profilés que la cloison et fixés à celle-ci. Les évidements réalisés dans la laine de roche doivent conserver intacte une épaisseur de 20 mm de laine. Les boîtiers sont obligatoirement installés à une distance mini de 300 mm des jonctions horizontales entre plaques.

Boîtiers électriques dans les KMA

La cloison peut être équipée :

- soit de boîtiers Legrand standard protégés par une laine de roche Alpharock 600 x 300 mm ép. 60 mm et de masse volumique 35 kg/m³, maintenue par un feuillard en acier galvanisé
- soit de boîtiers type Legrand réf. 893 78 Ø 127 avec remplissage au mortier adhésif MAK3, complété par une couche de 5 mm de mortier adhésif au dos du boîtier.



Knauf Métal Parement simple :
BA 25 Phonik +

1. Plaque Knauf KA 25 Phonik +
2. Laine de verre
3. Montant simple ou double
4. Rail
5. Enduit + bande
6. Mastic acrylique



Dispositions particulières

À noter

Depuis la sortie du nouveau DTA 9/14-991_V1 du 08.06.2018, la pose du feuillard n'est plus obligatoire, sauf dans les cas de résistance au feu.

Vissage des plaques

Plaques KS 25 et KHD 18/900 : vissage avec vis TTPC 35 à entraxe de 250 mm. Parement double : Plaques KS 13 ou KF 13 première peau : vissage avec vis TTPC 35 à entraxe 600 mm.

Plaques KS 13 ou KF 13 deuxième peau : vissage avec vis TTPC 55 à entraxe 300 mm. Les vis des extrémités doivent être situées à moins de 12,5 cm du bord du sol ou du plafond des plaques. Les vis sont disposées au minimum à 1 cm des bords verticaux des plaques.

Lorsque les montants sont doublés, le vissage des plaques en partie courante s'effectue sur chacun des deux montants à entraxe de 250 mm pour KS 25 et KHD 18/900 et 300 mm pour KS 13.

Fixation des rails

Voir recommandations Hilti et notamment le nombre de fixations en fonction de la pression au vent (voir fiche système "KM Oversize" disponible sur demande ou téléchargeable sur www.knauf.fr).

Éclissage des montants

L'éclissage des montants se fait par un morceau de rail en 5/10^e de 500 mm avec 8 vis TRPF/montant.

Traversée de cloison

Conformément aux articles 5.6 et 1.1.1 de l'annexe B du DTU, les traversées de cloison doivent faire l'objet d'informations et d'implantations pour la réalisation de chevêtres. (L 1070 x h 600 mm maxi), supportage indépendant, rebouchage par l'entreprise de pose de l'équipement.

Dispositions en cas d'exigence de résistance au feu

Traitement des joints horizontaux - avec parement KS 13 ou KF 13

- Joints 1^{ère} peau : à décaler d'un parement à l'autre et à renforcer par la mise en place d'un feuillard métallique de 5/10^e. Les plaques sont vissées sur ce feuillard.
- Joints 2^{ème} peau : à décaler par rapport à la 1^{ère} peau – vissage plaque sur plaque avec vis TTPL.

- avec parement KS 25 et KHD 18

Les joints doivent être renforcés par la mise en place d'un feuillard métallique de 5/10^e. Les plaques sont vissées sur ce feuillard avec vis TTPL.

EI 60 et 120 avec KS 13 et KF 13

Un jeu de dilatation de 16 mm doit être ménagé en tête de montant ou réparti en tête et en pied.

EI 60 avec KHD 18

Un jeu de dilatation de 10 mm doit être ménagé en pied de montant et 30 mm en tête. Un rail à ailes de 90 doit être utilisé en tête.

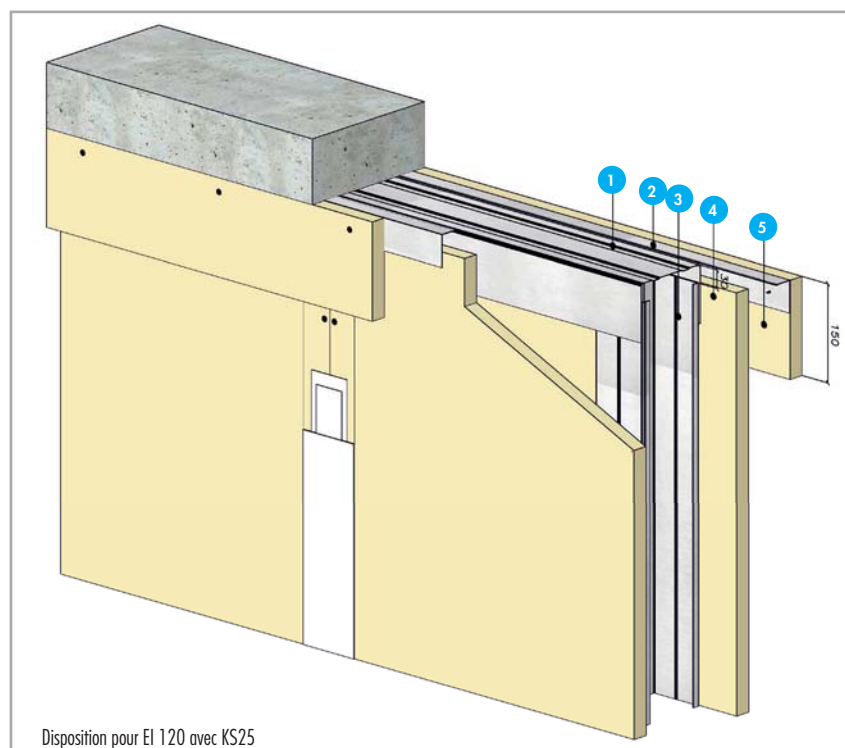
Les joints horizontaux peuvent être placés en vis-à-vis ou décalés mais ils doivent être protégés par un feuillard métallique 5/10^e avec vissage des plaques sur ce feuillard.

EI 60 avec KS 25 et KA 25 Phonik+

Un jeu de dilatation de 8 à 10 mm doit être réservé en parties haute et basse des montants par rapport au fond du rail.

EI - 120 avec KS 25

Pour cette performance, il est nécessaire d'utiliser les rails Plus en 15/10^e avec ailes de 90 mm afin de laisser un jeu de 30 mm en partie haute entre le rail et le montant. Le montant n'est pas vissé sur le rail. Les plaques s'arrêteront également à 30 mm en partie haute.



Disposition pour EI 120 avec KS25

1. Rail 125/90
2. Cornière 50/30
3. Montant 125/50
4. KS 25
5. Languette plaque de plâtre KS 25

Cloisons avec rail à ailes de 90

Afin d'assurer la continuité de la performance feu, des bandes de plâtre de 150 mm de large, identiques au parement, sont vissées sur une cornière et mises en place de part et d'autre de la tête de cloison. Cette même disposition de jonction sera réalisée si les documents du marché indiquent que la cloison doit absorber une déformation du plancher sous surcharges supérieure à celle normalement définie dans les règles traditionnelles à savoir $L/500$ si $L \leq 5$ m ou $L/1\,000 + 0,5$ cm si $L > 5$ m.

Boîtiers électriques

Des boîtiers électriques (prises – interrupteurs – max 2 côte à côte) peuvent être installés dans les cloisons; ils seront constitués des boîtiers Legrand (Réf. 893 78) de $\varnothing 127 \times 55$ mm, avec bourrage au mortier adhésif MAK 3 ou protégés par une bande de laine de roche de 300 mm de hauteur. Ils seront décalés de 600 mm au moins d'une face à l'autre. Au-delà de 2 prises, des dispositions complémentaires sont à prendre et sont attestées par le PV Feu (nous consulter).

Rail à poser en tête de cloison en fonction de la résistance au feu et du parement

Performance de résistance au feu	Parement de la cloison Oversize			
	KS 13	KF 13	KHD 18	KS 25
EI 60	Standard	--	Ailes de 90	Standard
EI 120	--	Standard	--	Ailes de 90



KM Oversize KMA Oversize Cinéma



Fig. 1 : Éclissage montant Oversize simple

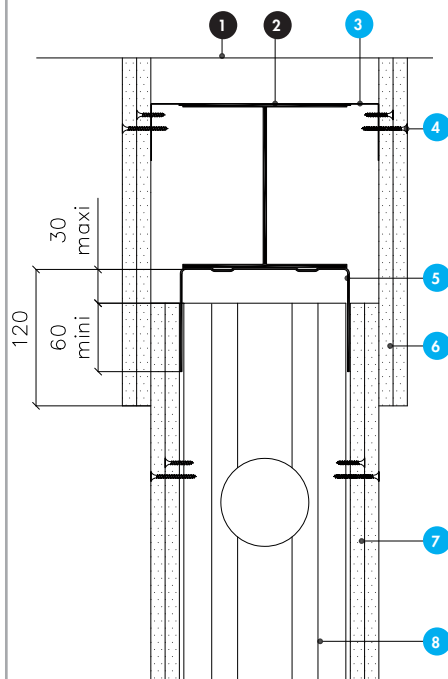


Fig. 2 : Cloison Knauf Métal Oversize sous support à forte déformation

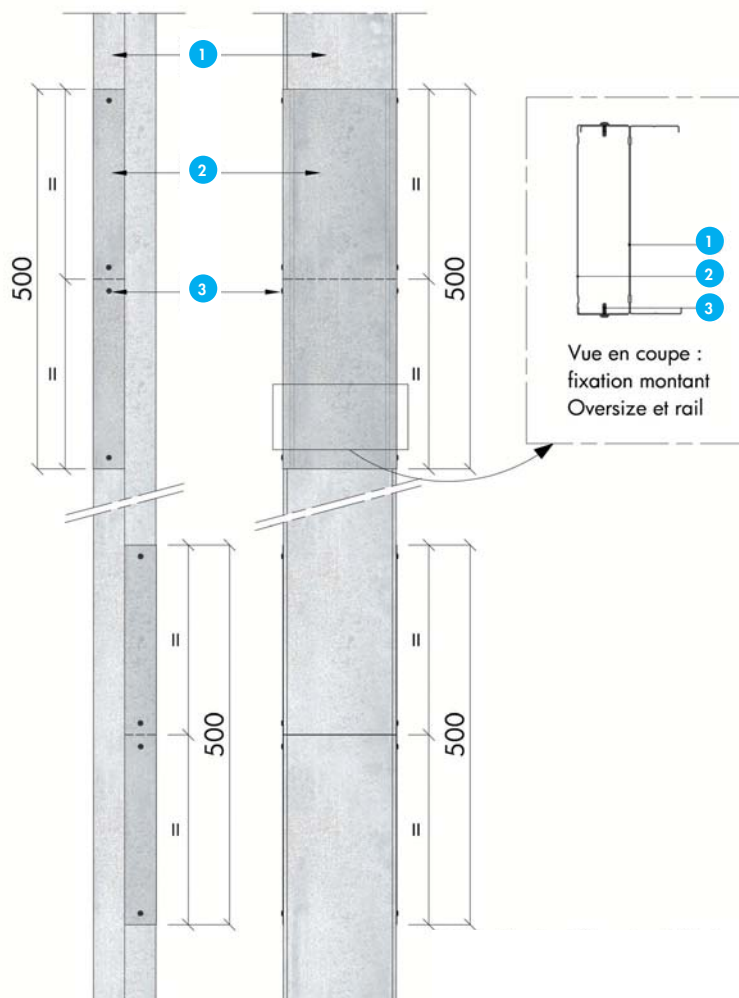


Fig. 3 : Éclissage montant Knauf Oversize double

Nomenclature de la figure 2

1. Bac acier
2. Profilé ou tube à dimensionner
3. Cornière 30/50
4. Vis TTPC

5. Rail à aile large

6. Langette plaque de plâtre
7. Parement 2 x BA 13
8. Montant

Nomenclature de la figure 3

1. Montant Knauf Oversize 150 double
2. Rail 150
3. Vis TRPF

KMA Oversize Cinéma

Cloisons KMA 22 et KMA 23

Détail produit p.104 - 106

Dispositions particulières

Le principe de mise en œuvre est décrit dans les **DTA 9/15-1004_V1** du 28.07.17 valide jusqu'au 31.03.22 et **9/15-1023** du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21 sur les cloisons séparatives Knaflex Métal Acoustique. Les plaques KA13 Phonik et les KS13 sont posées à l'horizontale.

Dispositions en cas d'exigence de résistance au feu

Joint horizontal

Ils sont protégés par un feuillard métallique avec un vissage complémentaire de la plaque de part et d'autre du joint, et peuvent être en vis-à-vis.

Boîtiers électriques

Pour ce niveau d'isolement, des boîtiers électriques (prises – interrupteurs) ne peuvent pas être installés dans les cloisons.

Eclissage des montants

L'éclissage se fait à l'aide d'un morceau de rail de 5/10^e de 500 mm avec 8 TRPF par montant (voir figures page précédente).

Vissage des plaques

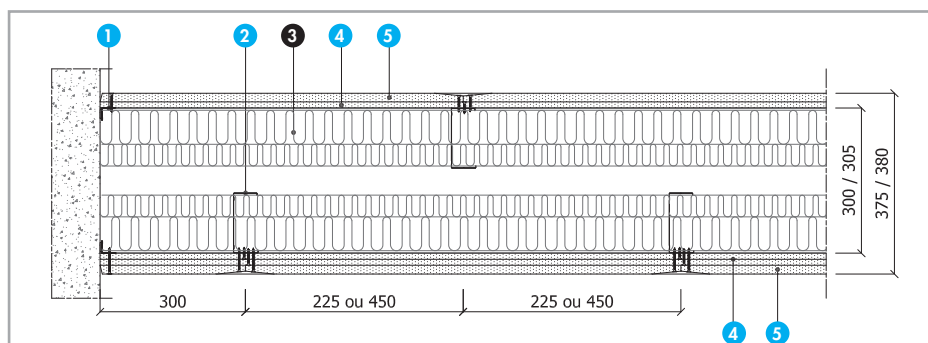


Fig. 3

Nomenclature de la figure 3

1. Cornière 25 x 30
2. Montant simple 125/50 ou 150/50
3. Laine de verre 2 x (70 + 45) ou 2 x (100 + 45)
4. KS 13
5. KHD 18

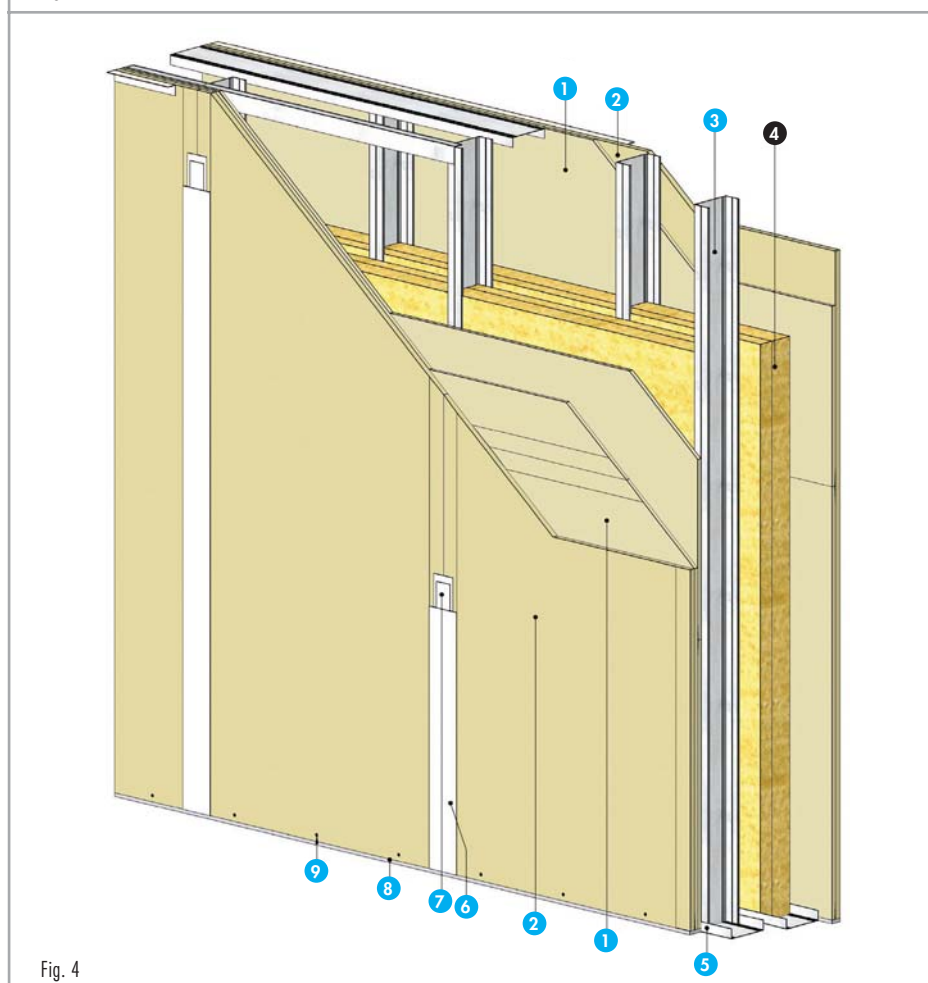


Fig. 4

Nomenclature de la figure 4

1. KS 13
2. KHD 18
3. Montant 125/50 ou 150/50
4. Laine minérale 2 x (70 + 45) ou 2 x (100 + 45)
5. Rail
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic acoustique
9. Vis TTPC

Ce système de cloison relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre", de l'Avis Technique 9/13-970, ainsi que des recommandations Knauf.

Précisions relatives à la gamme simplifiée et à l'Avis Technique 9/13-970

Liaison du profilé sur le sabot de tête (§3.53 de l'Avis Technique)
voir schéma : rondelles nylon.

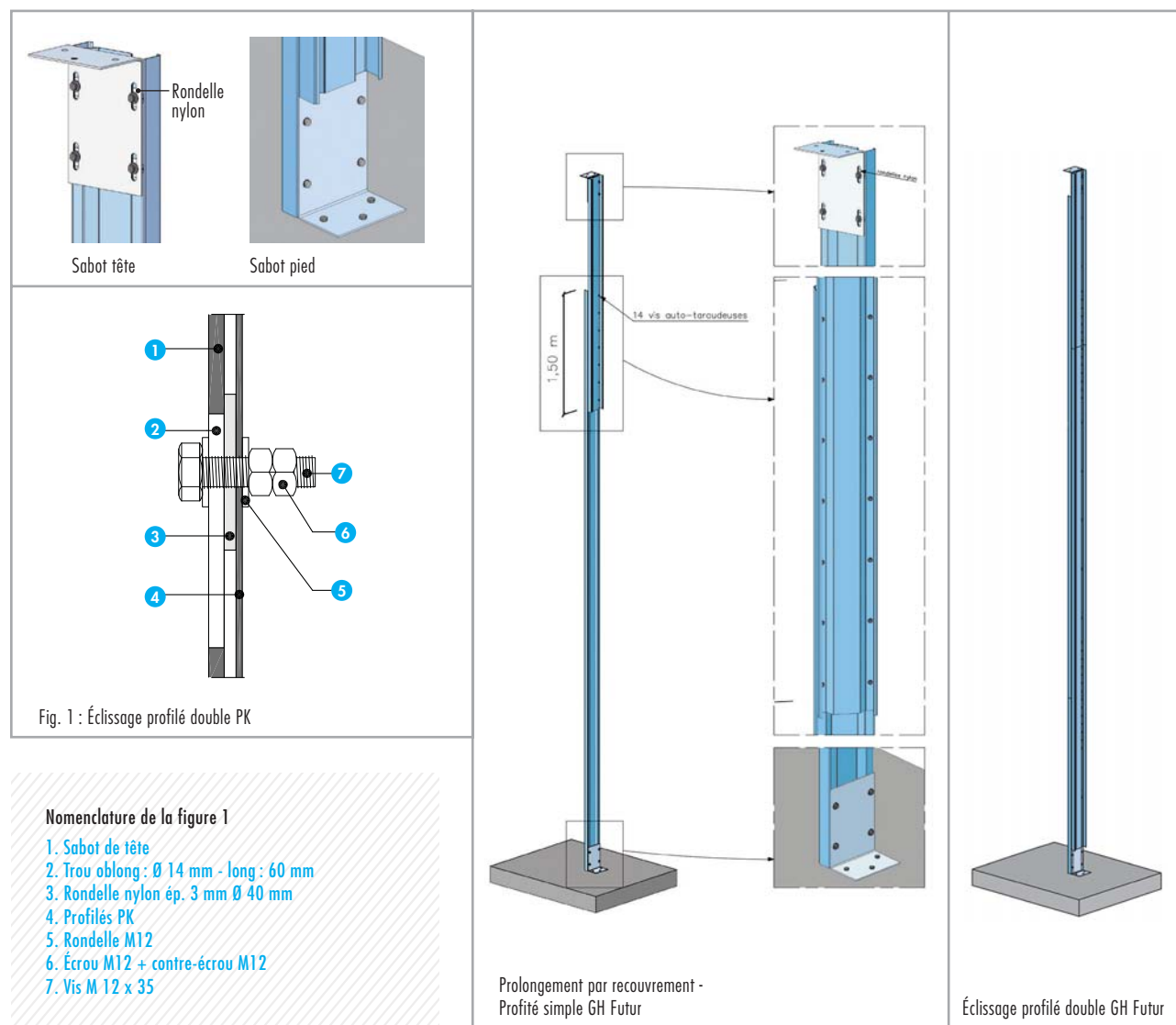
Rondelles de 3 mm d'épaisseur - 40 mm de diamètre et comportant un percement de diamètre 13 mm. "[...] La rondelle se met en tête de cloison, entre le sabot et le profilé PK".

Les rondelles nylon jouent un rôle important dans le comportement du montage en tête de cloison, pour éviter la mise en compression de l'ensemble de la cloison. Elles permettent un glissement entre le profilé et le sabot de tête (sans obligation d'utiliser une clé dynamométrique).

Fixation sabot de tête

(§5.212 de l'Avis Technique) : "[...] en l'absence de support continu, il est nécessaire de faire rapporter une structure complémentaire par le charpentier pour permettre la fixation du sabot de tête".

Fait référence à l'article 5.7 de la norme NF DTU 25.41 P1-1 (conditions préalables de raccordement à la structure d'accueil). Il est à la charge du maître d'ouvrage d'exiger un moyen de fixation au charpentier ou de faire appel à un charpentier dans le cadre d'une rénovation.



Éclissages / prolongements

Éclissage profils simples (§ 5.212 de l'Avis Technique) : prolongement par recouvrement du profil simple, voir schéma : "Utilisation de 2 profils décalés : le décalage doit se faire avec un recouvrement de 1,50 m. Les profils sont liaisonnés avec au minimum 14 vis auto-taraudeuses [...]".

Dans le cadre de la gamme simplifiée (profils de 6,50 ml en PK 120/140/170/200), la position de l'éclissage ne doit pas être supérieure au quart supérieur de la hauteur totale de cloison (un seul éclissage autorisé par montant).

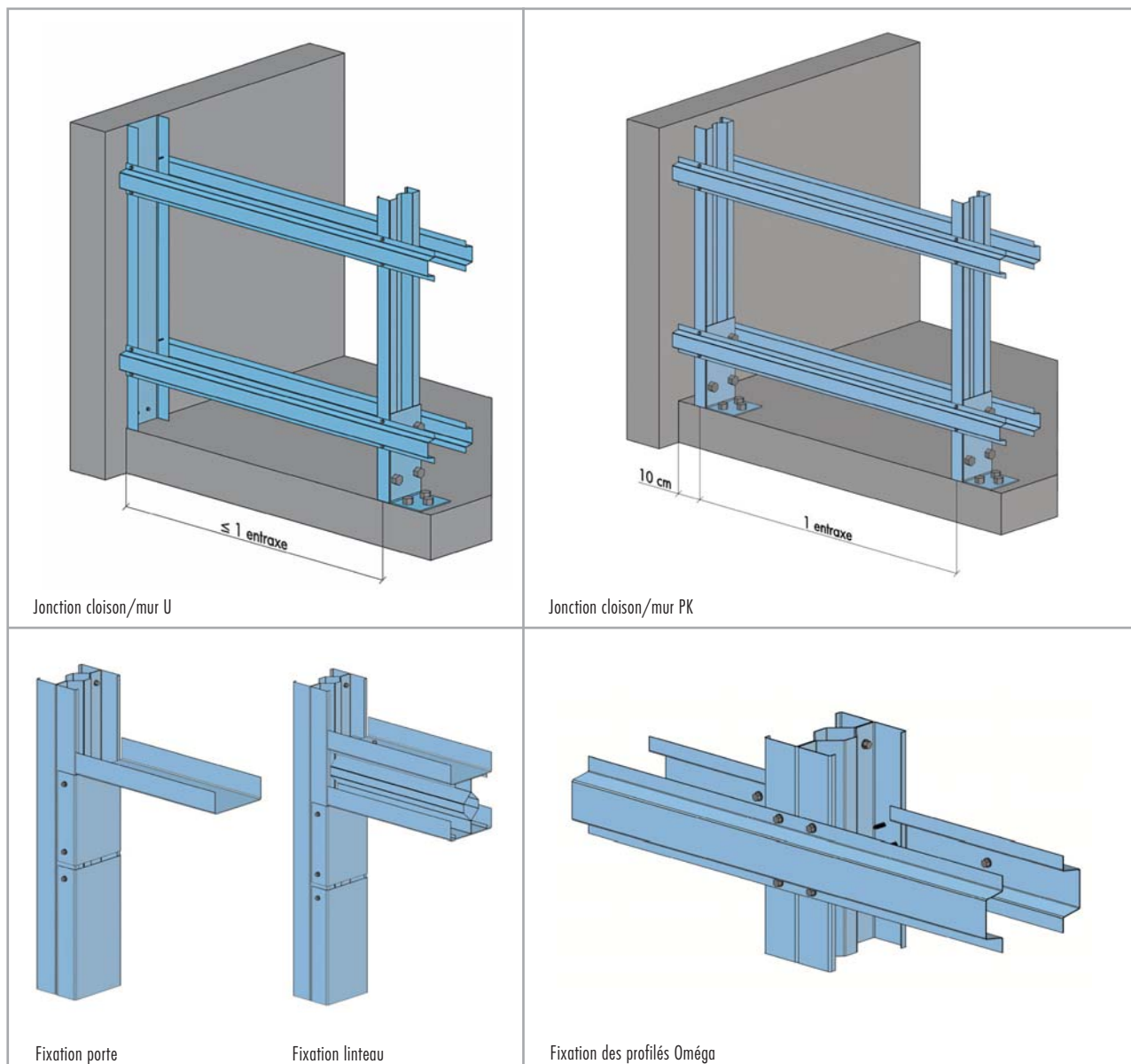
Exemple :

- hauteur maximum admise avec un profilé PK 140 = 6,20 m ; pas d'allongement nécessaire ;
- hauteur maximum admise avec un profilé PK 170 = 6,80 m ; 6,50 m + 1,80 m (0,30 m + 1,50 m pour le recouvrement) + 14 vis ;
- hauteur maximum admise avec un profilé PK 200 = 7,40 m ; 6,50 m + 2,40 m (0,90 m + 1,50 m pour le recouvrement) + 14 vis.

Éclissage profils doubles (§ 5.212 de l'Avis Technique) voir Schéma :

"Les jonctions de profils sont décalées. Il n'est pas nécessaire de rajouter de profil complémentaire mais de part et d'autre de la jonction, l'assemblage se fera avec 14 vis auto-taraudeuses SN 4,8 ou SN 6,3 soit 56 pour un éclissage de ce type".

Dans le cadre de la gamme simplifiée (profils de 6,50 ml en PK 120/140/170/200), la position de l'éclissage ne doit pas être supérieure au quart supérieur et au quart inférieur de la hauteur totale de cloison (deux éclissages autorisés par montant – Un en bas, l'autre en tête).





Knauf cloisons et plafond GH Futur

Boîte dans la Boîte

Détail produit p. 116

Il convient de prévoir un échafaudage afin d'étayer le plafond pour éviter un fléchissement des ossatures à peine posées et garantir la sécurité des poseurs lors du vissage du parement extérieur.

Cloisons et plafond

- tracer la position de l'ouvrage au sol
- mettre en place les profilés verticaux (simple ou double) à entraxe 1,20 m et les maintenir provisoirement
- pour stabiliser l'ossature, visser les feuillards métalliques en croix de Saint-André à l'arrière des profilés sur une travée complète (cloison et plafond) en début et fin de portique, et tous les 10 m de portique
- sur cette ossature verticale, fixer les profilés Oméga 0,63 GH Futur à entraxe de 600 mm de part et d'autre des cloisons
- mettre en place les profilés horizontaux, boulonnés sur les profilés verticaux par 4 boulons M12 de part et d'autre
- sur cette ossature horizontale, fixer les profilés Oméga 0,63 GH Futur de 600 ou 400 mm selon de degré de résistance au feu en plafond.

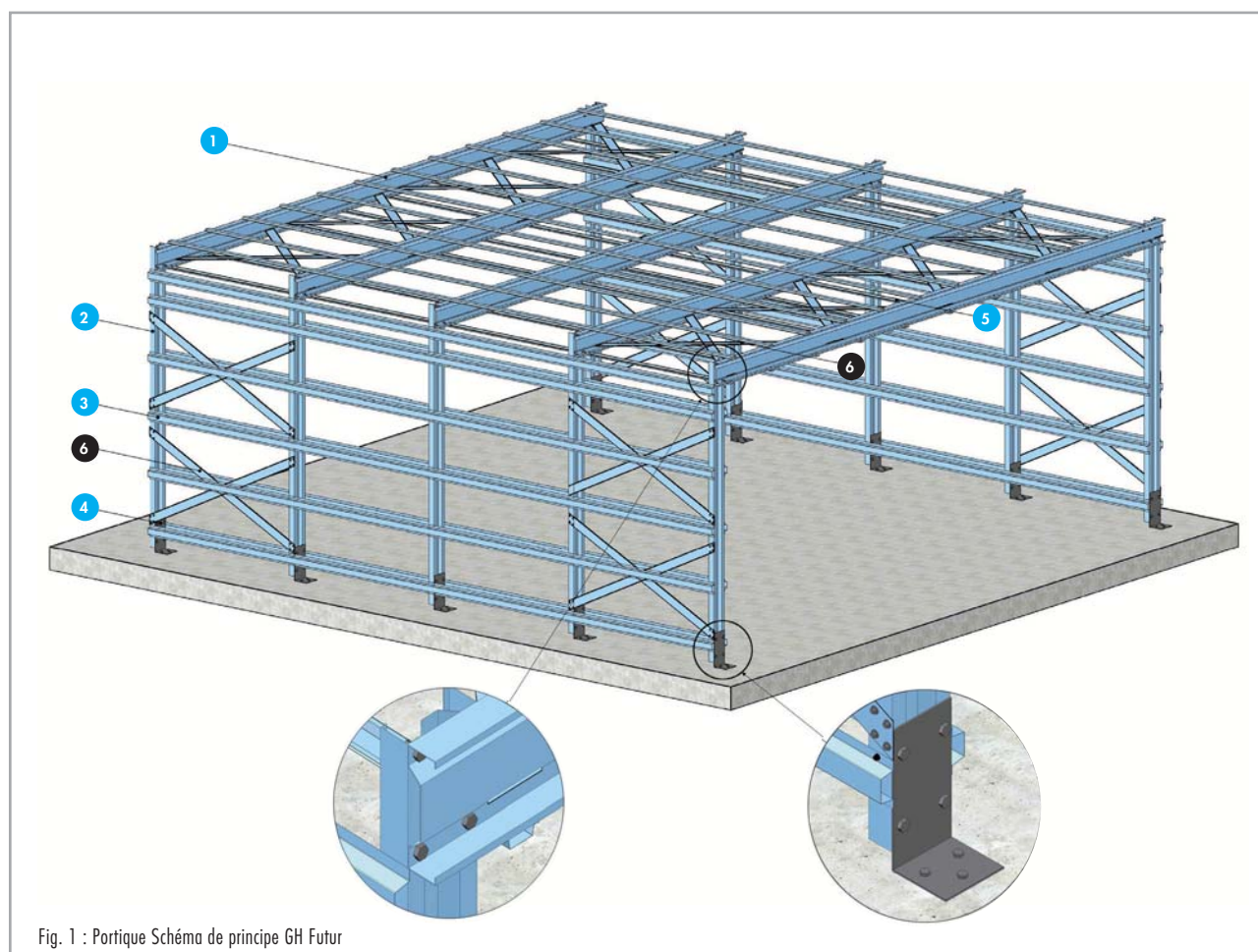


Fig. 1 : Portique Schéma de principe GH Futur

Nomenclature de la figure 1

1. Profilé GH Futur horizontal
2. Profilé GH Futur vertical
3. Profilés secondaires Oméga
4. Sabot GH Futur
5. Profilés Oméga 0,63 GH Futur
6. Croix de Saint-André (avec feuillard 5/10° sur la 1^{ère} et dernière travée)

Parements

Les parements sont simples ou doubles selon le degré de résistance au feu exigé.

Traitement des joints en cloison

Les joints verticaux entre plaques (d'une peau à l'autre et d'une face à l'autre) sont décalés de 400 mm.

Les joints horizontaux entre plaques (d'une peau à l'autre et d'une face à l'autre) sont décalés de 1100 mm.

Traitement des joints en plafond

Les joints longitudinaux entre plaques (d'une peau à l'autre et d'une face à l'autre) sont décalés de 400 mm.

Les joints transversaux entre parements sont en vis-à-vis pour un parement simple peau ou la première peau d'un parement double. Ils sont décalés de 400 mm sur une même face lorsque le parement est double.

Les joints entre plaques sont traités à la bande à joint Knauf et l'enduit Knauf Silk.

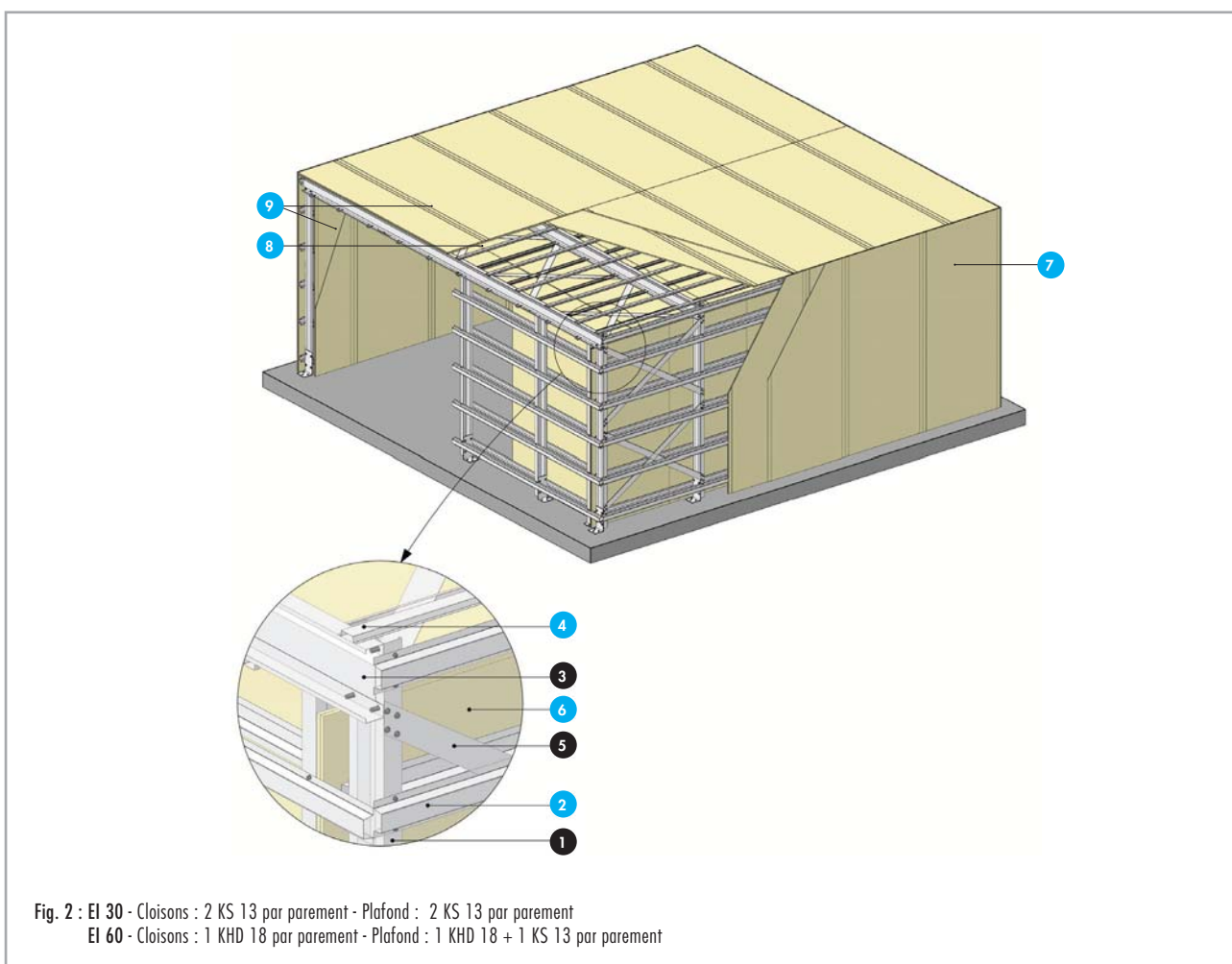


Fig. 2 : EI 30 - Cloisons : 2 KS 13 par parement - Plafond : 2 KS 13 par parement
EI 60 - Cloisons : 1 KHD 18 par parement - Plafond : 1 KHD 18 + 1 KS 13 par parement

Nomenclature de la figure 2

1. Profilé B140150
2. Profilé Oméga 0,63 GH Futur
3. Profilé B200150
4. Profilé Oméga 0,63 GH Futur
5. Feuillard de contreventement

EI 30 - Cloison et plafond

6. Plaque KS 13,
entraxe vissage 1^{ère} peau : 500 mm,
entraxe vissage 2^{ème} peau : 250 mm

EI 60

Cloison

7. Plaque KHD 18 par parement entraxe de vissage 250 mm

Plafond

8. Plaque KHD 13 en 1^{ère} peau entraxe de vissage 500 mm
9. Plaque KHD 18 en 2^{ème} peau entraxe de vissage 250 mm

Knauf cloisons et plafond GH Futur (suite) Boîte dans la Boîte

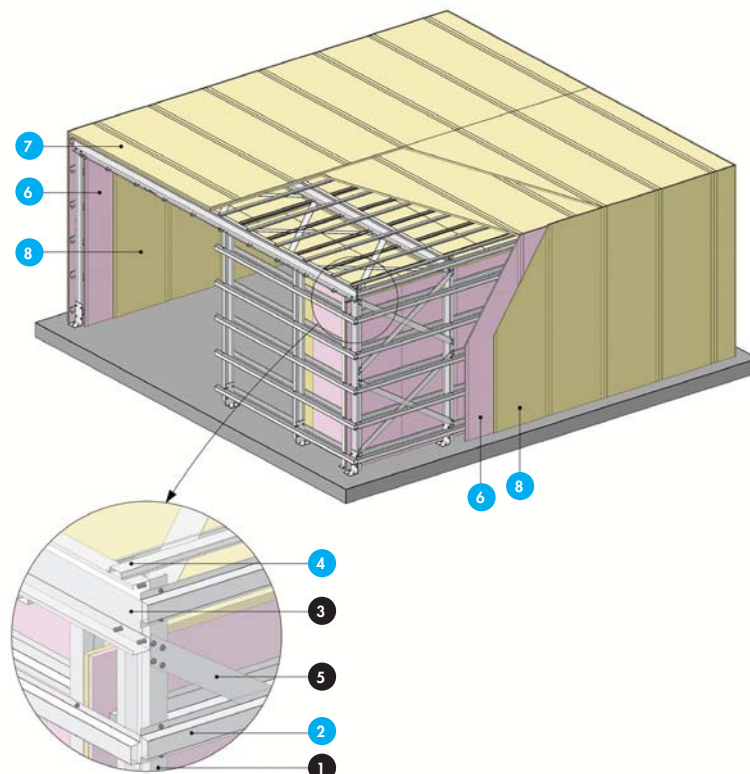


Fig. 3 : EI 120 - Cloisons : 1 KF13 + 1 KHD 18 par parement - Plafond : 2 KS 25 par parement



Fig. 4 : Schéma de principe d'un demi-portique

Nomenclature de la figure 3

1. Profilé B200150
2. Profilé Oméga 0,63 GH Futur
3. Profilé B200150
4. Profilé Oméga 0,63 GH Futur
5. Feuillard de contreventement
6. Plaque KF 13, entraxe vissage 500 mm
7. Plaque KS 25 entraxe vissage 1^{ère} peau : 500 mm, vissage 2^{ème} peau : 250 mm
8. Plaque KHD 18 en 2^{ème} peau, entraxe de vissage : 250 mm

Nomenclature de la figure 4

1. Profilé GH Futur horizontal
2. Profilé GH Futur vertical
3. Profilés secondaires Oméga
4. Sabot GH Futur
5. Profilé Oméga 0,63 GH Futur
6. Support béton
7. Croix de Saint-André (avec feuillard 5/10° sur la 1^{ère} et dernière travée)

Knauf cloisons et plafond Autoportant EI

Boîte dans la Boîte

Détail produit p. 118

Etant donné l'absence de fixation en tête des cloisons, il convient de prévoir un nombre minimum de 3 personnes pour démarrer la pose.

D'autre part, il convient de prévoir un échafaudage afin d'étayer le plafond pour éviter un fléchissement des ossatures à peine posées et garantir la sécurité des poseurs lors du vissage du parement extérieur.

Cloisons

Le principe de mise en œuvre est identique à celui décrit dans le DTU 25.41. Après avoir tracé la position de l'ouvrage au sol, démarrer avec la pose des rails de 2 cloisons perpendiculaires. Poser et visser entre eux les premiers montants dans l'angle à la jonction des 2 rails. Visser les 2 premières plaques à l'angle en commençant par le parement intérieur

(en cas de parement double, visser les 2 plaques à l'angle, et ceci sur les 2 côtés). Puis mettre en place les autres montants et les coiffer par le rail supérieur.

En cas de nécessité d'éclissage du rail haut, utiliser un montant de 300 mm. Plaquer d'abord l'intérieur de la boîte puis l'extérieur.

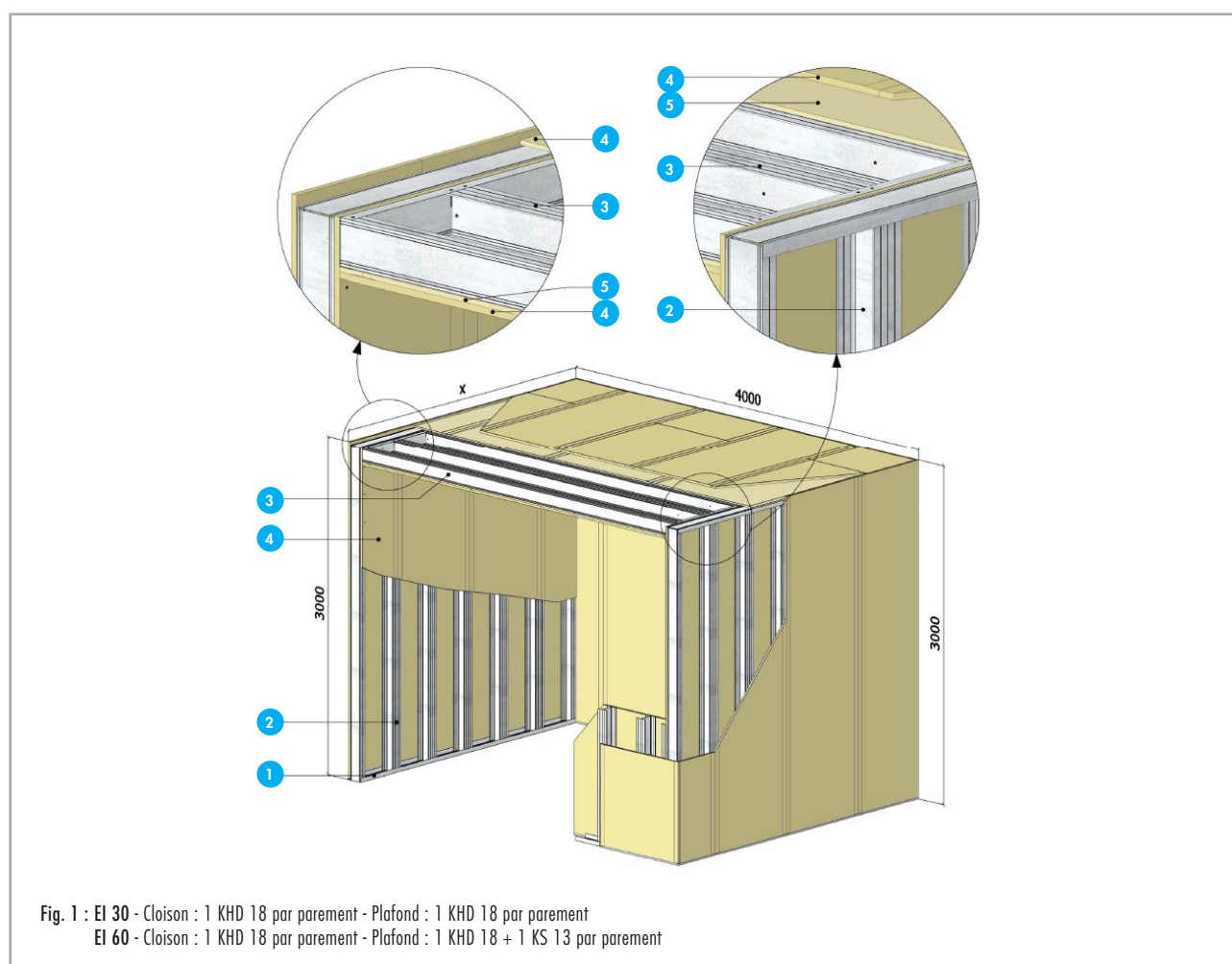


Fig. 1 : EI 30 - Cloison : 1 KHD 18 par parement - Plafond : 1 KHD 18 par parement
EI 60 - Cloison : 1 KHD 18 par parement - Plafond : 1 KHD 18 + 1 KS 13 par parement

Nomenclature de la figure 1

1. Rail 125/40
2. Montant M125/50 double, entraxe 450 mm
3. Montant M125/50 double, entraxe 400 mm

EI 30 - Cloison et Plafond

4. Plaque KHD 18, entraxe vissage 250 mm

EI 60 Cloison

4. Plaque KHD 18, entraxe vissage 250 mm

Plafond

5. Plaque KS 13, entraxe vissage 250 mm

Knauf cloisons et plafond Autoportant EI Boîte dans la Boîte (suite)

Parements cloison

Les parements sont simples ou doubles selon le degré de résistance au feu exigé. Les joints verticaux entre plaque sont décalés de 400 à 600 mm selon la taille des plaques et l'entraxe des montants. En cas d'utilisation de plaques inférieures à la hauteur totale, les joints horizontaux sont placés en vis-à-vis pour un parement simple ou pour la première peau d'un parement double. La deuxième peau est décalée de 600 mm. Au droit du joint de la deuxième peau, les plaques sont vissées à la première peau de part et d'autre du joint par vis TTPL. Dans le cas de parement simple, un feuillard est mis en place au droit du joint horizontal et les plaques sont vissées également sur ce feuillard.

Plafond

Les rails sont vissés au travers des cloisons sur chaque aile des montants doubles par 2 vis TTPC par montant soit 4 vis à chaque jonction. Les montants sont positionnés entre rails et placés dos à dos. Ils sont solidarifiés par vissage avec TRPF tous les 1 m, une

fois en place à l'entraxe requis (2TRPF pour M125 et M150). Si un éclissage des montants est nécessaire, il est réalisé à l'aide d'un rail de 300 mm pour les M90 et M100 ou 500 mm pour les M125 et M150. L'éclissage est réalisé en quinconce avec une distance minimum de 600 mm d'une travée à l'autre.

Un jeu de dilatation de 10 mm maximum doit être réservé entre les extrémités des montants et le fond du rail.

Tous les montants sont fixés sur chaque aile aux rails périphériques par vis TRPF.

Parements plafond

Il est indispensable d'étayer les profilés du plafond à partir de l'échaffaudage avant de commencer à visser la moindre plaque. Il faut démarrer par la pose des plaques côté extérieur. Une plaque de répartition mise en place sur les profilés est nécessaire pour accéder et réaliser le vissage.

Traitement des jonctions cloison-plafond

En tête de cloison, les parements extérieurs dépassent d'une épaisseur de plaque (pour

la 1^{ère} peau et de 2 épaisseurs pour la 2^{ème} peau) par rapport au rail supérieur de la tête de cloison. Les parements intérieurs sont à fleur du rail.

Le rail horizontal du plafond est fixé à l'ossature de la cloison sur chaque montant, au travers des parement par vis TTPC.

Les parements intérieurs et extérieurs du plafond sont disposés directement contre les parements intérieurs et extérieurs de la cloison.

Ouvertures

Les cloisons peuvent comporter des ouvertures telles que portes, fenêtres, trappes... Mais en cas d'exigence au feu, ces accessoires doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal en cours de validité pour ce système constructif de cloisons.

Pour les ouvertures de portes ou fenêtres, ainsi que pour les chevêtres de dimensions standard (porte largeur 90 cm environ et fenêtre largeur 1,20 m environ), les montants doubles doivent être coiffés d'un rail.

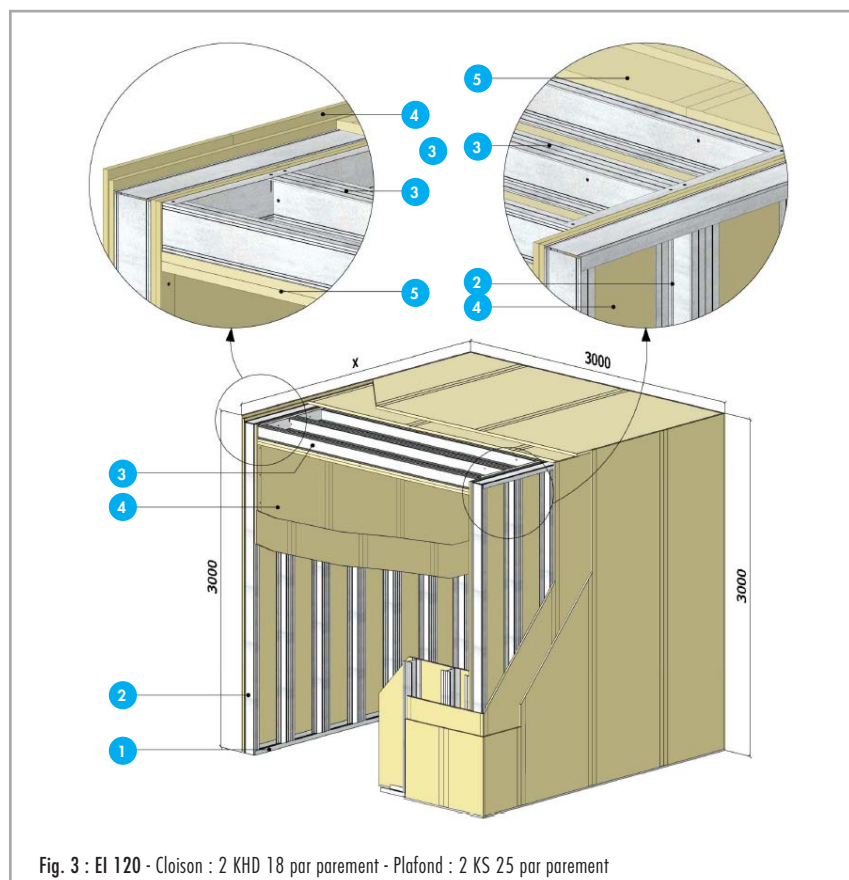


Fig. 3 : EI 120 - Cloison : 2 KHD 18 par parement - Plafond : 2 KS 25 par parement

Nomenclature de la figure 3

1. Rail 125/40
2. Montant M125/50 double, entraxe 450 mm
3. Montant M125/50 double, entraxe 400 mm
4. Plaques KHD 18, entraxe vissage 250 mm
5. Plaques KS25, entraxe vissage 250 mm

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4

Détail produit p. 122

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4

Le principe de mise en œuvre de ces cloisons est celui décrit dans le DTU 25.41 pour les KM Sûreté et dans le DTA 9/15-1023 du 14.01.16 valide jusqu'au 31.10.21 pour les KMA.

L'ossature est composée de montants doubles à entraxe 0,30 m. La tôle de la plaque Knauf Sûreté est placée côté ossatures. Les 2 plaques Knauf Sûreté sont posées du côté à protéger de l'effraction. En cas de coupes, elles se feront à l'aide d'une scie circulaire ou d'une disceuse. Les rails sont fixés tous les 30 cm.

Entraxe de vissage des parements Knauf Sûreté :

- 1^{ère} peau : 15 cm
- 2^{ème} peau : 20 cm

Du côté à protéger de l'effraction, un rail à ailes de 60 mm épaisseur 1 mm est nécessaire en pied de cloison et sur les murs latéraux, en remplacement des profilés de départ pour les cloisons Sûreté

- KM CR3 2.0
- KMA CR3 1.1, CR3 2.0, CR4 2.1 et CR4 2.2.

Mise en œuvre avec deux plaques Knauf Sûreté

La première peau de plaque Knauf Sûreté est posée verticalement et la deuxième peau horizontalement. Entre montants, cette deuxième peau est vissée dans la première avec les vis TTPL «Black Star» tous les 20 cm verticalement et 15 cm horizontalement. La troisième peau en KS 13 est vissée tous les 20 cm.

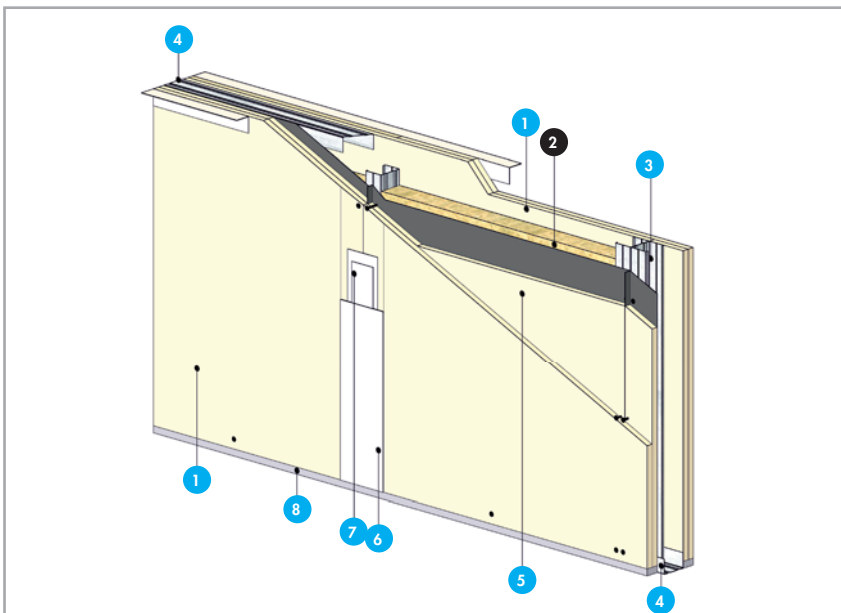


Fig. 1 : cloison KM Sûreté CR2 1.0

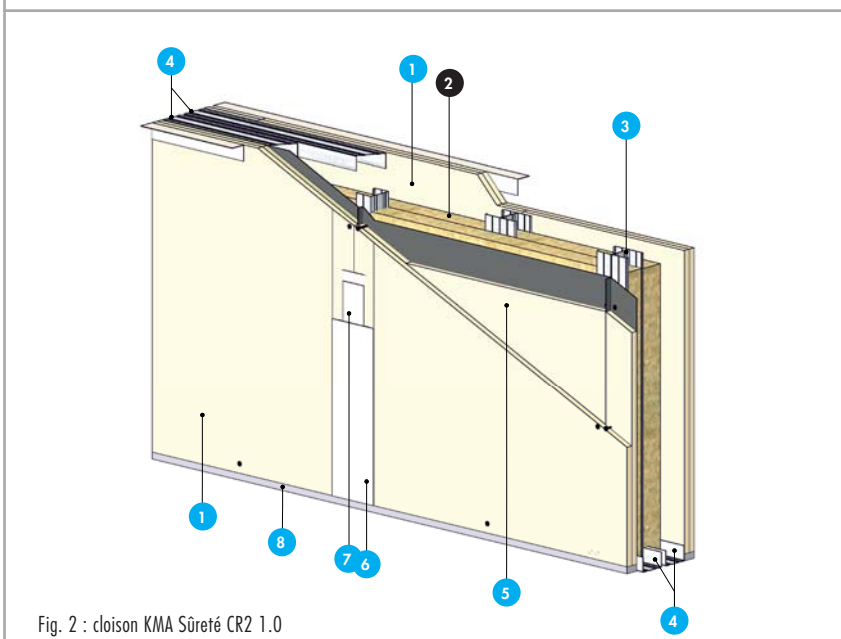


Fig. 2 : cloison KMA Sûreté CR2 1.0

Nomenclature des figures 1 et 2

1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Plaque Knauf Sûreté
6. Enduit à joint
7. Bande à joint
8. Mastic

Knauf Sûreté CR2, CR3 et CR4 (suite)

CR3 2.0

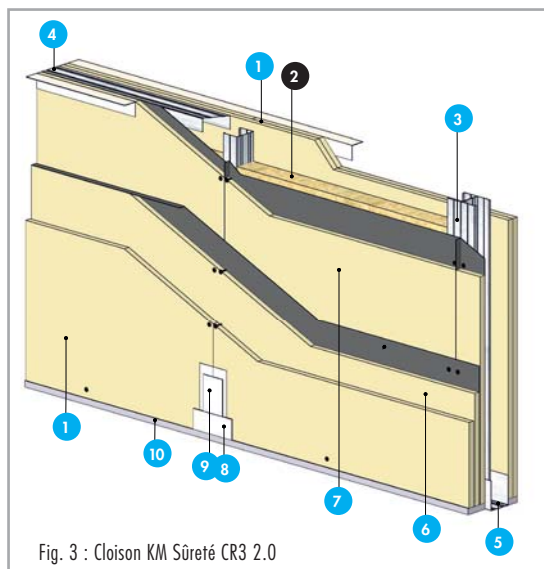


Fig. 3 : Cloison KM Sûreté CR3 2.0

CR3 1.1

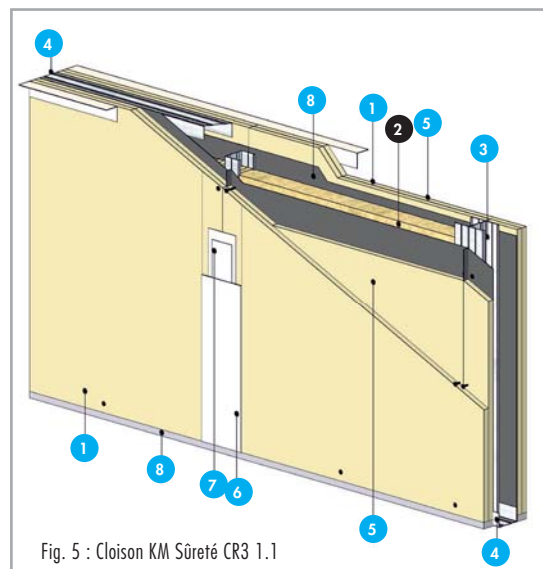


Fig. 5 : Cloison KM Sûreté CR3 1.1

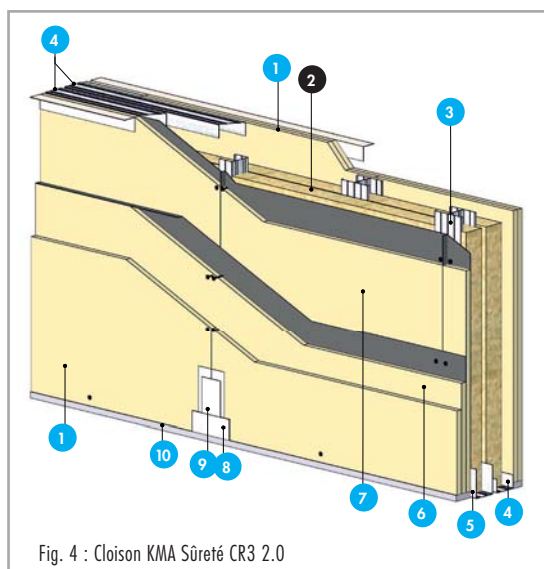


Fig. 4 : Cloison KMA Sûreté CR3 2.0

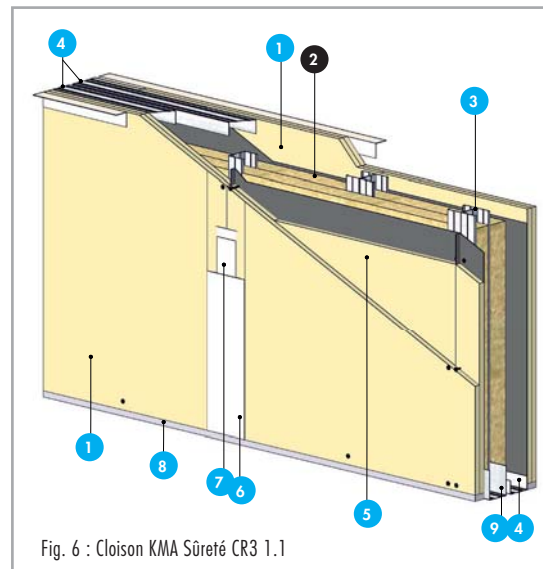


Fig. 6 : Cloison KMA Sûreté CR3 1.1

Nomenclature des figures 3 et 4

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Plaques de plâtre Knauf KS 13 | 6. Plaque Knauf Sûreté horizontale |
| 2. Isolant | 7. Plaque Knauf Sûreté verticale |
| 3. Montants simples ou doubles | 8. Enduit à joint |
| 4. Rail standard | 9. Bande à joint |
| 5. Rail ailes de 60 mm | 10. Mastic |

Nomenclature des figures 5 et 6

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Plaques de plâtre Knauf KS 13 | 5. Plaque Knauf Sûreté verticale |
| 2. Isolant | 6. Enduit à joint |
| 3. Montants simples ou doubles | 7. Bande à joint |
| 4. Rail standard | 8. Mastic |
| | 9. Rail ailes de 60 mm |

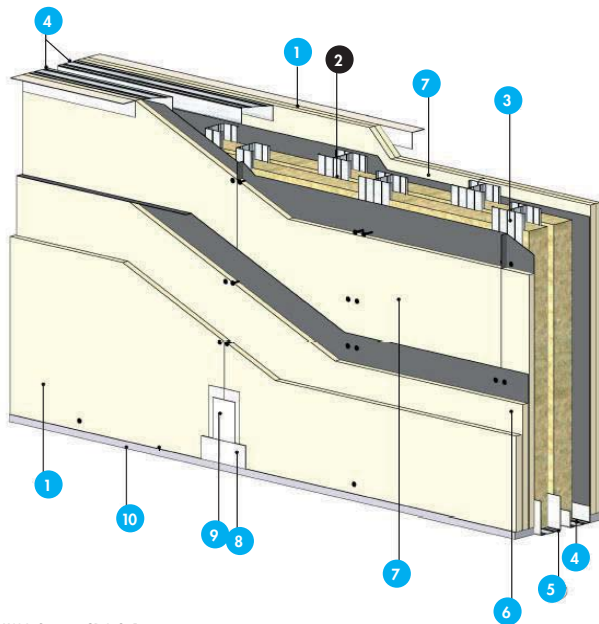


Fig. 7 : Cloison KMA Sûreté CR4 2.1

Nomenclature de la figure 7

1. Plaque de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles
4. Rail standard
5. Rail (ailes de 60 mm)
6. Plaque Knauf Sûreté horizontale
7. Plaque Knauf Sûreté verticale
8. Enduit à joint
9. Bande à joint
10. Mastic

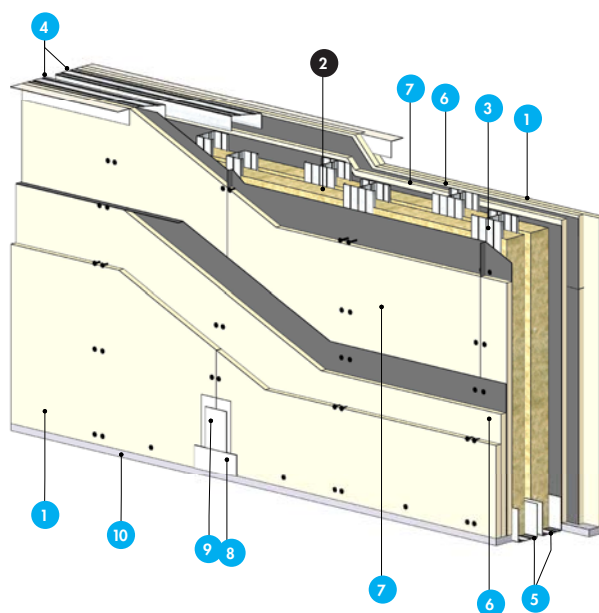


Fig. 8 : Cloison KMA Sûreté CR4 2.2

Nomenclature de la figure 8

1. Plaques de plâtre Knauf KS 13
2. Isolant
3. Montants simples ou doubles alternés à entraxe 300 mm
4. Rail standard
5. Rail ailes de 60 mm
6. Plaque Knauf Sûreté horizontale
7. Plaque Knauf Sûreté verticale
8. Enduit à joint
9. Bande à joint
10. Mastic

Le principe de mise en œuvre est celui décrit dans le **DTA 9/14-1005** du 23.02.15 valide jusqu'au 28.02.20.

La cloison est composée d'une ossature en montants M70/35 ou 100/35 et d'un parement double en plaques Diamant 13 Cleaneo C.

Les cavités entre montants sont remplies par deux panneaux Knauf Torro de 28 mm en gypse armé de fibre de cellulose, soit une épaisseur totale de 56 mm.

Nous recommandons la mise en œuvre avec montants doubles pour assurer une meilleure tenue des panneaux Knauf Torro.

Les panneaux Knauf Torro sont emboîtés entre les montants à l'avancement. Les 2 couches de panneaux Knauf Torro sont posées à joint décalé de 300 mm dans la hauteur. La 2^{ème} couche est collée à la première par deux cordons de mastic (fig. 3).

Pour la pose de la dernière travée, commencer par la fixation d'une cornière 25/30 dans la paroi support, puis pose des panneaux Knauf Torro et terminer par la pose de la seconde cornière pour bloquer l'ensemble. Les fixations sont masquées par les plaques Knauf Diamant 13 Cleaneo C (fig. 1).

Dans les cloisons avec montants de 100/35, l'isolation acoustique peut être complétée par une laine de verre.

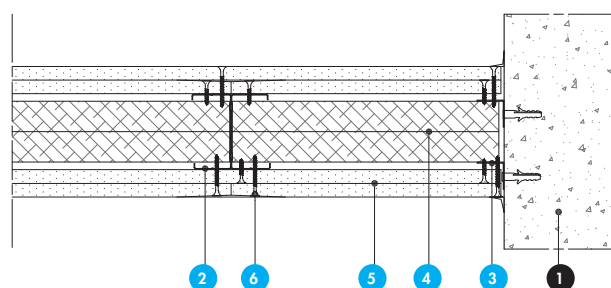


Fig. 1 : Mise en œuvre panneau Knauf Torro - Dernière travée

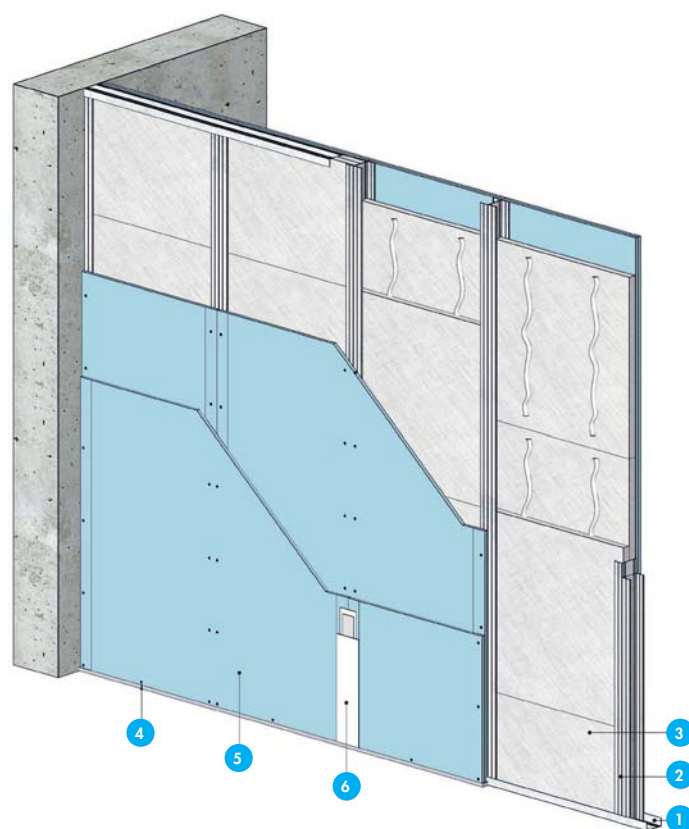


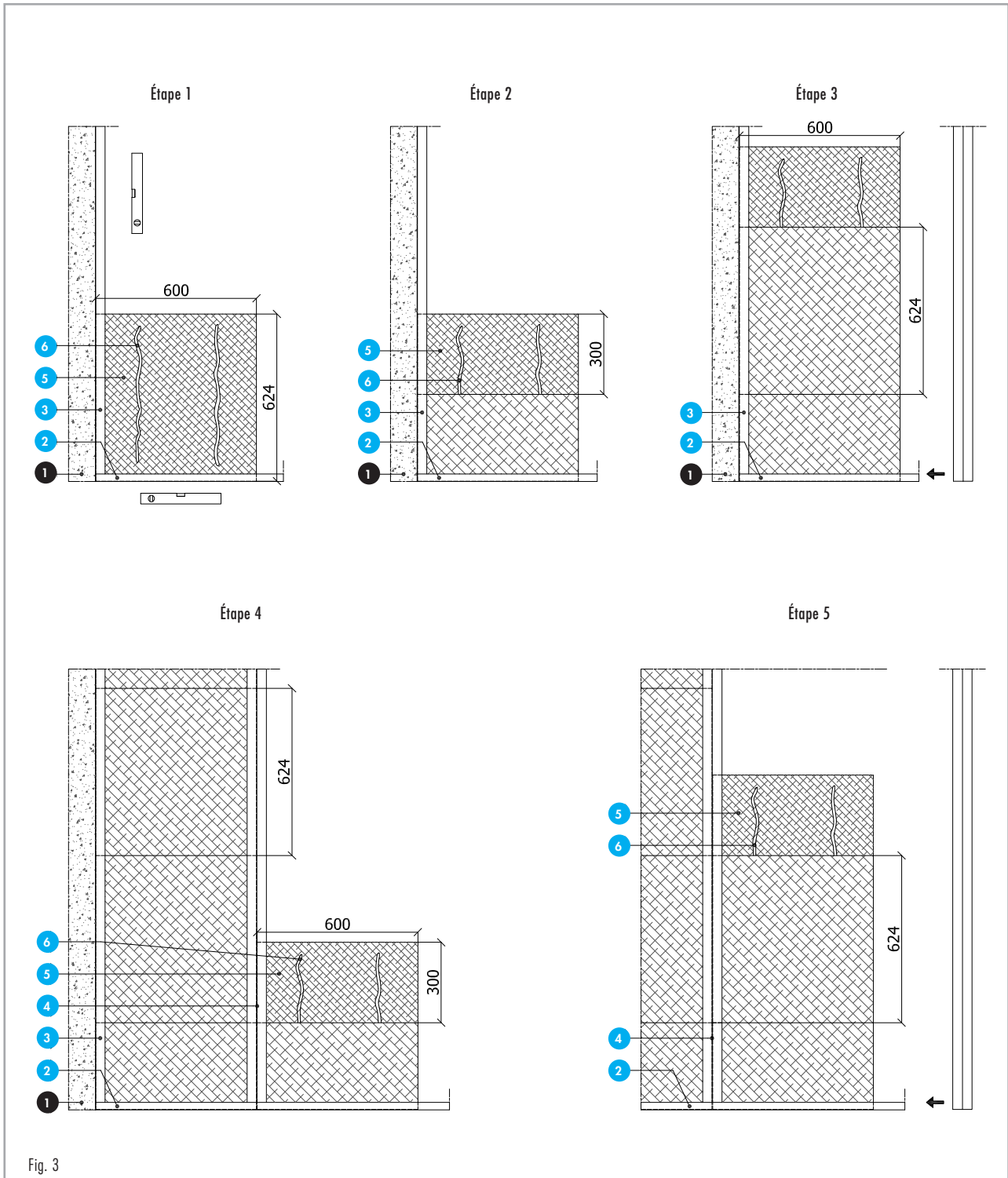
Fig. 2

Nomenclature de la figure 1

1. Support
2. Montant double M70/35
3. Cornière 25/30
4. Deux panneaux Knauf Torro (épaisseur 28 mm)
5. Deux plaques Diamant 13 Cleaneo C
6. Vis XTN

Nomenclature de la figure 2

1. Rail 70
2. Montant double M70/35
3. Panneau Knauf Torro
4. Vis XTN
5. Plaques Diamant 13 Cleaneo C
6. Traitement du joint (bande + enduit)



Nomenclature de la figure 3

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Support | 4. Montants doubles M70/35 |
| 2. Rail 70 | 5. Plaque Knauf Torro (épaisseur 28 mm) |
| 3. Montant simple M70/35 | 6. Cordon de mastic |

Vissage

L'entraxe de vissage est de 30 cm. Dans le cas de parements doubles, l'entraxe de vissage de la première plaque est de 60 cm.

Traitement des joints

Préalablement au traitement des joints, procéder au rebouchage des dégradations du parement, épaufrures ou percements accidentels avec le mortier adhésif Knauf Mak3 et l'enduit Knauf Proplak® HydroProof® pour le surfacage.

Traitement des joints entre plaques avec l'enduit Knauf Proplak® HydroProof® et la bande à joint HydroProof® en fibre de verre de façon traditionnelle telle que décrite dans le DTU 25.41.

Traitement des cueillies

Réalisation des cueillies verticales et horizontales avec un jeu de 5 mm entre la plaque et le support. Remplir le joint de mastic élastomère sanitaire avec label SNJF.

Traiter toutes les jonctions d'angles, jonctions en T et jonctions verticales avec le gros œuvre.

Dans les zones non soumises à ruissellement dans les locaux EB+ collectifs, l'utilisation de la bande papier K avec l'enduit Knauf Proplak® HydroProof® est admise.

Angles saillants

Protection des angles saillants avec la cornière PVC collée avec l'enduit Knauf Proplak® HydroProof®.

Cette protection est inutile en cas de finition carrelée.

Finition

Pour une description plus détaillée en fonction des locaux et/ou du type de finition, se reporter aux paragraphes de l'ATEX n°2575 :

- §5.4 - Mise en œuvre
- §6 - Disposition particulières de mise en œuvre
- §7 - Application des finitions sur plaque Knauf HydroProof®
- §8 - Ouvrage en surplomb

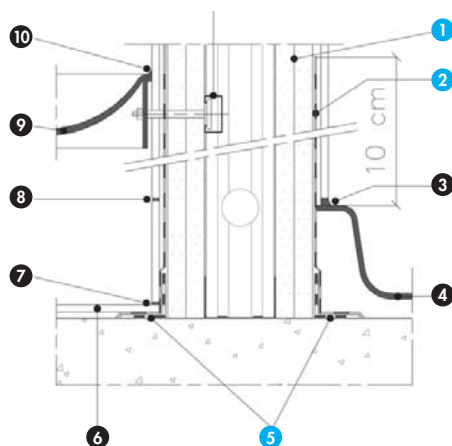


Fig. 1 - Local EB+ Collectif. Liaisons avec les appareils sanitaires et carrelage.

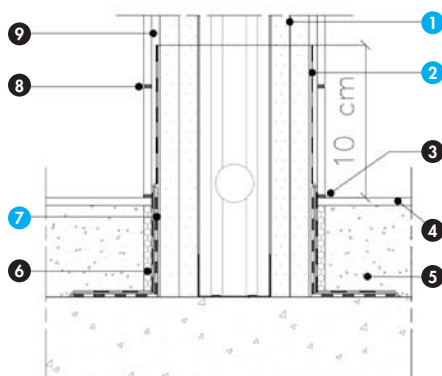


Fig. 2 - Local EB+ Collectif et EC Partiel. Liaisons avec le sol et chape rapportée.

Nomenclature de la figure 1

1. Plaque Knauf HydroProof
2. Knauf Étanche
3. Mastic sanitaire label SNJF
4. Baignoire
5. Bande Knauf Étanche entre 2 couches de Knauf Étanche
6. Carrelage
7. Mastic sanitaire label SNJF
8. Joint ciment
9. Lavabo
10. Mastic sanitaire label SNJF

Nomenclature de la figure 2

1. Plaque Knauf HydroProof
2. Knauf Étanche
3. Mastic sanitaire label SNJF
4. Carrelage
5. Chape
6. Bande de désolidarisation
7. Bande Knauf Étanche entre 2 couches de Knauf Étanche
8. Joint ciment
9. Mortier colle



Fig. 3 - Traitement des cueillies, des angles rentrants et des points singuliers à l'aide d'un mastic sanitaire label SNJF



Fig. 4 - Enduisage et mise en place de la bande à joint Knauf HydroProof® avec l'enduit prêt à l'emploi Knauf Proplak® HydroProof® : facile à mettre en œuvre, pour un rendu très blanc et une finition parfaite.



Fig. 5 - Protection des pieds de cloison avec le SPEC Knauf Étanche : Application d'une 1^{ère} couche de produit dilué. Après séchage, application d'une 2^{ème} couche de Knauf Étanche non dilué et mise en œuvre de la bande Knauf Étanche. Puis, application d'une dernière couche de Knauf Étanche non dilué.

1. Stockage et transport

- Manipuler les plaques sur chant avec soin en veillant à ne pas abîmer les arêtes ni les angles.
- Stocker les palettes sur un support convenable : une palette d'Aquapanel® Indoor donnant une charge de 850 à 1650 kg/m².
- Les plaques d'Aquapanel® Indoor doivent être impérativement mises en œuvre sèches.
- Avant montage, les plaques doivent être à la température et à l'humidité du local. Celui-ci devra être à une température supérieure à 5 °C.

Il est impératif que le chantier soit bien hors d'eau et hors d'air avant la mise en œuvre des plaques Aquapanel® Indoor. La mise en œuvre des profilés est analogue à celle des plaques Knauf et doit être

conforme au DTU 25.41 en respectant le tableau des hauteurs en fonction de l'ouvrage et du type de profilés choisis. Fixation des rails bas : si une étanchéité au sol est prévue, il peut être nécessaire de réaliser une semelle béton pour la pose des rails afin d'éviter le percement de l'étanchéité lors de leur fixation.

Point particulier : des joints de fractionnement dans la plaque et les montants doivent être réalisés tous les 7,20 m - les montants seront désolidarisés à ce niveau et un joint souple ou un profilé adapté sera mis en place. Aquapanel® Indoor se coupe avec un cutter. Après entaillage de l'armature fibre de verre sur un côté, la plaque est rompue puis l'armature du côté opposé est coupée (fig. 1).

Pour des coupes nettes et propres, il faut utiliser une scie égoïne à denture moyenne adaptée au matériau, une scie

circulaire avec disque diamant et système d'aspiration ou une scie sauteuse avec lame pour matériaux durs - idem pour la scie cloche (fig. 2 et 3). Les plaques sont vissées sur l'ossature avec les vis Indoor à entraxe 200 mm. La première rangée sera disposée avec soin en veillant à être bien horizontale. Un jeu de 5 mm est laissé au départ à toutes les jonctions verticales avec le gros œuvre, jonctions d'angles, jonctions en Té (fig. 4). Le chant des plaques est nettoyé à l'éponge humide ou au pinceau avant collage à la colle PU (fig. 5).

Le cordon de colle est disposé correctement sur le chant de la plaque horizontalement ou verticalement (fig. 6) :

- Consommation : env 50 ml/m² soit 25 ml/m de joint.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

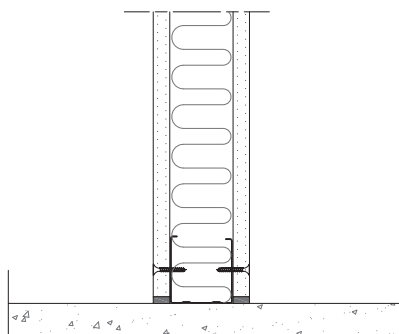


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

La plaque suivante est mise en butée contre la colle en serrant bien de façon à assurer une bonne liaison puis elle est vissée sur l'ossature (fig. 7). Le montage des plaques se fait à joints verticaux croisés. D'un parement à l'autre, il est nécessaire de croiser les joints horizontaux (les joints verticaux se chevaucheront dans le cas de pose à entraxe 0,60 m). Après séchage de la colle (généralement 1 jour) l'excédent de colle est arasé à la spatule (fig. 8).

Un joint souple est déposé à toutes les jonctions d'angles, jonctions en T, jonctions verticales avec le gros œuvre (fig. 9 et 10). Avant mise en œuvre d'une quelconque finition, la surface est traitée au rouleau peau de mouton, ou à la brosse ou au pinceau avec le Primaire pour plaques dilué à 1 pour 2 avec de l'eau (fig. 11) :

- Consommation : 40 à 60 g/m²
- Séchage avant finition : env 12 heures à 23 °C et 50 % d'humidité.

Le nettoyage des outils se fait à l'état frais avec de l'eau. Ainsi traité, Aquapanel® Indoor est prêt à recevoir une finition. Il est possible que de fines microfissures apparaissent en surface. Celles-ci n'ont aucune incidence sur la bonne tenue des finitions.

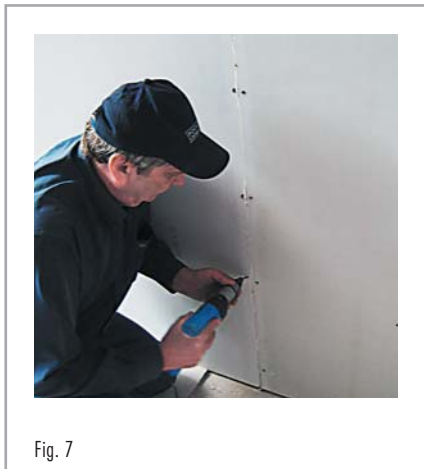


Fig. 7



Fig. 8

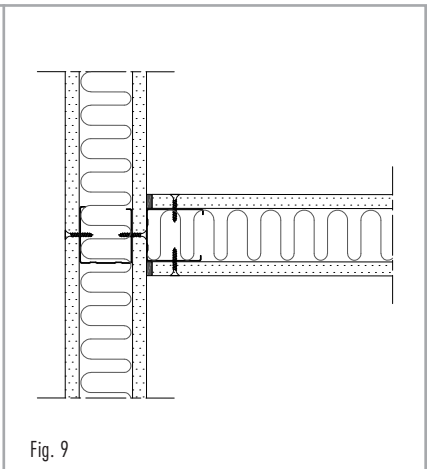


Fig. 9

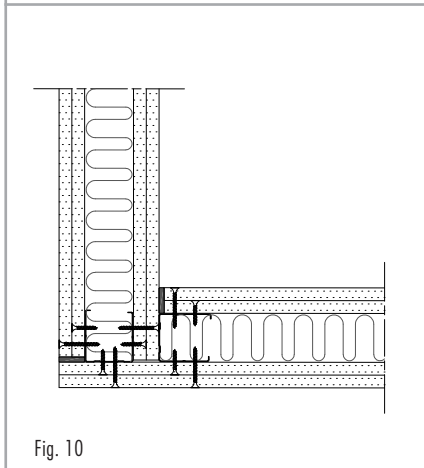


Fig. 10



Fig. 11

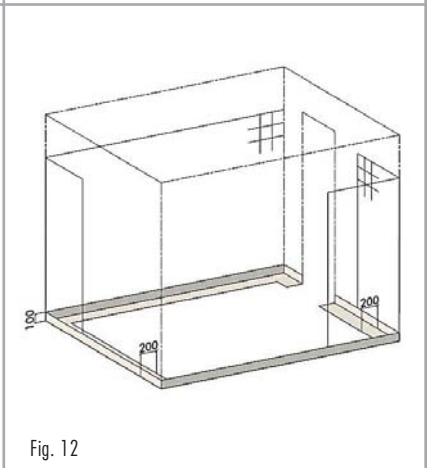


Fig. 12



Aquapanel® Indoor (suite)

2. Finitions

Carrelage

C'est la seule finition admise dans les zones soumises à ruissellement. Traitement en pied de cloison : dans cette zone, un traitement avec Knauf Étanche et bande Knauf Étanche est réalisé en pied (fig. 12). Si le ruissellement est supérieur à 6 heures par tranche de 24 heures, il sera mis en place sur l'ensemble de la surface Knauf Étanche en 2 couches croisées (une 1^{ère} imprégnation avec Knauf Étanche dilué étant inutile du fait de l'application préalable du Primaire pour plaques).

- Consommation de Knauf Étanche : 350 à 400 g/m²/couche.
- 2 à 3 heures de séchage entre couches.
- 12 heures de séchage minimum avant collage de carrelage.

En dehors de ce cas, le collage de carrelage pourra se faire sur Aquapanel® Indoor primarisé. Il est nécessaire d'utiliser des mortiers-colles à liants mixtes type C2. Pour les plaques de longueur 2,60 m ou 3 m, et des carreaux de dimension 33 x 33 cm maxi, l'entraxe des ossatures est de 0,60 m. Pour un format plus grand, l'entraxe doit être de 0,40 mm.

Peinture

Pour les peintres en dehors des zones soumises à des ruissellements, les travaux de peinture s'effectuent conformément aux prescriptions du DTU 59.1 et suivant les recommandations ci-dessous :

Système Knauf

2 solutions sont possibles :

- Q4 Finish :
Au dessus des parties carrelées, l'enduit de surfacage Q4 finish peut être appliqué. Les plaques mises en œuvre comme spécifié plus haut, les joints sont traités à l'aide de l'enduit Q4 Finish dans lequel est marouflée la bande non tissée de fibre de verre Bande Fireboard/Aquapanel®, puis un surfacage complet de la surface est réalisé. À l'exception des peintures base alkyde, différents types de peintures peuvent être utilisés en respectant les recommandations du fabricant. Il est recommandé de réaliser un témoin sur plusieurs plaques.

- Enduit amé :
L'enduit est appliqué à l'aide d'une spatule crantée 6x6. Le treillis d'armature est ensuite maroufflé dans l'enduit puis une couche additionnelle est appliquée frais dans frais pour le lissage. Selon le degré de finition retenu des finitions de peinture seront réalisées conformément à la norme NF DTU 59.1. Le support ainsi réalisé étant du type enduit ciment.

Système Zolpan

Possibilité de réaliser un enduit pelliculaire sur l'ensemble de la surface, renforcé d'une armature selon le mode opératoire suivant :

- application d'une couche de primaire du type "Maoline" ou "Ondine" à 10 - 12 m²/l ;
- ratissage en deux passes à l'enduit "Cild Pâte Cachet Blanc" à 1 - 1,5 kg/m²/ passe avec entoilage total avec "Toile ZA" en 1ml de large avec chevauchement de la toile sur 5 à 10 cm.

Selon le degré de finition retenu, des travaux complémentaires seront réalisés conformément au DTU 59-1.

Privilégier les impressions acryliques du type "Maoline" et les finitions base acrylique en phase aqueuse de la gamme "Cofabril", "Hydro" ou "Ondlak".

La mise en œuvre des produits et/ou systèmes doit être réalisée conformément aux recommandations du fabricant (zolpan.fr).

Revêtement PVC

Le revêtement PVC étant généralement mince, un enduisage généralisé est nécessaire. Nous consulter.

Traversées de cloison

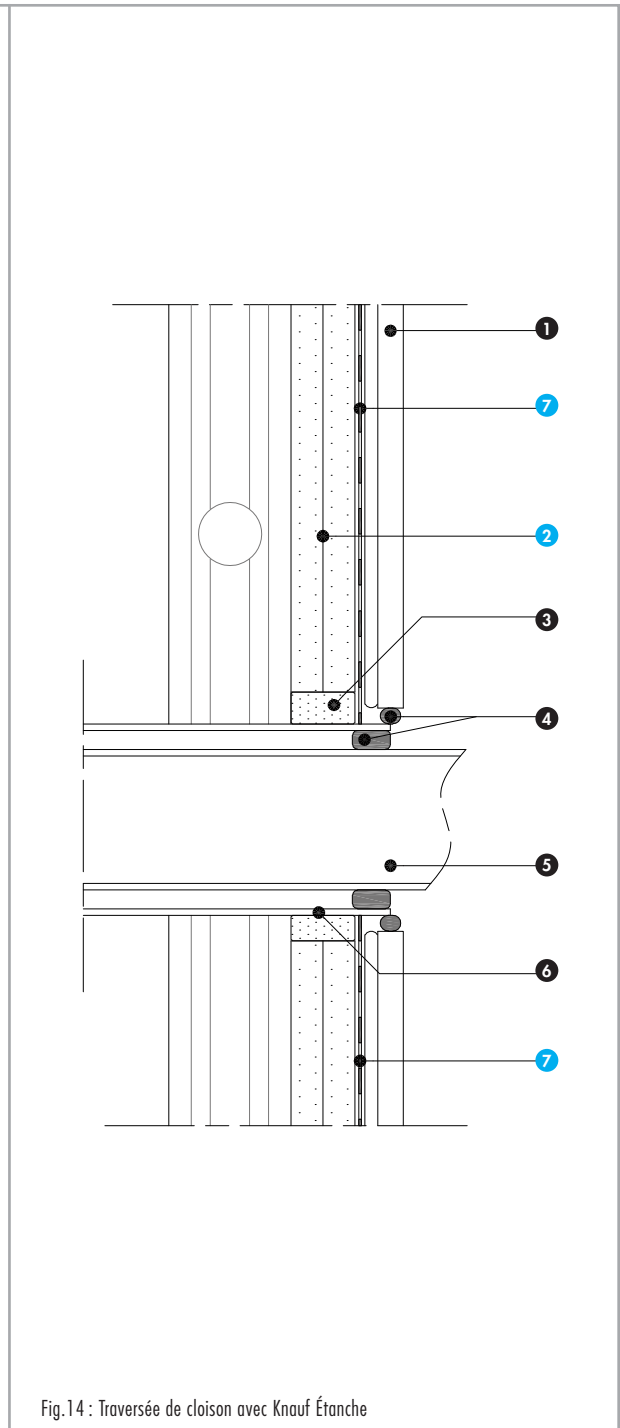
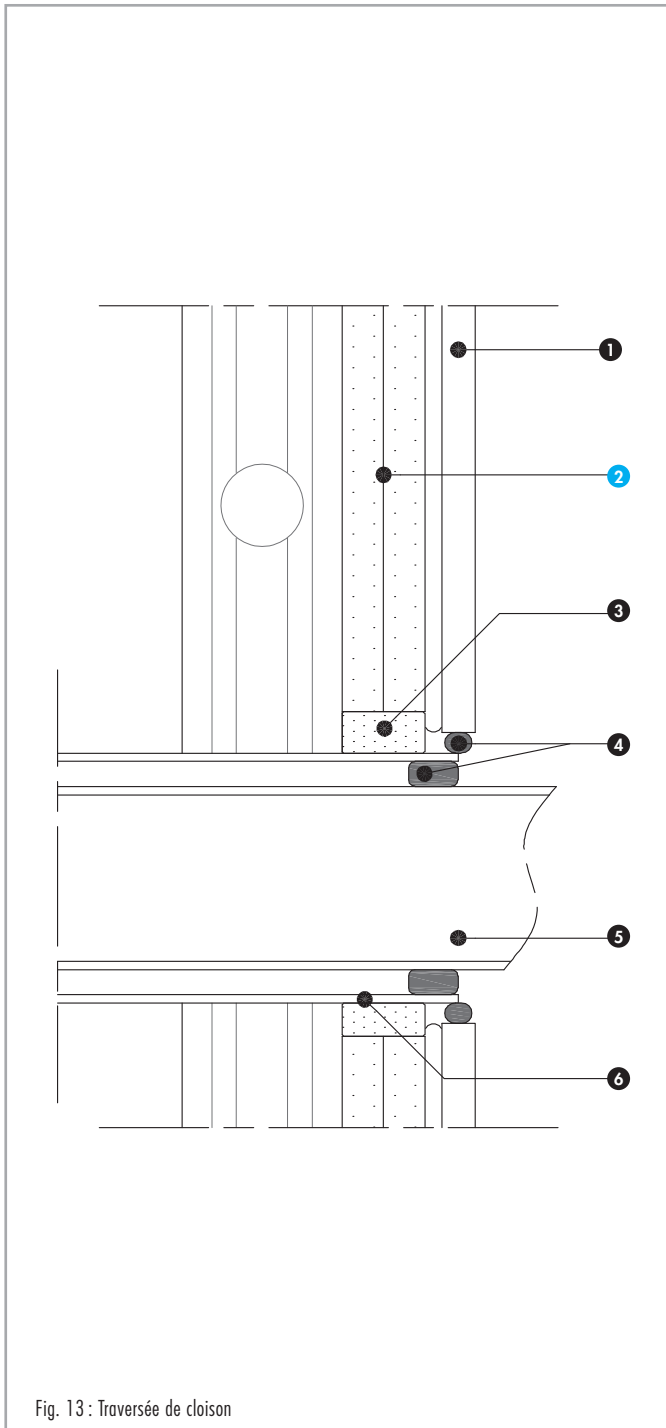
Elles sont réalisées à l'aide d'un fourreau (si Knauf Étanche est prévu, il doit être mis en place avant). Un mastic élastomère entre fourreau et tube d'une part et entre fourreau et carrelage d'autre part complètera la jonction (fig. 13 et 14).

3. Fixation de charges sur les cloisons Aquapanel® Indoor

Les charges particulières fixées sur un mur intérieur réalisé en Aquapanel® Indoor telles que des chauffe-eaux par exemple, doivent être fixées indépendamment des plaques, c'est-à-dire directement sur l'ossature, afin d'obtenir une stabilité optimale.

Les charges légères, telles que des éléments décoratifs ou des luminaires légers peuvent être fixées directement sur la plaque Aquapanel®. Ceci sera effectué en utilisant au minimum deux chevilles à expansion type "parapluie" distancées au minimum de 75 mm.

Le poids de la charge est limité à 25 daN dans le cas de parements simples et 40 daN dans le cas de parements doubles. Le moment de renversement sera limité à 30 daN/m dans le cas de charge localisée et 15 daN/m par ml dans le cas de charge filante.



Nomenclature des figures 13 et 14

- 1. Carrelage
- 2. Aquapanel® Indoor
- 3. Joint souple

- 4. Mastic élastomère
- 5. Tube
- 6. Fourreau
- 7. Knauf Étanche sous toute la surface carrelée

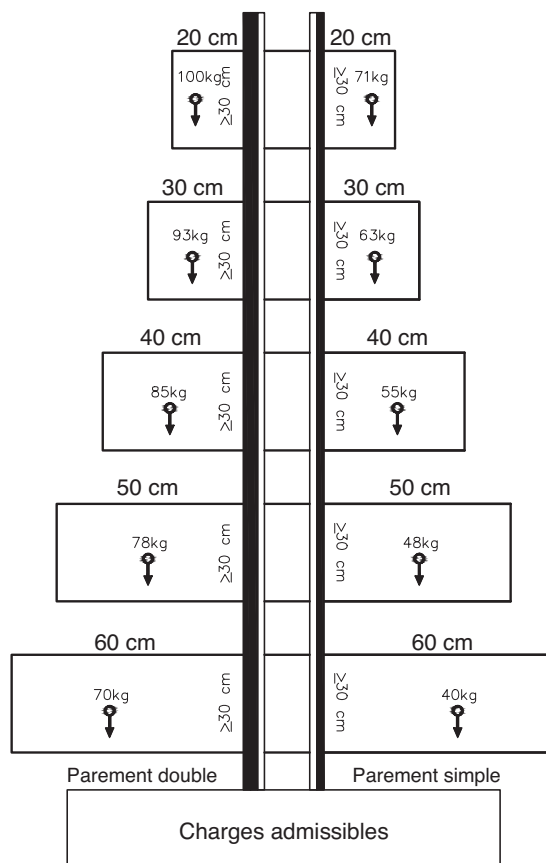
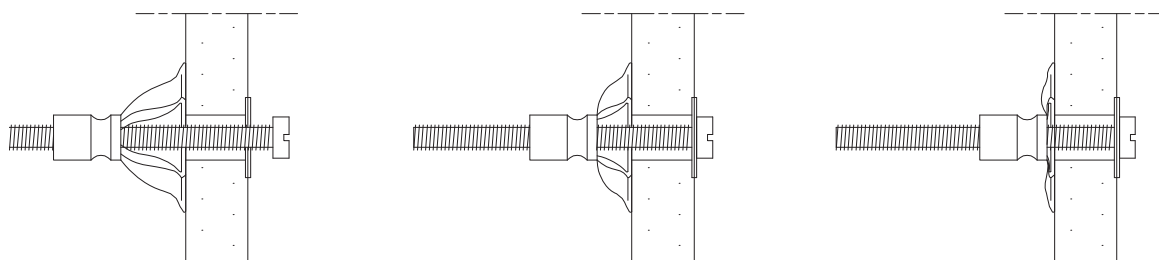
Aquapanel® Indoor (suite)

À noter

Les dispositions particulières sont différentes selon le rayon de cintrage et le degré de résistance au feu exigé.

Charge d'exploitation des chevilles

Nombre de plaques Aquapanel®	Cheville plastique à expansion Ø 8 ou Ø 10 mm ou cheville métallique M5 ou M6
1 x 12,5 mm	25 daN
2 x 12,5 mm	40 daN



Knauf Techniform

 Détail produit **p. 49**

La mise en œuvre de plaques Knauf Techniform se fait obligatoirement avec, au minimum, 2 plaques de 6,5 mm contre collées entre elles.

L'entraxe des montants est égal à $1/5^{\circ}$ du rayon. L'ossature ne peut se faire qu'en montant simple lorsque le rayon est compris entre 0,50 et 0,25 m.

Après vissage de la première plaque sur l'ossature, enduire la surface de Knauf Techniform à l'aide d'un peigne cranté U5. Appliquer aussitôt la 2^{ème} plaque et visser.

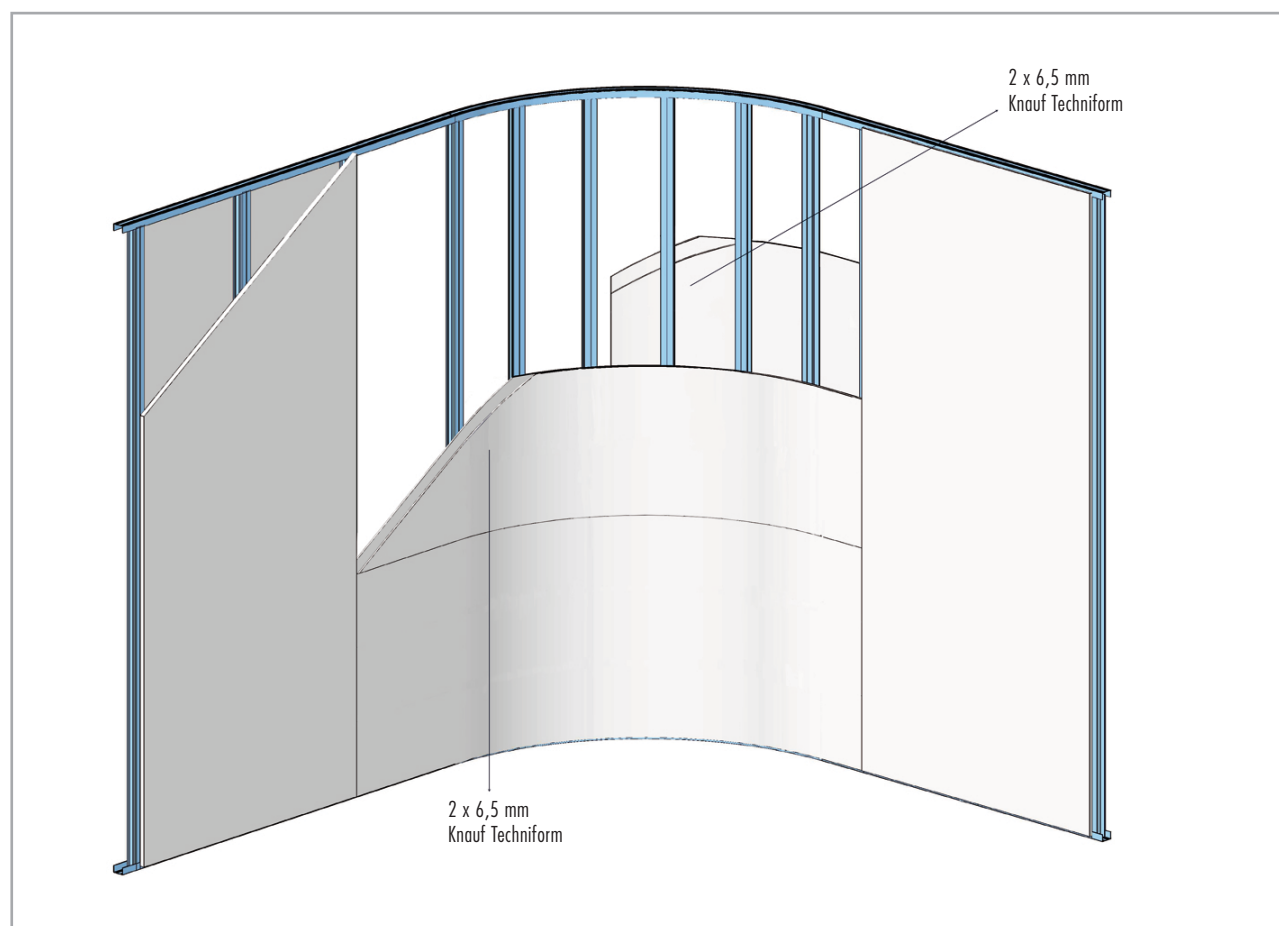
Pour la technique avec humidification, perferer le carton avec le rouleau à picot et humidifier avec une brosse ou une balayette trempée dans l'eau. Laisser sécher la plaque sur un gabarit avant la fixation sur ossature et application de la colle et la 2^{ème} plaque.

Résistance au feu

L'extension 18/11 du PV Efectis 07-A-234 valide la résistance au feu EI 60 des cloisons courbes réalisées avec parements en plaques Knauf Techniform (4 x 6,5 mm par parement) pour les mêmes

hauteurs que les cloisons droites. Le joint horizontal des 2 premières plaques Knauf Techniform est protégé par un feuillard de 100 mm. Le joint horizontal des 2 plaques Knauf Techniform suivantes est décalé de 600 mm et vissé dans les plaques intérieures avec des vis TTPL Black Star tous les 150 mm.

Technique de pose	Rayon minimum (m)	Sens de pose des plaques
À sec	1,00	Horizontal
Humidification + rouleau à picot	0,25	Vertical



La plaque Knauf Safeboard est mise en œuvre dans le cadre d'un système Knauf Métal; conformément aux Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41, "Ouvrages en plaques de parement en plâtre". Ces systèmes peuvent être des cloisons ou des contre-cloisons.

Les cloisons Knauf Métal sont constituées par l'assemblage d'une ou plusieurs plaques Knauf vissées sur une ossature métallique. Cette ossature se compose de rails, hauts et bas, et d'un réseau de montants verticaux, simples ou doubles suivant la hauteur désirée. Le parement peut être constitué de 1 à 3 plaques Knauf Safeboard pour atteindre le niveau de protection requis. Le complément nécessaire pour les autres caractéristiques de la cloison (acoustique ou feu) est en plaques standard.

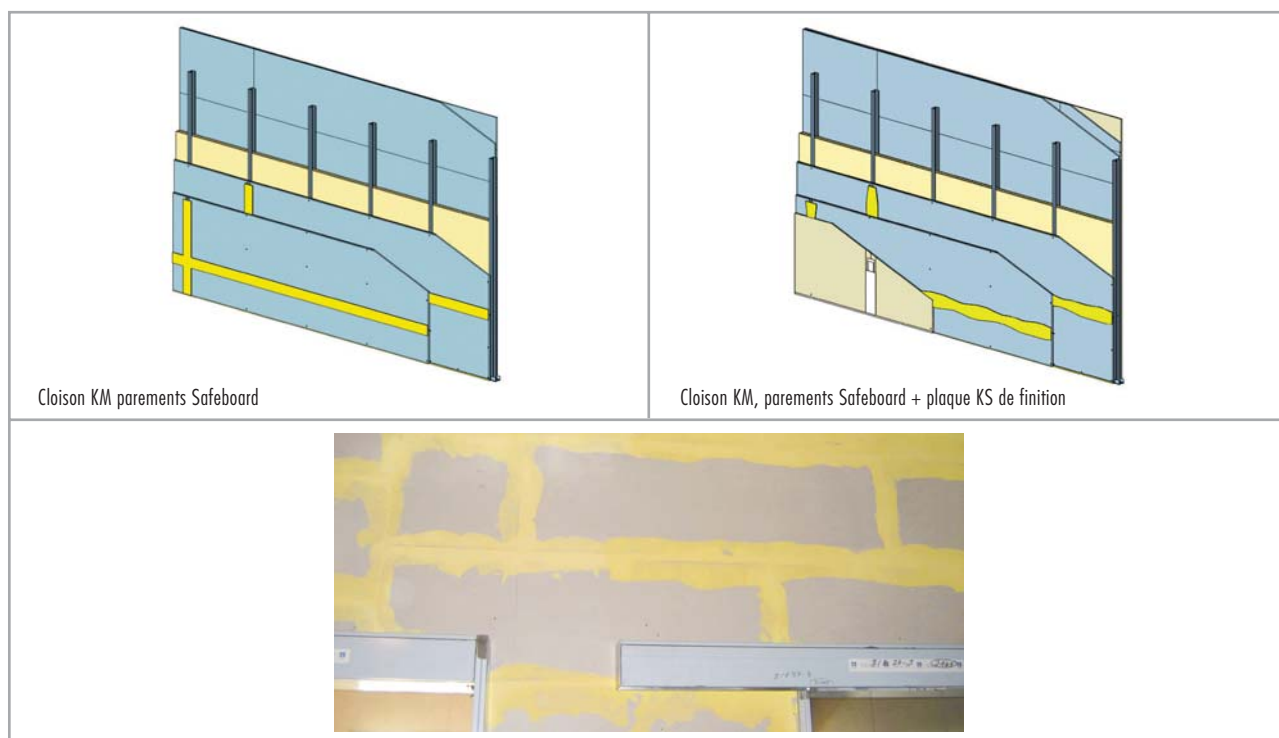
Pour assurer la continuité de la protection, on utilise un enduit de jointoiment Safeboard, ayant les mêmes caractéristiques de protection. On réalise donc le traitement des joints des plaques

Safeboard, avant pose éventuelle de la dernière peau (plaques standard). La couleur jaune permet de visualiser la continuité de la protection.

L'enduit Safeboard est un enduit en poudre livré dans un seau destiné au gâchage : mettre 2 litres d'eau dans le seau puis ajouter les 5 kg de poudre en mélangeant. Il faut appliquer un primaire sur les bords coupés ou chanfreinés (Knauf Tiefengrund ou équivalent). On remplit les joints d'enduit Safeboard et on arase l'excédent après 50 minutes. Le temps de mise œuvre est de 30 minutes à 20°C. La consommation est de 0,60 kg/m² en cloison, 0,30 kg/m² en doublage et 0,35 kg/m² en plafond. Le traitement des joints de plaques à bords chanfreinés n'étant pas décrit dans le DTU, pour la mise en œuvre en ERP, ou lorsque l'on souhaitera une finition de qualité, le parement comportera sur la face externe une plaque standard, posée verticalement, et permettant un traitement de joint classique.

Pour la mise en œuvre dans des locaux où les sollicitations sont limitées, comme des bureaux, des cabinets dentaires ou des laboratoires, lieux où l'occupation ne dépasse pas cinq personnes, l'ajout d'une plaque standard n'est pas une nécessité dans le cas d'une finition type voile de verre ou carrelage. Dans le cas d'une finition peinture, nous recommandons systématiquement le rajout d'une plaque standard KS 13.

La plaque Knauf Safeboard a une longueur de 2,40 m et une largeur de 0,625 m. Elle se pose à l'horizontal, sur des ossatures à entraxe 0,60 m. Les bords longitudinaux semi-arrondis, et les bords transversaux, chanfreinés en usine ou sur chantier, sont beurrés avec l'enduit Safeboard, afin de reconstituer la continuité de la protection. Le même traitement sera appliqué pour les jonctions avec des cloisons ou des parois verticales.



Traitement des points particuliers

Le principe de protection par Knauf Safeboard permet de traiter aisément les points particuliers.

Jonction en L et en T des cloisons et contre-cloisons.

Continuité de la protection de chacun des parements. (fig. 1 et 2).

Jonction entre deux plaques ou entre plaque et paroi: voir précédemment.

En pied et en tête de cloison, la même technique sera appliquée. Traitement à l'enduit Safeboard entre la ou les plaques Safeboard et la dalle. (fig. 3, 4, 5 et 6).

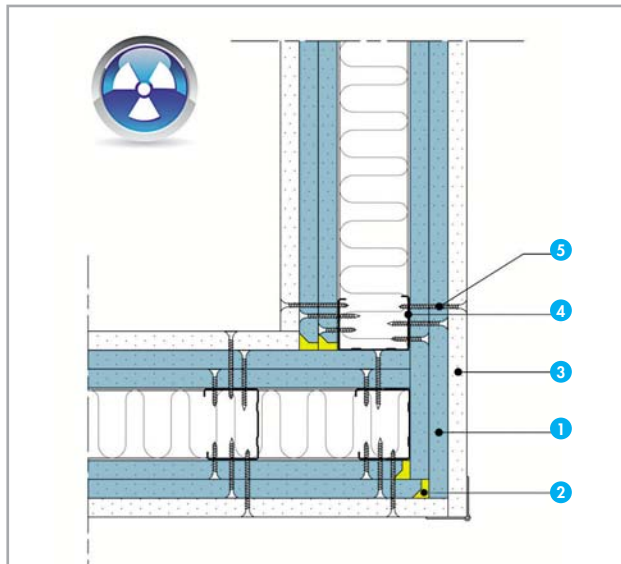


Fig. 1 : Jonction en L

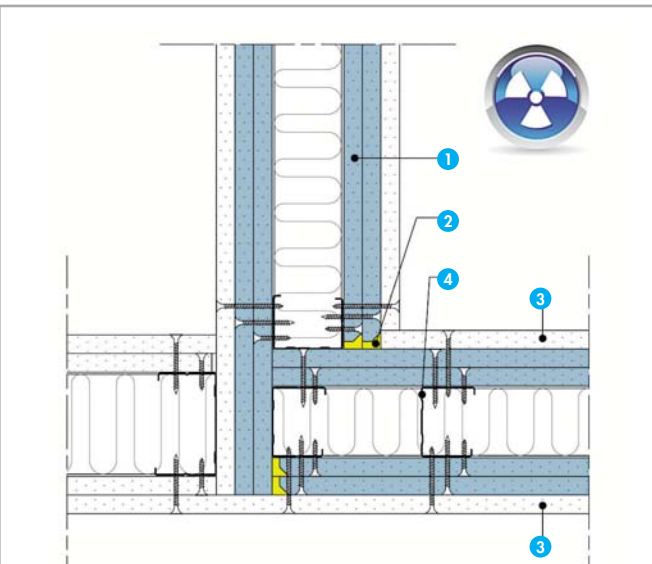


Fig. 2 : Jonction en T

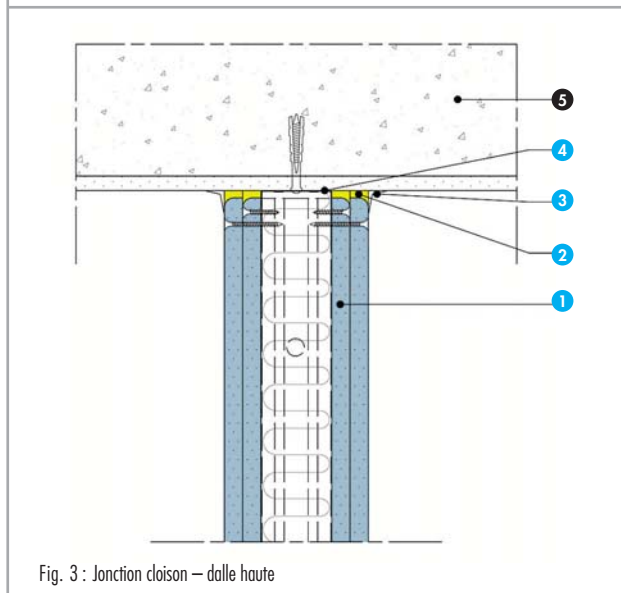


Fig. 3 : Jonction cloison - dalle haute

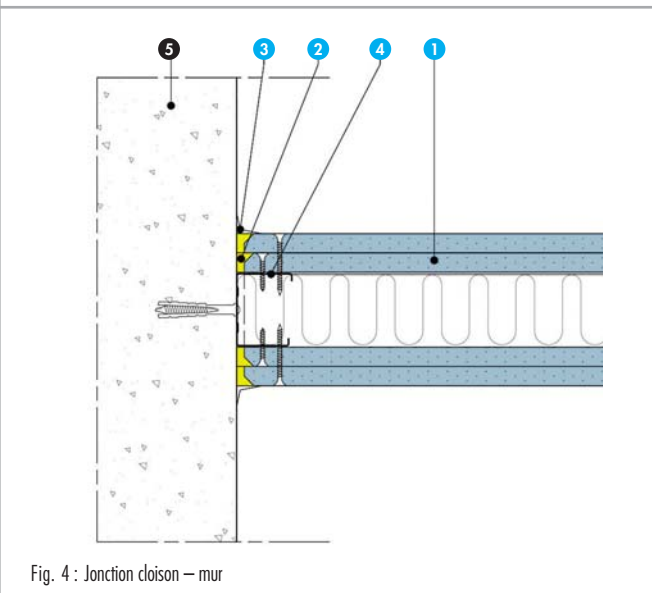


Fig. 4 : Jonction cloison - mur

Nomenclature de la figure 1

1. Parement Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Parement KS 13
4. Montant
5. Vis TTPC

Nomenclature de la figure 2

1. Parement Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Parement KS 13
4. Montant

Nomenclature de la figure 3

1. Parement Safeboard
2. Enduit à joints Safeboard
3. Traitement en cueillie enduit + bande
4. Rail
5. Élément support

Nomenclature de la figure 4

1. Parement Safeboard
2. Enduit à joints Safeboard
3. Traitement enduit + bande
4. Montant
5. Élément support

Knauf Safeboard (suite)

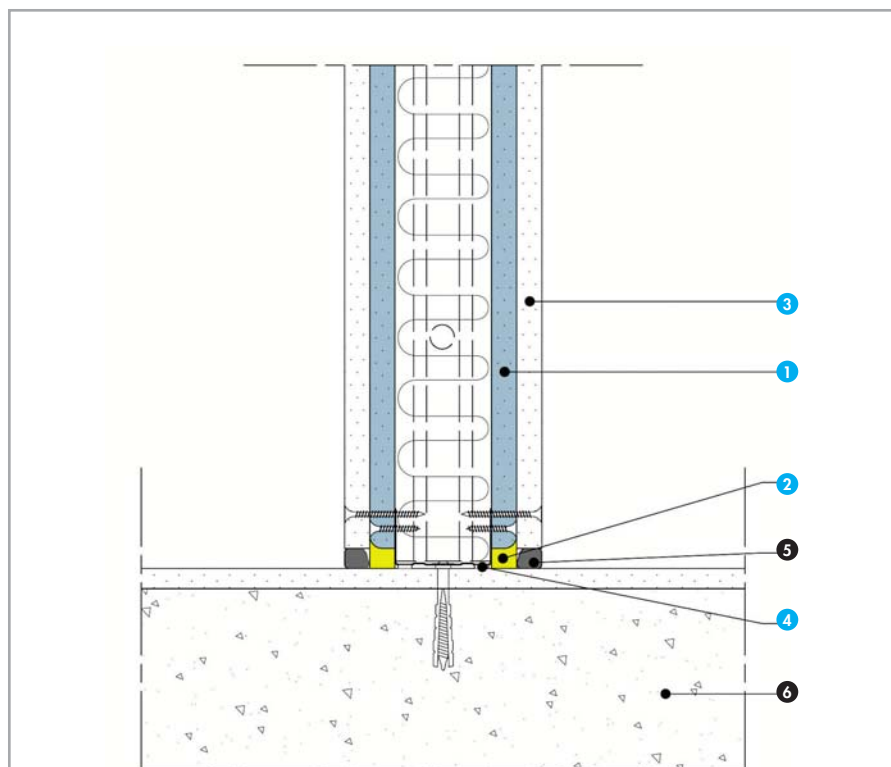


Fig. 5 : Jonction en pied de cloison

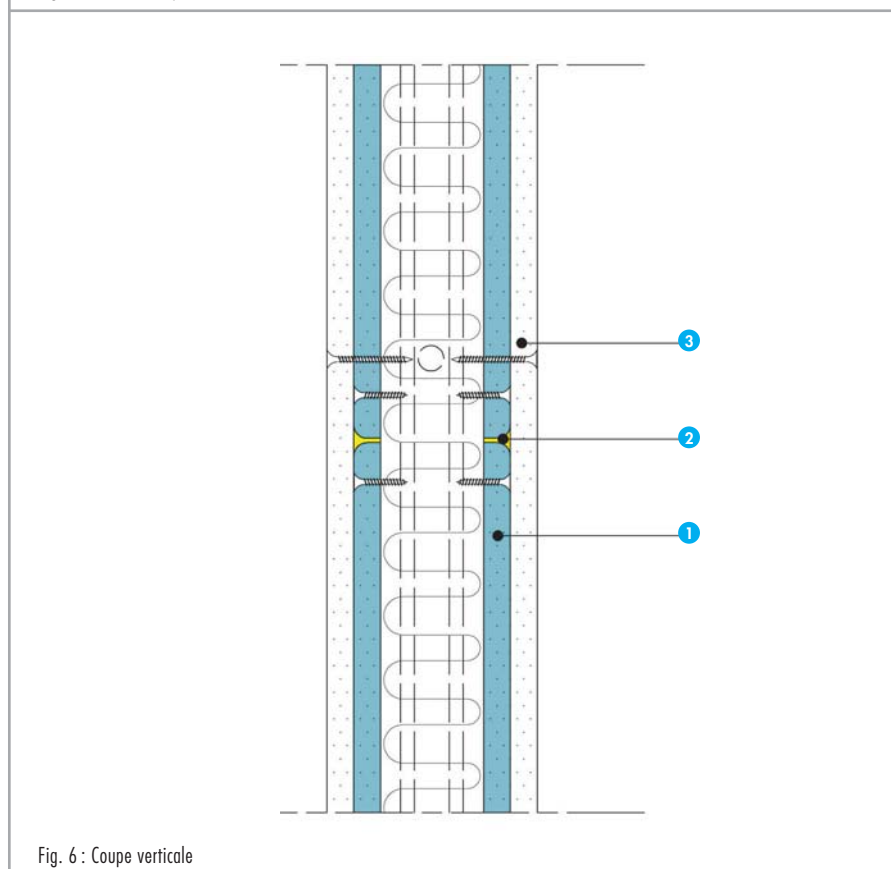


Fig. 6 : Coupe verticale

Nomenclature de la figure 5

1. Parement Safeboard
2. Enduit à joints Safeboard
3. Parement KS 13
4. Bande résiliente
5. Joint mastic acoustique KNAUF
6. Élément support

Nomenclature de la figure 6

1. Parement Safeboard
2. Enduit à joints Safeboard
3. Parement KS 13

Nomenclature de la figure 7

1. Parement Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Parement KS 13
4. Montant
5. Rail
6. Boîtier électrique

Nomenclature de la figure 8

1. Parement Safeboard
2. Interrupteur
3. Prise de courant

Nomenclature de la figure 9

1. Parement Safeboard
2. Isolant
3. Capot RX pour prise électrique
4. Boîtier électrique

Traitement des percements pour boîtiers électriques

Il sera réalisé :

- Soit par la mise en place, dans la cavité derrière le percement, d'une épaisseur équivalente au parement traversé.

Cet élément de plaque dépassera de 500 mm au dessus du percement. La mise en œuvre la plus pratique est de mettre celle-ci, du sol jusqu'à cette hauteur. (fig. 7 et 8).

- Soit en utilisant les Capots RX (plomb) (fig. 9 et 10).

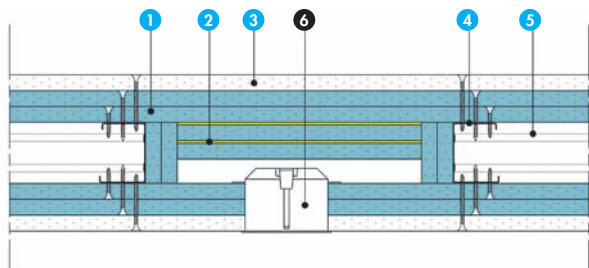


Fig. 7

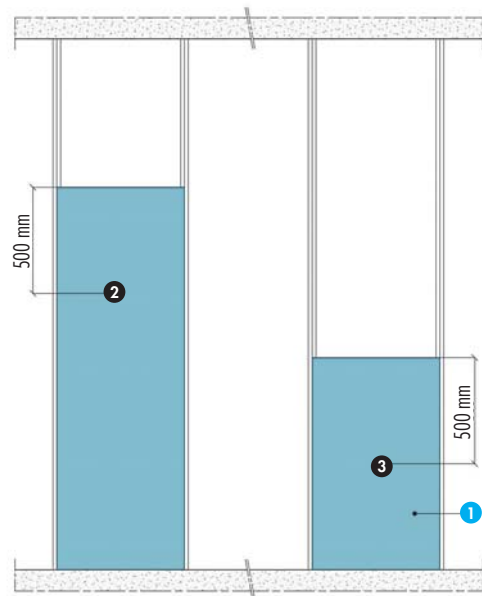


Fig. 8

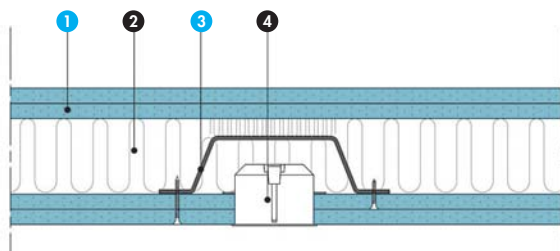


Fig. 9



Fig. 10 : Capot RX



Knauf Safeboard (suite)

Systèmes associés: doublages et plafonds

La plaque Knauf Safeboard est également utilisée pour la radioprotection en

contre-cloison et en plafond. Les principes d'équivalence plomb sont les mêmes. Seuls quelques points singuliers sont traités différemment pour

conserver la continuité de la protection. La contre-cloison peut utiliser des fourrures ou des montants. Pour le plafond, nous consulter. (fig. 11 et 12).

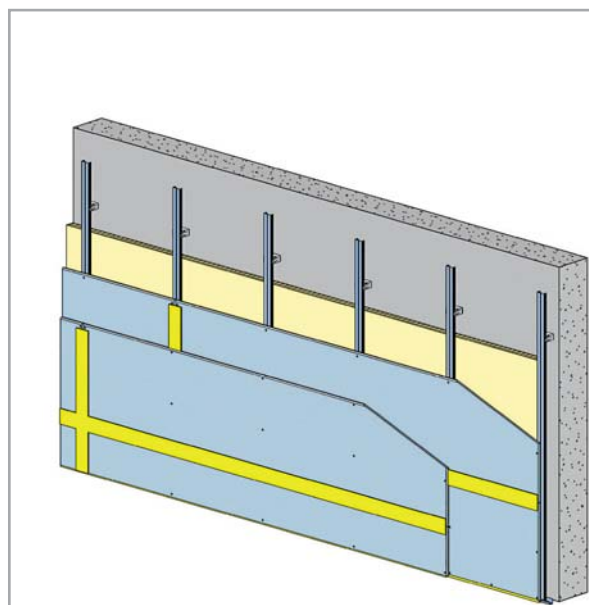


Fig. 11 : Contre-cloison Safeboard – F47

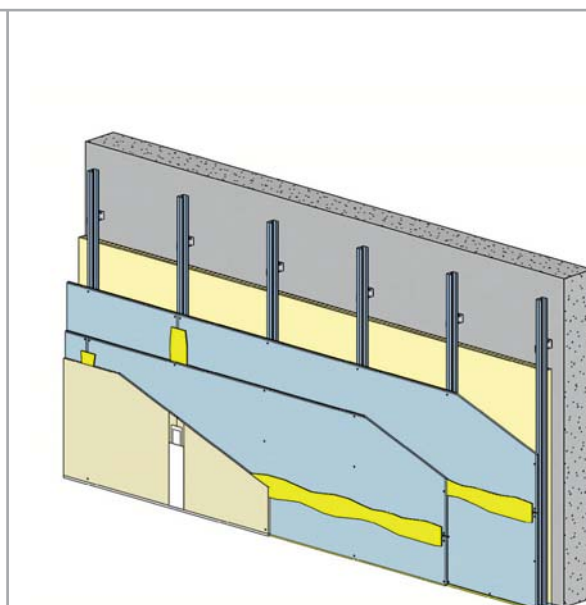
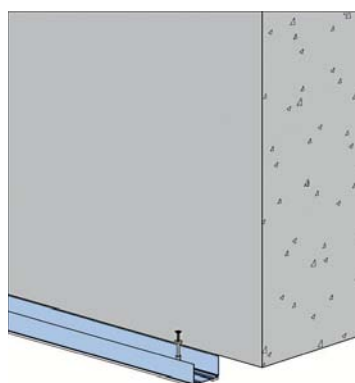
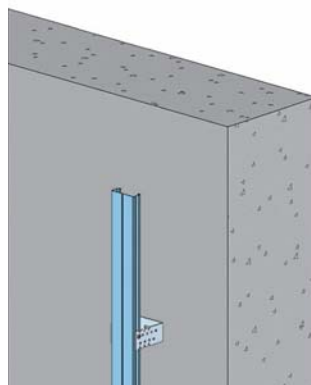


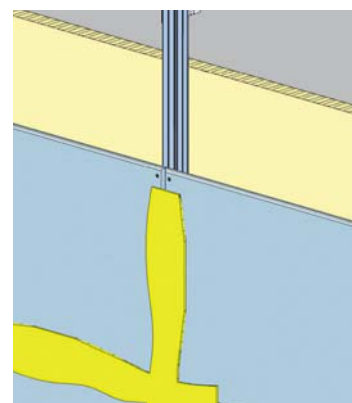
Fig. 12 : Contre-cloison Safeboard – M48 – KS de finition



Fixation du rail F47



Fixation de l'appui intermédiaire



Fixation des plaques

Traitement des angles de contre-cloisons

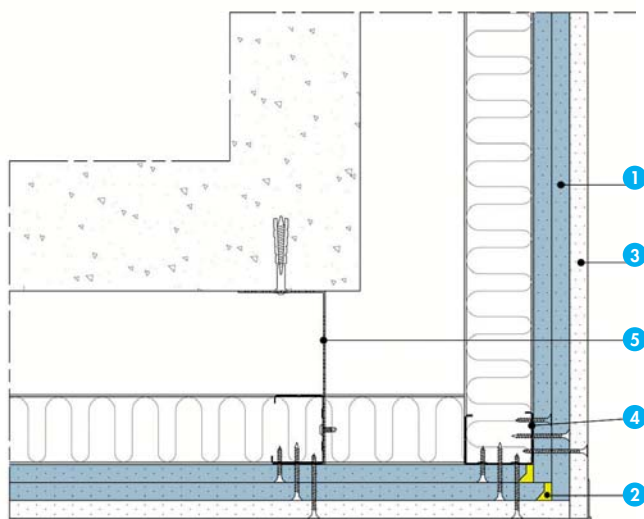


Fig. 13 : Angle sortant

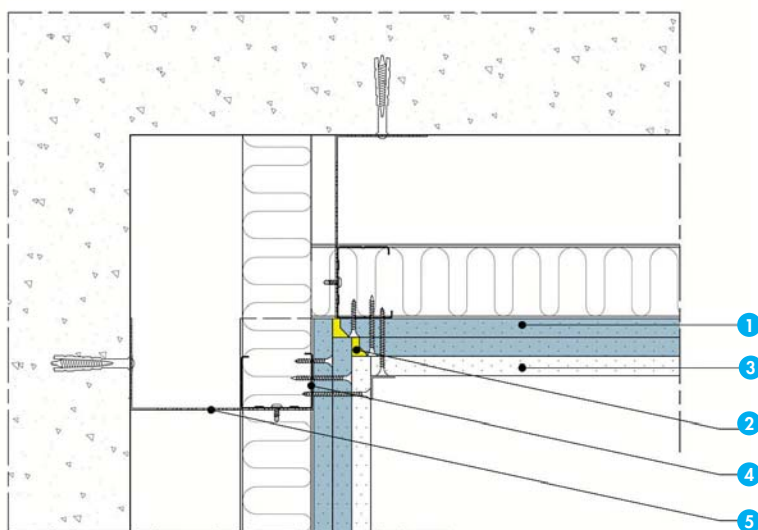


Fig. 14 : Angle rentrant

Nomenclature des figures 13 et 14

1. Parement Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Parement de finition KS 13
4. Montant
5. Équerre 120/60



Knauf Safeboard (suite)

Traitement des angles de contre-cloisons

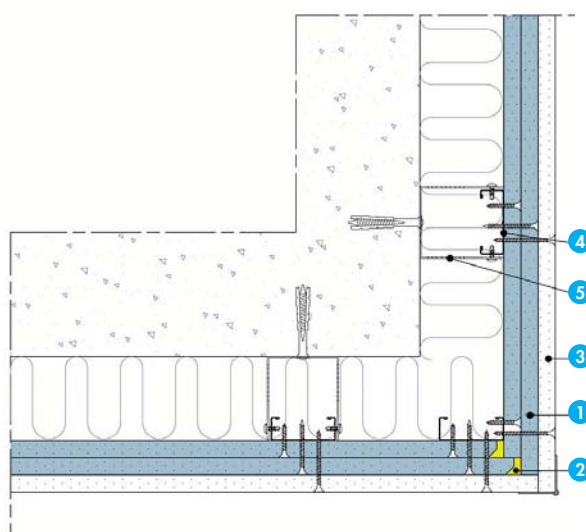


Fig. 15 : Angle sortant – F47

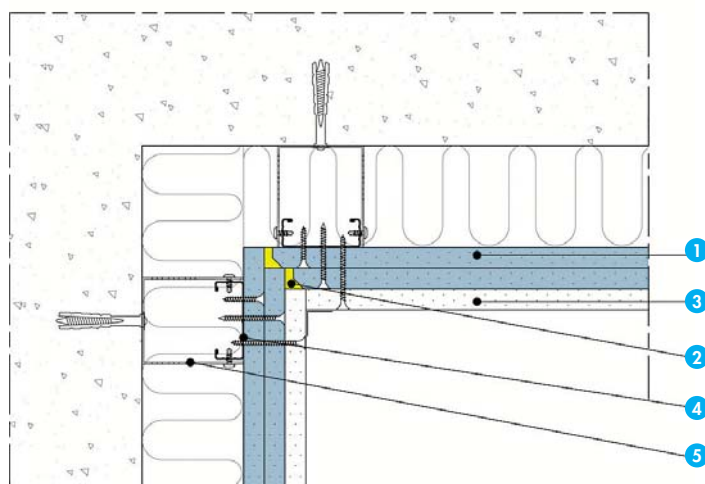


Fig. 16 : Angle rentrant – F47

Nomenclature des figures 15 et 16

1. Parement Safeboard
2. Enduit Safeboard
3. Parement de finition KS 13
4. Fourrure F47
5. Suspente DH 47

Cloison garage isolante Knauf

Détail produit p. 120

1. Principes de mise en œuvre

La mise en œuvre s'effectue selon le DTU 25.41 et les recommandations de Knauf. Commencer par l'ossature (rail + montant) côté habitation et compléter côté garage par la contre-cloison réalisée avec les écrous Easy Click F47 et la tige Easy Click.

Placer la fourrure F47 horizontalement, à mi-hauteur des montants avec les écrous Easy Click F47 et la tige Easy Click au droit de chaque montant.

Procéder ensuite à la fixation des rails F47 haut et bas et des fourrures F47 en face de chaque montant avec un 2^{ème} écrou Easy Click F47.

Mettre en œuvre la laine minérale et visser la plaque KH 13.

Côté habitation, compléter l'isolation thermique avec une laine de 45 mm entre les montants et terminer avec la pose de 1 ou 2 KS 13.

Enfin, traiter l'étanchéité en périphérie (bande + enduit) et finir avec un mastic acrylique sous les plaques.

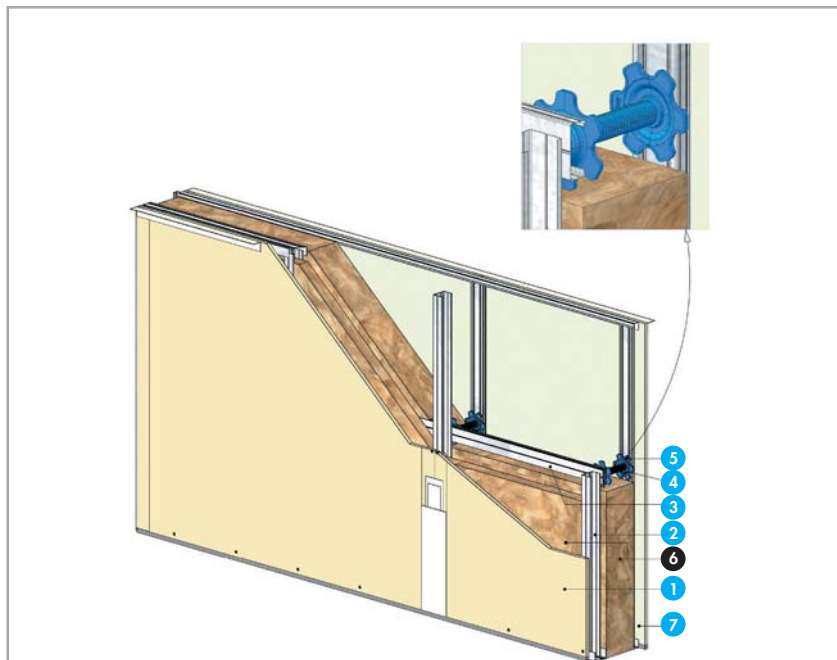


Fig. 1 : Cloison garage isolante Knauf

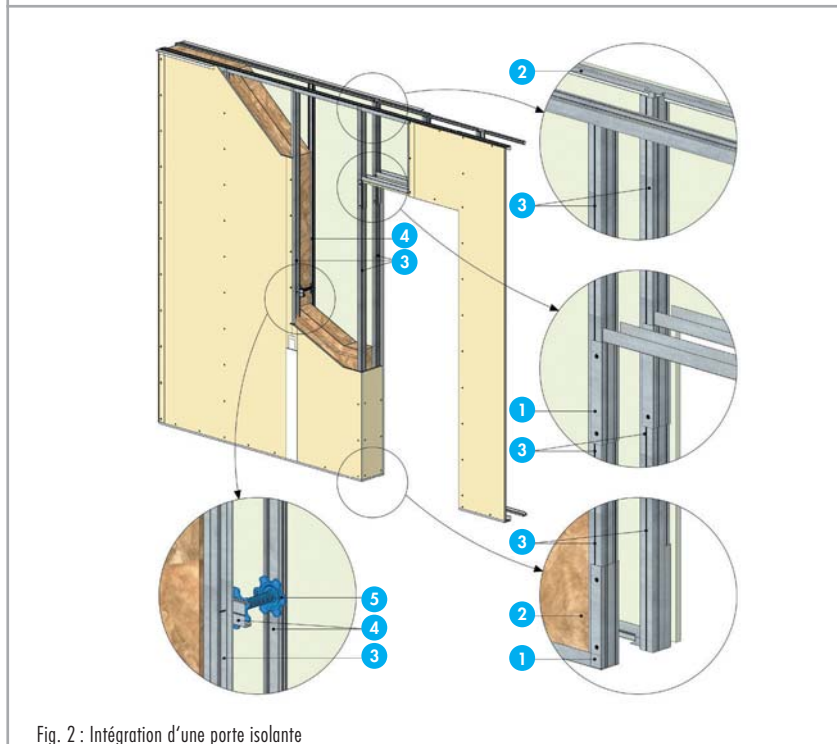


Fig. 2 : Intégration d'une porte isolante

Nomenclature de la figure 1

1. Plaque KS 13
2. Montant M48/35
3. Fourrure F47
4. Écrou Easy Click F47
5. Tige Easy Click 120 ou 200 mm
6. Laine de verre Knauf Insulation*
ép. 100 + 45, 120 + 45, 140 + 45 mm

with **ECOSE**
TECHNOLOGY

* Laine de verre brune avec liant à base végétale ECOS[®] Technology certifiée eurofins pour la qualité d'air intérieur

7. Plaque KH 13+

Nomenclature de la figure 2

1. Rail R48 plié à 90°
2. Rail F47 plié à 90°
3. Montant M48/35
4. Fourrure F47
5. Appui Knauf Easy Click (écrou F47 + tige)

» Visionnez le film de mise en œuvre de la cloison garage isolante Knauf



1. Principes de mise en œuvre

Outillage

- Cordeau à poudre permettant le traçage des cloisons.
- Fil à plomb ou niveau à bulle pour régler l'ossature.
- Scie égoïne pour découper les panneaux.
- Visseuse ou pistolet à scellement.
- Couteau à enduire pour le traitement des joints.

Réaliser une Polycloison

- Traçage et pose des ossatures.
- Tracer au sol l'implantation des cloisons ; reporter au plafond ce tracé grâce au fil à plomb. Fixer les lisses basses et hautes.
- Mise en place des panneaux Polycloison Knauf.

Emboîter le panneau sur la lisse haute et placer deux cales en pied. Reposer le panneau sur la lisse basse et le faire glisser contre le mur ou le panneau précédent. La jonction entre les panneaux est assurée par des clavettes mises en place dans des feuilures ménagées manuellement (3 jusqu'à 2,50 m de hauteur, 4 au-delà).

• Traitement des joints.

À l'aide d'une spatule de 10 à 15 cm de large, "beurrer" soigneusement l'aminci entre les plaques, placer la bande dans l'axe du joint (face meulée marquée Knauf sur l'enduit), serrer la bande sans trop presser afin d'éviter de chasser tout l'enduit, recouvrir la bande avec l'enduit et après séchage, passer une couche d'enduit plus large pour donner l'aspect fini.

2. Informations complémentaires

Liaisons avec huisseries (fig. 1 et 2)

Clavetage

La jonction des éléments entre eux est assurée par des clavettes à raison de :

- 3 jusqu'à 2,50 m de hauteur (2 réparties sur la hauteur, la 3^{ème} fixée sur la lisse basse)
- 4 entre 2,50 m et 3,20 m de hauteur (3 réparties sur la hauteur, la 4^{ème} fixée sur la lisse basse).

Renfort pour fixation d'objets lourds

(fig. 3)

Locaux humides

En cas de pose dans des locaux humides à caractère privatif type EB+, il est nécessaire d'utiliser Polycloison Hydro.

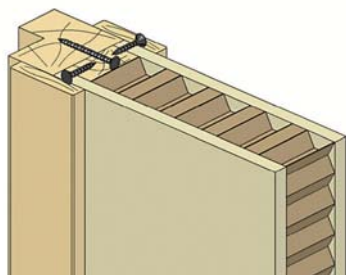


Fig. 1 : Huisserie bois

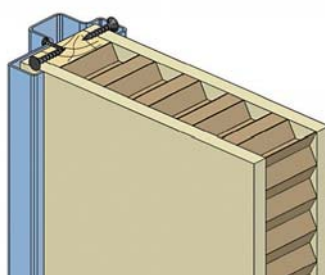


Fig. 2 : Huisserie métal

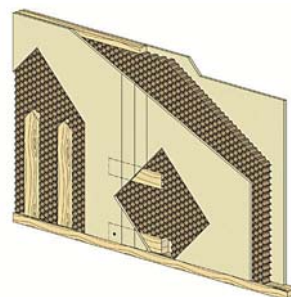
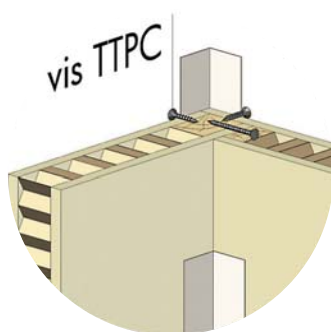
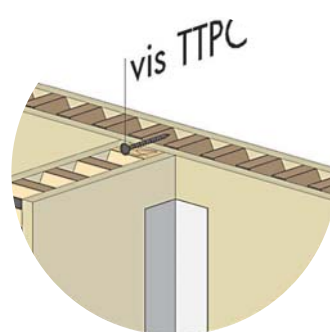


Fig. 3 : Renfort pour fixation d'objets lourds

Dispositions particulières



Jonction d'angle



Jonction entre deux cloisons



Les dispositions sont identiques aux cloisons sur ossature métallique. Sur sol fini, la semelle bois est posée dans un rail PVC. L'ensemble est fixé sur la chape avec interposition de deux cordons de joints latéraux ou d'un joint comprimand (fig.4 et 5).

Finitions

Se reporter aux pages correspondantes.

Encastrement des gaines électriques

La largeur du délardage du réseau nécessaire pour laisser passer les gaines ne doit pas être trop importante. De

l'ordre de 10 cm, elle doit se situer de préférence en milieu de panneau. Il ne faut pas délayer au niveau des joints car les bords de plaques insuffisamment maintenus peuvent se mettre en saillie.

Cas des incorporations et traversées d'ouvrage

La conception et la réalisation des ouvrages, y compris les interventions des autres corps d'état et traversées diverses doivent permettre d'assurer simultanément la satisfaction des fonctions acoustique, thermique, feu et de stabilité de l'ouvrage, le cas échéant requises.

Dans le cas éventuel de mise en place préalable de réseaux parallèles aux ouvrages verticaux, une distance minimale de 50 cm est nécessaire pour permettre une réalisation conforme des cloisons ou contre-cloisons (mise en place de l'ossature, vissage des plaques et jointoiement).

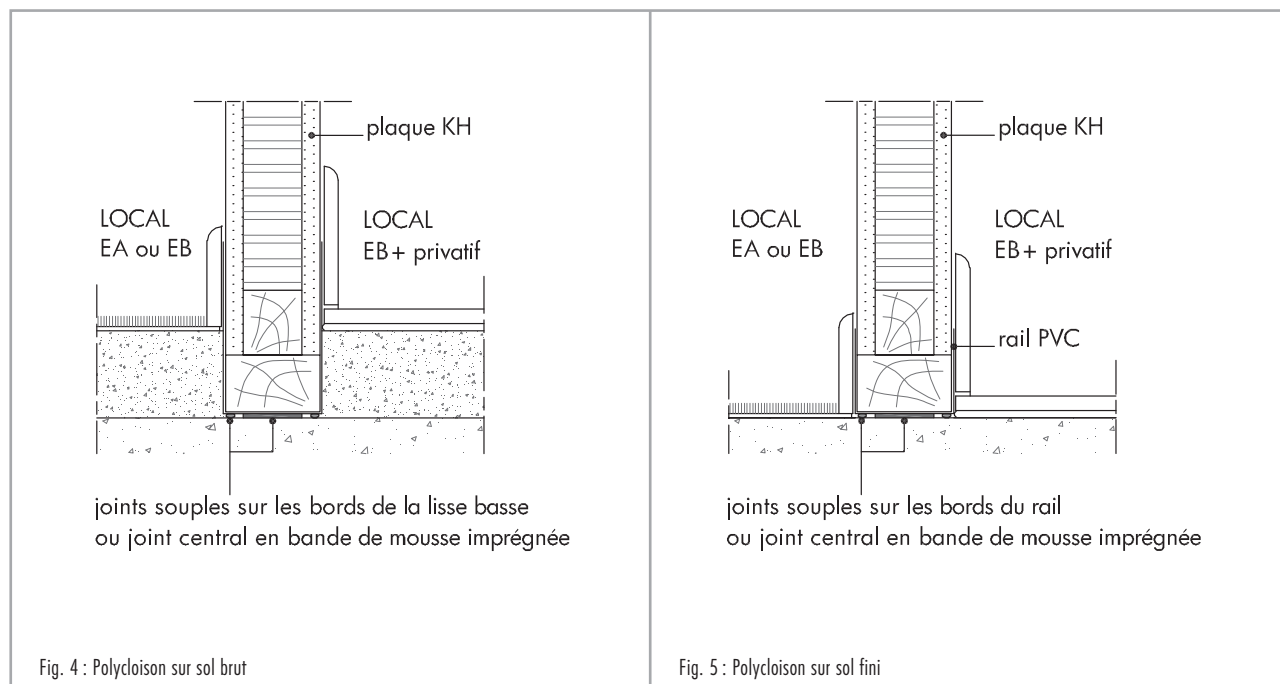


Fig. 4 : Polycloison sur sol brut

Fig. 5 : Polycloison sur sol fini

Remarque

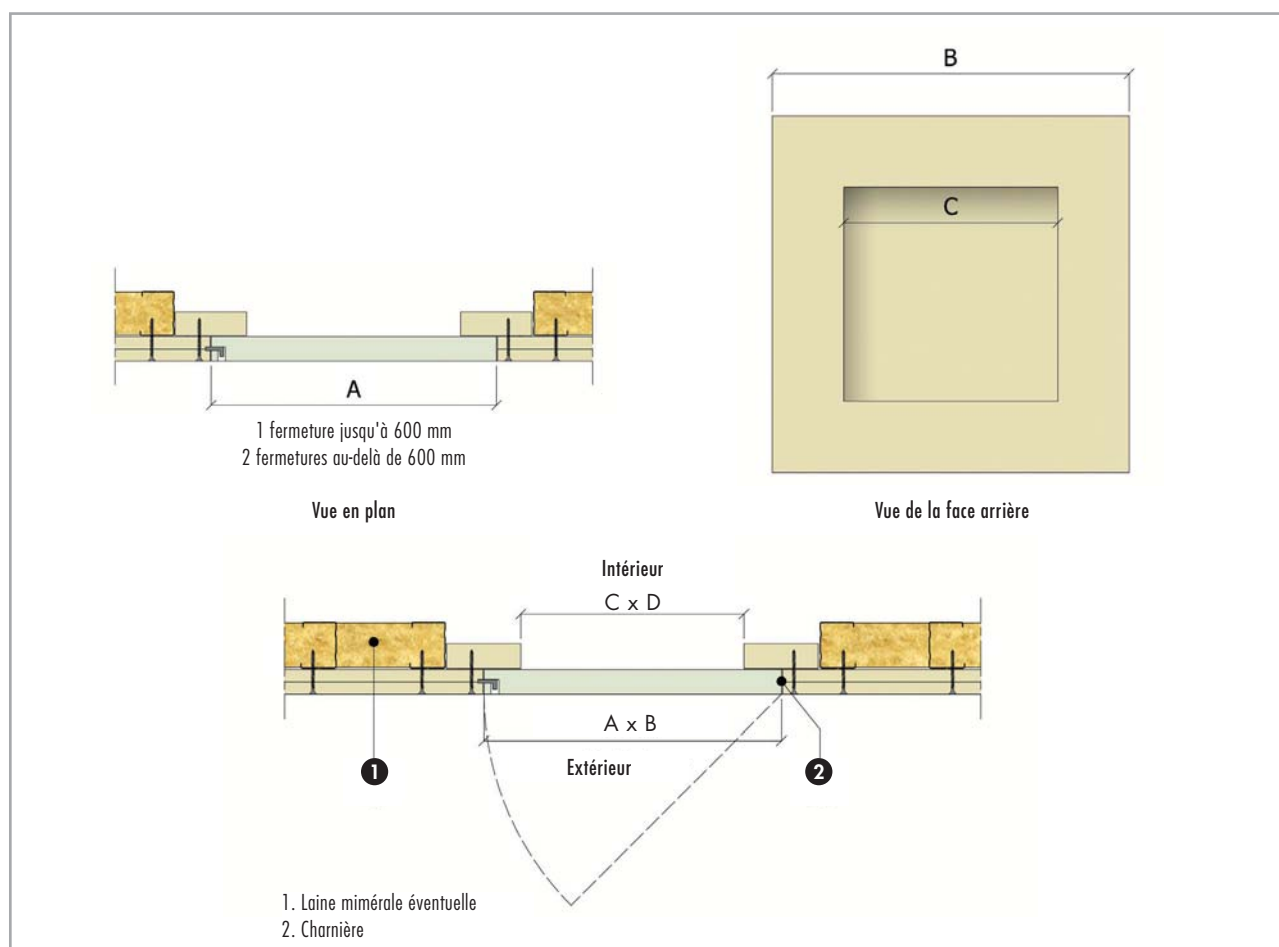
Les travaux de traversées sont réalisés en conséquence par les autres corps d'état concernés après la pose des cloisons, contre-cloisons et plafonds, en tenant compte du paragraphe 3.2 de la norme NF DTU 25.41 P2 Cahier des Clauses Spéciales. Ils doivent reconstituer l'ouvrage afin de maintenir les performances initiales en acoustique, mécanique, feu, thermique et étanchéité à l'air.

Trappes pour gaines techniques Knauf Star GT 18 et Star GT 25

Les trappes Star GT 25 et GT 18 sont destinées à être posées dans les gaines techniques pour lesquelles une résistance au feu est demandée.

Les étapes de mise en œuvre doivent être réalisées impérativement dans cet ordre

1. Tracer l'ouverture: dimension $A + 10$ mm et $B + 10$ mm = dimension de la découpe.
2. Glisser la trappe diagonalement dans cette ouverture, l'ajuster et la fixer à l'aide de serre-joints.
3. Visser ensuite les plaques de la cloison sur le cadre métallique du côté des charnières.
4. Vérifier que la trappe soit bien d'équerre et visser les plaques du côté de l'ouverture avec une seule vis.
5. Test de fonctionnement: fermer la trappe et verrouiller.
6. Il faut que le jeu entre le dormant et l'ouvrant soit identique sur tout le pourtour pour que la trappe se ferme correctement.
7. Finir le vissage des plaques sur le cadre métallique. Entraxe des vis: 15 cm.
8. Faire un autre test de fonctionnement.
9. Enduire l'ouvrant en totalité en veillant à conserver le jeu d'ouverture.
10. Enduire les têtes de vis côté dormant et insérer la douille dans l'ouverture.



À noter

Il est nécessaire de réaliser un chevêtre à partir de la dimension 500 x 500 mm.
Rajout d'un rail horizontal en haut et en bas de la trappe – entre 5 à 10 cm de l'ouverture.
Ces rails sont repris sur les montants.



Gaine d'habitation et d'ERP en Polycloison

Détail produit p. 150

1. Principes de mise en œuvre

Les gaines sont réalisées obligatoirement sur toute la hauteur d'étage avec une Polycloison 50 ou Polycloison 50 Hydro. Les jonctions horizontales ou verticales ne sont pas admises.

Gaine 4 faces

Après avoir tracé l'emplacement de la Polycloison 50 au sol et au plafond, les lisses hautes et basses sont fixées autour des trémies.

Une clavette bois est fixée à plat aux extrémités de 2 lisses basses opposées. Celles-ci recevront les 2 premières parois glissées en force entre les lisses hautes et basses. Au besoin, le réseau alvéolaire est grugé pour faciliter la mise en place. Chaque panneau est vissé par 2 vis TTPC 25 dans chaque clavette.

Un potelet bois de 30 x 30 (ou une cornière acier 23 x 30) est inséré à chaque extrémité des parois latérales de la gaine.

Selon l'exigence acoustique, une épaisseur de laine de verre de 45 mm est collée sur les faces internes de la gaine par mortier adhésif MAK3.

Avant la mise en place des deux derniers panneaux, une largeur de 50 mm est découpée aux extrémités sur toute la hauteur en enlevant la plaque intérieure et le réseau alvéolaire. Seule la plaque extérieure est conservée. Les 2 panneaux sont appliqués contre les potelets bois (ou les cornières) et vissés tous les 30 cm dans les potelets bois.

Le parement extérieur est ensuite collé en plein sur les panneaux de Polycloison 50 avec le mortier adhésif MAK3 et vissé dans l'ossature de la gaine.

Le traitement des angles et cueillies se fait avec la bande à joint Knauf et l'enduit EJS ou Knauf Silk.

Parois d'adossement pour les gaines 2 ou 3 faces

Les gaines 2 et 3 faces peuvent être adossées contre des parois rigides de fortes ou faibles densités justifiant au minimum une performance EI 60.

Ces parois peuvent aussi être des cloisons légères en plaque Knauf disposant d'un PV EI 60 en cours de validité ou une Polycloison moyennant quelques dispositions particulières :

Cloison KM

Des montants intermédiaires complémentaires, du même type que ceux employés pour le montage de la cloison, doivent être prévus au droit de chaque jonction avec les parois de la gaine. Ces montants en attente à l'intérieur de la cloison serviront à fixer la lisse de 80 cm qui sera encastrée dans la paroi de la gaine.

Polycloison 50

Les semelles de la paroi d'adossement en Polycloison 50 doivent être fixées au plancher par cheville à frapper à entraxe de 60 cm (pas de collage).

La liaison des panneaux sur la semelle est réalisée par des clavettes de 200 mm vissées sur les semelles à raison de 2 vis de 4,2 x 70 mm par clavette.

Les panneaux de la cloison sont liaisonnés par des clavettes réparties tous les 650 mm maxi. Toutes les clavettes sont fixées par 2 vis 3,5 x 25 mm de chaque côté du panneau.

Au droit de chaque jonction avec les parois de la gaine, une lisse haute de 80 cm est fixée à mi hauteur de la cloison par 3 vis 4,5 x 45 mm et posée en attente de la fixation de la gaine.

Avant la fermeture de la gaine technique, une plaque de parement, identique à celle qui sera collée à l'extérieur de la gaine, doit être collée en plein sur la Polycloison d'adossement.

Gaine 3 faces

Après avoir tracé l'emplacement de la GT Polycloison 50 au sol et sur la paroi du gros œuvre, les lisses hautes et basses sont fixées au plafond et au sol. Une lisse haute de 80 cm est fixée à mi-hauteur sur la paroi verticale, à l'emplacement tracé précédemment, de chaque côté de la gaine et une clavette bois est vissée à plat sur la lisse basse à la jonction avec la paroi verticale.

La Polycloison 50 est placée perpendiculairement au mur et glissée en force entre les lisses et dans la lisse murale. Au besoin, le réseau alvéolaire est grugé pour que la jonction soit correcte. On procède de la même façon pour la paroi opposée. Chaque panneau est vissé par 2 vis TTPC 25 dans les clavettes.

Pour fixer le panneau de la face avant, une largeur de 50 mm est découpée aux extrémités en enlevant la plaque intérieure et le réseau alvéolaire. Seule la plaque extérieure est conservée. On insère un potelet bois 30 x 30 (ou une cornière acier 23 x 30) dans l'extrémité de chaque face latérale en grugeant le réseau alvéolaire.

Selon l'exigence acoustique, une épaisseur de laine de verre de 45 mm est collée sur les faces internes de la gaine par mortier adhésif MAK3.

Le 3^{ème} côté est appliqué contre les potelets bois (ou les cornières) et vissé tous les 30 cm dans les potelets bois.

Le parement extérieur est ensuite collé en plein sur les panneaux de Polycloison 50 avec le mortier adhésif MAK3 et vissé dans l'ossature de la gaine.

Le traitement des angles et cueillies se fait avec la bande à joint Knauf et l'enduit EJS ou Knauf Silk.

Gaine 2 faces

La mise en œuvre se fait sur le même principe que la gaine 3 faces en fixant la première face dans le gros œuvre et en enfonçant le potelet bois 30 x 30 dans le chant de la Polycloison 50 visible.

La deuxième face est délardée sur une largeur de 50 mm, mais uniquement sur le bord qui s'adaptera à la première face. Le bord droit est positionné contre le mur en veillant à ce que la lisse placée verticalement s'enfonce dans l'âme de la Polycloison 50.

Les deux faces sont reliées par vissage de la plaque de plâtre (bord délardé) dans le potelet de la première face.





Gaine d'habitation et d'ERP en Polycloison (suite)

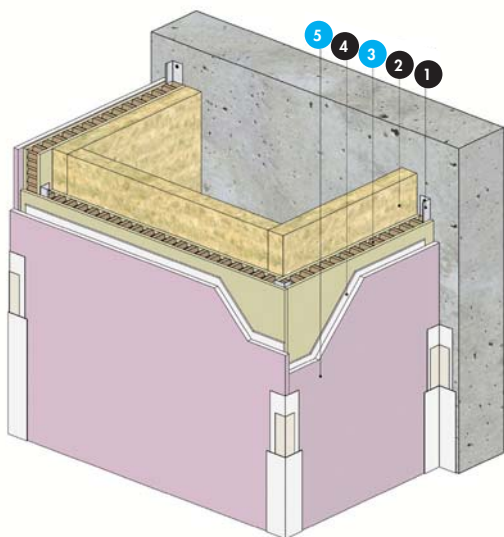


Fig. 1 : Gaine technique Polycloison pose en U

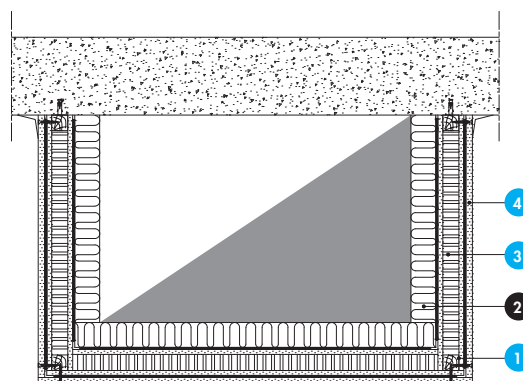


Fig. 2 : Gaine technique Polycloison pose en U

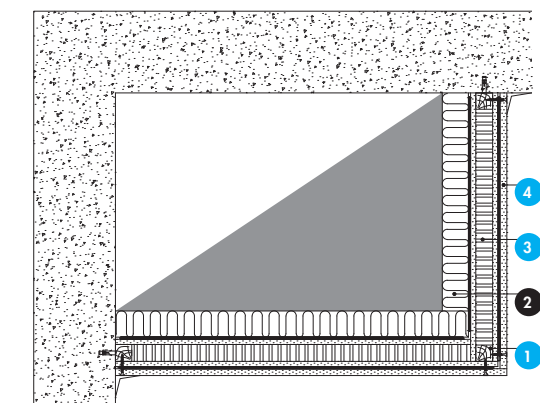


Fig. 3 : Gaine technique Polycloison pose en L

Nomenclature de la figure 1

1. Équerre
2. Laine minérale
3. Polycloison
4. Collage en plein
5. KF 13

Nomenclature des figures 2 et 3

1. Potelet bois 30 x 30
2. Laine minérale 45 mm
3. Polycloison 50
4. Parement extérieur KF 13, KHD 18 ou KH HD 18

Gaine d'habitation et d'ERP en Polygaine BA10

Détail produit p. 151

1. Principes de mise en œuvre

Gaine sur 3 faces

Après avoir tracé l'emplacement de Polygaine au sol et sur la paroi du gros œuvre, la mise en œuvre se fait à l'aide de cornières 25/30 fixées au sol, verticalement et fixées dans le gros œuvre. Le panneau est placé perpendiculairement au mur en veillant à ce que l'aile s'enfonce entre la plaque et la laine de roche. La plaque de plâtre est vissée dans les profilés tous les 20 cm. On procède de la même façon pour la paroi opposée. Puis, on enfonce une cornière sur le chant du panneau visible. Elle est maintenue par vissage au travers de la plaque de plâtre.

Le panneau qui constitue la 3^{ème} face est délardé aux extrémités sur une largeur de 75 mm pour s'adapter aux 2 parois latérales de la gaine, tout en conservant la plaque de plâtre qui restera apparente. La dernière face est vissée aux extrémités dans les cornières, tous les 20 cm. La cornière peut être remplacée par un rail de 48.

Le traitement des angles et cueillies se fait avec la bande à joints Knauf et l'enduit EJS ou Knauf Silk.

La plaque hydrofugée est mise côté apparent dans le cas de mise en œuvre dans un local EB+ privatif (salle de bain).

Gaine sur 2 faces

La mise en œuvre se fait sur le même principe en fixant la 1^{ère} face dans le gros œuvre et en enfonçant la cornière dans le chant de la Polygaine visible.

La 2^{ème} face est délitée sur une largeur de 75 mm, mais uniquement sur le bord qui s'adaptera à la 1^{ère} face. Le bord droit est positionné contre le mur en veillant à ce que l'aile de la cornière s'enfonce entre la laine de roche et la plaque de plâtre. Les 2 faces sont reliées par vissage de la plaque de plâtre (bord délardé) dans la cornière de la 1^{ère} face.

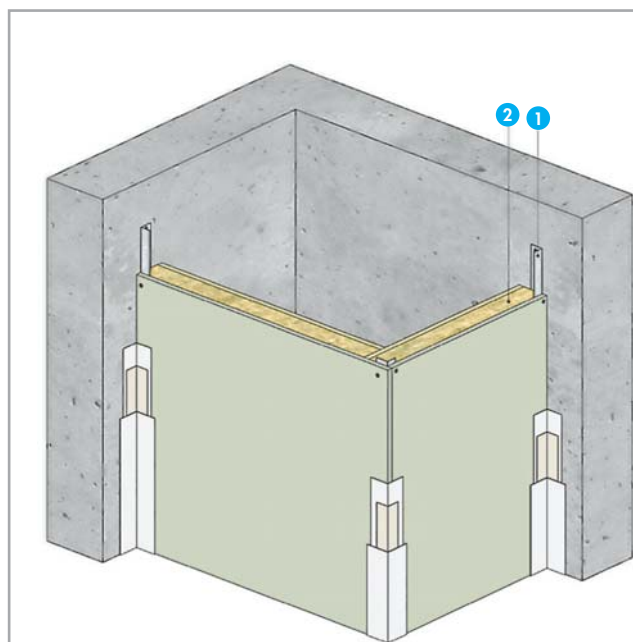


Fig. 1 : Polygaine technique - Pose en L

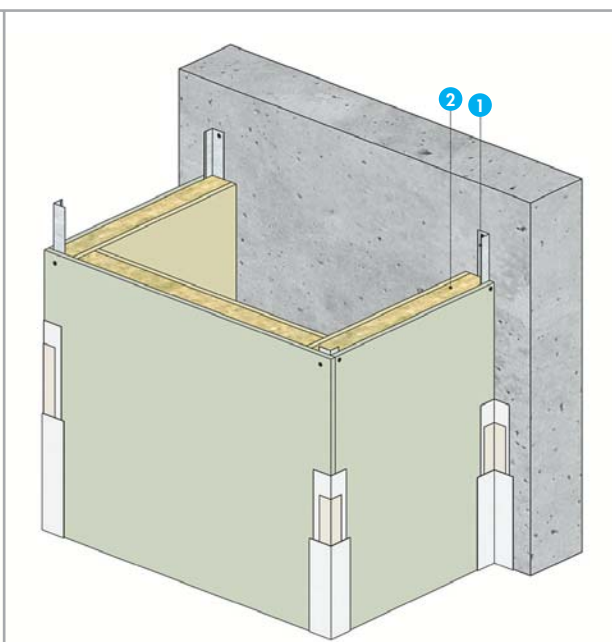


Fig. 2 : Polygaine technique - Pose en U

Nomenclature des figures 1 et 2

1. Cornière 25/35
2. Polygaine





Gaine d'habitation et d'ERP en contre-cloison

Détail produit p. 152

1. Principes de mise en œuvre

Les gaines sont réalisées obligatoirement sur toute la hauteur d'étage de plancher à plancher conformément aux principes de mise en œuvre décrits dans le **DTU 25.41** et le PV d'essai.

Gaines 4 faces

Les rails hauts et bas sont fixés au sol et sous le plancher haut. Les montants sont emboîtés sans fixation à entraxe de 600 mm avec un jeu de 3 mm en tête et en pied. Aux 4 angles, les montants sont doublés (dos/aile) pour assurer le maintien de la laine.

Les parements de la gaine sont réalisés avec l'épaisseur de plaques Knauf requise en fonction de la durée du coupe-feu demandé.

Gaines 3 faces

Pour les gaines 3 faces, les parois latérales sont montées en premier, en prévoyant un débord des plaques du parement extérieur d'une largeur équivalent à la troisième face de la gaine. Ce débord recouvrira les extrémités de la troisième face. Ensuite, dans l'ordre vient la fixation des rails haut et bas de la troisième face, les montants, la pose de la laine et enfin le vissage du parement extérieur.

Parois d'adossement pour les gaines 2 ou 3 faces

Les gaines 2 et 3 faces peuvent être adossées contre des parois rigides de fortes ou faibles densités justifiant au minimum une performance EI 60.

Ces parois peuvent aussi être des cloisons légères KM en plaque Knauf disposant d'un PV EI 60 en cours de validité moyennant quelques dispositions particulières à savoir :

- des montants intermédiaires complémentaires, du même type que ceux employés pour le montage de la cloison, doivent être prévus au droit de chaque jonction avec les parois de la gaine.

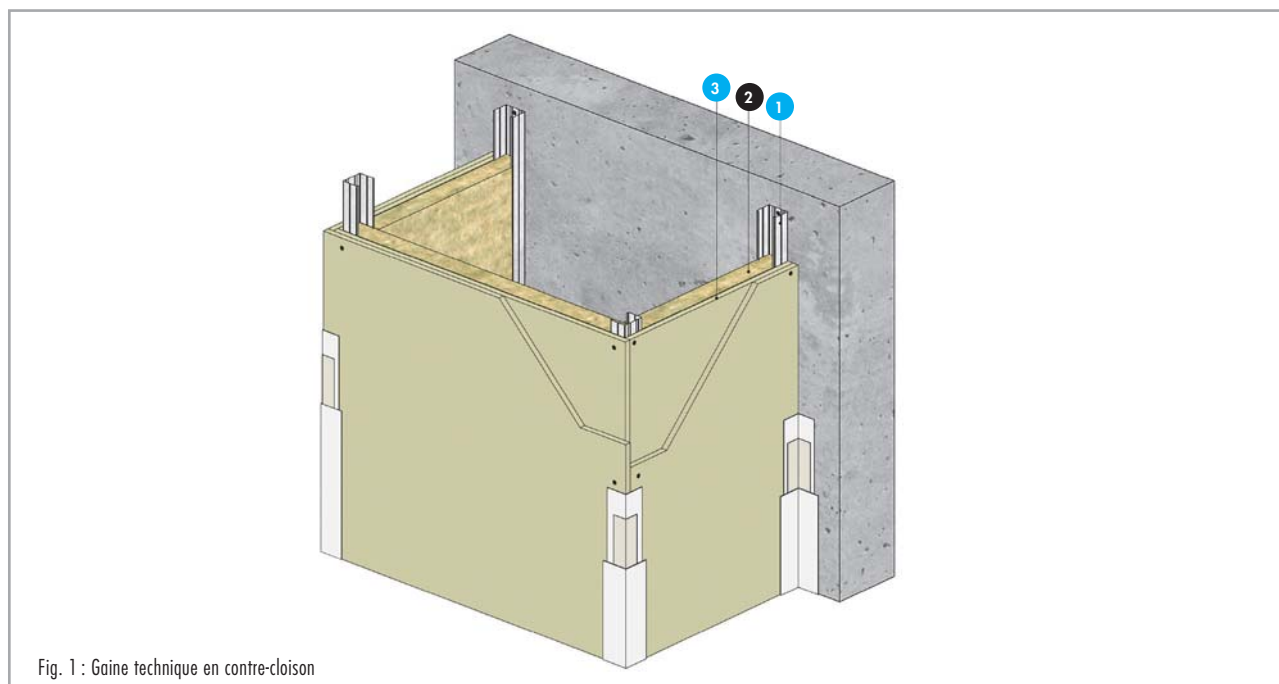


Fig. 1 : Gaine technique en contre-cloison

Nomenclature de la figure 1

1. Montant M48
2. Laine minérale
3. 2 KS 13



Protection poteaux et poutres Knauf

Vissage sur CD 60

Détail produit p. 154

Protection des structures métalliques

Mise en œuvre

La mise en œuvre se fait uniquement par vissage des plaques feu dans les profilés CD 60. L'entraxe de vissage est de 300 mm dans tous les cas de figure, quel que soit le nombre de parements.

En cas de combinaison de plaques KF 13 et KF 15, les plaques KF 15 sont posées en premier.

Pour la protection des poteaux, les CD 60 peuvent être remplacés par des montants Knauf.

Protection avec parement simple

Dans le cas des poutres, un rail UD60 est fixé sous la dalle de part et d'autre des ailes supérieures du profilé acier. Les clips 3P et les CD 60 sont posés sur les ailes inférieures tous les 1,00 m. Les bandes

de plaques KF de 1,20 m sont ensuite vissées tous les 300 mm avec des vis TTPC dans les UD60 et les CD 60 tout autour du profilé acier. Les raccords en about de plaques sont maintenus par des languettes de protection en plaques KF ou des morceaux de feuilard dans lesquels le parement est vissé tous les 100 mm le long du joint.

Dans le cas des poteaux, les clips 3P sont disposés sur les 4 ailes du profilé à entraxe de 1,00 m. Les bandes de KF de 1,20 m sont vissées comme précédemment en intercalant une languette de KF ou de feuilard en about de plaque.

Une cornière d'angle métallique est nécessaire dans le cas de protection en parement simple.

Protection avec parement double ou triple

La mise en œuvre des profilés UD60 et CD 60 est la même que pour les parements simples. Les bandes de plaques sont posées avec un décalage de 400 mm d'un parement à l'autre. Aucune protection n'est nécessaire aux abouts de plaque, mais les plaques du 2^{ème} parement sont vissées dans le 1^{er} parement, tous les 100 mm au droit du joint et, le cas échéant, les plaques du 3^{ème} parement sont vissées dans le 2^{ème} parement au droit du joint.

Il n'est pas nécessaire de poser de cornières d'angle dans le cas des parements doubles et triples, mais elles peuvent néanmoins s'avérer utiles selon l'exposition aux chocs dans certains locaux.

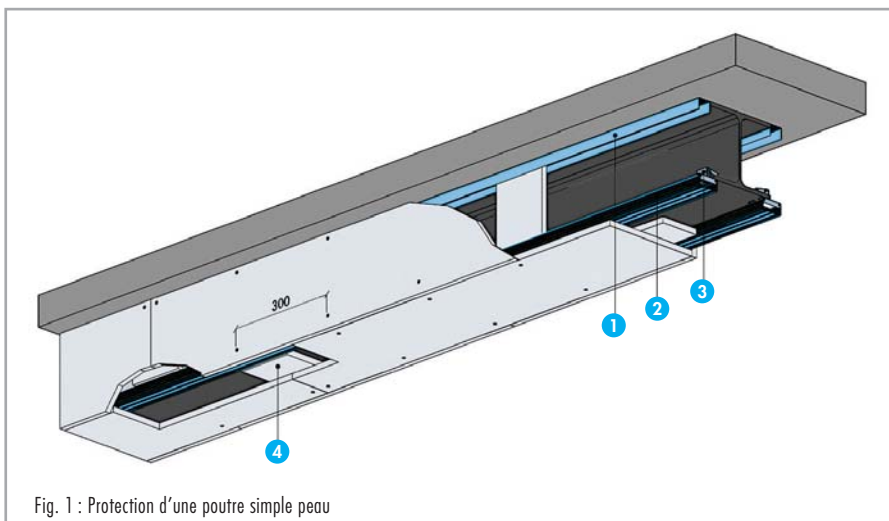


Fig. 1 : Protection d'une poutre simple peau

Nomenclature de la figure 1

1. Rail UD 60
2. Fourrure CD 60
3. Clip 3P
4. Bande de plâtre ou feuilard

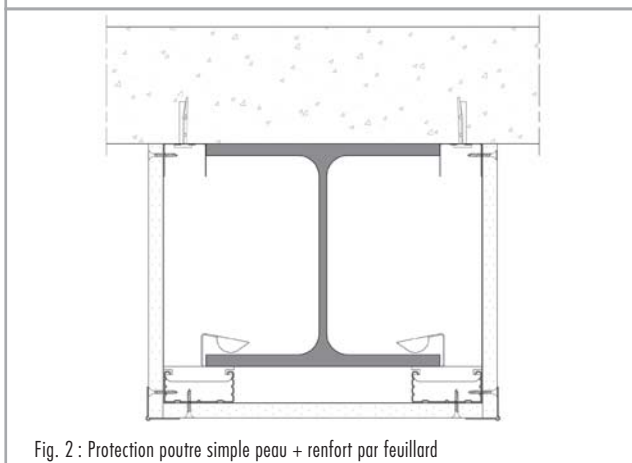


Fig. 2 : Protection poutre simple peau + renfort par feuilard

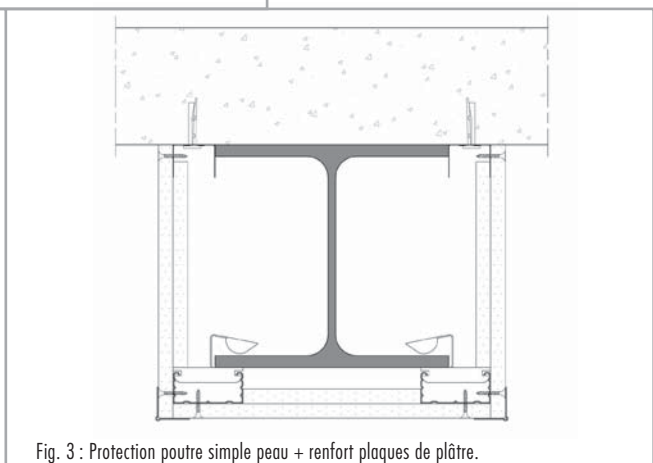


Fig. 3 : Protection poutre simple peau + renfort plaques de plâtre.





Protection poteaux et poutres Knauf Vissage sur CD 60 (suite)

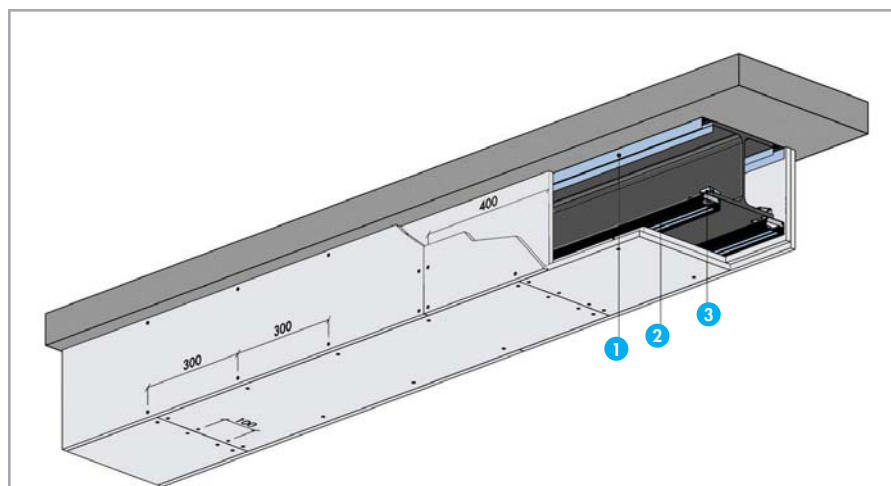


Fig. 4 : Protection poutre double peau

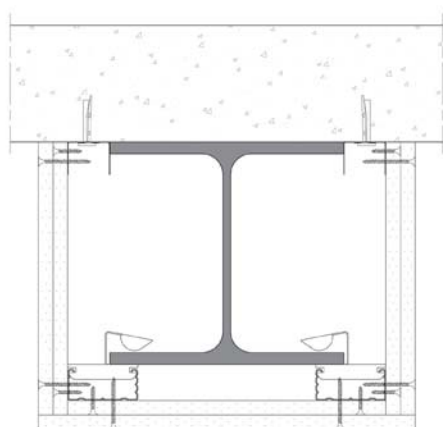


Fig. 5 : Protection poutre double peau

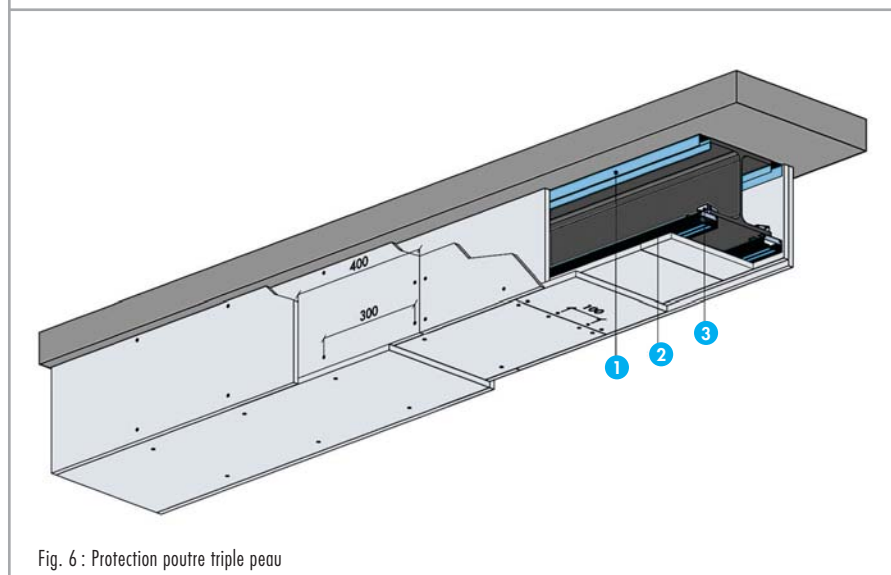


Fig. 6 : Protection poutre triple peau

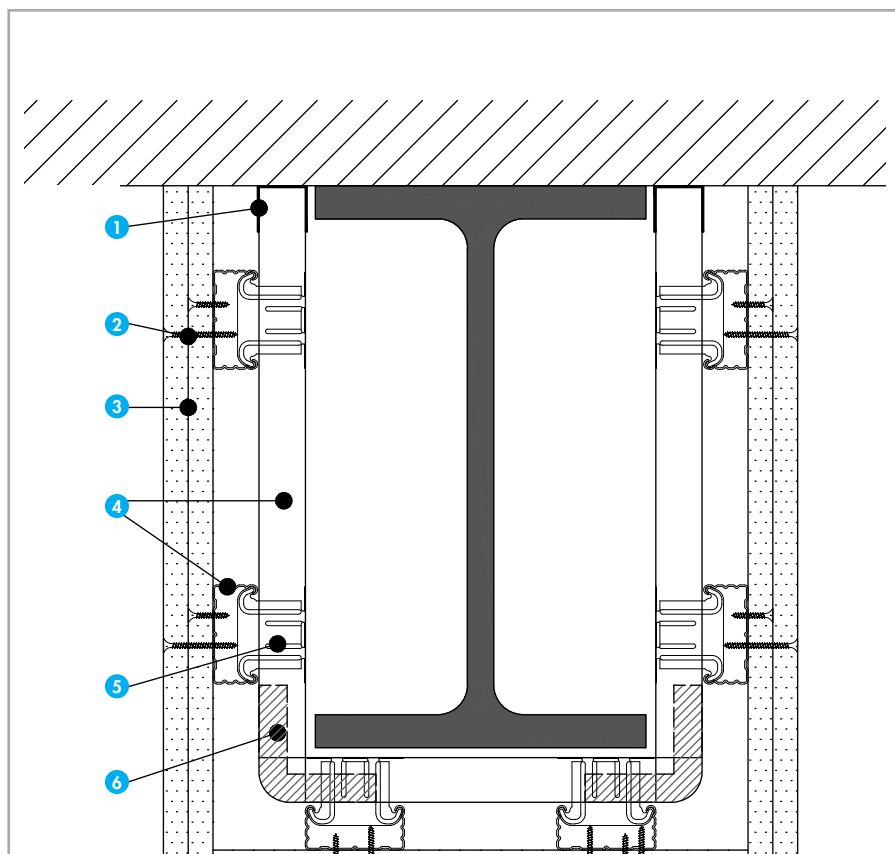
Nomenclature de la figure 4

1. Rail UD 60
2. Fourrure CD 60
3. Clip 3P

Nomenclature de la figure 6

1. Rail UD 60
2. Fourrure CD 60
3. Clip 3P

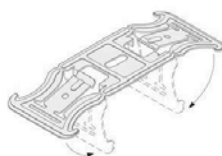
En cas d'épaisseur d'aile supérieure à 16 mm, il convient de réaliser des berceaux à entraxe de 1,20 m à l'aide de CD 60 ou de F47 (voir schémas).



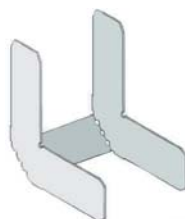
Nomenclature de la figure 1

1. Rail UD 60
2. Vis TTPC
3. Parement
4. CD 60 (Berceau tous les 1.20 m)
5. Cavalier de liaison CD 60
6. Raccord d'angle CD 60

Fig. 1 : Protection des profilés avec ailes > 16 mm. Avec profilés CD 60



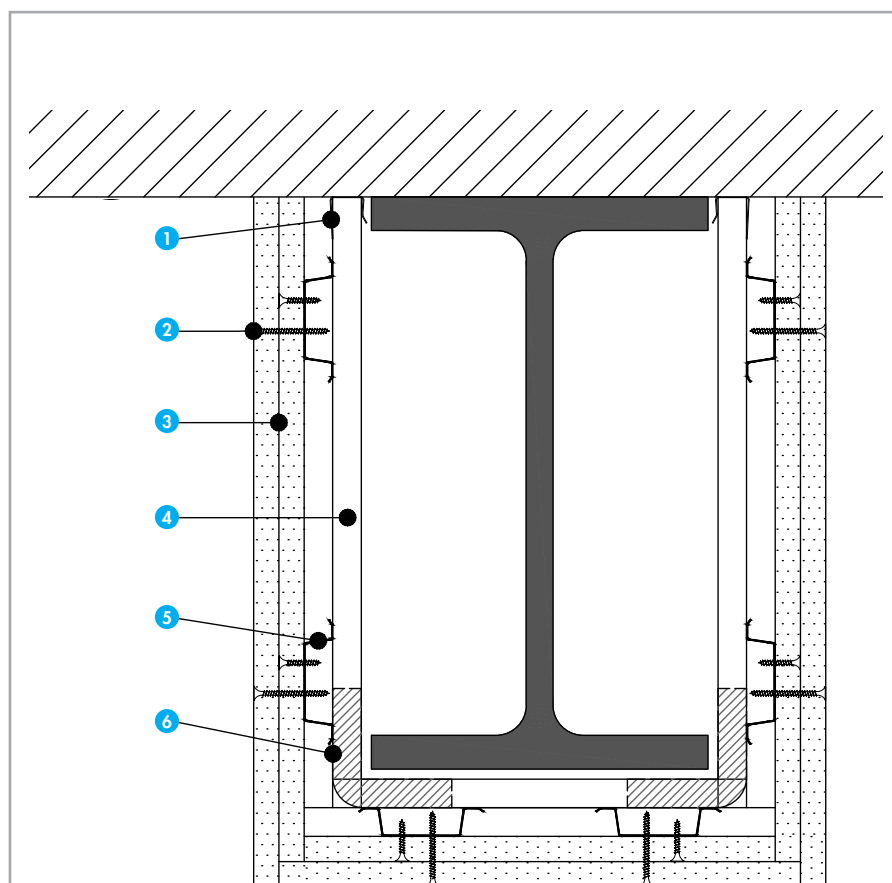
Cavalier de liaison CD 60



Raccord d'angle CD 60



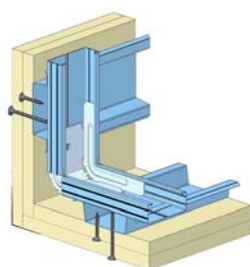
Protection poteaux et poutres Knauf Vissage sur CD 60 (suite)



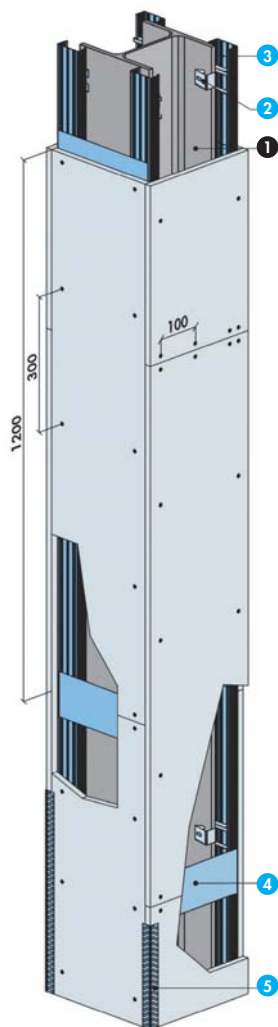
Nomenclature de la figure 2

1. Rail F47
2. Vis TTPC
3. Parement
4. Berceau F47 tous les 1.20
5. Fourrure MOB
6. Raccord d'angle F47

Fig. 2 : Avec fourrures F47



Raccord d'angle F47



Nomenclature de la figure 7

1. Poteau acier
2. Clip 3P
3. Fourrure CD 60
4. Feuillard ou bande de plâtre
5. Cornière de protection des angles

Fig. 7 : Protection poteau simple peau

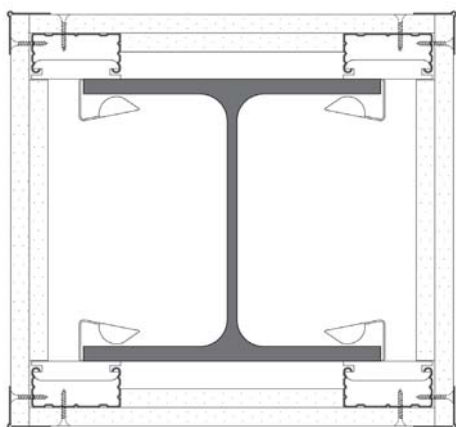


Fig. 8 : Protection poteau simple peau avec bandes de plâtre

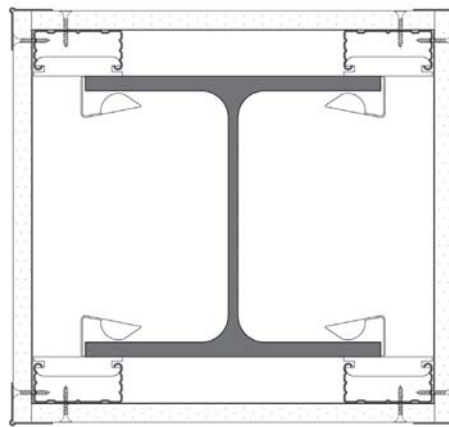
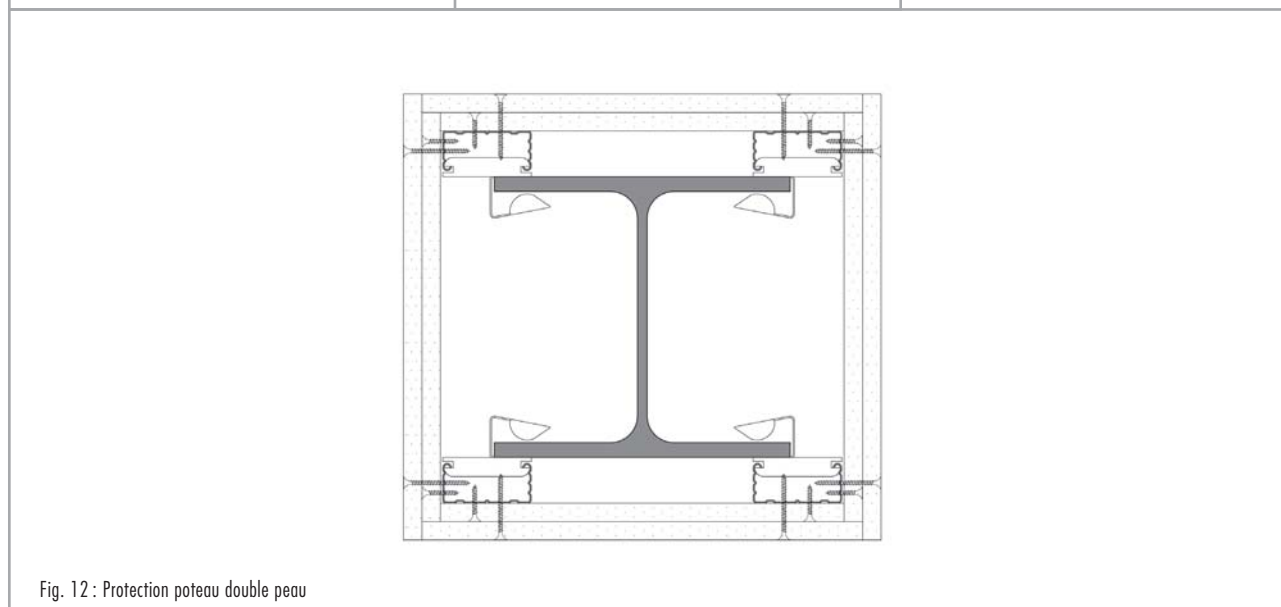
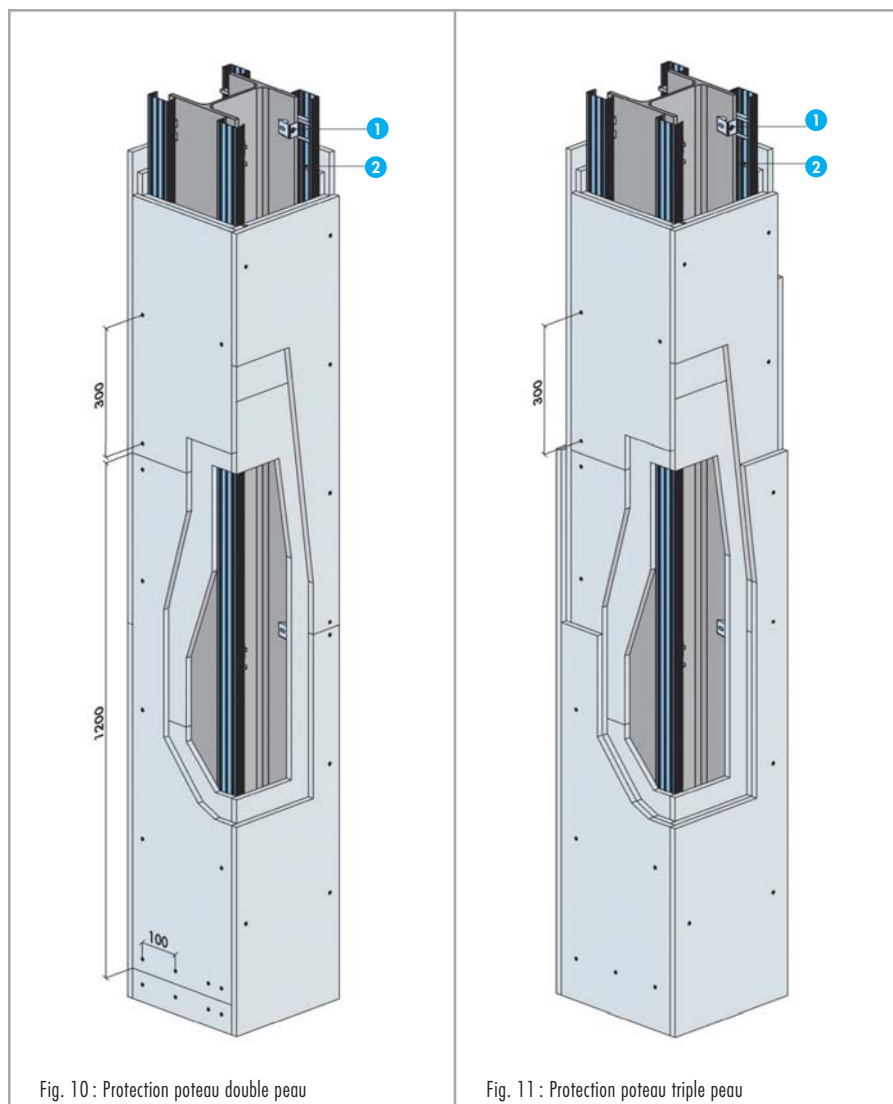


Fig. 9 : Protection poteau simple peau avec feuilard



Protection poteaux et poutres Knauf Vissage sur CD 60 (suite)



Polyplac Phonik et Polyplac

Détail produits p. 166 et 169

Conditions préalables à la mise en œuvre

Les précautions à prendre, avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie, concernent principalement :

- locaux hors d'air, hors d'eau et locaux secs ;
- la mise en place de la toiture, ou dans le cas des bâtiments collectifs un décalage d'au moins 5 niveaux par rapport aux travaux de gros œuvre avec étanchéité provisoire, notamment au niveau des trémies et réservations ;
- l'exécution des enduits extérieurs des façades en maçonnerie d'éléments ;
- la perméabilité à l'air de l'enveloppe (murs, plafonds, toitures) : sur prescription particulière des Documents Particuliers du Marché, un test intermédiaire de perméabilité à l'air de l'enveloppe peut être réalisé.

1. Pose par collage

Travaux préparatoires

On suivra les dispositions suivantes :

- le support doit être sain, parfaitement sec, dépoussiéré et exempt de tout produit gras, peinture ou enduit au plâtre ;
- les défauts de planéité ne doivent pas excéder 15 mm sous la règle de 2,00. Au-delà, la pose sur ossature est recommandée ;
- les balèvres et les coulées de laitance doivent être éliminées. Ne pas mouiller le support avant la mise en œuvre ;
- au besoin, appliquer le primaire d'adhérence Knauf Spraykontakt à la machine, au rouleau ou à la brosse à raison de 120 à 150 g/m².

Si le cintrage du complexe est important, (supérieur à 10 mm), l'isolant doit être tranché longitudinalement et transversalement jusqu'à 5 mm de la plaque tous les 40 cm. La plaque de plâtre est admise en tant que support compatible avec la pose collée des doublages.

Précautions d'emploi

À stocker impérativement à plat, à l'abri des intempéries, dans un local normalement clos et couvert. Les travaux ne doivent être entrepris que dans des constructions dont l'état d'avancement met les ouvrages de doublages à l'abri des intempéries et notamment du risque d'humidification par apport accidentel d'eau liquide.

Pose des panneaux

Le collage est effectué avec le mortier adhésif, MAK 3 en respectant les conditions de préparation indiquées sur les sacs.

Si nécessaire, découper le panneau à la hauteur requise à l'aide d'une scie égoïne (fig.1a). Disposer des plots de mortier adhésif Knauf (MAK 3) de 200 g environ à raison de 4 plots sur la largeur, disposés tous les 40 cm (fig.1b). Les plots seront disposés à 10 cm des bords des panneaux. La consommation de mortier est de l'ordre de 2,5 à 3,5 kg/m².

Positionner le panneau muni de ses plots de mortier contre le mur support, buter en partie haute (plafond – plancher) et caler provisoirement en partie basse à une hauteur ≤ 13 mm (fig. 1c). Régler le doublage (aplomb, alignement, affleurement) par pression à l'aide d'une

règle de 2 m (fig.1d). Après la pose de l'ensemble des panneaux de doublage, traiter la jonction entre les panneaux ainsi que les angles avec enduit + bande (fig.1e).

Des dispositions particulières relatives à la mise en œuvre des doublages devront être prises afin d'empêcher les échanges entre la lame d'air dus aux plots de collage et le volume chauffé (DTU 25.42 révisé § 5.4).

@ liens web

2UDET

12X5L9

1W44DA

1R4ZUV

1AH6ED

AYN63W

AZ1AHM

AALVT8

AHL1JF

1WZV5Q

ARN9RM

2MLLFZ

4RYTD3

4QE1JZ

3WZLNJ

Type de cloison

Polyplac AA

Polyplac A

Polyplac B

Polyplac C

Polyplac D

Polyplac E

Polyplac F

Polyplac G

Polyplac Phonik AA

Polyplac Phonik A

Polyplac Phonik B

Polyplac Phonik C

Polyplac Phonik D

Polyplac Phonik E

Polyplac Phonik G

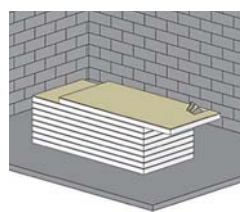


Fig. 1a : Découpe à la scie égoïne

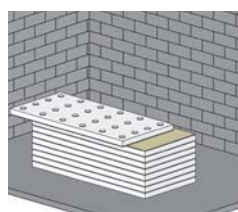


Fig. 1b : Disposition des plots

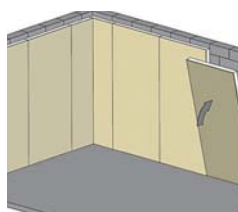


Fig. 1c : Application du panneau contre le support

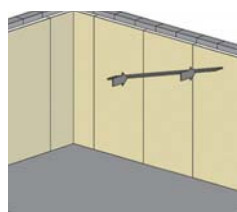


Fig. 1d : Alignement du panneau

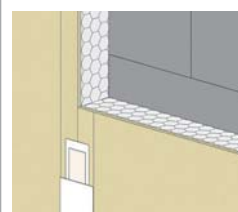


Fig. 1e : Traitement des joints



Polyplac Phonik et Polyplac (suite)

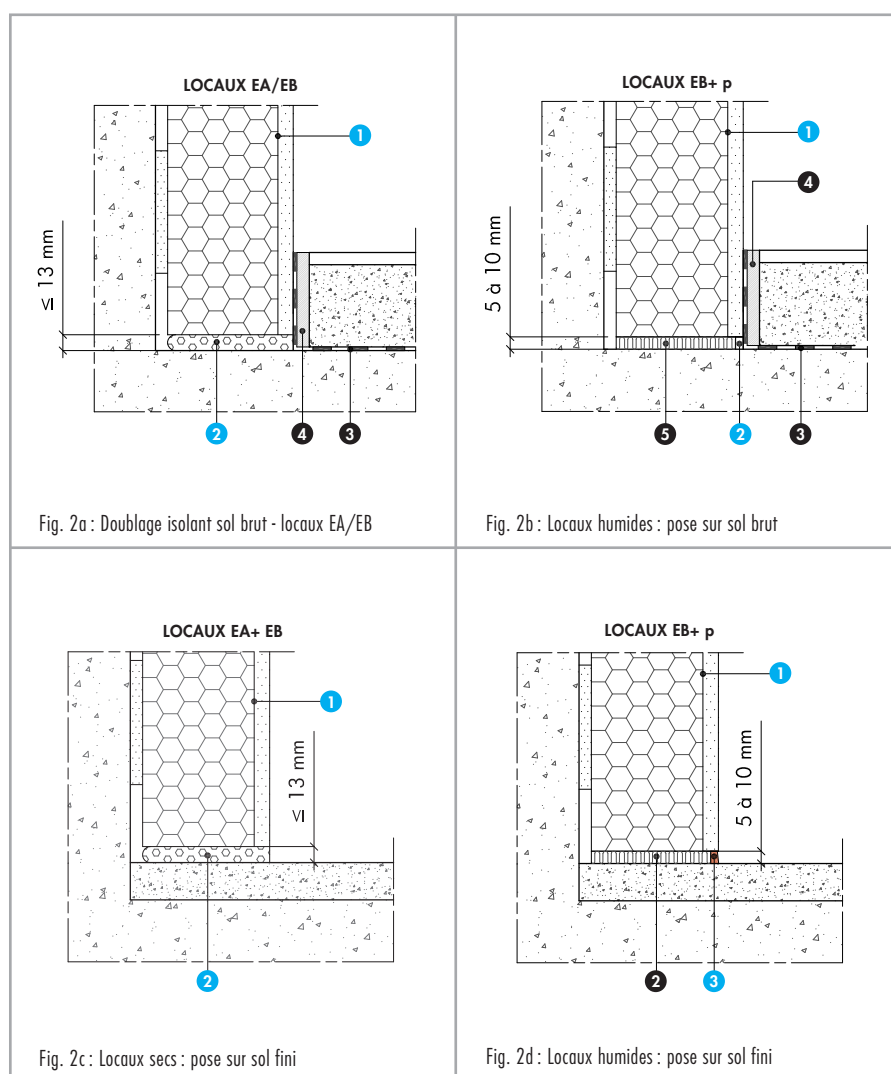
Dispositions en pied

- Sur sol brut (locaux secs EA et EB) – (fig. 2a). Comblez l'espace entre le doublage et le sol à l'aide d'un matériau isolant (mousse de polyuréthane faiblement expansive). Avant réalisation de la chape, disposer la bande de désolidarisation Knauf Périmousse sur toute la périphérie du local et protéger le doublage à l'aide d'un film polyéthylène sur une hauteur dépassant le sol fini de 2 cm minimum. Dans le cas où la mise en œuvre du film polyéthylène sous la chape n'est pas obligatoire (chape hydraulique sur isolant plastique alvéolaire à bords feuillurés ou rainurés-

- bouvetés), utiliser Knauf Périmousse duo adhésif (avec rabat polyéthylène) qui assurera la désolidarisation de la chape et la protection du doublage. Après réalisation du revêtement de sol, arraser le film polyéthylène et Knauf Périmousse au niveau du sol fini.
- Sur sol brut (locaux humides EB+ p). Comblez l'espace entre le doublage et le sol à l'aide d'un matériau isolant (laine minérale), disposer un joint mastic acoustique KNAUF en pied de plaque. Les dispositions relatives à la préparation avant mise en œuvre de la chape sont équivalentes à celles décrites dans le cas sur sol brut des locaux secs

(EA et EB) (fig. 2b).

- Sur sol fini (locaux secs). Comblez l'espace entre le doublage et le sol à l'aide d'un matériau isolant (mousse de polyuréthane ou laine minérale avec disposition d'un joint mastic acoustique KNAUF en pied de plaque dans le cas d'une fibre minérale) (fig. 2c).
- Sur sol fini (locaux humides) (fig. 2d). Comblez l'espace entre le doublage et le sol à l'aide d'un matériau isolant (fibre minérale avec disposition d'un joint mastic acoustique KNAUF en pied de plaque).



Nomenclature de la figure 2a

1. Doublage isolant
2. Mousse polyuréthane faiblement expansive
3. Film polyéthylène après pose complexe
4. Bande de désolidarisation

Nomenclature de la figure 2b

1. Doublage isolant
2. Joint mastic acoustique KNAUF
3. Film polyéthylène après pose complexe
4. Bande de désolidarisation
5. Bourrage laine minérale ou mousse polyuréthane faiblement expansive

Nomenclature de la figure 2c

1. Doublage isolant
2. Mousse polyuréthane faiblement expansive recoupée

Nomenclature de la figure 2d

1. Doublage isolant
2. Bourrage laine minérale
3. Joint mastic acoustique KNAUF

Dispositions en tête

Pour le traitement des ponts thermiques et de passage d'air entre l'arrière du doublage et le plénum, l'étanchéité à l'air en tête de doublage doit être réalisée.

Dans le DTU 25.41 une cornière doit être posée obligatoirement sur mur maçonné pour assurer l'étanchéité à l'air du plafond. Si la pose du doublage est effectuée avant la pose du plafond il est toléré de s'abstenir de cette cornière, en respectant une distance maximum de 10 cm entre la fourrure ou la suspente et le doublage.

- Si le doublage est posé après le plafond :

- Les dispositions sont similaires dans les cas sous plancher bois, sous plancher béton et si la distance entre la première suspente et le parement du doublage est ≤ 100 mm. Dans ces cas on réalise l'étanchéité à l'air entre le plafond et le mur support par mise en place d'un bourrage avec du mortier adhésif et un enduit + bande. La jonction plafond parement du doublage sera traitée par enduit + bande (fig. 3a et 3b).

- Les dispositions sont similaires dans les cas sous combles perdus, sous plancher bois, sous plancher béton et si la distance entre la première suspente

et le mur support est ≤ 600 mm (dans ce cas une cornière supporte le parement du plafond). Alors on réalise l'étanchéité à l'air entre le plafond et le mur support par mise en place d'un joint mastic acoustique KNAUF. La jonction plafond parement du doublage sera traitée par enduit + bande (fig. 3d, 3c). Dans le cas sous combles aménagés, on réalise l'étanchéité à l'air entre le plafond et le mur support par mise en place d'un joint mastic acoustique KNAUF. La jonction plafond parement du doublage sera traitée par enduit + bande (fig. 3f, 3d)

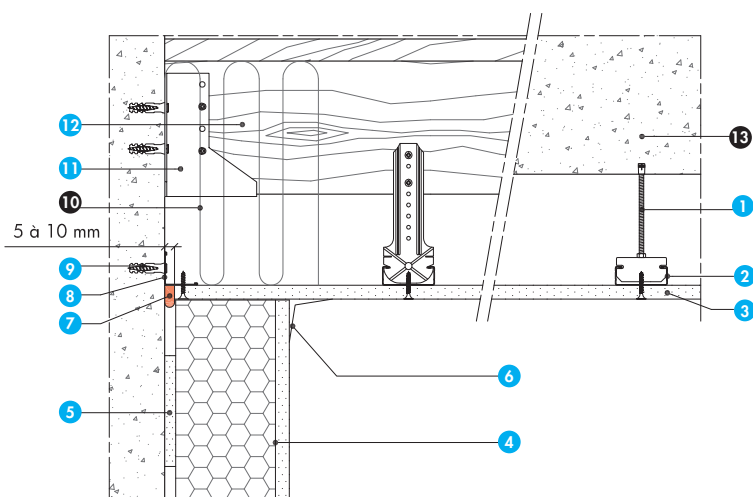


Fig. 3a : Étanchéité à l'air de la jonction plafonds/support/doublage

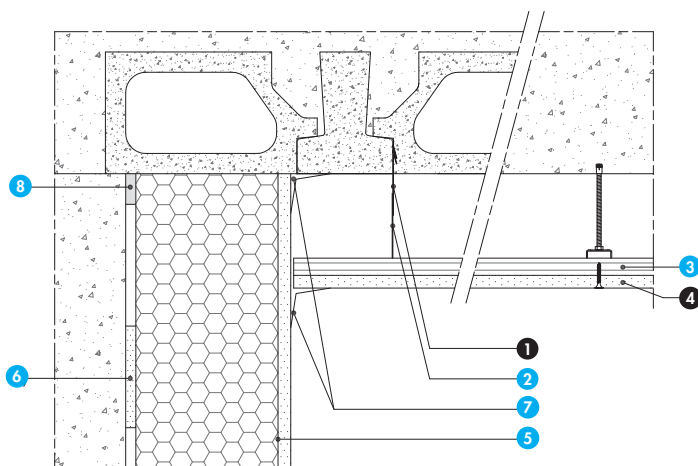


Fig. 3b : Étanchéité à l'air de la jonction plafonds/support/doublage

Nomenclature de la figure 3a

1. Suspente
2. Fourrure
3. Parement BA 13
4. Doublage isolant Polyplac
5. Plots de mortier adhésif
6. Bande à joints + enduit
7. Joint mastic acoustique KNAUF
8. Cornière
9. Fixation
10. Laine minérale pour traitement du pont thermique
11. Sabot
12. Solive bois
13. Dalle béton

Nomenclature de la figure 3b

1. Griffe hourdis
2. Suspente en bois
3. Fourrure
4. Plafond selon DTU 25.41
5. Doublage isolant Polyplac
6. Plots de mortier adhésif
7. Bande à joints + enduit
8. Boudin continue mortier adhésif

Polyplac Phonik et Polyplac (suite)

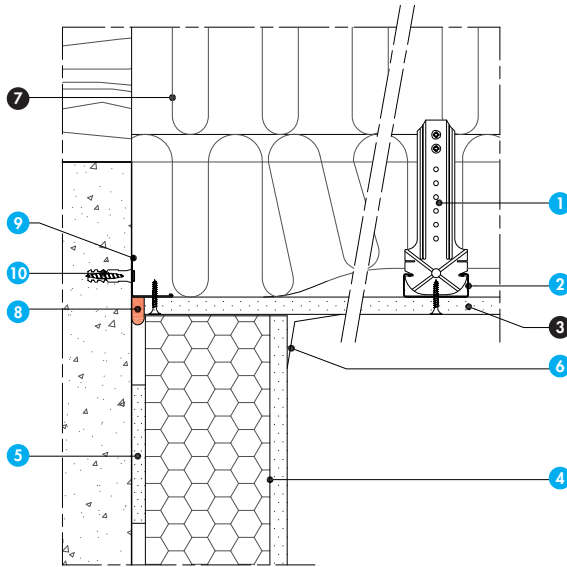


Fig. 3c - Étanchéité à l'air de la jonction plafonds/support/doublage

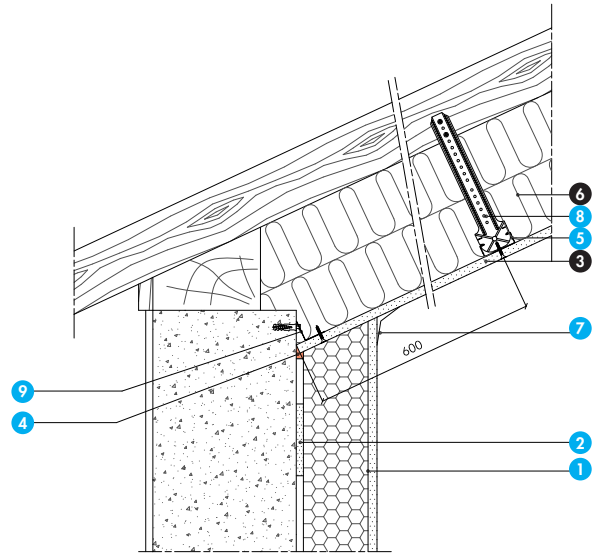


Fig. 3d - Étanchéité à l'air de la jonction plafonds/support/doublage

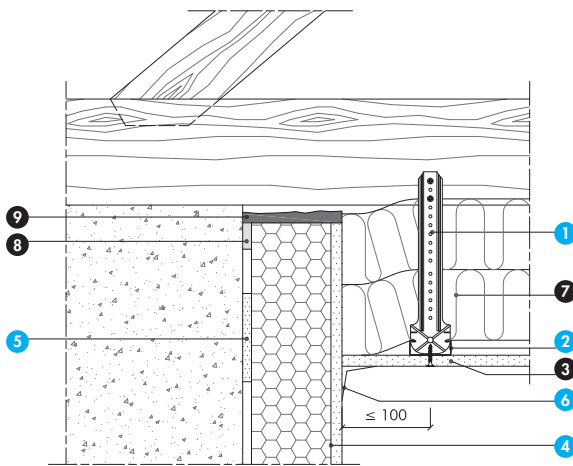


Fig. 3e - Étanchéité à l'air sous combles perdus

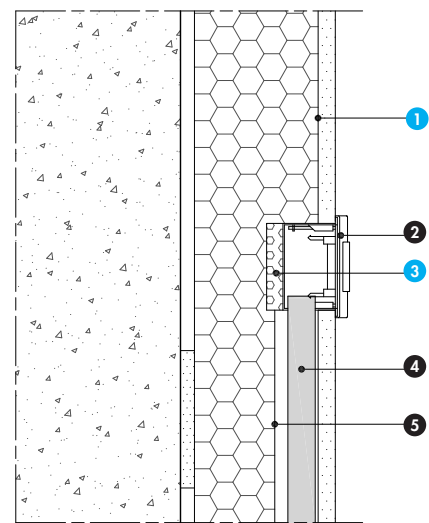


Fig. 4a - Étanchéité à l'air et des boîtiers électriques

Nomenclature de la figure 3c

1. Suspente
2. Fournure
3. Plafond selon DTU 25.41
4. Doublage isolant Polyplac
5. Plots de mortier adhésif
6. Bande à joints + enduit
7. Isolant laine minérale
8. Joint mastic acoustique KNAUF ou mortier colle
9. Cornière périphérique
10. Fixation

Nomenclature de la figure 3d

1. Doublage isolant Polyplac
2. Plots de mortier adhésif
3. Plafond selon DTU 25.41
4. Joint mastic acoustique KNAUF ou bourrage mortier colle
5. Fournure
6. Isolant laine minérale
7. Bande à joints + enduit
8. Suspente
9. Cornière souple

Nomenclature de la figure 3e

1. Suspente
2. Fournure
3. Plafond selon DTU 25.41
4. Doublage isolant Polyplac
5. Plots de mortier adhésif
6. Bande à joints + enduit
7. Isolant laine minérale
8. Boudin continu de mortier adhésif en tête de doublage
9. Beurrage au mortier adhésif de la tranche supérieure de l'isolant

Nomenclature de la figure 4a

1. Doublage isolant Polyplac
2. Boîtier électrique étanche
3. Mousse polyuréthane faiblement expansive
4. Gaine électrique étanche à l'air
5. Saignée à la bille chaude

- En plancher intermédiaire, disposer verticalement un isolant de même résistance thermique que le doublage entre le plafond et le plancher intermédiaire.
- Si le doublage est posé avant le plafond :
 - Dans le cas sous dalle béton, on réalise l'étanchéité à l'air en tête par traitement enduit + bande. La jonction plafond doublage sera traitée par enduit + bande.
 - Dans le cas sous plancher hourdis, on réalise l'étanchéité à l'air en tête à l'arrière du doublage par un boudin continu de mortier adhésif MAK 3. La jonction plafond doublage sera traitée par enduit + bande.

- Dans le cas sous combles perdus, on réalise l'étanchéité à l'air en tête à l'arrière du doublage par un boudin continu de mortier adhésif MAK 3 et la tranche supérieure du doublage sera beurrée au mortier adhésif. La jonction plafond parement du doublage sera traitée par enduit + bande (fig. 3j, 3e).

Points singuliers

Boîtiers électriques

Il convient de soigner l'étanchéité à l'air et de limiter les ponts thermiques au niveau des boîtiers électriques. Des exemples de solutions sont décrites dans les schémas 4a, 4b & 4c.

Jonction doublage – menuiserie

L'étanchéité à l'eau et à l'air entre le gros œuvre et les menuiseries extérieures est assurée indépendamment du doublage. On y apportera un soin particulier en se conformant aux DTU 36.1 et 37.1. Pour assurer l'étanchéité à l'air entre le doublage et les menuiseries extérieures, disposer un joint mastic acoustique KNAUF acrylique entre la plaque de parement et la menuiserie sur tout le pourtour (fig. 4d et 4e).

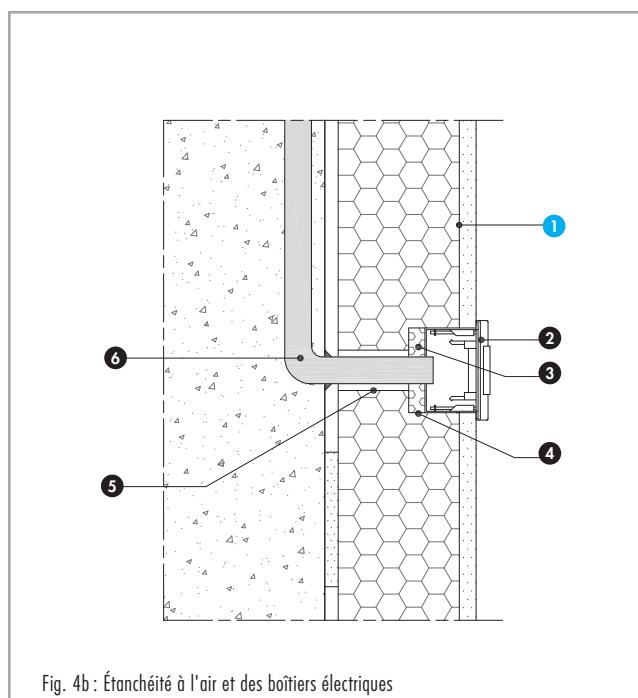


Fig. 4b : Étanchéité à l'air et des boîtiers électriques

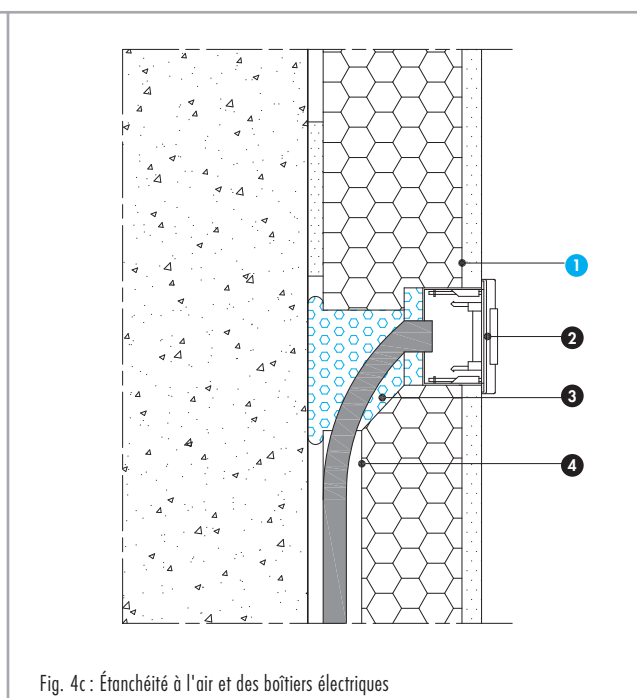


Fig. 4c : Étanchéité à l'air et des boîtiers électriques

Nomenclature de la figure 4b

1. Doublage isolant Polyplac
2. Boîtier électrique étanche
3. Mousse polyuréthane faiblement expansive
4. Trou réalisé à la scie cloche
5. Trou réalisé à la mèche
6. Gaine électrique étanche à l'air

Nomenclature de la figure 4c

1. Doublage isolant Polyplac
2. Boîtier électrique étanche
3. Mousse polyuréthane faiblement expansive
4. Saignée 30 x 30 dans l'isolant pour incorporation de gaine électrique



Polyplac Phonik et Polyplac (suite)

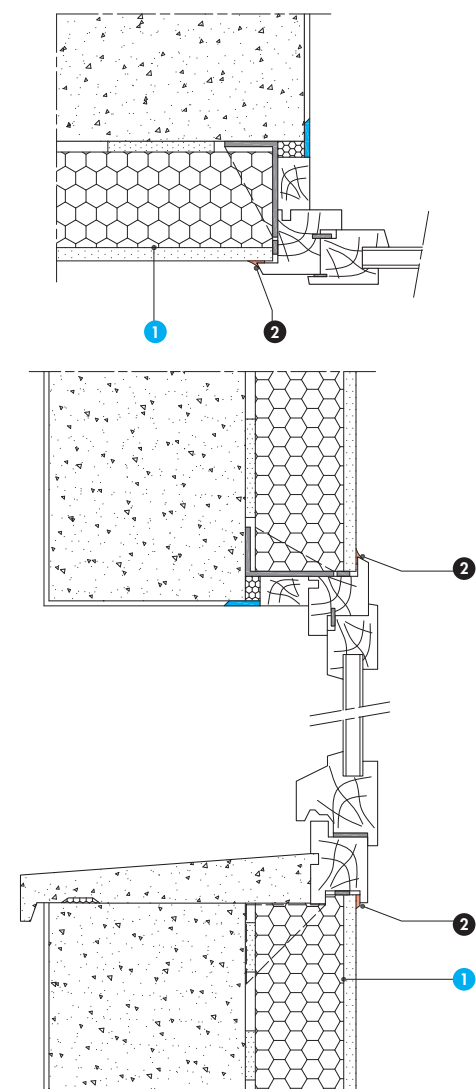


Fig. 4d : Étanchéité à l'air et à l'eau entre doublage et menuiserie bois

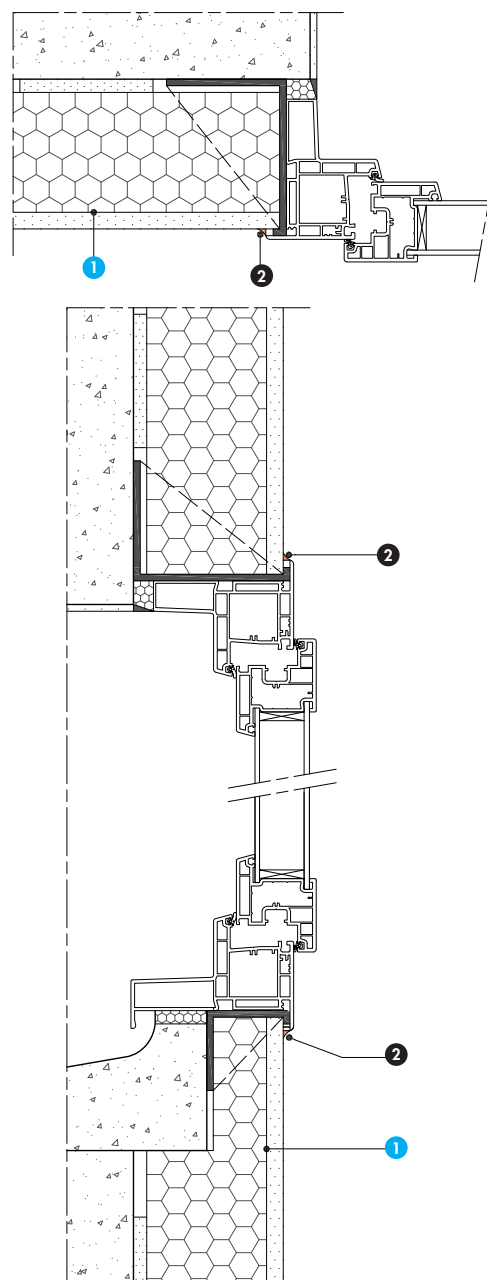


Fig. 4e : Étanchéité à l'air et à l'eau entre doublage et menuiserie PVC

Nomenclature des figures 4d et 4e

- 1. Doublage isolant Polyplac
- 2. Joint élastomère acrylique

2. Dispositions particulières

Protection incendie

Les doublages Knauf sont conformes aux solutions présentées dans le « Guide de l'Isolation par l'Intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie » (Cahier du CSTB 3231 de juin 2000).

Thermique

Suite à l'étude CSTB 00-025 du 10 novembre 2000, les ponts thermiques dus aux plots de collage, à la lame d'air et à l'intégration d'équipements électriques sont négligeables. De ce fait, la résistance thermique calculée du doublage est celle effectivement à prendre en compte pour le calcul de déperdition de la paroi.

Locaux humides et locaux EB+ privés

Le DTU 25.42 relatif à la mise en œuvre des complexes de doublage autorise uniquement la plaque hydrofugée H1 dans les locaux EB+ privés (salles de bain de logement, d'hôtel). Un parement hydro (KH) est donc obligatoire. En outre, il est demandé la mise en place d'un joint souple après calfeutrement sur la périphérie du local concerné. Les colles à carrelage admissibles sur les plaques hydrofugées sont les mortiers colles à liant mixte incorporé (Knauf Hydro + Proplak Hydro). Sur prescription des Documents Particuliers du Marché il est possible de ne pas appliquer le SPEC sous carrelage

si les joints sont traités avec un enduit hydrofugé (cf. DTU 25.42 révisé). L'enduit Proplak Hydro, dispense de l'application du SPEC (Fig. 5).

Dispositions en partie basse

Mise en place d'un joint souple après calfeutrement sur la périphérie du local concerné. Les colles à carrelage admissibles sur les plaques hydrofugées sont les mortiers colles à liant mixte incorporé (Fig. 6).

Locaux de grande hauteur

Pour des locaux de grande hauteur (H supérieur à 3,60 m), les panneaux sont disposés les uns au-dessus des autres avec interposition des tasseaux horizontaux fixés au support au droit de chaque jonction entre complexes permettant une fixation mécanique de sécurité après engravure de l'isolant ; les autres dispositions de collage ou fixation mécanique restant par ailleurs identiques (fig. 4f).

ERP : la hauteur maximum du doublage est limitée à 4,00 m avec disposition particulière de la jonction horizontale selon arrêté modifiant l'article AM8. Un tasseau bois interrompant la lame d'air doit être systématiquement disposé à la jonction entre les panneaux et être fixé mécaniquement au support.

Joints de comportement

Le doublage doit être interrompu par un joint permettant des mouvements différentiels :

- au droit des joints de dilatation de la structure ;
- au droit de la jonction entre des supports de nature et de comportements différents ;
- dans le cas de surface importante l'ouvrage doit être interrompu par un joint disposé tous les 15 m environ.

Menuiseries extérieures

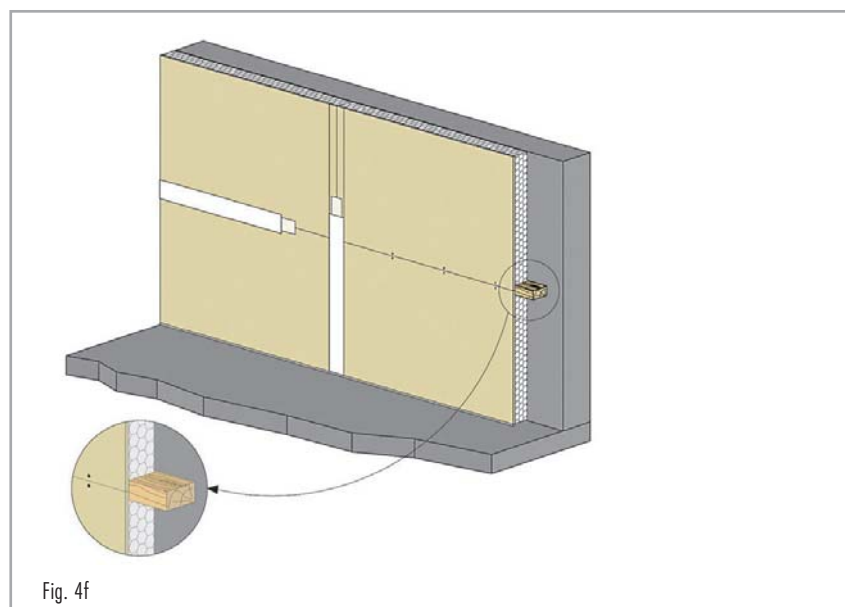
L'étanchéité à l'air et à l'eau entre gros œuvre et menuiserie extérieure est assurée indépendamment des doublages Knauf, conformément aux DTU 36.1 et 37.1 (fig.7).

Il convient de veiller au bon ajustement des complexes sur les menuiseries et les coffres de volets roulants.

Rappel : les complexes de doublages ne peuvent pas être collés sur les coffres de volets roulants habillés à l'exception des coffres maçonnés.

Fixation d'objets

Les charges légères (10 kg maximum) sont accrochées directement sur le parement des panneaux à l'aide de crochets X ou chevilles à expansion. Les charges moyennes ou lourdes sont directement fixées au mur support à l'aide de fixations adaptées ou à l'ossature dans le cas d'une fixation mécanique indirecte du doublage.



Nomenclature de la figure 4f

- Tasseau bois
- largeur : 50 mm
- hauteur : épaisseur PSE + 10 mm

Polyplac Phonik et Polyplac (suite)

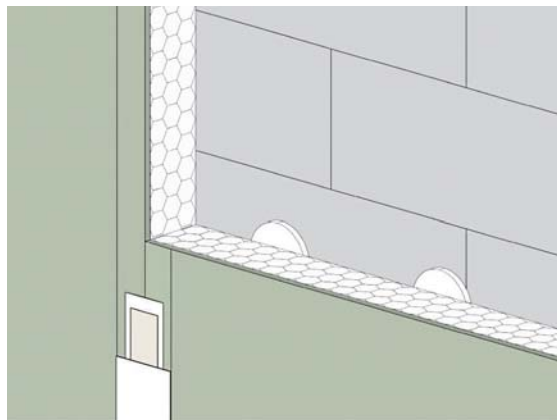


Fig. 5

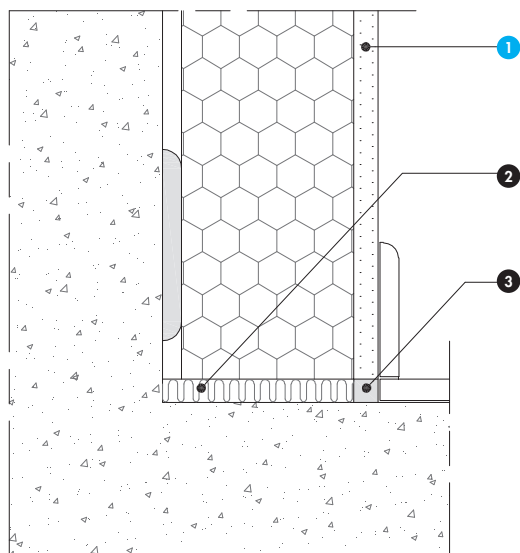


Fig. 6 : Partie basse d'un local EB+ privatif

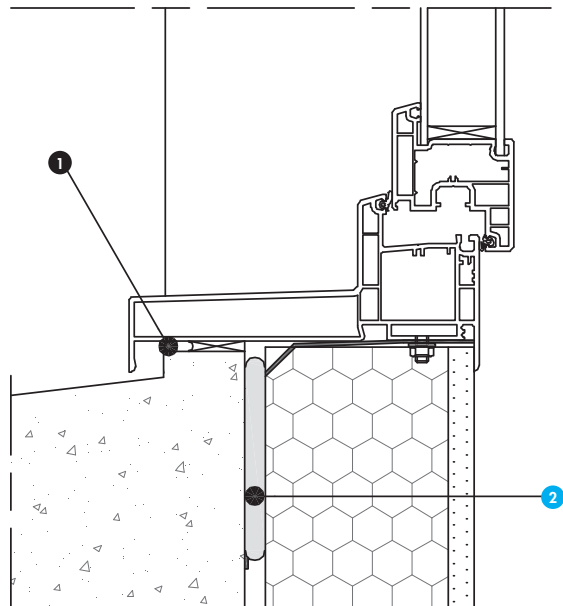
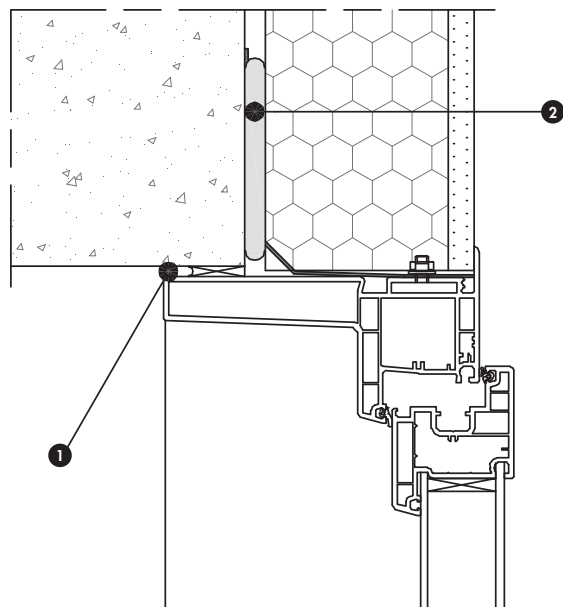


Fig. 7 : Jonction doublage - fenêtre

Nomenclature de la figure 6

1. Polyplac avec plaque KH
2. Calfeutrement isolant
3. Joint souple de 5 à 10 mm d'épaisseur en périphérie du local

Nomenclature de la figure 7

1. Étanchéité mur / menuiserie
2. Plots MAK 3 dans les angles

Knauf Easy Click

Détail produit p. 176

Fixation de la platine

- Cheville à visser. Ancrage rallongé pour les supports béton, parpaing plein ou creux et briques.
- Diamètre de perçage : 8 mm. Profondeur d'ancrage, 60 à 80 mm maximum.
- Vis empreinte Torx, T 30.
- Attention : cheville à visser, pas à frapper. La mise en place des chevilles peut se faire en même temps que celle de l'isolant.
- La hauteur maximale avec un appui est de 2,70 m. Au-delà, il faut un appui complémentaire (tous les 1,35 m) et pour des hauteurs importantes, il faut une reprise de charge, tous les 4 m.

Remarque : dans le cas de fixation sur un support rigide, tel panneau de polyuréthane directement sur le mur ou sur maison à ossature bois, il sera mis en place un feillard sur les ossatures, à une hauteur de 1,35 m.

Vérification de la continuité de l'isolant

S'assurer visuellement de l'intégrité de l'isolant sur l'ensemble de la paroi. Si besoin, combler les manques d'isolant périphérique à la mousse PU, ou les jonctions des panneaux à l'adhésif si l'écartement est supérieur à 2 mm.

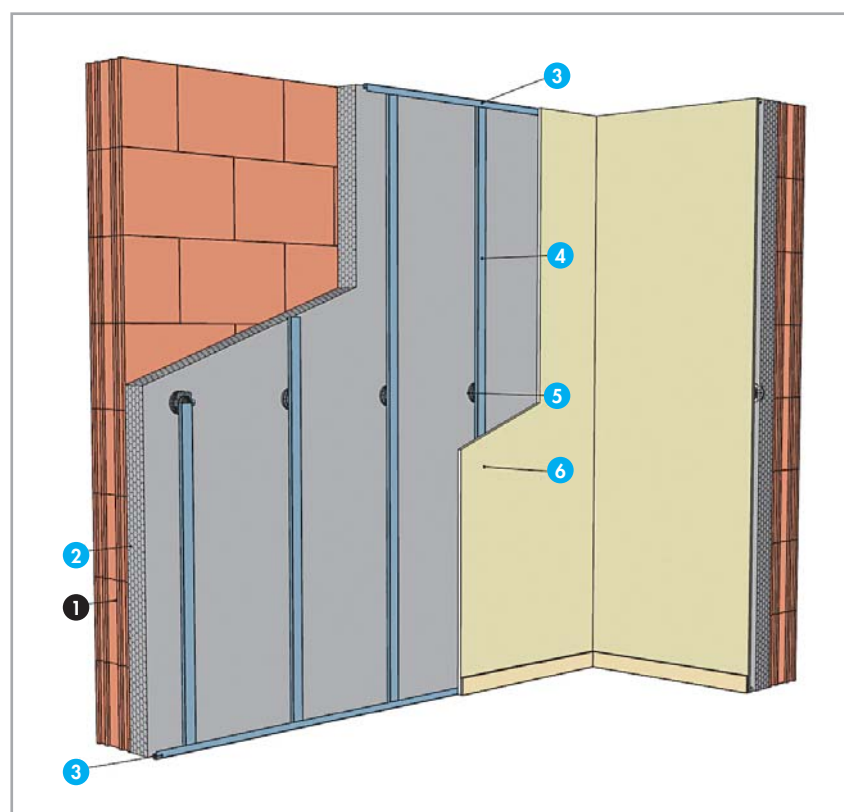
Habillage du doublage

- Poser les rails F47 haut et bas, en prenant en compte les gaines électriques à insérer entre le mur et la fourrure. Clipser les fourrures F47.
- Avec le clip Knauf Easy Click, réaliser les réglages fins. Coulisement latéral pour l'alignement, à +/- 10 mm, translation de l'écrou pour la verticalité, amplitude 15 mm. Poser les gaines. Visser les plaques et réaliser les joints.

Dispositions particulières

Pour le respect de l'étanchéité à l'air, il faut veiller aux points particuliers :

- traitement du pied de contre-cloison
- traitement en périphérie des menuiseries extérieures
- boîtiers électriques étanches
- passages de gaines et/ou de canalisations
- angles entrants et sortants (bande d'angle réglable, rail F47, cornière, bande Ultraflex)
- jonctions mur - plafonds
- fixation de charges lourdes (consoles, meubles de cuisine)
- traitement des pièces humides.



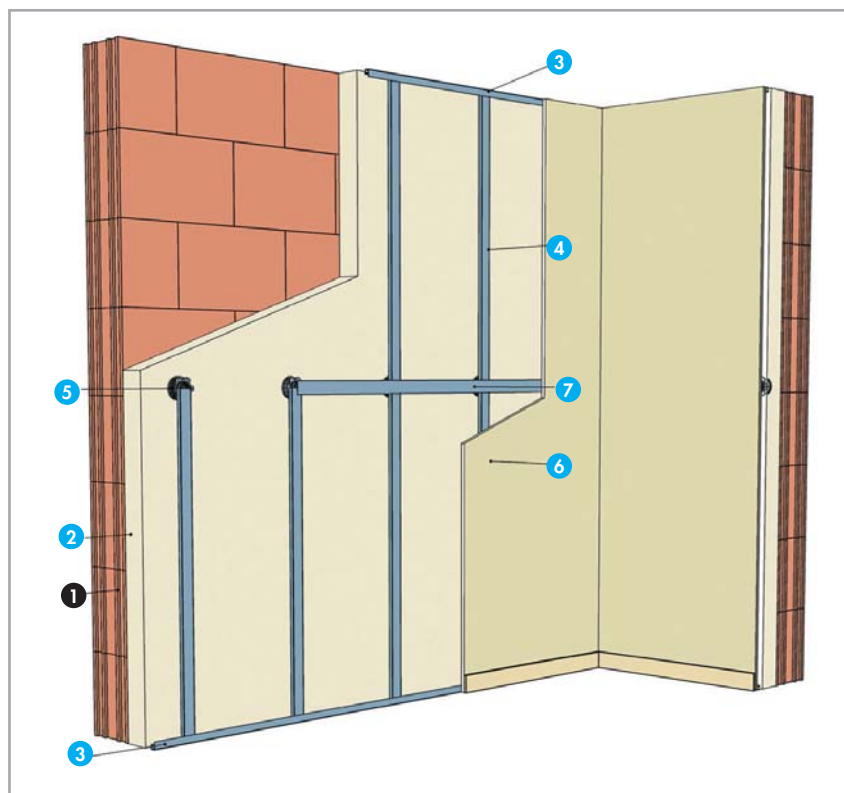
Knauf Easy Click sur paroi maçonnée avec Knauf XTherm

1. Mur maçonné
2. Knauf XTherm ULTRA 30 Mur SE
3. Rail F47
4. Fourrure F47
5. Appui intermédiaire Knauf Easy Click
6. Parement :
1 KS BA 13 pour locaux humides
2 x KS BA 13 ou 1 KS BA 18 pour parties communes ou ERP



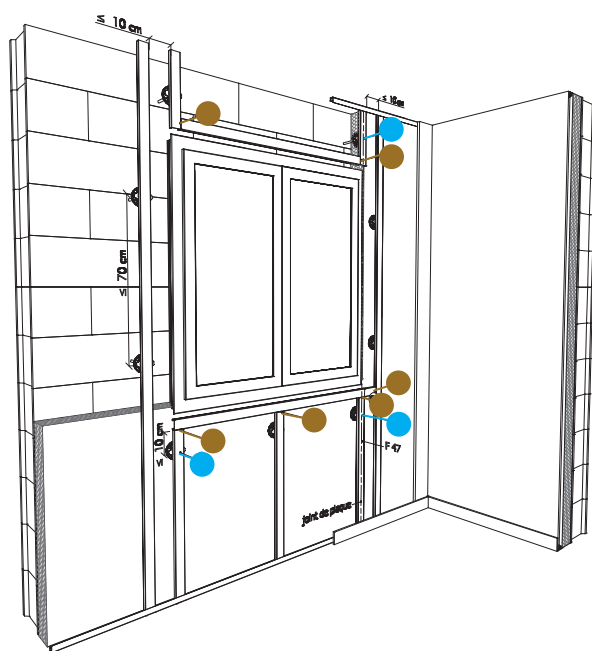


Knauf Easy Click (suite)

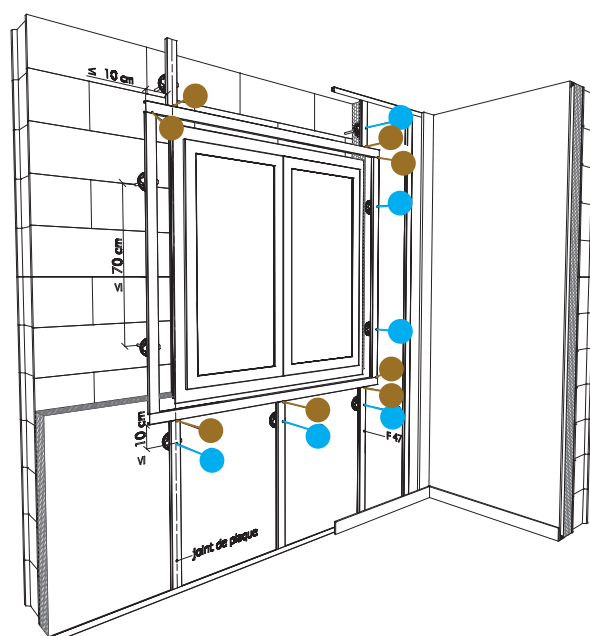


Knauf Easy Click sur paroi maçonnée avec Knauf Thane RB2 et feuillard

1. Mur maçonné
2. Knauf Thane Mur RB2
3. Rail F47
4. Fourrure F47
5. Appui intermédiaire Knauf Easy Click
6. Parement :
 - 1 KS BA 13 locaux humides ou KH BA 13
 - 2 x KS BA 13 ou 1 KS BA 18 pour parties communes ou ERP
7. Feuillard de renfort de cloison serti ou vissé sur Fourrure F47

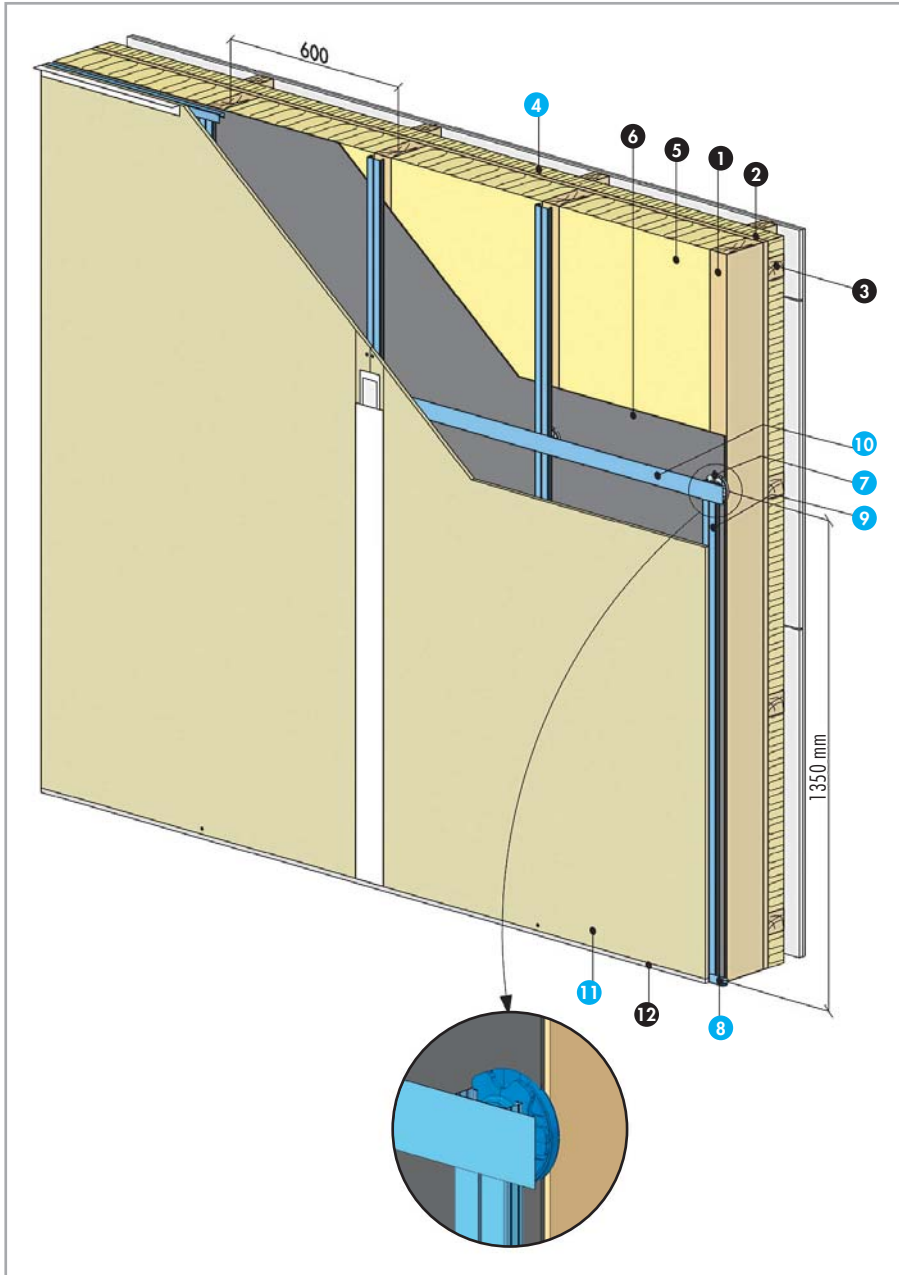


Option 1



Option 2

- Knauf Easy Click
- Raccord Clip F47



**Knauf Easy Click
sur paroi structure bois**

Vue intérieure

1. Structure en bois
2. Panneau de contreventement
3. Tasseau bois
4. Bardage Aquapanel® Outdoor + enduit
5. Isolation
6. Pare-vapeur
7. Appui Knauf Easy Click
8. Rail F47
9. Fourrure F47
10. Feuillard de renfort de cloison
11. KS 13
12. Joint élastomère acrylique



Knauf Easy Click (suite)



Poser l'isolant Knauf XTherm ULTRA 30, sans colle ni mortier.



Tracer et percer les implantations des appuis Knauf Easy Click.



Visser la cheville SDF-S au travers de la platine.



Assembler l'appui Easy Click.



Fixer les rails F47 haut et bas, par chevillage ou pistocellement.



Vérifier l'étanchéité à l'air. Éventuellement, combler avec une mousse PU ou un adhésif aux joints. Puis, clipser la fourrure.



Régler le positionnement et la planéité.



Mettre en place les câbles et conduits. Puis, poser et visser les plaques. Faire les finitions.

1. Principes de mise en œuvre

Les principes généraux de mise en œuvre des contre-cloisons Knauf Métal CC sont décrits dans le DTU 25.41 "Ouvrages en plaques de parement en plâtre".

Pour les détails de mise en œuvre, on se reportera également aux schémas.

D'une manière générale, la mise en œuvre des contre-cloisons Knauf Métal CC s'effectue selon la chronologie suivante :

- traçage à l'aide d'un cordeau de l'emprise de la contre-cloison
- fixation de manière appropriée des rails ou des cornières hauts et bas au plafond et au sol (fig. 2, 3 et 4)
- mise en place des montants verticaux, ou fourrures F47 en nombre et à l'entraxe correspondant au type de contre-cloison choisi (fig. 1, 3 et 4)
- mise en place des éventuels appuis intermédiaires (fig. 1 et 2)
- mise en place d'une éventuelle isolation thermique. L'isolant doit être disposé de préférence entre le mur support et l'ossature des contre-cloisons ou réparti en deux couches, l'une derrière

l'ossature et l'autre entre les ossatures pour limiter ces déperditions (DTU 25.41 révisé § 6.4.5)

- vissage des plaques de parement sur l'ossature.

Au cas où le type de contre-cloison choisi comporte deux parements, le deuxième sera posé à joints décalés par rapport au premier, à l'exception des contre-cloisons avec plaques Knauf RX.

2. Finitions

Le montage des cloisons étant terminé, on procède au traitement des joints, des angles et des cueillies :

- enduit à joints Knauf + bande sur plaques à bords amincis (fig. 8) y compris Knauf Delta 4
- pour les plaques Knauf Delta (fig. 8) un jeu de 3 mm sera ménagé entre plaques pour le traitement des joints. Le jointoiement se fait à l'enduit Jet Filler (application au pistolet entre deux plaques), après application du primaire d'accrochage (Tiefengrund).

Pour les plaques Knauf Delta 4, le traitement des joints sur les quatre bords amincis se fera traditionnellement avec enduit plus bande.

Pour le traitement des angles, on utilisera soit une bande armée, soit une cornière métallique (fig. 7-10).

Les cloisons sont ainsi prêtes à recevoir les finitions classiques traditionnelles.

Finition carrelage

Lorsque la contre-cloison est destinée à recevoir un revêtement carrelage de surface supérieure à 1600 cm², l'entraxe des lignes d'ossature pour ouvrage avec simple peau BA 13 ou BA 15 (hors Aquapanel®) doit être réduit à 0,40 m pour toutes les hauteurs prévues en entraxe de 0,60 m (DTU 25.41 révisé § 6.4.7).

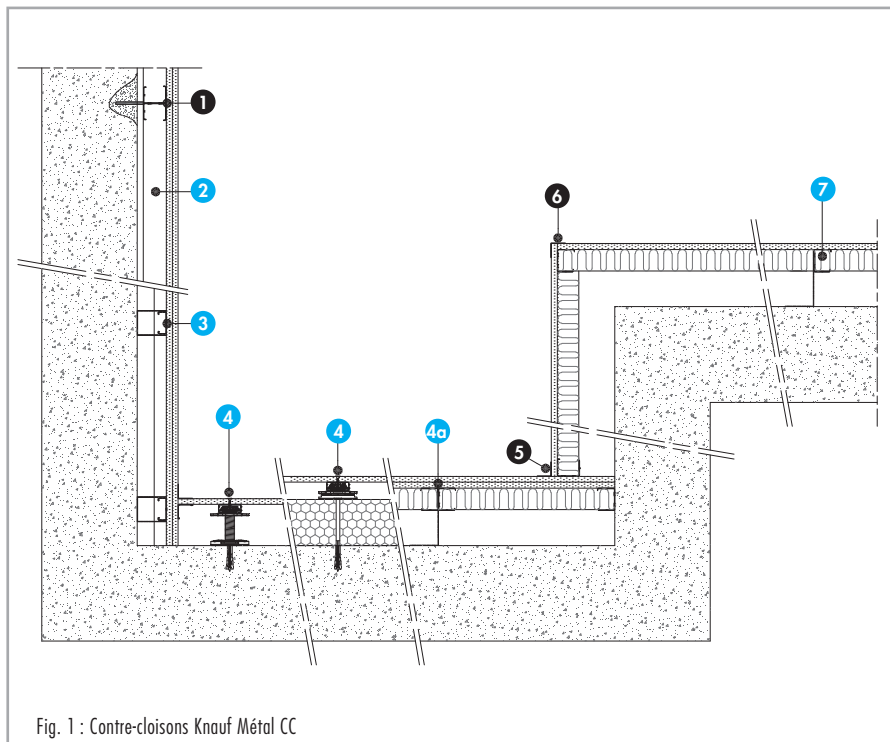


Fig. 1 : Contre-cloisons Knauf Métal CC

Nomenclature de la figure 1

- 1. Montants doubles avec patte de scellement
- 2. Rail
- 3. Fourrure F47 avec suspente DH
- 4. Système Knauf Easy Click/F47
- 4a. Montants doubles avec équerre 120/60
- 5. Angle rentrant
- 6. Angle sortant
- 7. Montant simple avec équerre 120/60



Knauf Métal CC (suite)

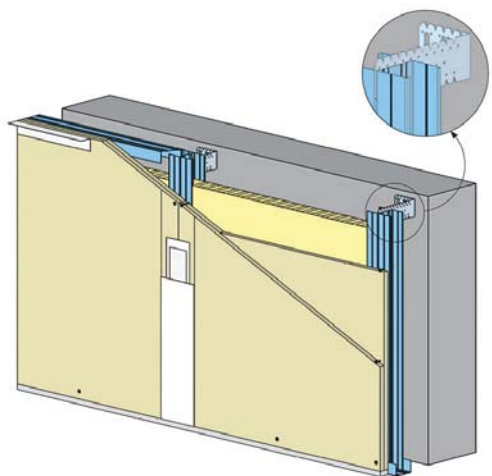


Fig. 2 : Pattes de fixation standard équerre 120 / 60

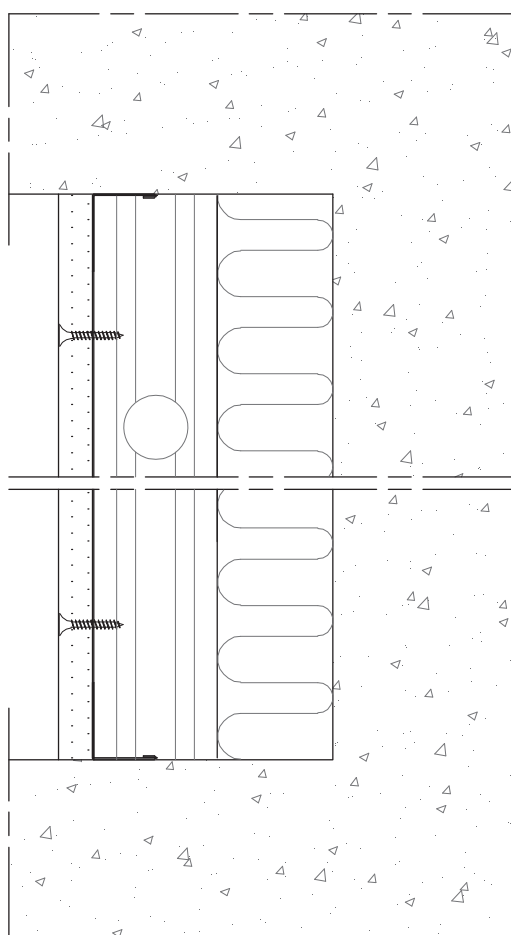


Fig. 3 : Fixation des fourrures F47 au support avec cornières

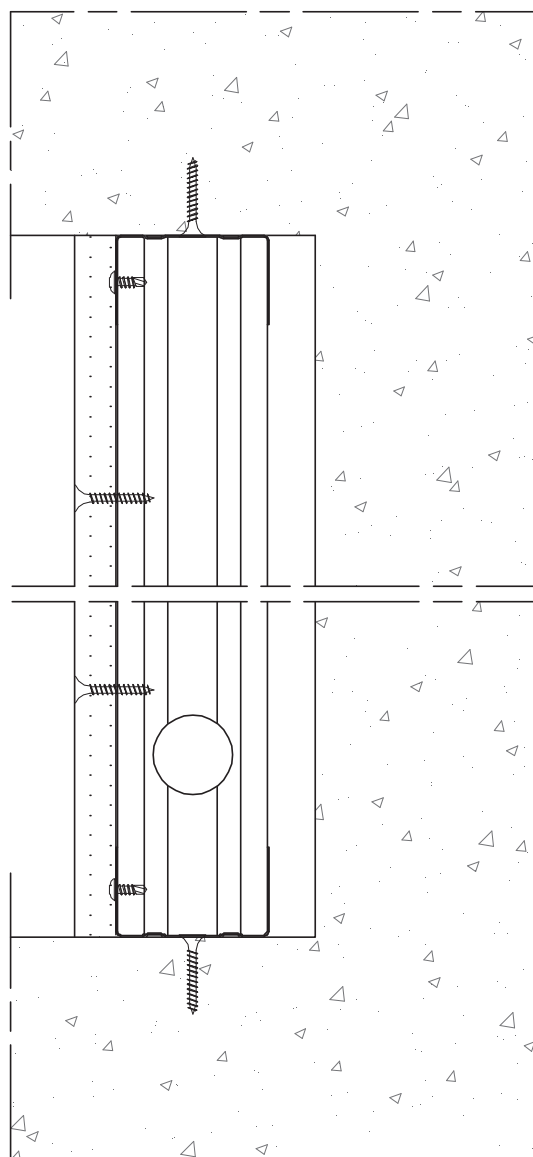


Fig. 4 : Fixation des montants au support avec rail

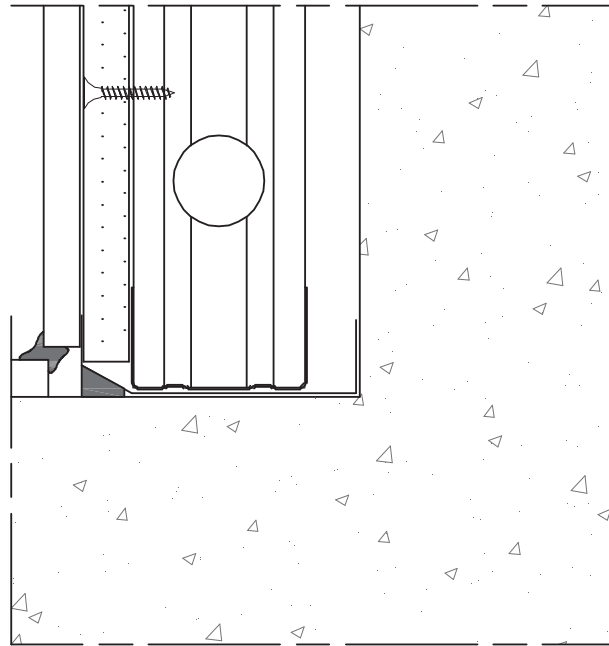


Fig. 5 : Protection en pied de cloison pour locaux humides

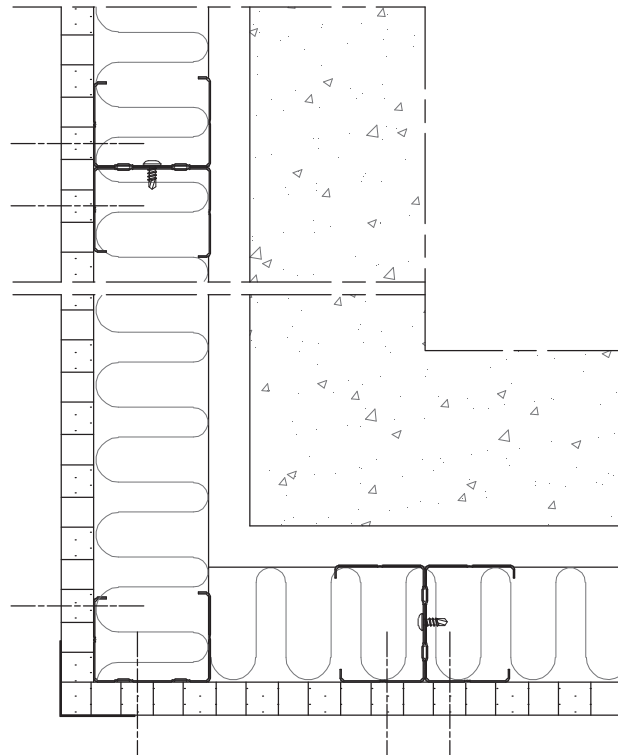


Fig. 6 : Détail angle sortant avec montant double et plaque Knauf Delta perforée



Knauf Métal CC (suite)

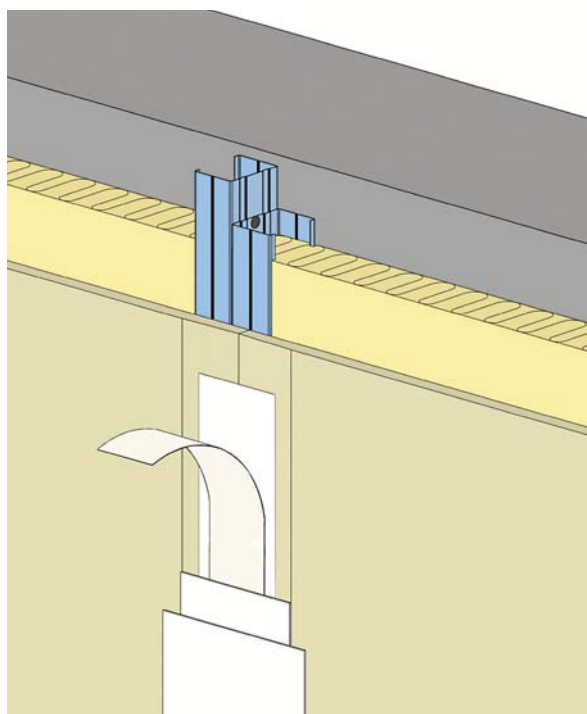


Fig. 7 : Traitement des joints avec bande

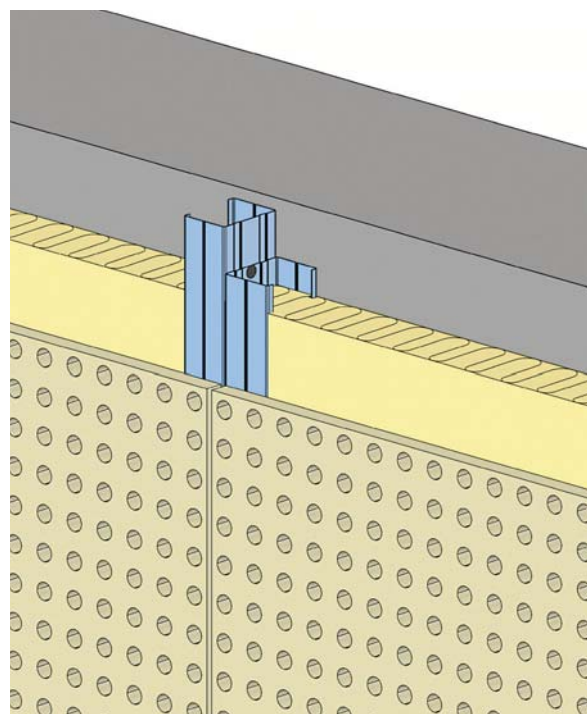


Fig. 8 : Traitement des joints sans bande

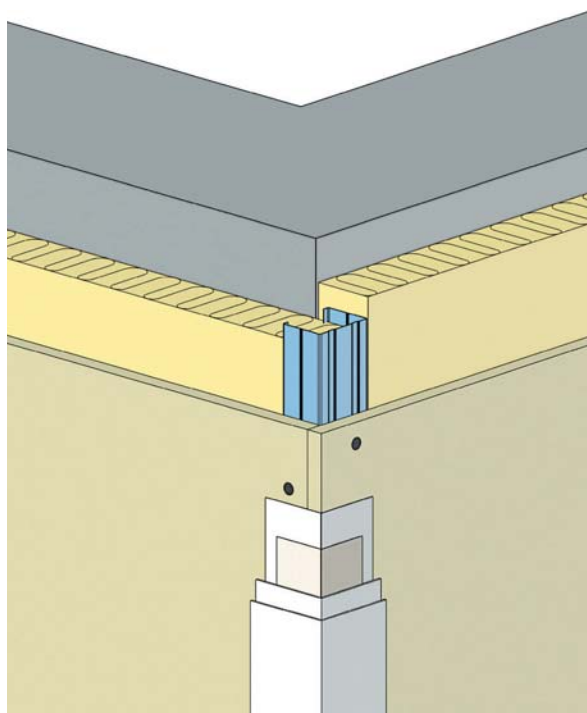


Fig. 9 : Joint avec bande armée sur angle sortant

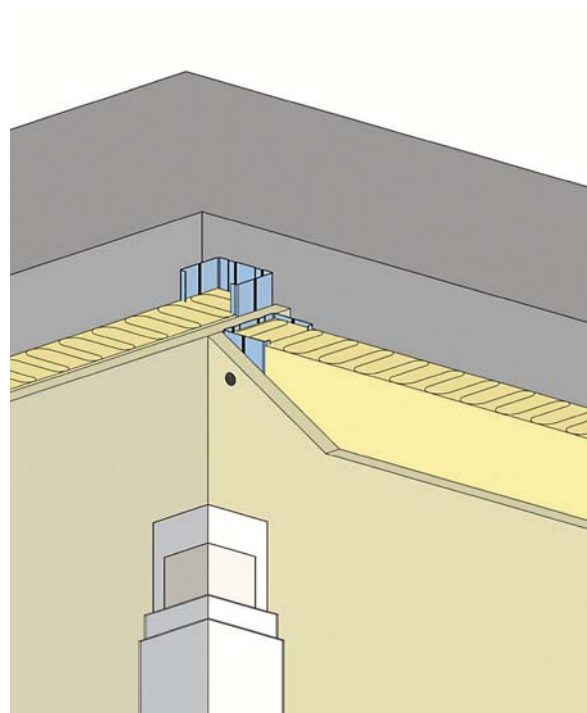


Fig. 10 : Joint sur angle rentrant

Mise en oeuvre de supports de charges lourdes

Le système permet d'intégrer un support de charge lourde (chauffe-eau, chaudière murale, ...) jusqu'à 160 kg dans une contre-cloison CC113. Il se compose de 2 montants renforcés UA 48 fixés dans la paroi support et de 1 ou 2 supports de charge en bois massif (non fournis) fixés entre les UA 48, selon l'équipement à fixer. Profils :

- 2 montants renforcés UA 48, épaisseur 2 mm, longueur 3,00 ml
- 2 équerres supérieures pour fixation au support
- 2 équerres UA 48 fixées au sol

Support de charge :

- Support en bois massif, chanfreiné et feuilluré, 525 x 300 mm, ép. 40 mm (non fourni)
- 2 équerres UA 48

Principes de mise en oeuvre

Pose de l'ossature de la contre-cloison : rails F47 et fourrures F47. Les montants UA 48 et le support de charge sont assemblés préalablement à la fixation contre la paroi support.

Poser les montants renforcés UA 48 face-à-face, insérer le support de charge. Il est

feuilluré et chanfreiné pour s'adapter au profilé UA 48. La partie feuillurée est placée au contact de la plaque KS13 (fig 1).

Boulonner le support de charge entre les UA 48 et compléter la fixation par 2 vis + rondelles de chaque côté (fig. 2). Fixer l'ensemble contre la paroi support (fig. 3 et 4)

Poser 1 ou 2 supports de charge sur la hauteur, selon la dimension de l'équipement à fixer. Après vissage du parement de la contre-cloison, fixer les supports fournis avec l'équipement au travers de la KS13. Poser l'équipement (fig. 5).

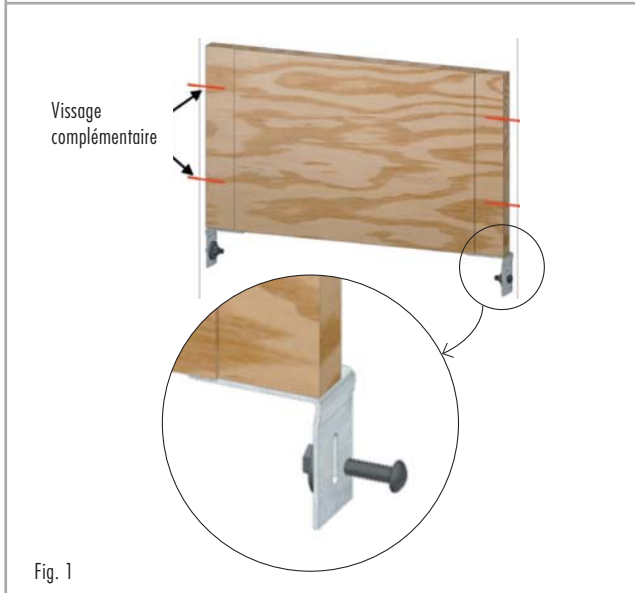
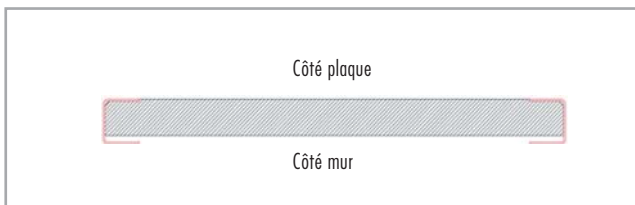


Fig. 1



Fig. 2 : Fixation en tête par équerre



Fig. 3 : Fixation par équerre UA 48 au sol. Gruger le rail F47 pour positionner correctement le montant UA 48

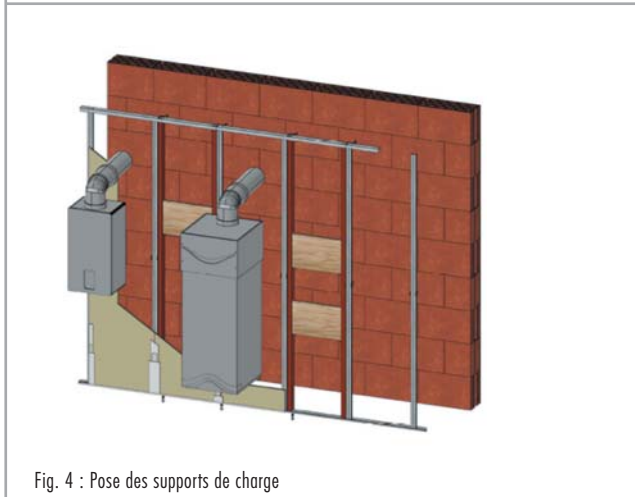


Fig. 4 : Pose des supports de charge

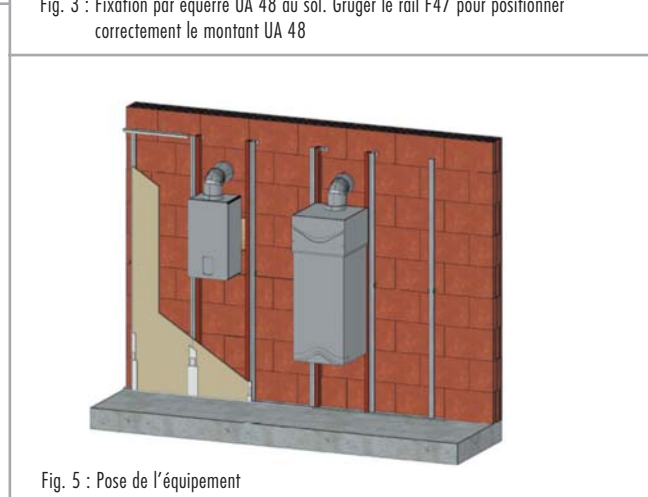


Fig. 5 : Pose de l'équipement



Vissage des plaques

Parements BA13

Les plaques sont vissées conformément au DTU 25.41 (vissage des plaques 1^{ère} peau 600mm – 2^{ème} peau 300 mm).

Parements BA25 et BA18/900

Les plaques sont vissées à entraxe de 250 mm.

Lorsque les montants sont doublés, le vissage des plaques en partie courante s'effectue sur chacun des deux montants.

Fixation des rails

Voir recommandations Hilti ci-jointe et notamment le nombre de fixations en fonction de la pression au vent. La fixation se fait sur support continu. Dans le cas de fixation sous structure acier, le rail sera fixé le long de la poutre. En cas d'exigence feu sur la contre-cloison, la structure acier encloisonné doit être protégée du feu (flocage ou autre) et l'entraxe de fixation maximum change. Si les parements de la contre-cloison assurent cette fonction, nous recontacter car il faut augmenter leur épaisseur ou leur nombre.

Dans le cas de fixation perpendiculaire à la structure acier, une ossature complémentaire doit être mise en place pour permettre la fixation du rail.

Éclissage des montants

L'éclissage des montants se fait par un morceau de rail en 5/10^e de 500 mm avec 8 TRPF/montant, que ce soit en montant simple ou en montant double.

Dispositions en cas d'exigence de résistance au feu – EI30 – EI60

Il faut laisser un jeu de 10 mm entre rail et montant en partie basse et en partie haute pour la dilatation. Le rail haut et bas avec ailes de 40 mm.

Les fixations des rails en périphérie (en tête, en pied, et latéralement) ont un entraxe de 300 mm maximum.

Traitement des joints horizontaux

Parement simple peau :

Joints horizontaux à renforcer par la mise en place d'un feuillard métallique de 5/10^e. Les plaques sont vissées sur ce feuillard.

Parements multiples (double et triple peau) :

- joints 1^{ère} peau : à renforcer par la mise en place d'un feuillard métallique de 5/10^e. Les plaques sont vissées sur ce feuillard
- joints 2^{ème} peau : à décaler par rapport à la 1^{ère} peau – vissage plaque sur plaque avec TTPL.

Organes électriques

Des organes électriques (prises – interrupteurs – maximum 2 côte à côte) peuvent être installés dans les contre-cloisons ; ils seront constitués des boîtiers Legrand (Réf. 893 78) de Ø 127 x 55 mm, avec bourrage au mortier adhésif MAK3 ou protégés par une bande de laine de roche de 300 mm de hauteur.

Au-delà de 2 prises, des dispositions complémentaires sont à prendre et sont attestées par le PV Feu (nous consulter).

Dispositions sous support déformable

Cette disposition de jonction sera réalisée si les documents du marché indiquent que la contre-cloison doit absorber une déformation du plancher sous surcharges supérieure à celle normalement définie dans les règles traditionnelles à savoir L/500 si L ≤ 5 m ou L/1 000 + 0,5 cm si L > 5 m.

Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser les rails + en 15/10^e avec ailes de 90 mm afin de laisser un jeu de 30 mm en partie haute entre rail et montant. Le montant n'est pas vissé sur le rail.

Les plaques s'arrêteront également à 30 mm en partie haute.

Afin d'assurer la continuité du parement et de la performance feu éventuelle, des bandes de plâtre en 2 KS 13 ou KF 13, KS 25 ou KHD 18 de 150 mm de large sont vissées sur une cornière et seront mises en place côté parement.



Knauf Métal CC GH Futur

Détail produit p. 194

Ce système de cloison relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre", de l'Avis Technique 9/13-970, ainsi que des recommandations Knauf.

Précisions relatives à la gamme simplifiée et à l'Avis Technique 9/07-846

Liaison du profilé sur le sabot de tête (§3.53 de l'Avis Technique) voir schéma : rondelles nylon.

Rondelles de 3 mm d'épaisseur - 40 mm de diamètre et comportant un percement de diamètre 13 mm. "[...] La rondelle se met en tête de cloison, entre le sabot et le profilé PK".

Les rondelles nylon jouent un rôle important dans le comportement du montage en tête de cloison, pour éviter la mise en compression de l'ensemble de la cloison. Elles permettent un glissement entre le profilé et le sabot de tête (sans obligation d'utiliser une clé dynamométrique).

Fixation sabot de tête

(§5.212 de l'Avis Technique) :

"[...] en l'absence de support continu, il est nécessaire de faire rapporter une structure

complémentaire par le charpentier pour permettre la fixation du sabot de tête".

Fait référence à l'article 5.7 de la norme NF DTU 25.41 P1-1 (conditions préalables de raccordement à la structure d'accueil). Il est à la charge du maître d'ouvrage d'exiger un moyen de fixation au charpentier ou de faire appel à un charpentier dans le cadre d'une rénovation.

Éclissages / prolongements

Éclissage profils simples (§ 5.212 de l'Avis Technique) : prolongement par recouvrement du profil simple, voir schéma : "Utilisation de 2 profils décalés: le décalage doit se faire avec un recouvrement de 1,50 m. Les profils sont liaisonnés avec au minimum 14 vis auto-taraudeuses [...]".

Dans le cadre de la gamme simplifiée (profils de 6,50 ml en PK 120/140/170/200), la position de l'éclissage ne doit pas être supérieure au quart supérieur de la hauteur totale de cloison (un seul éclissage autorisé par montant).

Exemple :

- hauteur maximum admise avec un profilé PK 140 = 6,20 m ; pas d'allongement nécessaire

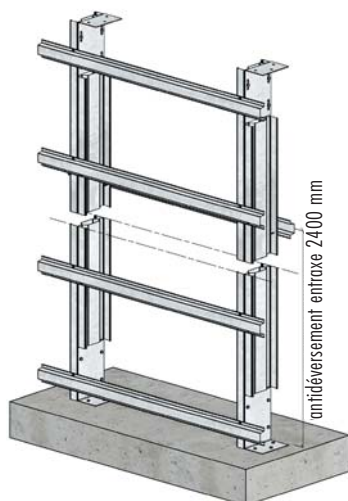
- hauteur maximum admise avec un profilé PK 170 = 6,80 m ; 6,50 m + 1,80 m (0,30 m + 1,50 m pour le recouvrement) + 14 vis
- hauteur maximum admise avec un profilé PK 200 = 7,40 m ; 6,50 m + 2,40 m (0,90 m + 1,50 m pour le recouvrement) + 14 vis.

Éclissage profils doubles (§ 5.212 de l'Avis Technique) voir Schéma :

"Les jonctions de profils sont décalées. Il n'est pas nécessaire de rajouter de profil complémentaire mais de part et d'autre de la jonction, l'assemblage se fera avec 14 vis auto-taraudeuses SN 4,8 ou SN 6,3 soit 56 pour un éclissage de ce type".

Dans le cadre de la gamme simplifiée (profils de 6,50 ml en PK 120/140/170/200), la position de l'éclissage ne doit pas être supérieure au quart supérieur et au quart inférieur de la hauteur totale de cloison (deux éclissages autorisés par montant – Un en bas, l'autre en tête).

Point particulier : mise en œuvre d'un Oméga en anti-dévers sur le profilé PK, du côté ne supportant pas les plaques de plâtre. L'Oméga en anti-dévers sera positionné tous les 2,40 m maximum.



Conditions préalables à l'exécution des ouvrages

Les ouvrages ne seront réalisés qu'après vérification des dispositions constructives permettant de maîtriser la perméabilité à l'air de l'enveloppe, notamment :

- menuiseries extérieures posées et calfeutrées
- enduit extérieur sur les maçonneries ou autres solutions techniques réalisées
- traversées de l'enveloppe (canalisations, etc.) calfeutrées.

À défaut, il convient d'en avvertir le maître d'ouvrage ou son représentant avant l'intervention de l'entreprise de plâtrerie.

Un test intermédiaire de perméabilité à l'air de l'enveloppe peut être demandé dans les Documents Particuliers du Marché.

En maison individuelle, le test d'étanchéité nécessite la mise en œuvre du plafond au préalable. (cf. DTU 25.41 révisé §6.1.1).

1. Vissage des plaques de parement sur l'ossature

Le vissage est exécuté sur tous les profilés d'ossature à entraxe maxi de 300 mm. Cet entraxe peut être réduits en cas d'exigence au feu. Il convient de se référer au PV d'essai.

2. Positionnement des suspentes et écartement des profilés

L'entraxe entre les profilés dépend de l'épaisseur des plaques de plâtre et du mode de pose de celles-ci par rapport à l'ossature métallique (pose parallèle ou pose perpendiculaire). Les écartements admissibles figurent dans les tableaux de la partie 3 «Plafonds non démontables»

3. Mise en œuvre

La mise en œuvre s'effectue selon la chronologie suivante :

- traçage au cordeau ou au laser, en périphérie du local, du niveau auquel se trouvera la sous face de l'ossature
- mise en place des suspentes suivant le type de support en nombre et écartement correspondant au montage choisi (fig. 1)
- mise en place du réseau d'ossatures et réglage de la planéité.

La pose en périphérie d'une cornière ou d'un rail est obligatoire. Au-delà d'une portée de rive de 1,80 m, la cornière doit être remplacée par un rail solidarisé par vissage dans les montants (DTU 25.41 révisé § 6.2.2.7) (fig. 2 et 3).

La pose des plaques se fait de préférence perpendiculairement aux lignes d'ossature, sens pour lequel les plaques présentent la plus forte résistance à la flexion ainsi qu'une optimisation du métré d'ossature.

L'entraxe courant de l'ossature devra correspondre à un sous-multiple de la longueur des plaques sans excéder 60 cm.

Les joints flottants en about de plaque sont interdits. Le vissage des plaques s'effectue tous les 30 cm. Lorsque le parement est composé de plusieurs plaques, la pose de la deuxième plaque s'effectue en croisant les joints transversaux et longitudinaux par rapport à la première.

4. Sens de pose

- Pose perpendiculaire

Dans ce cas, les abouts de plaques ne présentant pas de bords amincis, une solution consiste à compenser la surépaisseur créée par le joint en relevant le profilé correspondant de 2 mm (fig. 4). Pour éviter de relever le profilé, il est possible d'utiliser les plaques Horizon 4 comportant 4 bords amincis.

- Pose parallèle

Dans ce cas, les joints en about de plaques seront systématiquement maintenus par vissage sur un profilé complémentaire placé au droit de ce joint, et l'entraxe des fourrures n'excédera pas 40 cm (fig. 5).

- Type d'ossatures

Conformément au DTU 25.41, divers profilés métalliques de la gamme Knauf sont utilisables. Leur choix est fixé par les impératifs de portée et de charge admissible.

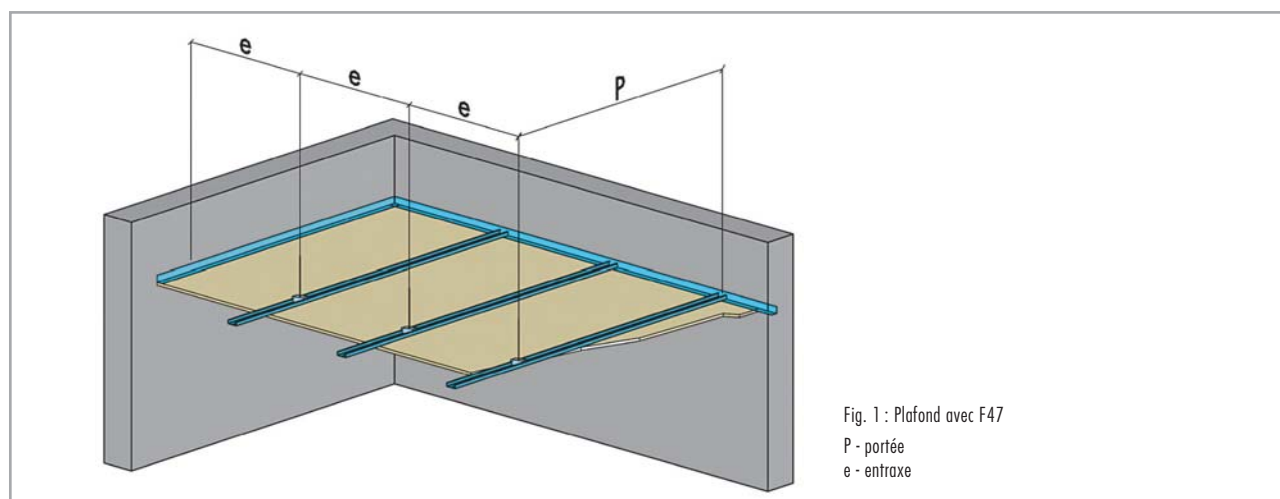


Fig. 1 : Plafond avec F47

P - portée
e - entraxe

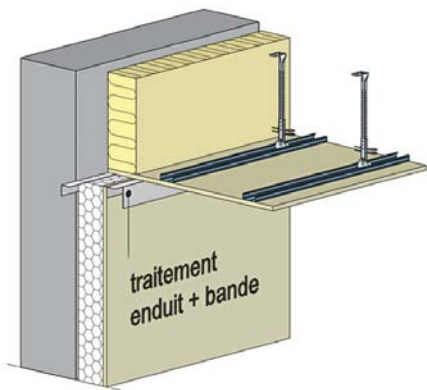


Fig. 2

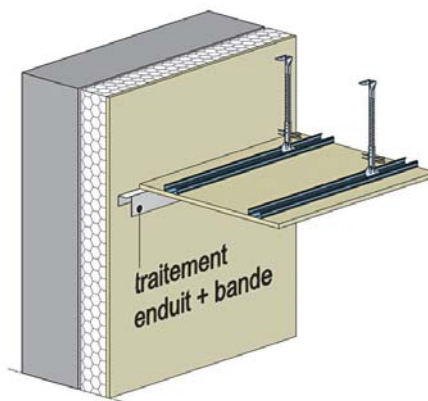


Fig. 3

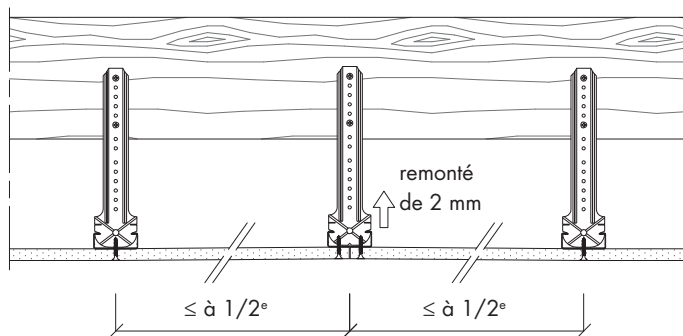


Fig. 4

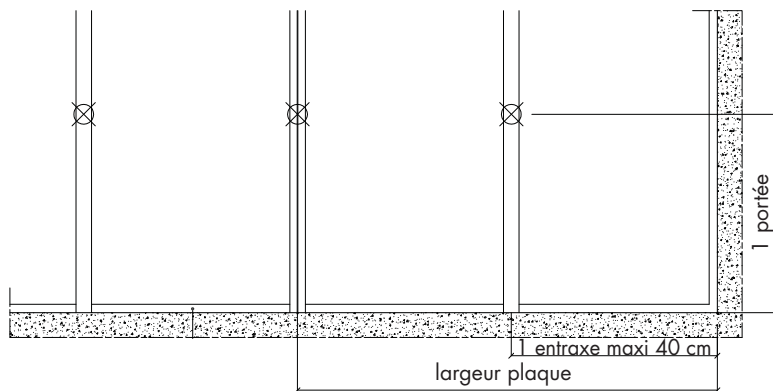


Fig. 5

Plafond Knauf Métal (suite)

5. Dispositions particulières

Définition du plénum d'un plafond

(fig. 6)

- Pour la protection au feu, le plénum correspond à la lame d'air située entre le dessus du matelas de laine minérale et la dalle support.
- Pour les performances acoustiques, le plénum s'entend du dessus de la plaque de plâtre à la dalle du support.
- Laines minérales en ERP : utiliser des laines minérales avec pare-vapeur A2-s1,d0 lorsqu'un isolant avec pare-vapeur est nécessaire.

Mise en œuvre

Pour le positionnement des ossatures, veillez à :

- isoler le pont thermique
- réaliser l'étanchéité périphérique par enduit + bande avant la mise en œuvre des complexes
- la planéité générale : elle est mesurée avec une règle de 2 m que l'on déplace en tous sens en la maintenant en contact avec au moins 2 points. L'espace mesuré

entre la règle et la surface, limité par ces 2 points, doit être inférieur à 5 mm (cf. DTU 25.41).

Joints de comportement

L'ouvrage (ossature et plaques) doit être interrompu par un joint permettant des mouvements différentiels (fig. 7a et 7b) :

- au droit des joints de dilatation de la structure
- au droit de la jonction entre des supports de nature ou comportement différents.

En outre, dans le cas de réalisation d'un plafond de grande dimension, l'ouvrage doit être interrompu par un joint disposé tous les 25 m environ (ou 300 m²).

L'ossature sera indépendante de part et d'autre de ces joints.

Par ailleurs, dans certains cas (passages de poteaux, angles rentrants), des formes découpées dans les plafonds peuvent générer des débuts de fissuration par effet d'entaille. Il est conseillé de découper les plaques en formes géométriques simples. Un joint souple sera réalisé à la jonction plafond/poteau.

Effets du vent

Les entraxes et portées des profilés sont définies conformément au DTU 25.41 avec des effets du vent définis à 10 daN/m². Dans les locaux à forte perméabilité (locaux dont la façade exposée au vent comprend une grande ouverture par exemple), il est nécessaire :

- de redéfinir les portées en fonction de l'action locale du vent
- de prévoir, selon le cas, des dispositifs anti-soulèvement en fonction du type de suspente, de la hauteur du plénum, du poids du plafond
- combles aménagés en zone exposée au vent : en raison du jeu normal entre fourrure et suspente, de légers grincements peuvent être perçus, dus aux variations des effets du vent dans les zones exposées telles que littoral ou zone 4. Il est recommandé de bloquer le jeu à l'aide de mousse polyuréthane ou de mortier adhésif par exemple.

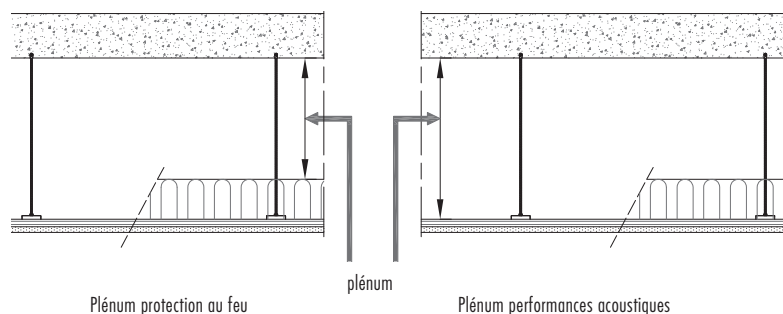


Fig. 6 : Définition du plénum d'un plafond

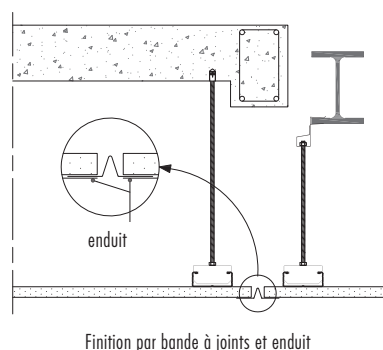


Fig. 7a : Joint de comportement

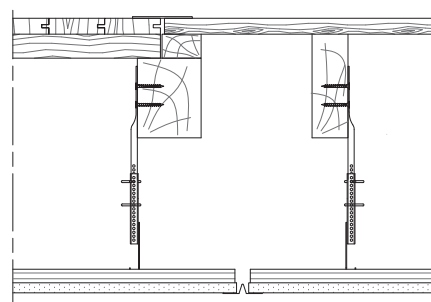


Fig. 7b : Joint de comportement

Plaques MO (A1)

Dans les cas où la réglementation exige un parement MO (A1), les plaques KS et KF M1 peuvent être remplacées par des plaques KS et KF MO (A1). Il faut veiller à joindre l'extension de classement correspondante au PV initial.

Tous les textes de réglementation en matière de sécurité incendie n'ont pas encore été modifiés selon les nouvelles dénominations en réaction au feu (exigences encore en classement M). Nous rappelons cependant que l'arrêté de transposition en réaction au feu a défini une équivalence entre MO et A2-s1,d0. Autrement dit, à chaque fois que la réglementation demande un matériau MO, il est possible d'utiliser un matériau A2-s1,d0, suivant l'arrêté de transposition du 21 novembre 2002 et ses modificatifs en 2003.

Plafonds sous rampants

Outre les solutions données dans l'Annexe Nationale à la NF EN 1995-1-2 : 2005 (Eurocode 5) pour les SF ¼ h et SF ½ h, Knauf propose des solutions R 30 et R 60 avec une épaisseur d'isolant allant jusqu'à 400 mm.

Plafonds sous combles perdus

Dans cette application, il est requis une stabilité au feu de la structure.

On choisira une solution sans réduction de section des solives pour les charpentes industrielles.

Pose des isolants

La pose des isolants est régie par des Documents Techniques d'Application ou Avis Techniques, il convient de s'y reporter (DTU 25.41 § 6.2.3).

Recommandations complémentaires

- En isolation avec laine de verre, une membrane d'étanchéité est nécessaire en rampant (combles aménagés). Cette membrane est inutile en combles non aménagés avec isolation en laine soufflée.
- En isolation avec PSE : aucune membrane n'est nécessaire.

Autre solution pour plafonds sous combles aménagés

Mise en œuvre du pare-vapeur (fig.9)

La mise en œuvre d'une ossature bois secondaire support du plafond plaque de plâtre permet de résoudre plusieurs fonctions.

- Ce pare-vapeur remplit la fonction d'étanchéité à l'air (cf DTU 31.2). Incorporation d'un pare-vapeur avant fixation de cette ossature secondaire.
- Espace total suffisant pour mettre en œuvre l'épaisseur d'isolant nécessaire pour satisfaire l'exigence thermique.
- Utilisation de suspente bois de longueur modérée.
- Possibilité de faire circuler une gaine entre plaque de plâtre et pare-vapeur sans nuire à l'étanchéité à l'air.

Prévention des risques de soulèvement

Lorsqu'une charge de soulèvement est appliquée au plafond (surpression due au vent par exemple), un effort est transmis aux suspentes.

Si cet effort dépasse l'effort critique de flambage, la suspente se tord et le plafond se soulève. Les calculs de résistance des matériaux permettent de fixer les longueurs maximales des suspentes pour éviter ce soulèvement.

Ceci s'applique principalement pour les locaux de grand volume et pour les zones particulièrement exposées au grand vent. Pour des situations habituelles, dans des conditions standard, nous recommandons :

- tiges filetées diamètre 6 mm : 1 m maxi
 - suspentes réglables Knauf : 1 m maxi.
- Lors du choix du système de suspente et du produit fini, il convient de vérifier que les charges d'exploitation sont compatibles avec les charges admises.

Le DTU 25.41 révisé a modifié le dimensionnement des plafonds pour tenir compte du poids de l'isolant indépendamment de la pression au vent. Les charges prises en compte pour le calcul correspondent :

- au poids propre de l'ossature et des plaques
- à une surcharge de 10 kg/m² tenant compte des effets moyens dus au vent
- à la masse surfacique de l'isolant
- à une charge ponctuelle complémentaire de 2 kg par surface minimale de 1,20 x 1,20 m pour la fixation d'objets.

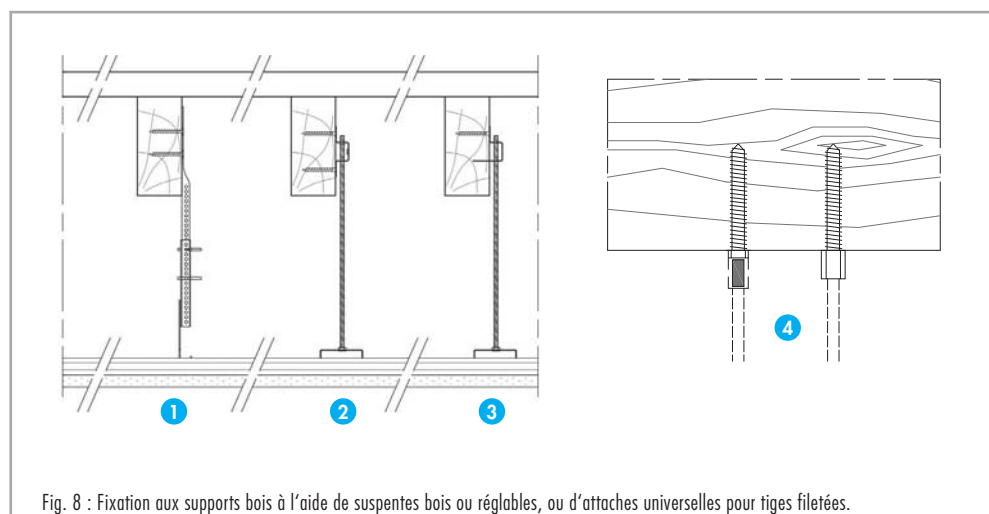


Fig. 8 : Fixation aux supports bois à l'aide de suspentes bois ou réglables, ou d'attaches universelles pour tiges filetées.

1. Suspente réglable
2. Attache universelle
3. PFK Bois
4. Piton réhabilitation

Plafond Knauf Métal (suite)

Jonction cloison / plafond (type U)

Cas des plafonds du dernier niveau dans les ERP de type U et les bâtiments d'habitation.

Cloison fixée sous plafond (fig. 10 et 11)

La cloison doit présenter un degré coupe-feu du double du coupe-feu global exigé pour la paroi séparative dans son ensemble au vue de l'isolation entre les locaux. Cependant, dans le cas où la durée de résistance exigée pour le plafond est différente de celle demandée pour l'isolation entre les locaux, il y a lieu de retenir pour le plafond, la plus élevée de ces exigences et pour la cloison le double de l'exigence la plus élevée.

Cloison fixée sous la structure (fig. 12 et 13)

La cloison doit présenter un degré coupe-feu au moins égal au degré coupe-feu global exigé pour l'isolation entre les locaux.

Cependant, dans le cas où la durée de résistance exigée pour l'isolation entre locaux est différente de celle réglementaire exigée pour le plafond, il y a lieu de retenir pour la cloison comme pour le plafond l'exigence la plus élevée.

La partie de la cloison située au-dessus du plafond doit être remplie avec de la laine de roche à refus. Cette dernière doit être maintenue en sorte que le percement d'un

parement de la cloison par l'incendie ne puisse donner lieu à une attaque du feu vers la structure.

Remarque : pour les ERP autres que type U, l'article C0 26 demande que les parois verticales auxquelles un degré de résistance au feu est imposé doivent être construites de plancher à plancher. Si tel n'était pas le cas, nous recommandons d'appliquer les dispositions admises en type U. Il est nécessaire de demander l'avis au bureau de contrôle au préalable.

Finitions et réception de l'ouvrage

Le montage du plafond terminé, on procède au garnissage des joints et cueillies avec un enduit à joint et la bande associée de la gamme Knauf conformément au DTU 25.41.

Dans le cas d'une jonction bord droit/bord aminci, le remplissage du bord aminci se fait avec un enduit ou un mortier adhésif et le traitement des joints s'effectue après durcissement (DTU 25.41 révisé § 6.1.4.2.4).

Les plafonds ainsi traités sont prêts, après réception des supports, à recevoir les finitions classiques traditionnelles, avec la préparation du support adéquat. Un délai de séchage des joints de 7 jours est demandé après le traitement et avant intervention dans les combles. La réception de l'ouvrage se fait conformément au

DTU 25.41. Les critères pris en compte sont les suivants :

- Planéité générale

Elle est caractérisée par l'épaisseur de l'espace compris entre la surface de l'ouvrage et une règle de 2 m de longueur que l'on déplace en tous sens en la maintenant en contact avec au moins 2 points de la surface considérée.

La tolérance de planéité générale est l'épaisseur maximale admissible de l'espace compris entre règle et surface, et limitée par les 2 points de contact. Elle ne doit pas être supérieure à 5 mm.

- Planéité locale

Elle est caractérisée par l'épaisseur de l'espace compris entre la surface de l'ouvrage et un réglet de 20 cm de longueur que l'on déplace en tous sens en le maintenant en contact avec au moins 2 points de la surface considérée. La tolérance de planéité locale est l'épaisseur maximale admissible de l'espace compris entre réglet et surface, et limitée par les 2 points de contact. Elle ne doit pas être supérieure à 1 mm.

- Horizontalité

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.

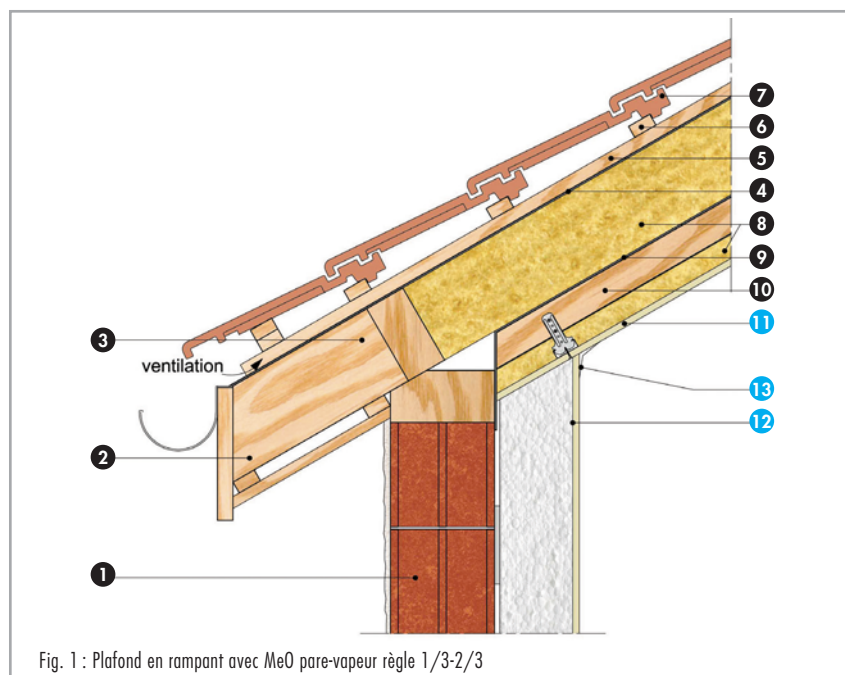


Fig. 1 : Plafond en rampant avec MeO pare-vapeur règle 1/3-2/3

Nomenclature de la figure 1

1. Maçonnerie
2. Chevron bois
3. Butée continue
4. Pare-pluie
5. Contre-latte
6. Support de couverture
7. Couverture tuile
8. Isolation laine minérale
9. Pare-vapeur
10. Ossature secondaire
11. Plaque de plâtre
12. Doublage collé
13. Enduit + bande

Dispositifs de renforts

Fixations prévues à l'avance.

En cas de fixations prévues à l'avance, des dispositifs particuliers de renforts sont mis en place au montage de l'ossature :

- traverse de répartition perpendiculaire aux lignes d'ossature (platine ou plaque de répartition prenant appui sur deux lignes de l'ossature adjacentes)
- suspentes supplémentaires.

Fixations prévues après coup

Si aucun dispositif n'a été prévu à la mise en œuvre du plafond, il convient de respecter les prescriptions du **DTU 25.41** ci-après :

- les charges jusqu'à 3 kg peuvent être fixées en tous points dans les plaques (chevilles à bascules...);
- les charges de 3 à 10 kg doivent être fixées à l'ossature du plafond à espacement d'au moins 1,20 m;
- au-delà de 10 kg, les charges doivent être fixées à la structure support de l'ossature de plafond.

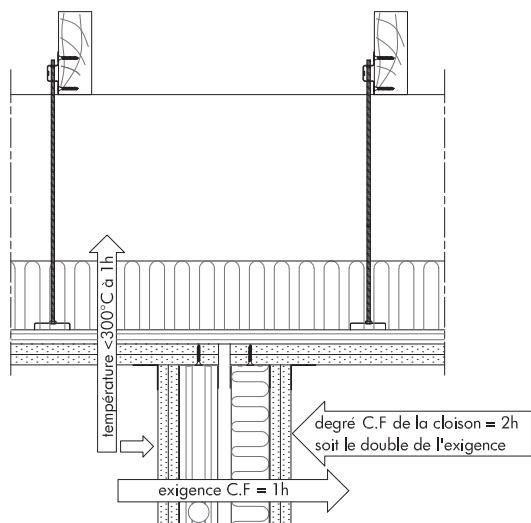


Fig. 10 : Cloisons fixées sous plafond - ERP type U

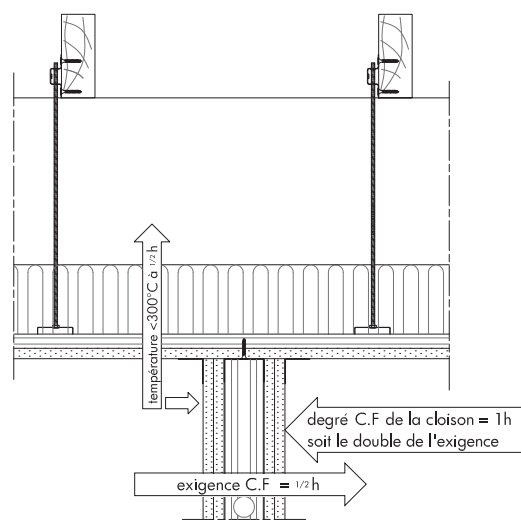


Fig. 11 : Cloisons fixées sous plafond - ERP type U

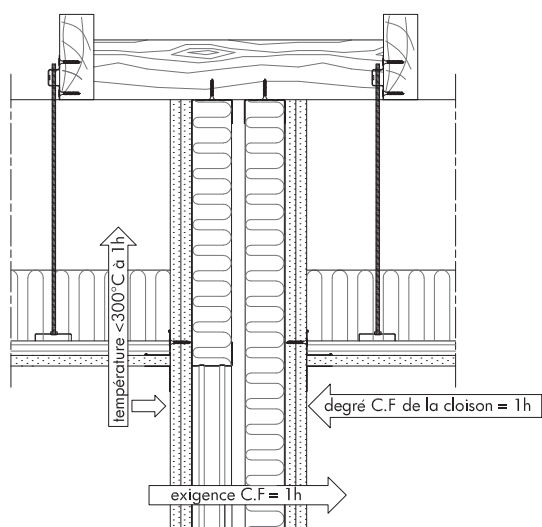


Fig. 12 : Cloisons fixées sous la structure - ERP type U

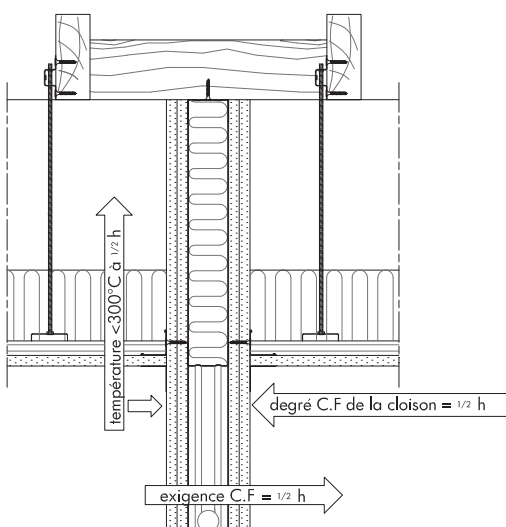


Fig. 13 : Cloisons fixées sous la structure - ERP type U

Pour le montage des plafonds longues portées Knauf I-TEC, on suivra la chronologie suivante :

1. Implantation - traçage

- Traçage au cordeau ou au laser, en périphérie du local, du niveau auquel se trouvera la sous-face de l'ossature recevant le ou les parements en plaques de plâtre.
- Traçage sur le support de la position des profilés en tenant compte des dispositions spécifiques en périphérie du local.
- Prédétermination de la longueur des tiges filetées en tenant compte du type d'ossature et du type de suspentes choisies.
- Marquage sur le support de l'emplacement des systèmes de suspension.

2. Montage

- La mise en place des suspentes supérieures I-TEC se fait autour du profilé, la fixation et le blocage sur la tige filetée se font par écrou et contre écrou. Un pliage et une lumière en partie supérieure permettent une mise en œuvre aisée et un réglage précis.

- La mise en place des attaches mixtes (fig. 1), destinées, à la fixation des fourrures, se fait par rotation quart de tour et repli des deux languettes. Le vissage de celles-ci n'est nécessaire que pour des plafonds inclinés et dans le cas d'un plafond SF.

Les fourrures sont clipsées sur ces attaches mixtes et reçoivent la ou les plaques Knauf par vissage à l'aide de vis TTPC. Les attaches mixtes + fourrures peuvent être remplacées par les fourrures MOB vissées directement sous le profilé I-TEC.

3. Mise en œuvre du système de suspension

Le choix de la suspente et de son mode de fixation doit être effectué soit :

- pour une charge admissible au minimum égale à la charge admissible indiquée dans les tableaux
- pour une résistance à la rupture égale au minimum à 3 fois la charge admissible du tableau.

Dans l'hypothèse où la charge admissible de la suspente ou de son point d'ancrage dépasse certaines valeurs, on pourra doubler le nombre de suspentes ou réduire les entraxes.

4. Dispositions particulières

L'ouvrage (ossature et plaques) doit être interrompu par un joint permettant des mouvements différentiels :

- au droit des joints de dilatation de la structure
 - au droit de la jonction entre des supports de nature ou comportement différents.
- En outre, dans le cas de réalisation d'un plafond de grande dimension, l'ouvrage doit être interrompu par un joint disposé tous les 25 m environ. La surface entre ces joints est limitée à 300 m².

L'ossature sera indépendante de part et d'autre de ces joints.

L'aboutage des profilés primaires se fait à l'aide d'une éclisse I-TEC, paire d'éléments venant se visser de part et d'autre des extrémités des profilés.


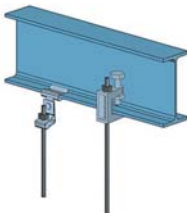
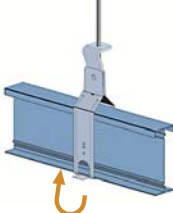
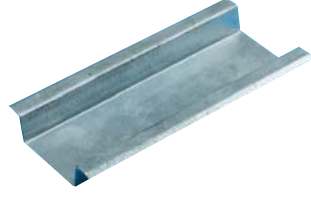


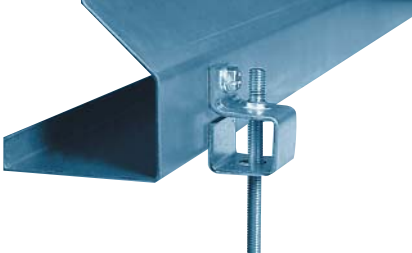
5. Finitions

Le montage du plafond terminé, on procède au garnissage des joints et des cueillies avec un enduit à joint et la bande associée de la gamme Knauf.

Les plafonds ainsi traités sont prêts à recevoir les finitions classiques traditionnelles.

Accessoires

Fixation à la structure porteuse

 <p>ATK M6 - Charge admissible : 160 daN</p>		 <p>Suspente I-TEC + Pivot I-TEC Charge admissible : 160 daN</p>	 <p>Fourrure MOB</p>
 <p>Fig. 1 Attache mixte</p>	 <p>Sabot</p>	 <p>Attache FKM - Charge admissible = 120 daN</p>	



Knauf I-TEC Orientable

Détail produit p. 233

- Fonctionnement et mise en place :
 - tige filetée
 - pivot I-TEC ou suspente antivibratile I-TEC
 - ajustement au laser.
- Mise en place des fixations périphériques :
 - sabot si reprise de charge
 - rail de 100 si distance inférieure à 1/3 de la portée.
- Au sol :
 - ajuster la longueur du I-TEC si nécessaire
 - visser une demi-éclisse orientable sur chaque extrémité, en respectant le sens du vis-à-vis.
- Suspender le 1^{er} I-TEC en fixant la suspente orientable I-TEC avec le boulon et l'écrou.
- Suspender le I-TEC suivant de la même manière et assembler les ½ éclisses par boulon et stop écrou, puis bloquer avec la vis TRPF.
- Dans les parties inclinées, bloquer la liaison I-TEC / Suspente par TRPF.
- Fixer les attaches mixtes (visser une TRPF dans les parties inclinées) et les fourrures F47 ou visser les fourrures F60 Oméga ou les fourrures MOB directement sous les I-TEC avec TRPF.

- Visser les plaques Knauf.
- Pour la jonction des plaques en angle, on utilisera la cornière d'angle réglable. Elle permet la tenue, l'alignement et le renforcement de l'assemblage. Vissage de la plaque dans la 1^{ère} aile de la cornière avec vis TTPC 25, puis utilisation de vis plus longues pour faciliter le vissage dans l'autre aile, afin de contrer le soulèvement éventuel de la cornière.

Suspension des profilés I-TEC inclinés sous un support plan ou incliné

On utilise une suspente supérieure I-TEC associée à un pivot I-TEC.

Mise en place de la suspente : deux ergots permettent le blocage de l'aile inférieure. Dans sa partie supérieure, mise en œuvre d'un pivot I-TEC par vis et stop-écrou (6 mm). Il permet la liaison à la tige filetée ainsi que la libre rotation, et donc l'orientation du profilé I-TEC. Le profilé I-TEC peut coulisser dans la suspente supérieure pour permettre une mise en œuvre et un réglage aisés, avant blocage par une vis TRPF. L'entraxe des suspentes supérieures est celui du système traditionnel des plafonds longues portées Knauf I-TEC,

figurant dans ce guide de mise en œuvre (selon le profilé et le nombre de plaques, 2 à 3 m).

Les attaches mixtes I-TEC, fixées sous les profilés, permettent la mise en œuvre des fourrures F47 ou CD 60, à entraxes 0,50 m, 0,60 m ou 0,48 m (Knauf Delta 4), option fourrure MOB ou fourrure F60 Oméga. Dans le cas d'utilisation d'une éclisse orientable I-TEC, une suspente sera positionnée de part et d'autre de celle-ci afin d'assurer la continuité de la reprise des charges. La distance maximale entre le bord du profilé et la suspente sera de 300 mm (fig. 1).

La charge maximale par point de fixation, donc par suspente, est de 138 daN.

Elle correspond à la configuration 3 plaques Knauf KS 13, entraxe des fourrures MOB : 0,50 m, portée des I-Tec 100 : 3,00 m et entraxe 0,90 m.



Knauf I-TEC Orientable (suite)

Liaisonnement en angle de profilés I-TEC (fig. 1 et 2)

Liaisonnement de deux profilés I-TEC, dans un même plan vertical, avec un angle compris entre 90° et 270°.

Éclisse orientable I-TEC (fig. 1 et 2)

Elle est destinée au liaisonnement rigide des deux profilés et au réglage de l'inclinaison entre eux ; elle n'assure pas la continuité de reprise de charge.

Constitué de deux pièces identiques, assemblées entre elles par un boulon et un stop-écrou (Ø 6 mm).

Elles sont fixées sur les I-TEC, par 6 vis TRPF /pièce.

Un pré-perçage au niveau de la rotule permet de bloquer le réglage de l'angle. Cela peut se faire au sol, avant mise en œuvre des I-TEC, ou une fois les profilés suspendus :

- par demi-pièce avant mise en œuvre et assemblage
- par assemblage et pré-réglage avant fixation

Désolidarisation acoustique / antivibratile I-TEC

Lorsqu'une désolidarisation est demandée, pour une forte isolation aux bruits aériens, en particulier aux basses fréquences, on utilise une suspente anti-vibratile GA3R ou GA3S. On veillera lors de la mise en œuvre du plafond à désolidariser le plafond de ses parois par un joint souple. En rive les ossatures seront libres (absence de rail et d'embouts muraux), avec une suspente à moins de 300 mm du bord.

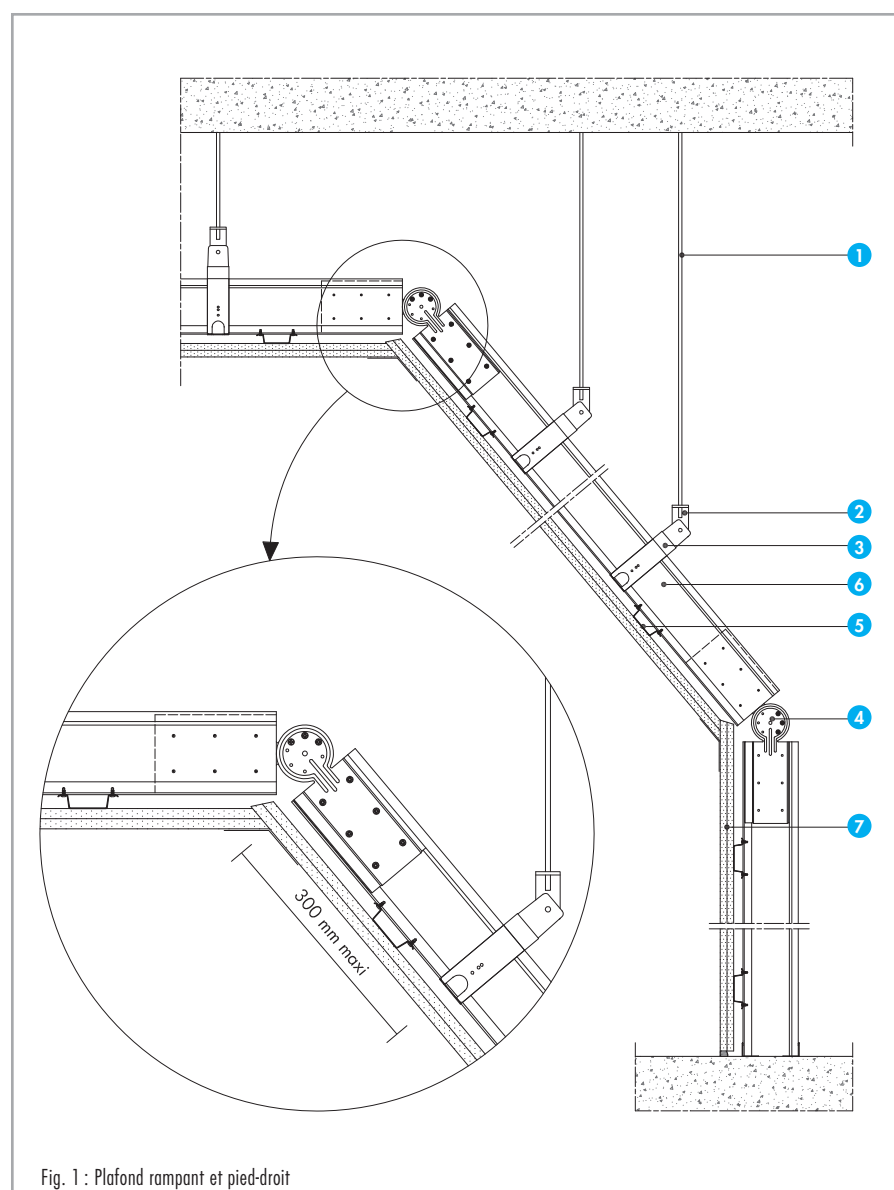
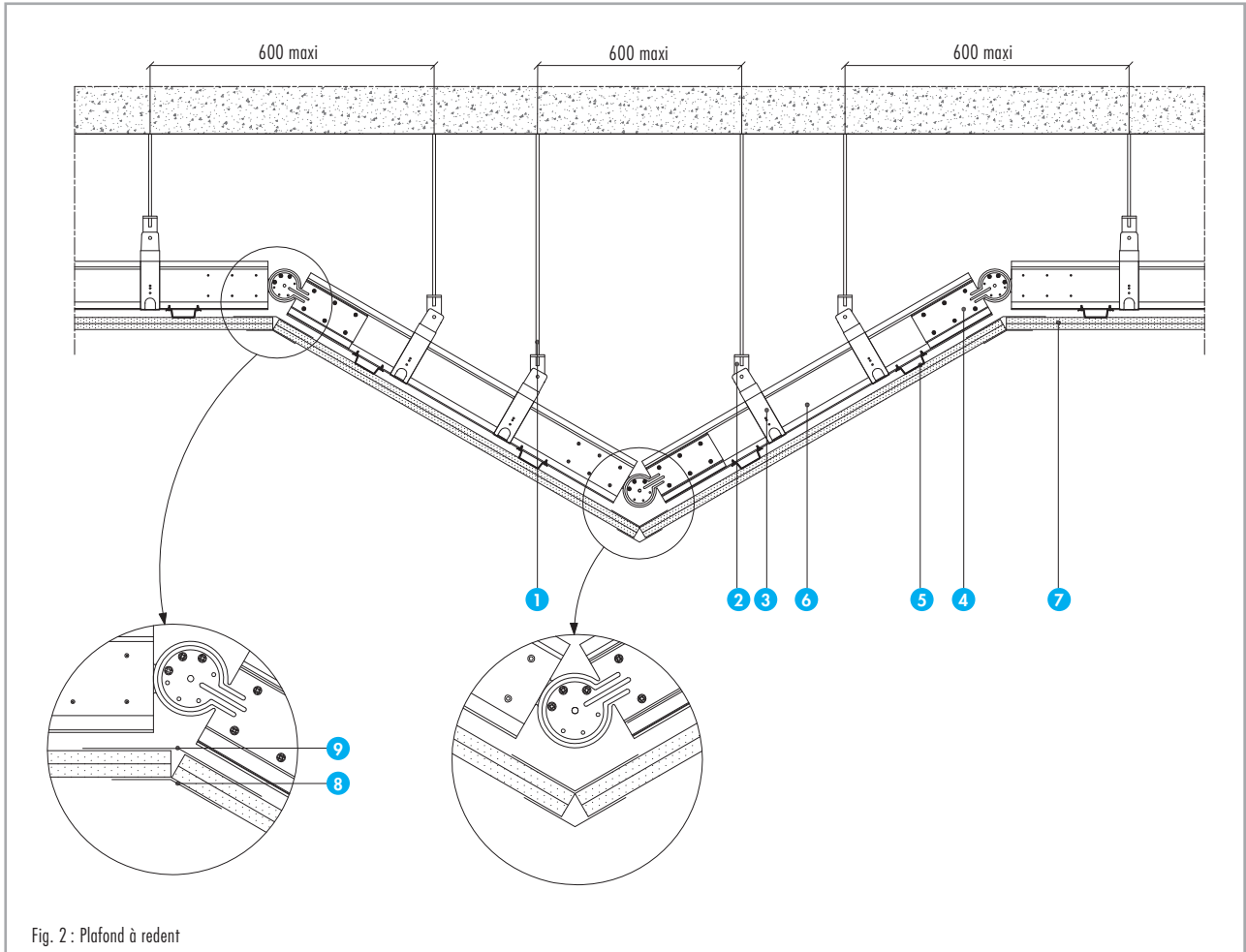


Fig. 1 : Plafond rampant et pied-droit

Nomenclature de la figure 1

1. Tige filetée
2. Pivot I-TEC
3. Suspende supérieure orientable
4. Éclisse orientable
5. Fourrure MOB
6. Profilé I-TEC
7. Plaque Knauf



Nomenclature de la figure 2

- 1. Tige filetée
- 2. Pivot I-TEC
- 3. Suspente supérieure orientable

- 4. Éclisse orientable
- 5. Attache mixte I-TEC ou GHA
- 6. Profilé I-TEC
- 7. Plaque Knauf

- 8. Bande K ou bande d'angle flexible (Ultraflex)
- 9. Jonction d'angle métallique

Ce système de plafond relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre" (en ce qui concerne les plaques) ainsi que des recommandations Knauf (cahier des charges vérifié et validé par CTICM).

Pas d'éclissage possible pour ce système. Charges ponctuelles admissibles (nous consulter).

Ne nécessite pas de suspentes intermédiaires.

Éléments constitutifs du système

- Profilés GH Futur à longueur
- Fourrure MOB (utilisée pour charge 15 et 25 daN/m²)
- Oméga (utilisé pour charge 50 daN/m²)
- Sabot (trous oblongs)
- Vis SN 6,3 x 25
- Boulons (Vis 12, écrou 12, rondelle 12)
- Plats (pour fixation anti-dévers en cas d'accessibilité réduite)
- Rondelle SKI.

Sous les profilés (selon charge des plaques)

- Fourrures MOB, entraxe 500 mm, vissées par 2 vis (1 vis sur chaque aile de profilé dans le cas de profilés doubles)
- Oméga, entraxe 500 mm, vissée par 2 vis (1 vis sur chaque aile de profilé dans le cas de profilés doubles)
- Vis SN 6,3 x 25.

Au-dessus des profilés

Système anti-déversement assuré par l'ajout de 2 profilés MOB ou Oméga (selon le type de profilés utilisé pour la fixation des plaques) :

- fourrures MOB vissées par 2 vis sur profilé PK (sur plat lui-même vissé par 2 vis sur profilé PK dans le cas d'accès difficile au-dessus)
- Oméga vissés par 2 vis (1 vis sur chaque aile de profilé dans le cas de profilés doubles)
- vis SN 6,3 x 25
- entraxe 1/3 de la portée.

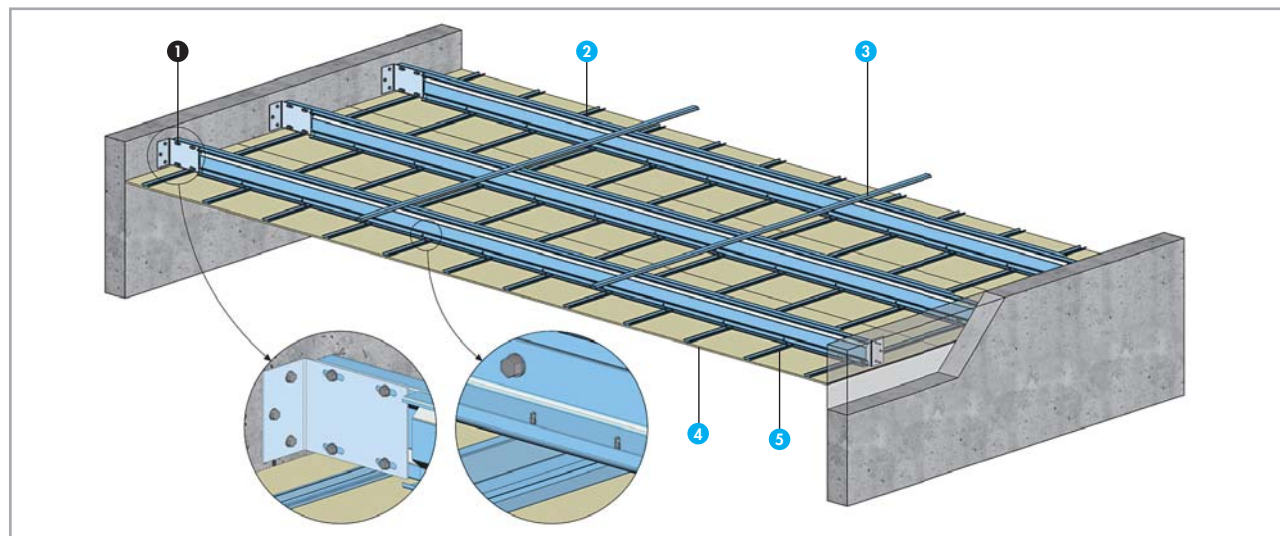
Fixations aux extrémités :

Précisions pour la fixation des sabots au mur :

- sabots trou oblong à chaque extrémité
- boulons centrés dans les trous oblongs
- 3 trous diamètre 14 pour fixation / sabot
- descente de charges à prendre en compte pour chaque sabot à préciser lors de la pré-étude.

Note : Knauf ne prend pas en charge le dimensionnement et le type d'ancrage. Le choix des ancrages reste à la charge du client en fonction du support de fixation. La fixation sur cloisons ou contre-cloisons en plaques de plâtre n'est pas autorisée pour ce système. Si besoin, faire une étude pour un système "boîte dans la boîte".

Principe de mise en œuvre plafond grande portée



1. Sabots
2. Ossature primaire (profilés GH Futur)
3. Profilés MOB ou Oméga pour anti-dévers
4. Plaques
5. Ossature secondaire (MOB ou Oméga)







Plafond rayonnant plâtre électrique

KM Horizon 4 (2400 x 1200 mm)

Détail produit p. 242

1. Principes généraux

La mise en œuvre sera conforme aux Règles de l'Art (DTU 25.41) dans un bâtiment hors d'eau, hors d'air.

Les travaux ne doivent être entrepris que dans des constructions dont l'état d'avancement met les ouvrages en plaques à l'abri des intempéries, et notamment du risque d'humidification, par apport accidentel d'eau (mise en place de la toiture, ou dans le cas de bâtiments collectifs, un décalage d'au moins trois niveaux par rapport aux travaux de gros œuvre).

La pose des cloisons sera réalisée préférentiellement avant celle du plafond. Il ne doit pas y avoir de plafond filant (sauf dans le cas d'un plafond dans un seul logement). Un joint de fractionnement sera réalisé tous les 100 m² ou pour toute longueur supérieure à 12 m. En cas de changement d'orientation de fourrures (en surface en L par exemple), un joint de fractionnement sera nécessaire. Avant jointolement, l'installateur effectuera une mise en chauffe de préséchage à 18 °C durant 48h, la VMC devant être en fonctionnement.

NB : Dans le cadre du respect de la réglementation thermique et du traitement des ponts thermiques, il est conseillé de mettre en œuvre le doublage avant les plafonds. Dans le cas contraire, réaliser l'isolation thermique périphérique du plénum. On veillera également à ne pas positionner de module chauffant au-dessus du doublage afin d'éviter un blocage thermique.

2. Mise en œuvre

- Traçage et pose des suspensions (suspentes bois, tiges filetées-suspentes pivots, suspentes U).
Mise en place des fourrures F47, en pose perpendiculaire, entraxe 600 mm, portée 1200 mm (fig. 1).
- Mise en place de l'isolant et des modules chauffants. L'isolant est prédécoupé et feuilluré, le film chauffant étant collé en

sous-face. Cela facilite la mise en place et le contact isolant – film – plaque. Les modules sont donc posés obligatoirement dans le sens parallèle aux F47. L'isolation complémentaire reposera sur cet isolant feuilluré (fig. 2 et 3).

- Réalisation des branchements électriques (panneaux en ligne ou ligne d'alimentation spécialisée) (fig. 4).
- Pose des plaques Horizon 4 avec mise en œuvre perpendiculaire. Le vissage des plaques se fera à entraxe 0,30 m. Les joints transversaux seront, au choix, décalés ou non. Avant jointolement un contrôle du bon fonctionnement des films sera effectué (fig. 5 et 6).
- Le jointolement avec Knauf Silk et la bande Knauf sera réalisé sur les 4 côtés après une mise en chauffe de préséchage de 48 h.

En périphérie, la jonction cloison-plafond sera traitée par la technique enduit + bande pour garantir une bonne étanchéité à l'air.

Information des locataires

L'installateur devra mettre en place une plaque métallique ou en matière plastique portant l'inscription indélébile "Attention ! élément de chauffage électrique au plafond ne pas percer de luminaire au plafond laisser un espace libre d'au moins 10 cm entre tout élément mobilier et le plafond". Il devra fournir un plan détaillé de l'installation de chauffage.

Remarque

- En rénovation, sur support mixte acier/béton susceptible de bouger (ex. : anciennes poutres métalliques) utiliser une suspente pivot acoustique pour compenser d'éventuelles variations dimensionnelles différentielles.
- Dans le cadre de constructions métalliques, ne pas fixer de façon rigide à la structure. Utiliser également des suspentes pivots acoustiques.

3. Mise en chauffe

L'installateur ne pourra procéder à la première mise en chauffe qu'après un délai minimum de 7 jours après la réalisation des joints.

Cette mise en œuvre doit être progressive et n'est en aucun cas destinée à l'assèchement rapide du chantier. La VMC devra être en service et les finitions effectuées. Afin d'éviter de trop brusques variations dimensionnelles, la mise en chauffe se fera avec un palier à 10 °C durant 5 jours minimum. On montera ensuite à la température de confort intérieur normale de 19 °C.

Si les travaux se réalisent en période estivale, la première mise en service du système de chauffage s'effectuera au début de la période de chauffe.

Cette procédure progressive n'est à réaliser que la première fois et ne doit pas être faite systématiquement en cas de chauffage intermittent. Certains thermostats gèrent cette première mise en chauffe de façon automatique.





Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Knauf Horizon 4 et Horizon 4 Snowboard

lien web
L4WQVN



Détail produits p. 244

Entraxe des ossatures

- 500 mm pose perpendiculaire pour dimension 2500 et 3000 x 1200 mm.
- 600 mm pose perpendiculaire pour dimension 2400 x 1200 mm.
- 600 mm ou 400 mm si panachage avec plaques de plâtre acoustique gamme Knauf Delta 4.

Jointoiment

Bande papier Knauf + enduit EJS, EJM, Knauf Proplak, Knauf Silk ou Finish Universel pour Horizon 4 Snowboard.

Recommandations

Pose suivant DTU 25.41. La livraison des plaques Knauf Delta Horizon 4 et Horizon 4 Snowboard, protégées sous film rétractable, s'effectue sur palette bois, avec des renforts cartonnés sur chaque angle pour une protection optimale.

Plafonds non démontables - Gamme plafonds techniques (plâtre)

Plafonds techniques Détails produits p. 246 à 251

1. Principes généraux

Plafonds Techniplac

Les Techniplac V sont destinés à réaliser des angles à 90° d'une finition nette, sans traitement des chants de plaques. Les entailles usinées doivent être soigneusement dépoussiérées à l'aide d'une éponge humide ou d'un pinceau. Puis elles sont imprégnées avec le primaire Tiefengrund, une résine Technalutex, PCI ou autre, diluée 1 : 1 avec de l'eau. Puis on dépose une couche de Knauf Colle ou de la colle à bois. Un flacon de Knauf Colle permet la réalisation d'un cordon de 80 ml pour 3 mm de large. L'élément est immédiatement plié à 90° et mis en place par vissage sur l'ossature ou par collage au MAK 3 sur un support plan.

Lorsque les ailes du Techniplac V sont supérieures à 20 cm, on renforcera la plaque avec un profilé dans l'angle ou un profilé placé tous les 60 cm dans la longueur de la plaque.

Dans le cas d'utilisation de plusieurs longueurs, on procèdera à un aboutage en ménageant un jeu de 3 mm entre les plaques qui sera traité avec le Jet Filler sur le même principe que les joints entre plaques

Knauf Delta. Il est également possible de traiter le joint avec enduit + bande, mais il est nécessaire de faire un ratissage large de la surface pour réduire la surépaisseur.

Plafonds Curvex

Les plafonds Curvex sont fixés directement sous le plafond brut, sous forme de plafond suspendu, au moyen de tiges filetées ou d'éléments de fixation rigides. Curvex est vissé à l'ossature métallique constituée de profilés primaires et profilés porteurs. Les joints de dilatation du gros œuvre sont repris dans la construction des plafonds en plaques de plâtre.

Pour les plafonds d'une longueur supérieure à 15 m et pour ceux présentant des étranglements importants (suite à des avancées de mur par exemple), des joints de dilatation sont indispensables.

La galvanisation appliquée en usine sur les profilés est suffisante pour les pièces d'intérieur.

Plafonds cintrés

La technique consiste à mettre en œuvre une ossature métallique primaire CD 60,

cintrée en usine au rayon de courbure nécessaire.

Sur celle-ci est fixée une ossature droite secondaire CD 60 destinée à recevoir les plaques Knauf par vissage. (Knauf BA 13, BA 10 standard, Techniform 6,5 mm, gamme Knauf Delta, gamme Knauf Delta 4). La fixation des plaques se fait par vissage. Le cintrage des plaques est fonction :

- du rayon à obtenir
- des plaques utilisées (pleines ou perforées).

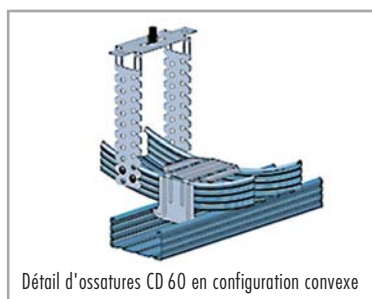
La courbure peut être concave ou convexe. (voir tableau ci-dessous).

2. Mise en œuvre

- Pose des primaires tous les 1,00 m. (Fourrures CD 60).
- Entraxe des suspentes (mesuré sur la courbe) maxi 0,90 m.
- Profilés secondaires (Fourrures CD 60) à entraxe en fonction du rayon de cintrage.

La liaison entre le réseau d'ossature primaire et secondaire se fait par l'intermédiaire de cavaliers de liaison, ou de demi-cavaliers de liaison CD 60.

Plaque Knauf utilisée	Rayon minimum (mm)	
	Technique "à sec"	Rouleau à picots + humidification
Knauf BA 13	2,00 m	1,00 m
Knauf BA 10	1,50 m	0,50 m
Techniform 6,5	1,00 m	0,25 m
Knauf Delta 4	2,50 m	-
Knauf Delta	2,50 m	-



Détail d'ossatures CD 60 en configuration convexe

Items web	Type
7YU2ZZ	Knauf Coupole
94JYDE	Knauf Cintré
E4EYFZ	Knauf Curvex
L258Z9	Knauf Techniplac V

Vous avez un projet ?

Contactez directement la filiale Knauf la plus proche de chez vous pour compléter la procédure de demande préalable (voir coordonnées au dos du catalogue). Nous vous aiderons à mettre en place votre projet avec la solution Knauf Cintré la mieux adaptée.

Aquapanel® Indoor

Plafond locaux humides

Détail produit p. 252

1. Mise en œuvre de l'ossature

- Mise en place du rail F47H périphérique. Les plaques ne seront pas fixées dans ce rail pour avoir un plafond désolidarisé. Les fourrures F47H seront simplement glissées dans le rail (pas de vissage).
- Mise en place des F47H à entraxe 400 ou 450 mm selon le format de la plaque, en tenant compte du jeu de 3 - 4 mm entre les plaques (fig 1).
- La première F47H sera disposée à 100 - 150 mm du support (fig. 2).
- Entraxe des suspentes (portée) : 1,20 m.
- La 1^{ère} suspente sera disposée à 100 - 150 mm du support (fig. 3).
- Une fois mises en place, le traitement sur chantier de toutes les goupilles avec une peinture anti-corrosion est nécessaire.
- Tous les 150 m² ou 15 ml, un joint de fractionnement sera mis en place. Le profilé sera collé à l'aide de l'enduit de jointoiment. Au droit de ce joint, les profilés F47H seront interrompus.

2. Mise en œuvre des plaques

- Les plaques seront mises en œuvre perpendiculairement aux F47H, en laissant un jeu de 10 mm en périphérie et un jeu de 3 - 4 mm entre les plaques (fig. 4).
- Les plaques seront fixées par les vis Aquapanel®, espacées de 250 mm maximum, soit 5 vis sur la largeur de 900 mais pas de vissage dans les rails périphériques.

3. Conditions de mise en œuvre

Les enduits et le primaire étant des produits se gâchant à l'eau ou en phase aqueuse, le support et la température extérieure seront supérieurs ou égaux à + 5 °C. Par temps chaud, une attention particulière sera apportée aux enduits afin d'éviter un dessèchement trop rapide. Une pulvérisation d'eau ou de primaire dilué à 1 pour 2 est possible.

4. Jointoiment des plaques

- Il se fait avec l'enduit de jointoiment Aquapanel® gris. Délayer le contenu du sac dans environ 6,8 l d'eau froide et malaxer avec un agitateur électrique. Sa durée d'utilisation est d'environ 45 minutes. Des récipients ou des outils mal nettoyés écourtent cette durée d'utilisation.
- Remplir entièrement les joints à l'aide de l'enduit et maroufler immédiatement la bande à joints Aquapanel®. Recouvrir également les têtes de vis et éliminer les petites irrégularités par ponçage.

En périphérie, le jeu laissé entre les plaques et le support sera comblé à l'aide d'un mastic acrylique avec label SNJF.

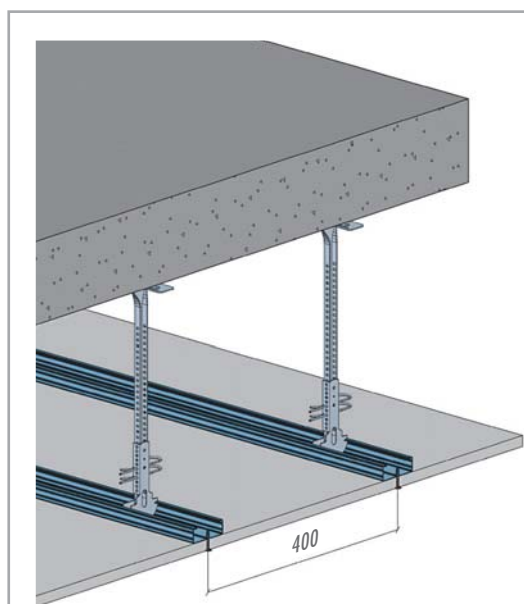


Fig. 1 : Mise en place des F47H

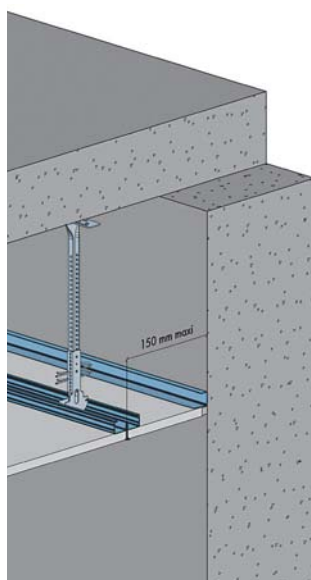


Fig. 2 : Coupe transversale

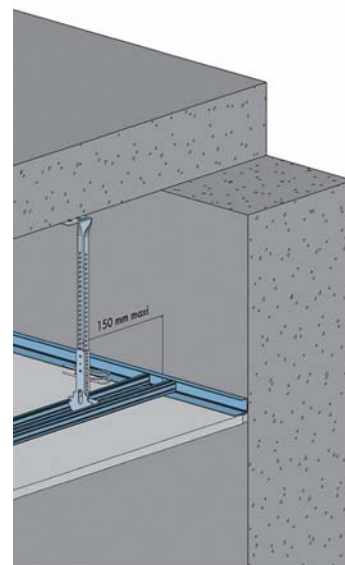


Fig. 3 : Coupe longitudinale





Aquapanel® Indoor

Plafond locaux humides (suite)

5. Mise en place du primaire

Après jointoiment et avant mise en œuvre d'une quelconque finition, la surface est traitée au rouleau peau de mouton, à la brosse ou au pinceau. On utilisera pour les plafonds intérieurs le régulateur d'absorption Primaire pour plaque Aquapanel® dilué à 1 pour 2 avec de l'eau.

Laisser sécher 24 h avant toute opération suivante.

6. Enduisage

Q4 Finish Système Knauf

Une finition peinture est possible par l'application du Q4 Finish sur toute la surface. Les plaques Aquapanel® Indoor doivent avoir été posées au préalable et jointoyées à l'aide de l'enduit de jointoiment Aquapanel® gris. Les têtes de vis sont recouvertes de l'enduit et l'ensemble de la surface du plafond est traité au primaire pour les plaques Aquapanel®.

L'enduit Aquapanel® Q4 Finish est appliqué comme enduit de surfacage sans treillis d'armature. Épaisseur maximale par couche : 2 mm. Après séchage de 24 h, un ponçage de la surface est réalisé. Pour obtenir une surface parfaitement lisse, il est possible de renouveler les étapes. Le ponçage sera effectué avec du papier de verre 120 puis de plus en plus fin.

Le temps de séchage est de 24 heures et dépend de la température et de l'humidité. L'enduit Aquapanel® Q4 Finish peut recevoir une peinture à l'eau ou acrylique, peinture aux silicates ou à la chaux. Il est recommandé de réaliser un témoin sur plusieurs plaques.

Enduisage avec l'enduit d'armature plafond Aquapanel® blanc

Délayer le contenu du sac dans environ 6,8 l d'eau froide et malaxer avec un agitateur électrique. Sa durée d'utilisation est d'environ 45 minutes. Des récipients ou des outils mal nettoyés écourtent cette durée d'utilisation.

Appliquer une épaisseur d'environ 3 à 5 mm d'enduit et l'étaler. Le "peigner" avec la spatule crantée 8/8 mm, maroufler sur toute la surface le treillis de renfort Aquapanel® avec un chevauchement des lès de 10 cm dans le tiers extérieur de l'enduit. Après séchage, une 2^{ème} passe d'enduit de 2 mm environ est rapportée pour noyer correctement l'armature. Après le début de prise, l'enduit est lissé, humidifié et serré avec une lisseuse.

Concernant la planéité et l'aspect de surface de l'enduit, les exigences du DTU 26.1 (enduits) et reprises dans le DTU 59.1 seront respectées. Nettoyer les outils et récipients à l'eau après utilisation.

Par exemple :

Enduisage avec système Zolpan

- Possibilité de réaliser un enduit pelliculaire sur l'ensemble de la surface, renforcé d'une armature selon le mode opératoire suivant :
 - Application d'une couche de primaire du type "Maoline" ou "Ondine" à 10 - 12 m²/l.
 - Ratisage en deux passes à l'enduit "Cild Pâte Cachet Blanc" à 1 - 1,5 kg/m²/passe avec entoilage total avec "Toile ZA" en 1 ml de large avec chevauchement de la toile sur 5 à 10 cm.
- Selon le degré de finition retenu, des travaux complémentaires seront réalisés conformément au DTU 59.1. Privilégier les impressions acryliques du type "Maoline" et les finitions base acrylique en phase aqueuse de la gamme "Cofabril", "Hydro" ou "Ondlak". La mise en œuvre des produits et/ou systèmes doit être réalisée conformément aux recommandations des fiches techniques en vigueur. Les fiches techniques sont disponibles sur le site Internet du fabricant : www.zolpan.fr.

Finition

Elle se fera conformément au DTU 59.1 en ce qui concerne notamment les produits adaptés, la réception du support et la réalisation d'un témoin. Par ailleurs, selon le degré de finition recherché, des travaux préparatoires peuvent être nécessaires.

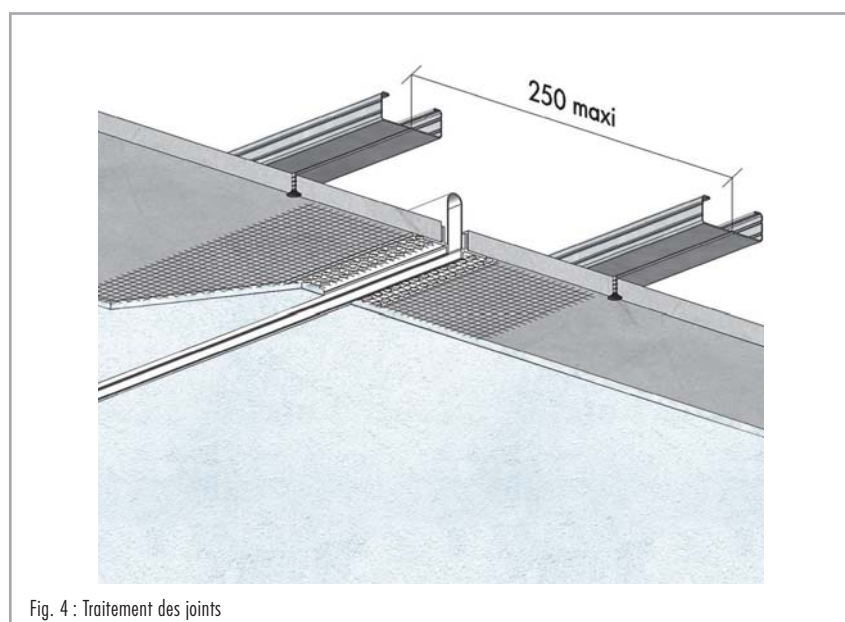


Fig. 4 : Traitement des joints

Aquapanel® Outdoor

Plafond extérieur

Détail produit p. 254

1. Principes de mise en œuvre

Effets du vent

La réalisation de ce type de plafond nécessite une vérification des profilés et suspentes aux effets du vent. Les longueurs maximum des suspentes en fonction des zones géographiques sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Conditions de mise en œuvre

La pose des plaques et les travaux d'enduisage ne peuvent être entrepris que par une température ambiante et du support supérieures à + 5 °C et ceci, jusqu'au séchage complet des enduits. Les enduits frais doivent impérativement être protégés du gel ou d'un séchage trop rapide. Il convient également de protéger les surfaces récemment enduites des intempéries. Par temps chaud, une attention particulière sera apportée aux enduits afin d'éviter un dessèchement trop rapide. Une pulvérisation d'eau ou de primaire dilué à 1 pour 2 est possible.

Mise en œuvre de l'ossature

- Mise en place du rail F47H périphérique. Les plaques ne seront pas fixées dans ce rail pour avoir un plafond désolidarisé. Les fourrures F47H seront simplement glissées dans le rail (pas de vissage).

Pressions dynamique de base

Par convention, les pressions dynamiques de base normales et extrêmes sont celles qui s'exercent à une hauteur de 10 m au-dessus du sol pour un site normal.

Zones	Pression dynamique de base normale (daN/m ²)	Pression dynamique de base extrême (daN/m ²)
Zone 1	50	87,5
Zone 2	60	105
Zone 3	75	131
Zone 4	90	157,5
Zone 5	120	210

Longueur maximale des suspentes réglables en fonction des zones des règles neige et vent

Zones	Portée 1,20 m - entraxe 0,30 m		
	Site protégé	Site normal	Site exposé
Zone 1	820	730	530
Zone 2	730	530	430
Zone 3	530	430	330
Zone 4	430	330	240

- Mise en place des F47H à entraxe 300 mm environ, en tenant compte du jeu de 3 - 4 mm entre les plaques.
- La 1^{ère} F47H sera disposée à 100 - 150 mm du support.
- Entraxe des suspentes (portée): 1,20 m.
- La 1^{ère} suspente sera disposée à 100 - 150 mm du support.
- Une fois mises en place, le traitement sur chantier de toutes les goupilles avec une peinture anti-corrosion est nécessaire.
- Tous les 150 m² ou 15 ml, un joint de fractionnement sera mis en place. Le profilé sera collé à l'aide de l'enduit de jointoiment. Au droit de ce joint, les profilés F47H seront interrompus.

Mise en œuvre des plaques

- Les plaques seront mises en œuvre perpendiculairement aux F47H, en laissant un jeu de 10 mm en périphérie et un jeu de 3 - 4 mm entre les plaques.
- Les plaques seront fixées par les vis Aquapanel®, espacées de 250 mm maximum, soit 5 vis sur la largeur de 900.

Mise en place du primaire

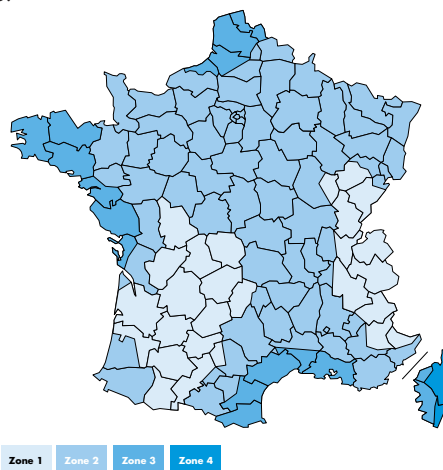
Avant jointoiment et avant mise en œuvre d'une quelconque finition, la surface est traitée au rouleau peau de mouton, à la brosse ou au pinceau. Pour un plafond extérieur, on utilisera le primaire pour finition Aquapanel® non dilué. Laisser sécher 24 h avant toute opération suivante.

Jointoiment des plaques

- Il se fait avec l'enduit à joints Aquapanel® gris. Délayer le contenu du sac dans environ 6,8 l d'eau froide et malaxer avec un agitateur électrique. Sa durée d'utilisation est d'environ 45 minutes. Un enduit qui a débuté sa prise ne doit plus être utilisé. Il convient de nettoyer les outils avant de préparer une nouvelle gâchée. Des récipients ou des outils mal lavés réduisent le temps ouvert de la gâchée.
- Remplir entièrement les joints à l'aide de l'enduit et maroufler immédiatement la bande à joints Aquapanel®. Recouvrir également les têtes de vis et éliminer les petites irrégularités par ponçage.

Finition

Elle se fera conformément au DTU 59.1 en ce qui concerne notamment les produits adaptés, la réception du support et la réalisation d'un témoin. Par ailleurs, selon le degré de finition recherché, des travaux préparatoires peuvent être nécessaires.



France métropolitaine : carte des zones de vent
Extrait des règles Neige et Vent 1965 - révisées en 1999





Aquapanel® Outdoor Plafond extérieur (suite)

Vue d'ensemble du plafond Aquapanel® Outdoor

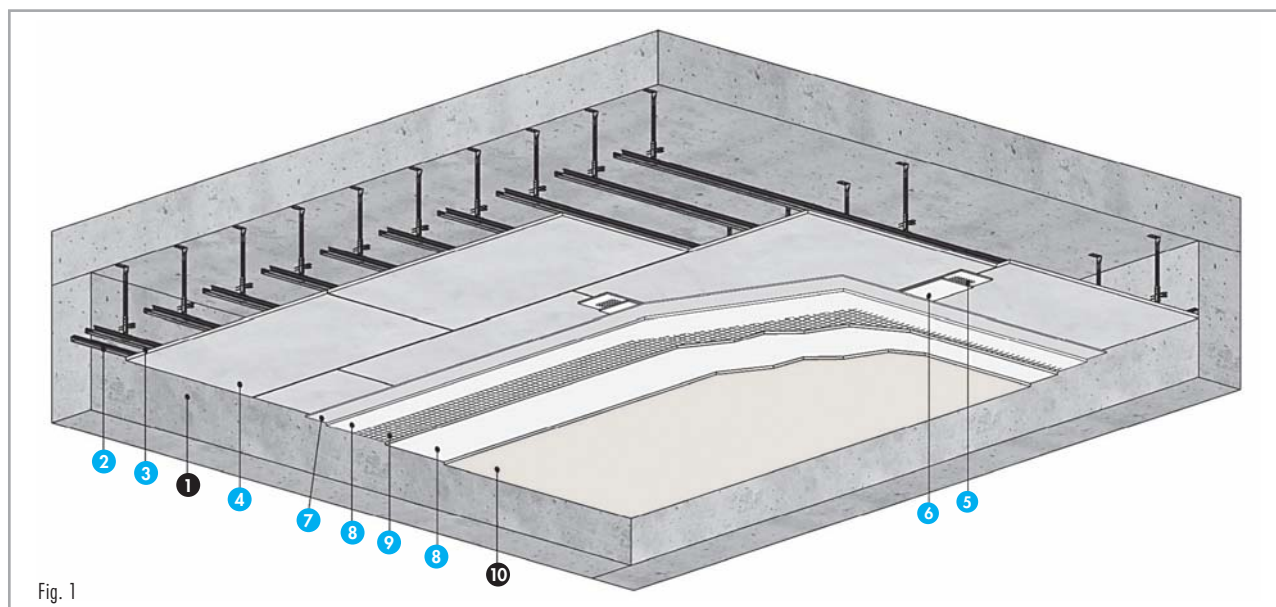


Fig. 1

Principe de mise en œuvre

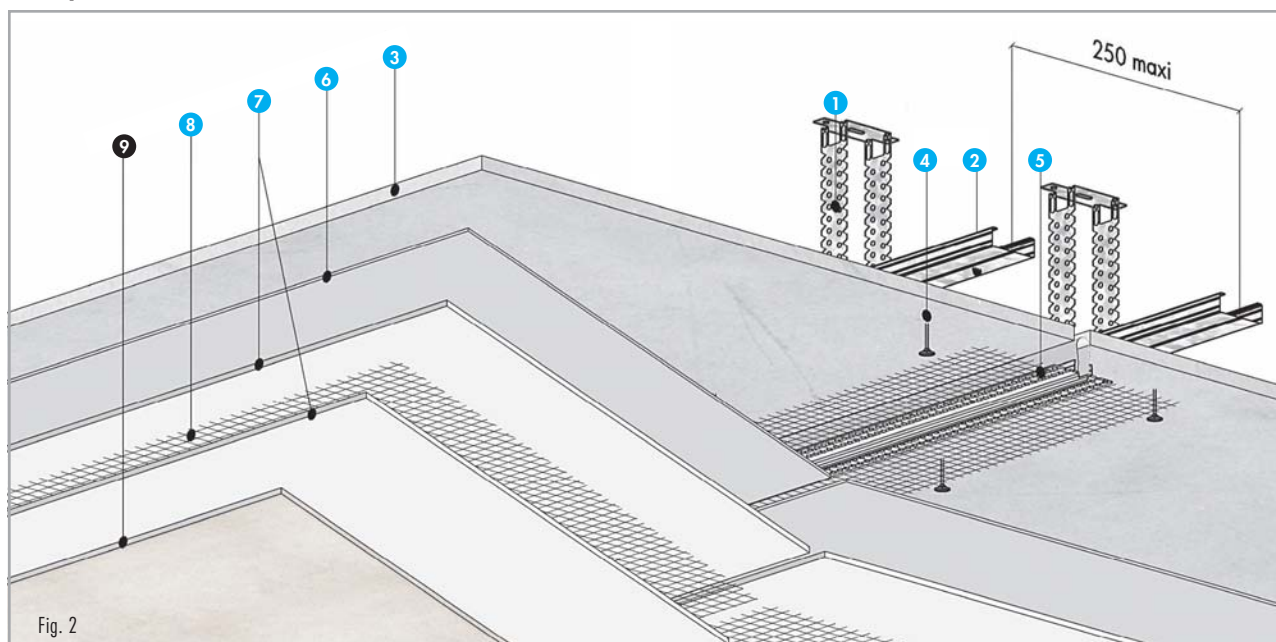


Fig. 2

Nomenclature de la figure 1

1. Mur béton / maçonné
2. Rail F47 H
3. Fourrure F47 H

4. Plaque de ciment Aquapanel® Outdoor
5. Bande à joints Aquapanel® - 10 cm
6. Enduit à joints gris Aquapanel®
7. Primaire Aquapanel®

8. Enduit d'armature plafond Aquapanel®
9. Treillis de renfort Aquapanel®
10. Revêtement de finition peinture

Nomenclature de la figure 2

1. Suspente U
2. Fourrure F47 H
3. Plaque de ciment Aquapanel® Outdoor

4. Vis Aquapanel®
5. Joint creux de fractionnement
6. Primaire Aquapanel®

7. Enduit d'armature plafond Aquapanel®
8. Treillis de renfort Aquapanel®
9. Revêtement de finition peinture

2. Enduisage

Enduisage avec l'enduit d'armature plafond/cloison Aquapanel® blanc

Délayer le contenu du sac dans environ 6,8 l d'eau froide et malaxer avec un agitateur électrique. Sa durée d'utilisation est d'environ 45 minutes. Un enduit qui a débuté sa prise ne doit plus être utilisé. Il convient de nettoyer les outils avant de préparer une nouvelle gâchée. Des récipients ou des outils mal lavés réduisent le temps ouvert de la gâchée.

Appliquer une épaisseur d'environ 3 à 5 mm d'enduit et l'étaler. Le "peigner" avec la spatule crantée 8/8 mm, maroufler sur toute la surface le treillis de renfort Aquapanel® avec un chevauchement des lés de 10 cm dans le tiers extérieur de l'enduit.

Une 2^{ème} passe d'enduit de 2 mm environ est rapportée pour noyer correctement l'armature. L'enduit est lissé, humidifié et serré avec une lisseuse.

Concernant la planéité et l'aspect de surface de l'enduit, les exigences du DTU 26.1 (enduits) et reprises dans le DTU 59.1 seront respectées. Nettoyer les outils et récipient à l'eau après utilisation.

Enduisage avec la solution Zolpan

La finition peinture sera effectuée après la réalisation d'un enduit armé sur l'ensemble de la surface. Ratisage de l'Armaterm Colle préparée avec 30% de ciment gris, en 2 passes avec pose de l'armature 3625/43 dans la première passe. Lissage et serrage soignés de l'enduit. Finition par 2 couches de Silextra Lisse ou de Zolpan Mat dont la première couche diluée à 5% d'eau.

Consommation :

- Armaterm colle : 4 kg/m² livrée (environ 5,3 kg/m² préparée pour les 2 passes)
- Armature 3625/43 : 1,1 ml/m²
- Silextra Lisse ou Zolpan Mat : 7 m²/l/couche.





Aquapanel® Outdoor Plafond extérieur (suite)

Un exemple de mise en œuvre



Mise en place des suspentes



Réglage des suspentes



Traitement des goupilles avec peinture anti-corrosion



Fixation des fourres F47H



Vissage des plaques



Traitement des joints



Traitement des têtes de vis



Joint de fractionnement



Primaire Aquapanel®



Application de l'enduit d'armature plafond



Pose du treillis de renfort



Lissage

1. Principes généraux

La pose des plafonds de la gamme Knauf Delta UFF relève du **DTU 25.41**: "Ouvrages en plaques de parement de plâtre". Les préconisations suivantes sont à respecter:

- calepinage à partir de plaques entières, joints alignés

- éviter de couper dans les perforations. Pas de coupe en plaque Knauf Delta Aléatoire
- ossature constituée de fourrures F47, CD 60 ou F60 Oméga à entraxes variables selon le modèle de plaque Knauf Delta UFF
- portée des fourrures F47 et F60 maxi 1,00 m.

Pose standard

- Entraxe maximum des fourrures F47 : 400 mm.
- Portée maximum des fourrures : 1,00 m.

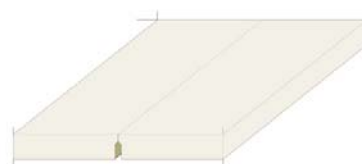
Pose confort

La mise en œuvre s'effectue sur un double réseau d'ossatures CD 60 primaires et secondaires reliés entre eux par des cavaliers de liaison.

- Entraxe maximum des CD 60 primaires : 1,00 m.
- Portée maximum des CD 60 primaires : 0,90 m.
- Entraxe maximum des CD 60 secondaires : 400 mm.

Récapitulatif Knauf Delta UFF

Type de plaques	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Entraxe (mm)	liens web
Delta UFF 8/12/50 R	2 000	1 200	maxi 400	J595MJ
Delta UFF 12/20/66 R	1 980	1 188	396	J595MJ
Delta UFF 6/18 R	1 998	1 188	maxi 400	L4VV8A
Delta UFF 8/18 R	1 998	1 188	maxi 400	L4VV8A
Delta UFF 10/23 R	2 001	1 196	maxi 400	L4VV8A
Delta UFF 12/25 R	2 000	1 200	maxi 400	L4VV8A
Delta UFF 15/30 R	1 980	1 200	396	L4VV8A
Delta UFF 8/15/20 R	2 000	1 200	maxi 400	J4JLQ
Delta UFF 12/20/35 R	1 875	1 200	375	J4JLQ
Delta UFF 8/18 Q	1 998	1 188	maxi 400	EWA2TD
Delta UFF 12/25 Q	2 000	1 200	maxi 400	EWA2TD
Delta Domino RE	1 999	1 199	maxi 400	LGQXW1



Bords Delta UFF

DES ACCESSOIRES, UN KIT SPÉCIFIQUE

Des accessoires

Pour une pose simplifiée d'un plafond de la gamme Knauf Delta UFF, utilisez les accessoires adaptés spécialement, étudiés par Knauf. Vendus en kit, ils faciliteront vos chantiers.

Enduit à joint prêt à l'emploi Jet Filler
Rapide et efficace

Pistolet manuel pour cartouche Jet Filler

Vis SN à tête étroite pour vissage
entre les perforations

Capuchon et vis Knauf Delta Linear

Couteau à enduire et spatule prépercée pour
Jet FillerPistolet pneumatique pour cartouche Jet Filler
avec embout

Pose en habillage mural
Easy Clic CD 60
voir page 638

Un kit Knauf Delta spécifique

Pour faciliter vos chantiers Delta UFF, Knauf a créé un kit spécial qui vous donne les accessoires indispensables réunis dans une seule boîte:

- embouts Jet Filler • truelle Jet Filler • couteau à lisser • trame à poncer
- platine de calage Knauf Delta UFF (pas de platine dans le kit Knauf Delta UFF Aléatoire)



2. Les étapes clés de la mise en œuvre

Démarrer la pose de la première rangée avec la longueur des plaques alignée sur l'axe de la pièce, puis la deuxième rangée transversalement avec la largeur des plaques alignée approximativement sur l'axe transversal (fig. 7).

Poser les plaques perpendiculairement aux fourrures, chants bleus contre chants rouges (fig. 1) et vissage à entraxe de 150 mm. Les chutes aux extrémités peuvent être réutilisées dans la rangée suivante en tournant la plaque à 180°.

Vérifier l'alignement des perforations dans la longueur à l'aide d'un cordeau et visuellement dans la diagonale.

Après la pose des plaques, les bords UFF forment un U fermé. Le jointolement est traité exclusivement à l'enduit Jet Filler à l'aide du pistolet extrudeur pneumatique (fig. 2).

- 1 cartouche = 7,20 m²
- 1,4 cartouche pour 10 m²

La cueillie sera traitée de façon analogue avec Jet Filler en laissant un jeu de 2 à 3 mm entre plaque et support. Après 10 minutes, couper l'excédent de matière en laissant une épaisseur de 1 mm environ (fig. 3)

Le rebouchage des têtes de vis à l'aide de la spatule percée permet de respecter le millimètre d'excédent de matière.

Après 24 h de séchage ou plus selon l'hygrométrie ambiante, passer légèrement

la trame à poncer sur les joints et les têtes de vis.

Pour la réalisation de bandes non perforées, il convient d'utiliser des plaques KS 13 et de traiter la coupe droite avec le primaire pour joint Delta (Tiefengrund).

Après mise en peinture au rouleau selon DTU 59.1, aucune trame, ni tête de vis n'est visible.

Attention :

- le joint ne doit pas être nettoyé à l'eau car celle-ci fixe la poussière et augmente l'apparition de fissure.
- dans le cas où le chantier présente de forte quantité de poussière, il peut être nécessaire de rajouter un primaire.

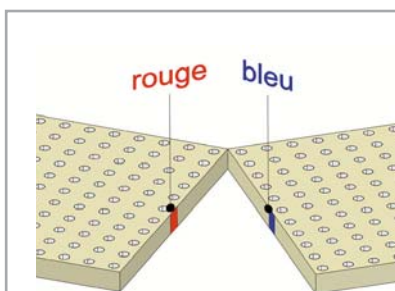


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

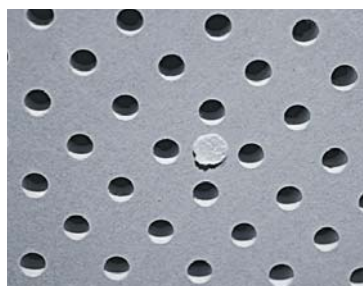


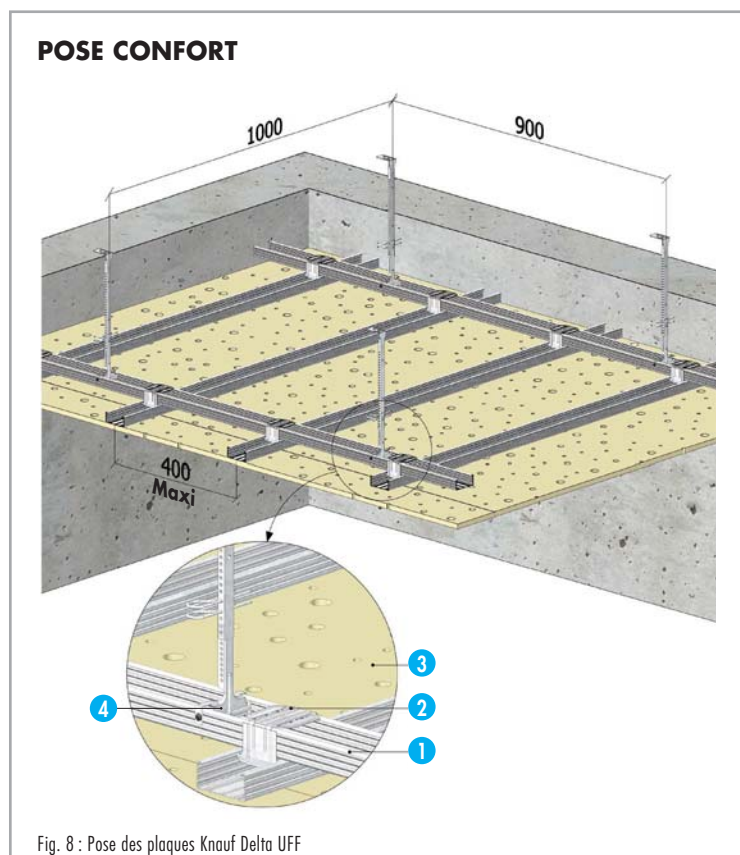
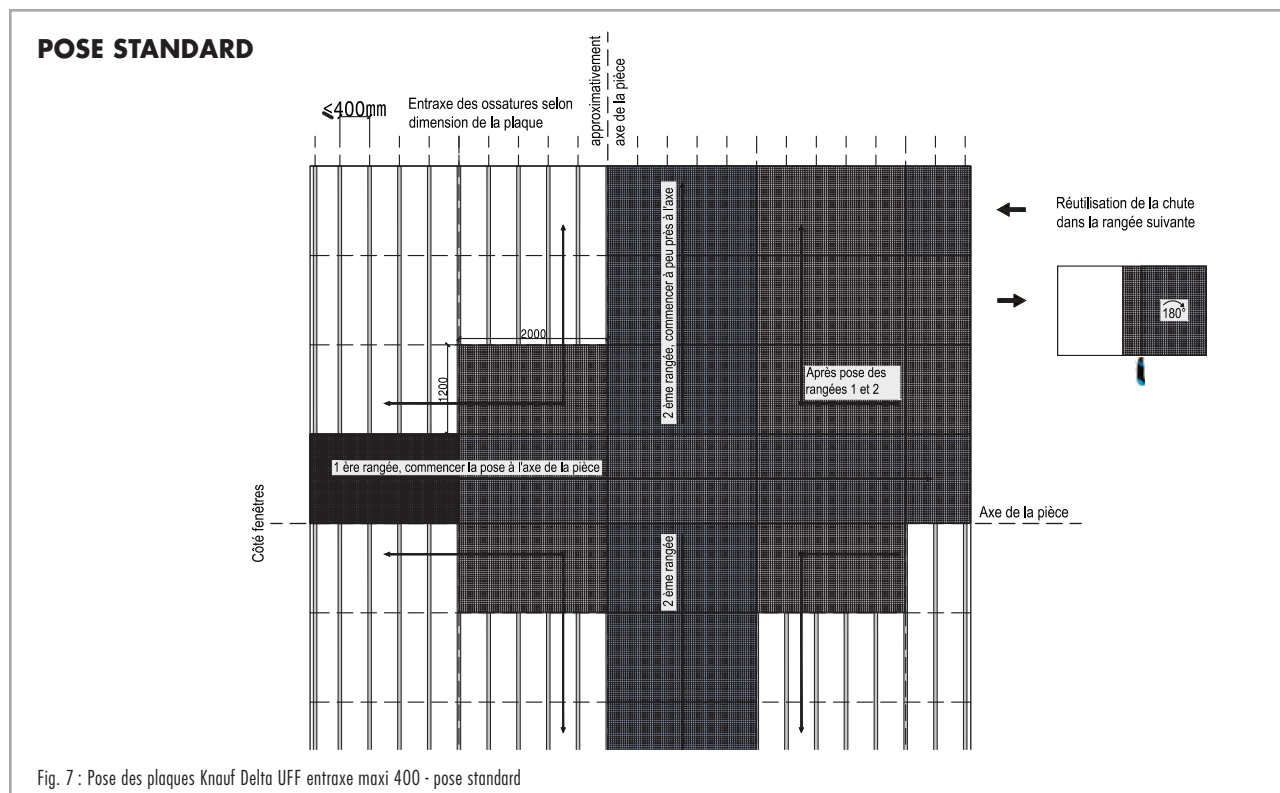
Fig. 5



Fig. 6

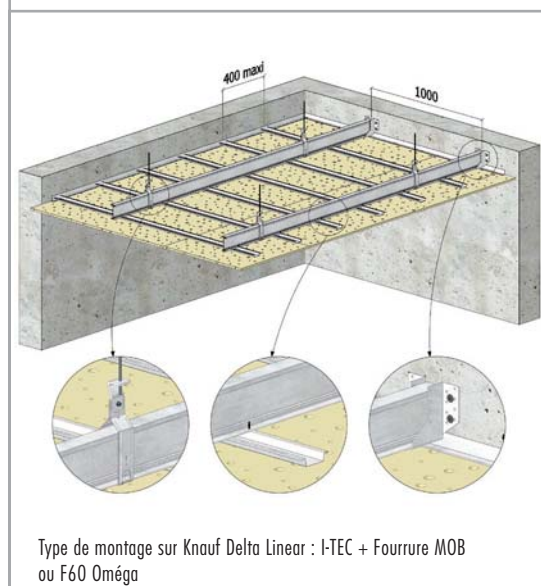


Knauf Delta - Bords UFF (suite)



Nomenclature de la figure 8 :

1. CD 60
2. Cavalier de liaison
3. Plaque Knauf Delta UFF
4. Pied et tête de suspente CD 60 + goupilles



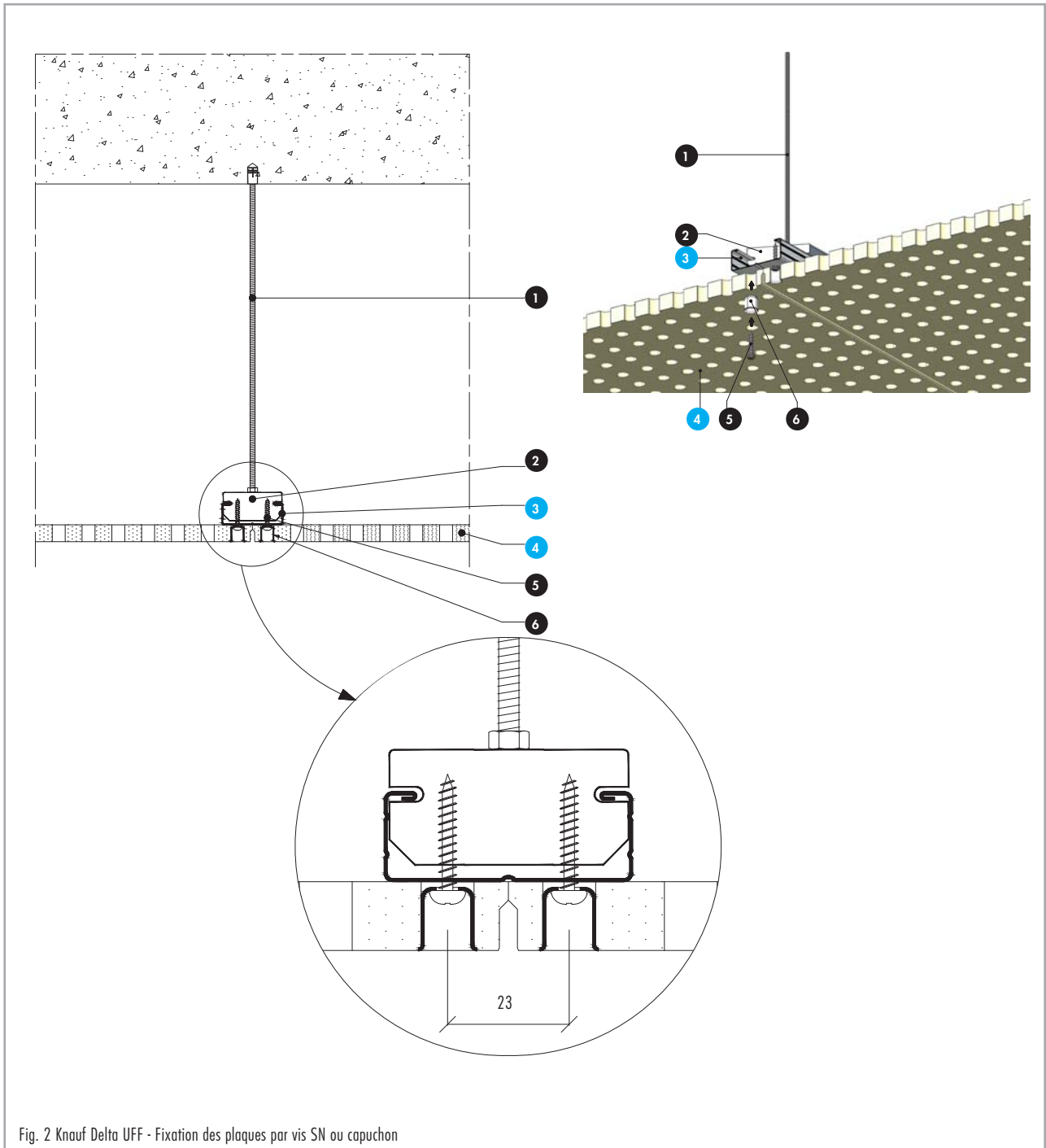


Fig. 2 Knauf Delta UFF - Fixation des plaques par vis SN ou capuchon

Nomenclature de la figure 2

1. Tige filetée
2. Suspente pivot
3. Fourrure F47
4. Knauf Delta UFF
5. Vis SN
6. Capuchon

La pose des plafonds de la gamme Knauf Delta relève du DTU 25.41 : "Ouvrages en plaques de parement de plâtre".

Les préconisations suivantes sont à respecter :

- calepinage à partir de plaques entières, joints alignés

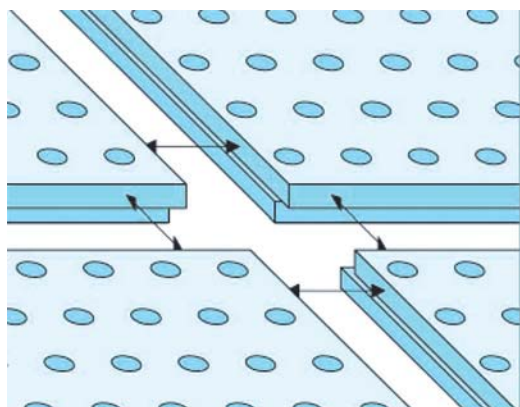
- éviter de couper dans les perforations
- ossature constituée de fourrures F47 ou Fourrure MOB ou F60 Oméga à entraxes maximum de 500 mm
- Knauf Delta Linear peut aussi être monté sur un système d'ossature type Rapid'Fix

- portée des fourrures F47 ou Fourrure MOB et F60 maxi 1,00 m
 - vissage en entraxe 150 mm à l'aide des vis + capuchons
 - peinture au rouleau selon DTU 59.1 avec préparation d'usage
 - absence de trame et/ou têtes de vis.
- Les plaques Knauf Delta Linear peuvent se poser également avec le système CD 60 "Pose confort". Voir page 632.

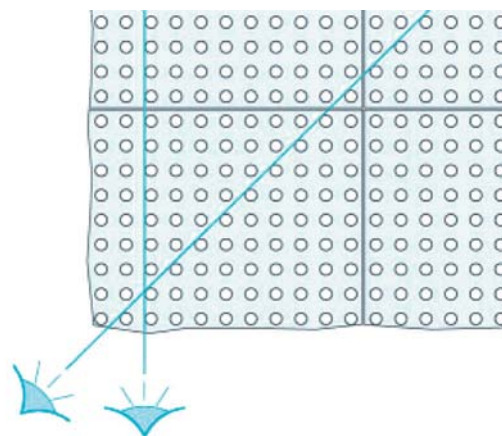
Récapitulatif Knauf Delta Linear

Type de plaques	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Entraxe moyen des fourrures (mm)
Delta Linear Rectiligne 10/23	1 196	2 001	maxi 500
Delta Linear Rectiligne 8/18	1 188	1 998	499,5
Delta Linear Aléatoire 8/15/20	1 200	1 875	469
Delta Linear Alterné 12/20/66	1 188	1 980	495
Delta Linear Quadril 12/25	1 200	2 000	maxi 500
Delta Linear Régula	1 200	1 875	469

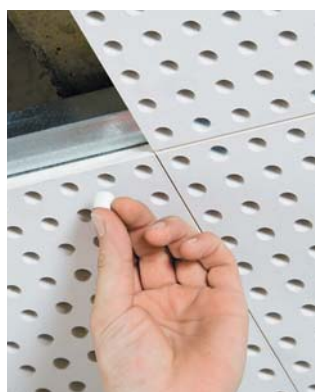
Pose en habillage mural
Easy Clic CD 60
voir page 638



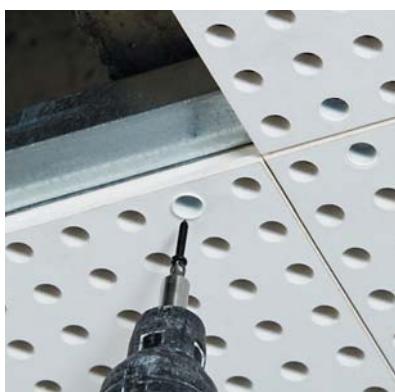
Bien positionner les plaques
Prévoir 12 vis + capuchon /m²



Vérifier l'alignement dans la longueur et la diagonale



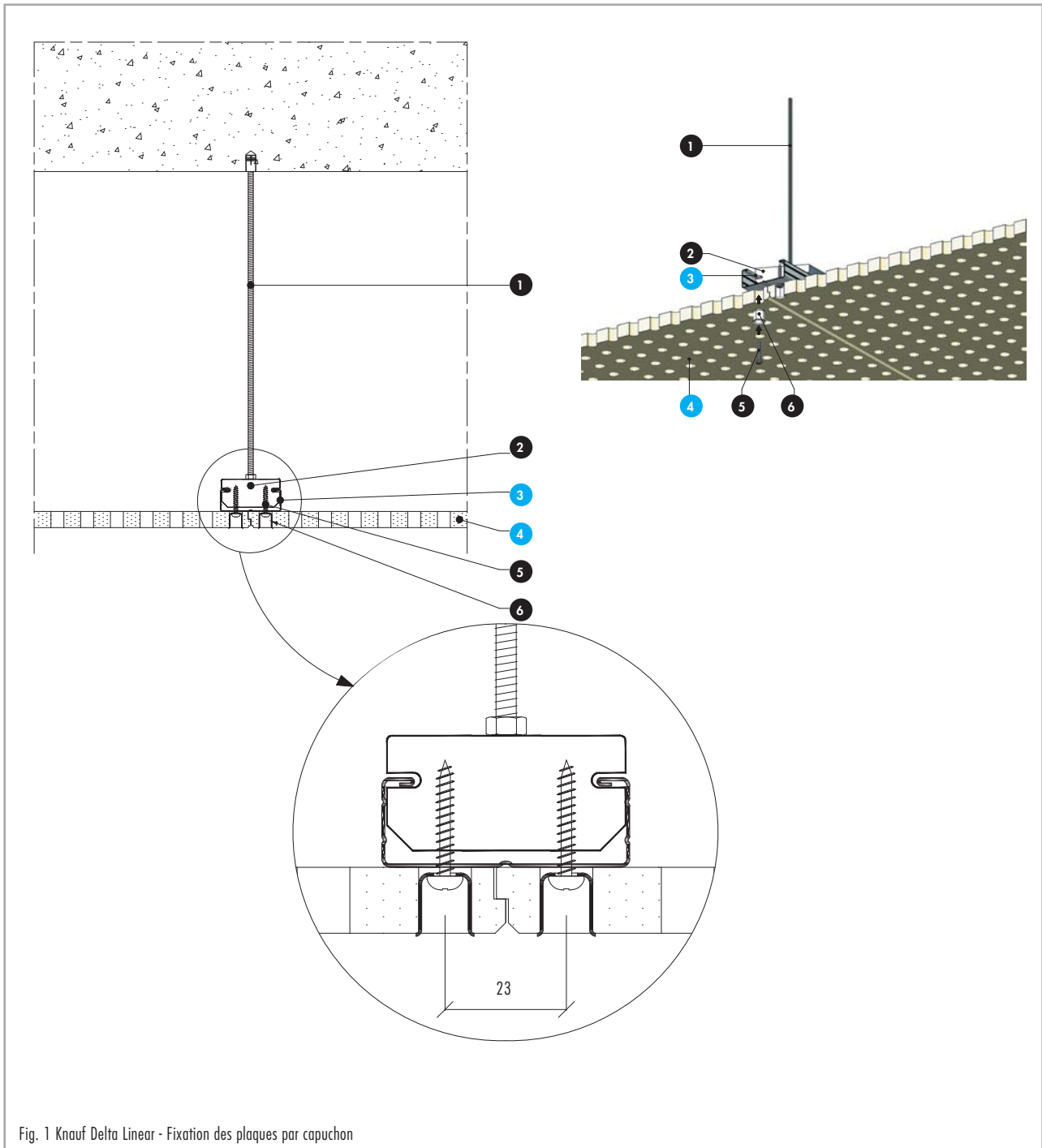
Mise en place du capuchon



Vissage dans le capuchon



Fin de l'opération



Nomenclature de la figure 1

- 1. Tige filetée
- 2. Suspente pivot
- 3. Fourrure F47
- 4. Knauf Delta Linear
- 5. Vis
- 6. Capuchon

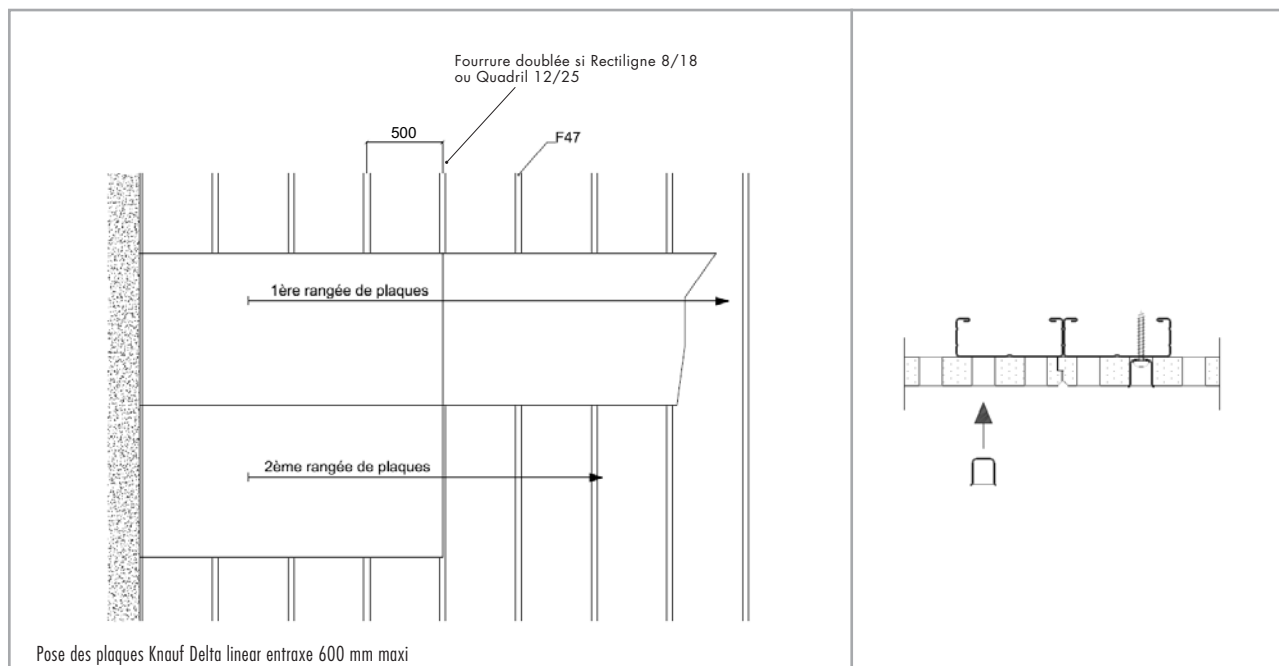


Knauf Delta - Bords Linear (suite)

Dans le cas des plaques Knauf Delta Linear Rectiligne 8/18 et Quadril 12/25, les F47 doivent être doublés et serties en

about de plaques et le vissage doit être effectué dans la deuxième rangée de perforations, ceci afin d'éviter de visser

trop près du bord et de fissurer la plaque.



POSE CONFORT

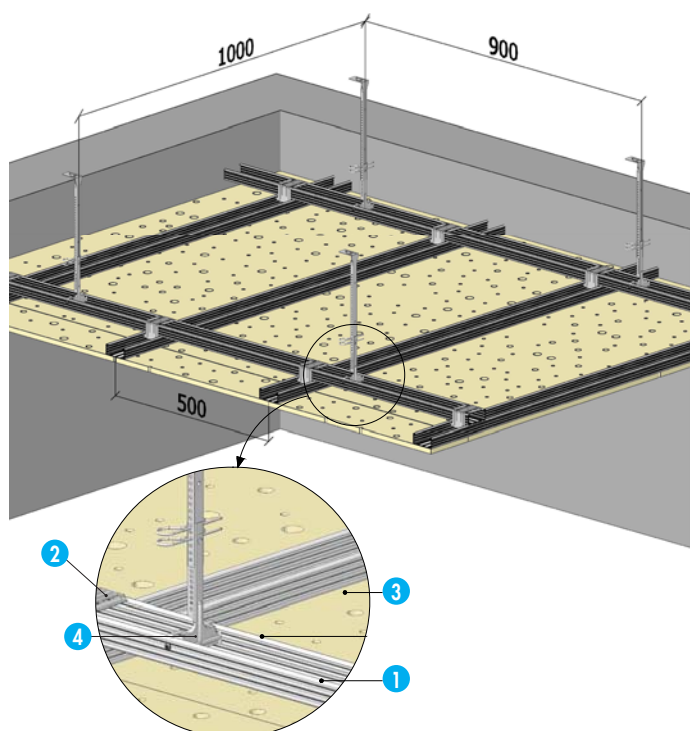
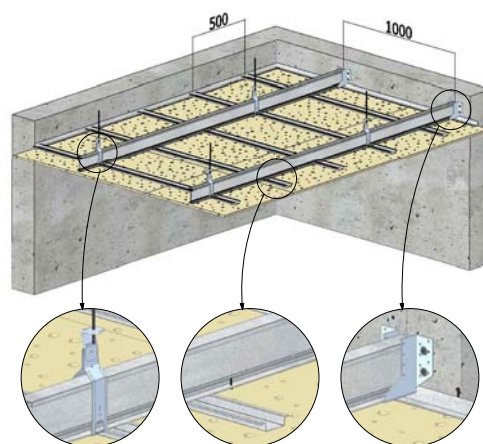


Fig. 8 : Pose des plaques Knauf Delta Linear

Nomenclature de la figure 8 :

1. CD 60
2. Cavalier de liaison
3. Plaque Knauf Delta Linear
4. Pied et tête de suspente CD 60 + goupilles



Type de montage sur Knauf Delta Linear : I-TEC + Fourrure MOB ou F60 Oméga

Bande Knauf Delta

Bande adhésive de masquage pour plaques DELTA

La mise en œuvre de la bande Knauf Delta est réalisée conformément aux prescriptions Knauf.

Réalisation de bande non perforée en rive de plafonds, masquage de perforations coupées, bandes pleines décoratives,

masquage des perforations autour des cadres des trappes de visite ...



Fig. 1 : Bande Knauf Delta : bande adhésive de masquage pour plaques Delta

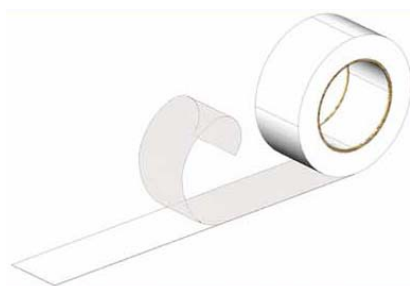


Fig. 2 : Décoller la bande de protection de la bande Knauf Delta

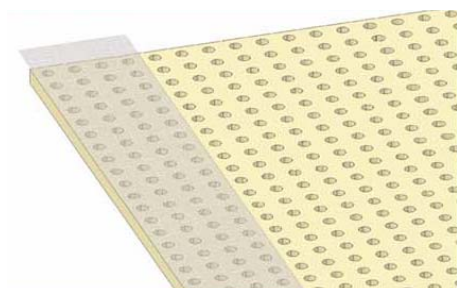


Fig. 3 : Avant mise en peinture de la plaque Delta, appliquer la bande à l'endroit souhaité pour masquer les perforations

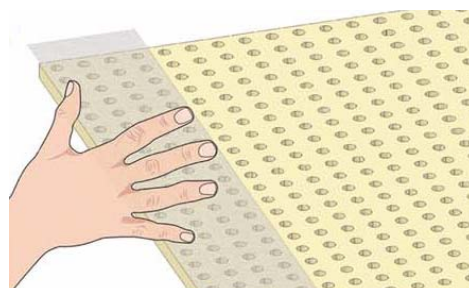


Fig. 4 : Maroufler à l'aide d'une spatule, d'un rouleau à peinture (ou délicatement à la main). Attention à ne pas créer de marques au niveau des perforations

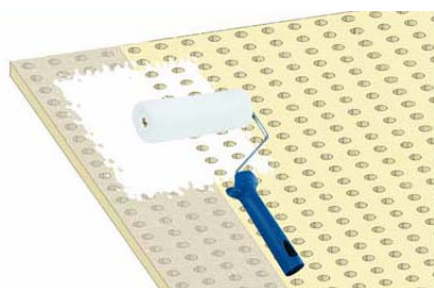


Fig. 5 : Effectuer une 1^{ère} passe au rouleau à l'aide d'une peinture à dispersion disponible dans le commerce. (avec une bonne capacité couvrante)

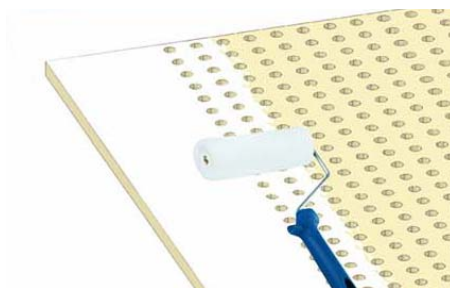


Fig. 6 : Après séchage, appliquer une nouvelle couche de peinture.
(la consommation de peinture à dispersion est d'environ 50g/ml pour 2 couches et une largeur de 10 cm de bande Knauf Delta)



Fig. 7 : Avec une trame à poncer fine (P180 ou plus fin) poncer légèrement dans une zone d'environ 1 à 2 cm jusqu'à ce que la jonction entre la bande Knauf Delta et le panneau perforé soit uniforme

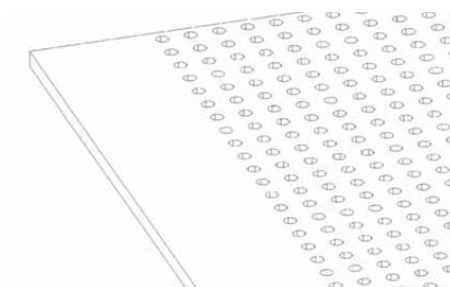


Fig. 8 : Mise en peinture complète avec une peinture à dispersion

1. Principes généraux de mise en œuvre

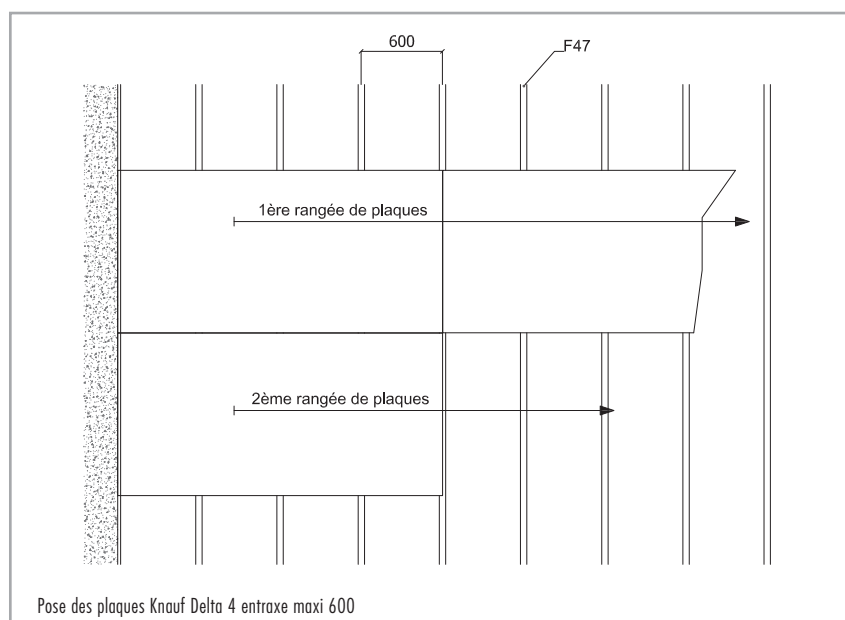
La mise en œuvre s'effectue conformément au **DTU 25.41** avec les points particuliers suivants :

- traçage du niveau auquel se trouvera la sous-face de l'ossature

- mise en place de l'ossature constituée de fourrures F47 à entraxes 600 ou 400 mm, selon modèle de plaque Knauf Delta 4 choisi
- pour éviter de couper dans les perforations en rive, il est conseillé d'utiliser les plaques Cleaneo 4.

- pose des plaques perpendiculairement à l'ossature (sauf références Knauf Delta 4 Rainuré 1 et Rainuré 3 : pose parallèle - entraxe 400 mm)
- portée des fourrures F47 : 1,00 m
- vissage des plaques tous les 150 mm à l'aide des vis SN 3,5 x 30
- vissage des plaques Knauf Delta 4 tous les 250 à 300 mm par vis classique TTPC 25
- les joints flottants en about de plaque sont interdits : fixation par vissage sur cornières de rives 25/30
- jointoiement avec enduit + bande sur les 4 bords amincis
- recouvrir les têtes de vis à l'enduit au moyen d'un petit couteau de largeur 10 à 15 mm

Les plaques Delta 4 peuvent se poser également avec le système CD 60 "Pose confort". Voir page 628.



2. Finitions

Préparation et mise en œuvre selon **DTU 59.1** avec une peinture ayant une perméabilité à la vapeur d'eau élevée, ce qui permettra de limiter au maximum son effet sur la Cleaneo. Sur plaque perforée, peinture au rouleau exclusivement (non projetée).

Récapitulatif Knauf Delta 4

Type de plaques	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Entraxe (mm)	liens web
Delta 4 Rainuré 1	2 400	1 200	400*	JHLZEL
Delta 4 Rainuré 2	2 400	1 200	600	JHLZEL
Delta 4 Rainuré 3	2 400	1 200	400*	JHLZEL
Delta 4 G1F	2 700	900	540	HWA4MD
Delta 4 Q1F	2 700	900	540	F53JJDZ
Delta 4 Q2F	2 700	900	540	F53JJDZ
Delta 4 M1F	2 700	900	540	GEJJDZ
Delta 4 M2F	2 700	900	540	GEJJDZ
Delta 4 M2F	2 400	1 200	600	GEJJDZ
Delta 4 Rond 1	2 400	1 200	600	HWA4MD
Delta 4 Rond 2	2 400	1 200	600	HWA4MD
Delta 4 Rond 3	2 400	1 200	600	HWA4MD
Delta 4 Rond 4	2 400	1 200	600	HWA4MD
Delta 4 Rond 5	2 400	1 200	600	HWA4MD
Delta 4 Rond 6 alterné (12/20/66)	2 400	1 200	600	HWA4MD
Delta 4 Quadril 1	2 400	1 200	600	F53J69
Delta 4 Quadril 2	2 400	1 200	600	F53J69
Delta 4 Quadril 3	2 400	1 200	600	F53J69
Delta 4 Quadril 4	2 400	1 200	600	F53J69
Delta 4 Quadril 5	2 400	1 200	600	F53J69
Delta 4 Micro 3	2 400	1 200	600	GEJJDZ
Delta Tangent T3L1	2 400	900	600	ET698Q
Delta Tangent T3L2	2 400	900	600	ET698Q
Delta Tangent T3L4	2 400	900	600	ET698Q

* Pose parallèle conseillée

3. Mise en œuvre en ossature longue portée

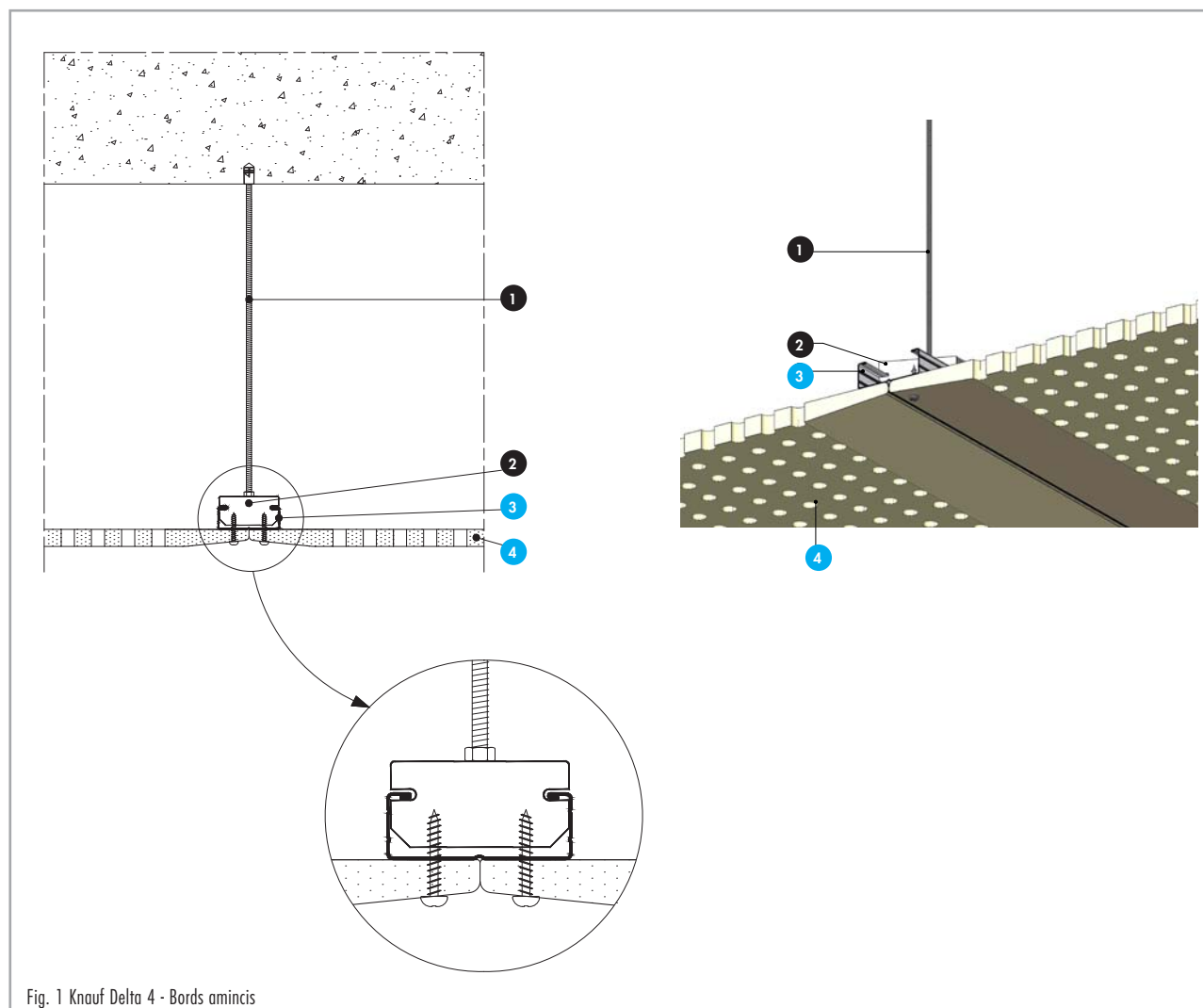
Elle consiste en la mise en place d'un profile I-TEC (70, 100) sous lequel les fourrures F47 (ou remplacées par une fourrure MOB ou F60 Oméga) sont rapportées par le biais d'attaches mixtes I-TEC. Ceci permet un réglage plus facile et plus précis de la planéité. La mise en œuvre des plaques et de l'ossature secondaire est alors identique à celle décrite ci-avant.

Pose en habillage mural
Easy Clic CD 60
voir page 638

Entraxe, portée et nombre de fixations des ossatures primaires et secondaires.

Knauf Delta 4	I-TEC 100		I-TEC 70	
	Fourrure MOB / Fourrures F47 à entraxes 400 mm et 600 mm			
Portée (m)	2,50	3,00	2,00	2,50
Entraxe (mm) I-TEC	1,00	1,00	1,00	1,00
Suspente I-TEC	0,40 susp/m ²	0,33 susp/m ²	0,50 susp/m ²	0,40 susp/m ²
Charge par suspente I-TEC*	77 daN/fix	92 daN/fix	61 daN/fix	77 daN/fix
Entraxe 600 - Attache mixte	2,08 att/m ²	2,08 att/m ²	2,08 att/m ²	2,08 att/m ²
Entraxe 400 - Attache mixte	2,50 att/m ²	2,50 att/m ²	2,50 att/m ²	2,50 att/m ²

* La charge est déterminée en tenant compte du poids de la plaque, du poids de l'isolant et d'une charge ponctuelle telle que luminaire, n'excédant pas 5 kg. Toute charge supplémentaire à 5 kg sera reprise directement au support de façon indépendante. Elle sert à dimensionner la liaison au plancher support (cheville, attache universelle, attache M6TI, attache ATK M6...).



Nomenclature de la figure 1

1. Tige filetée
2. Suspente pivot
3. Fourrure F47
4. Knauf Delta 4



Tectopanel

Détail produit p. 298

KNAUFDANOLINE

Plaque à peindre sans joint

Guide d'installation

Conseil pratique : l'utilisation de gants en coton lors de la mise en place des dalles est conseillée.

Support

- En fonction des contraintes posées en matière d'incendie, le support peut être constitué d'une ossature bois ou ossature métallique acier.
- Le support doit être large d'au moins 50 mm pour le bois, et 47 mm (F47) pour les profilés acier, ou CD 60.

Élément layout

- Monter les panneaux à partir de l'axe central de la pièce.
- Pour mettre en place la première rangée, employer un cordon ou un laser.

Calepinage

- Calepiner la surface du plafond à partir de l'axe central de la pièce ou par rapport aux plans du plafond

Façonnage

- Façonner les éléments sur l'avant avec une scie à dents fines.

Montage des panneaux

- Visser directement la plaque sur l'ossature (bois ou métal).
- Les plaques seront posées bord à bord formant un bord B (bord biseauté).

Rebouchage des têtes de vis

- S'assurer que la tête de vis ait légèrement pénétré la plaque et ne reste pas à fleur.
- Appliquer l'enduit au couteau ou spatule.
- Faire déborder légèrement.

Ponçage

- Vérifier que l'enduit est tout à fait sec.
- Poncer délicatement au papier de verre fin jusqu'à ce que la surface soit 100% lisse. Évitez d'abîmer la surface carton.

Peinture

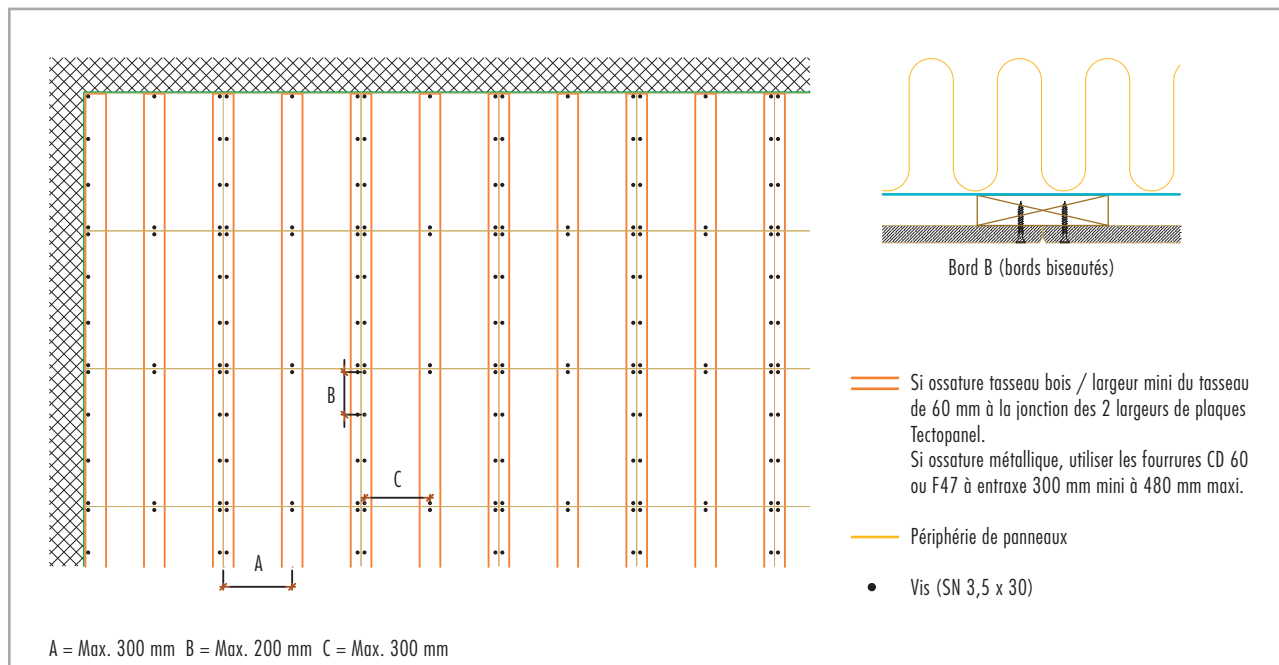
- Vérifier que l'enduit est 100% sec et qu'il n'y a pas de poussière.
- Appliquer l'apprêt conformément aux instructions fournies par le fabricant.
- Peindre au rouleau sans obturer le voile acoustique des plaques perforées. Utilisez un rouleau mohair fin.

- S'assurer de ne pas appliquer une couche trop épaisse de peinture.
- La peinture au pistolet est "interdite" car elle peut affecter les propriétés acoustiques.

Acoustique

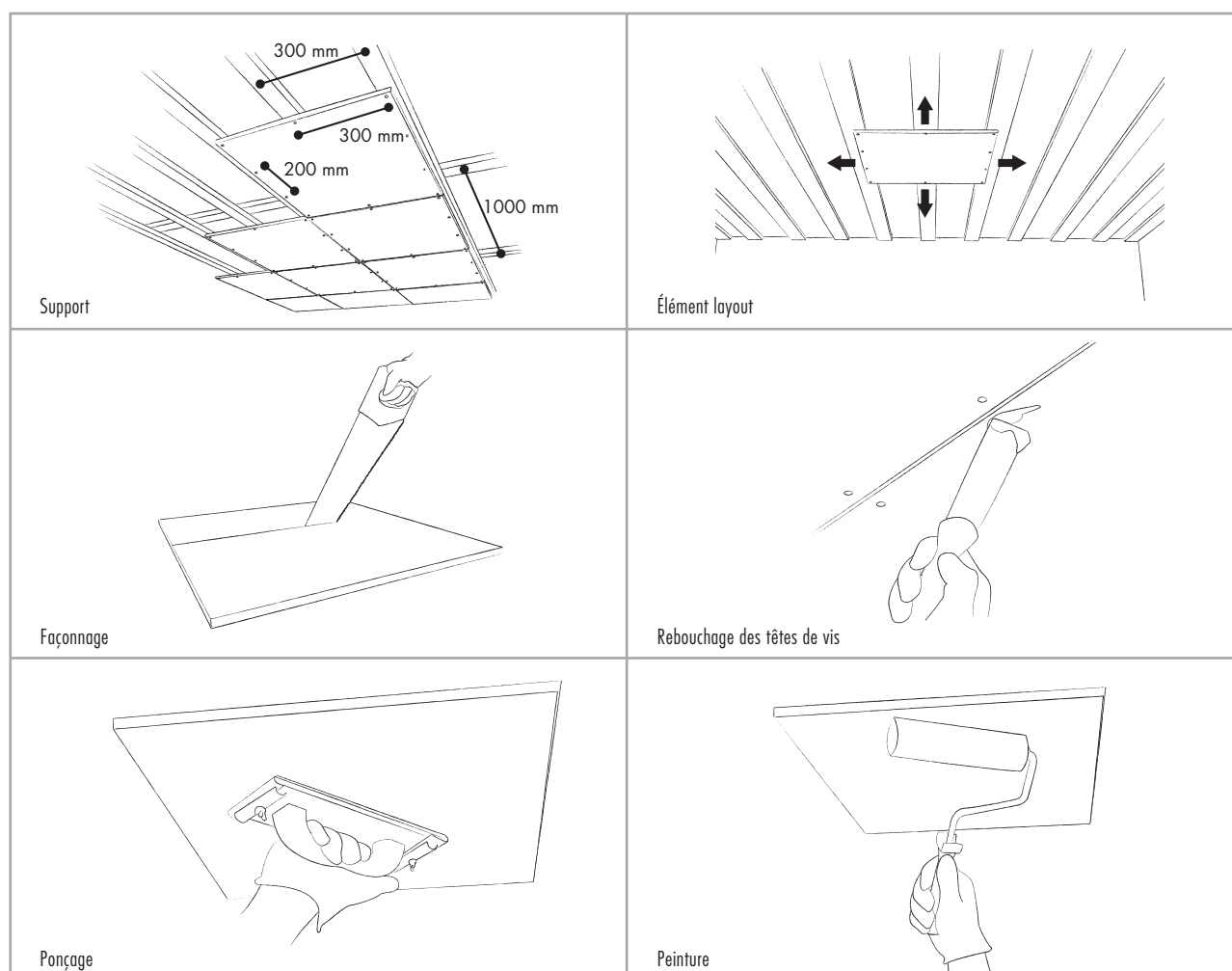
- Une plaque en plâtre perforée perd sa fonction phonique si les orifices acoustiques sont obturés (tant sur l'avant que le verso de la plaque).
- Placer toujours un éventuel pare-vapeur entre les chevrons et l'ossature pour empêcher qu'il se trouve tout contre le verso de la plaque perforée.
- Lors du montage sous un plafond fixe, il peut s'avérer nécessaire de combler le creux entre le verso de la plaque et le plafond fixe avec de la laine minérale (essentiellement pour l'absorption sonore à basse fréquences).

Pose en habillage mural
Easy Clic CD 60
voir page 638



Dimension et conditionnement Tectopanel

Code article	Désignation produit	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Pièces/colis	m ² /colis	Nbre de colis/palette	m ² /palette
1106	Tectopanel Regula	600	600	13	8	2,88	18	51,84
173391	Tectopanel Globe	600	600	13	8	2,88	18	51,84
197930	Tectopanel Quadril	600	600	13	8	2,88	18	51,84
198755	Tectopanel Micro	600	600	13	8	2,88	18	51,84
199088	Tectopanel Tangent	600	600	13	8	2,88	18	51,84
197924	Tectopanel Regula	400	600	13	8	1,92	27	51,84
197925	Tectopanel Regula	1200	300	13	8	2,88	18	51,84
78838	Tectopanel Globe	1200	300	13	8	2,88	18	51,84
198446	Tectopanel Quadril	1200	300	13	8	2,88	18	51,84
429022	Tectopanel Tangent	1200	400	13	8	3,84	9	34,56
2847937	Tectopanel Regula	1200	400	13	8	3,84	9	34,56
197926	Tectopanel Regula	1200	600	13	4	2,88	18	51,84
198377	Tectopanel Globe	1200	600	13	4	2,88	18	51,84
198447	Tectopanel Quadril	1200	600	13	4	2,88	18	51,84
198451	Tectopanel Regula	2400	600	13	50	72,00	1	72,00
198443	Tectopanel Globe	2400	600	13	50	72,00	1	72,00
198449	Tectopanel Quadril	2400	600	13	50	72,00	1	72,00
540088	Tectopanel Micro	2400	600	13	50	72,00	1	72,00



Contre-cloison Easy click CD60

Lieux publics

KNAUF DANOLINE

Généralités sur la pose des panneaux

- Knauf recommande une pose des panneaux en joints décalés
- Uniquement en pose perpendiculaire.
- Un support de charge est à prévoir et dimensionner lorsque la contre-cloison ne repose pas au sol.

Lieux publics

Les fourrures Knauf CD 60 horizontales sont placées tous les 1,00 m et fixées dans le mur support (entraxe fixation 0,60 m maximum – fixation en fonction du support).

Les appuis intermédiaires Knauf Easy Click CD 60 sont clipsés et disposés à entraxe 0,90 m dans la fourrure Knauf CD 60.

Mise en œuvre de la laine minérale. Une deuxième série de fourrures Knauf CD 60 horizontales est clipsée sur ces appuis intermédiaires. Puis fixation des rails Knauf UD60 haut et bas.

Position de la contre-cloison ≤ 1,80 m :

- Gamme Danoline Contrapanel : tous types de décors
- Gamme Danoline Tectopanel : uniquement le décor Régula

Sur la fourrure Knauf CD 60 horizontale sont installés et verrouillés des cavaliers de liaison CD 60 à entraxe 0,30 m.

Clipser les fourrures Knauf CD 60 verticales à entraxe de 0,30 m sur les cavaliers de liaison CD 60.

Vissage des panneaux Danoline Contrapanel ou Danoline Tectopanel (Régula) à l'aide des vis adaptées tous les 0,30 m, sur chaque fourrure Knauf CD 60.

Récapitulatif pour position de la contre-cloison – Lieux publics	≤ 1,80 m	> 1,80 m
Entraxe fourrures CD 60 horizontales	1,00 m maxi	1,00 m maxi
Entraxe appuis intermédiaires Easy Click CD 60	0,90 m maxi	0,90 m maxi
Entraxe cavaliers de liaison CD 60 / entraxe fourrures CD 60 verticales	0,30 m maxi	0,60 m maxi
Entraxe vis Contrapanel ou vis Tectopanel	0,30 m maxi	0,30 m maxi

Position de la contre-cloison > 1,80 m :

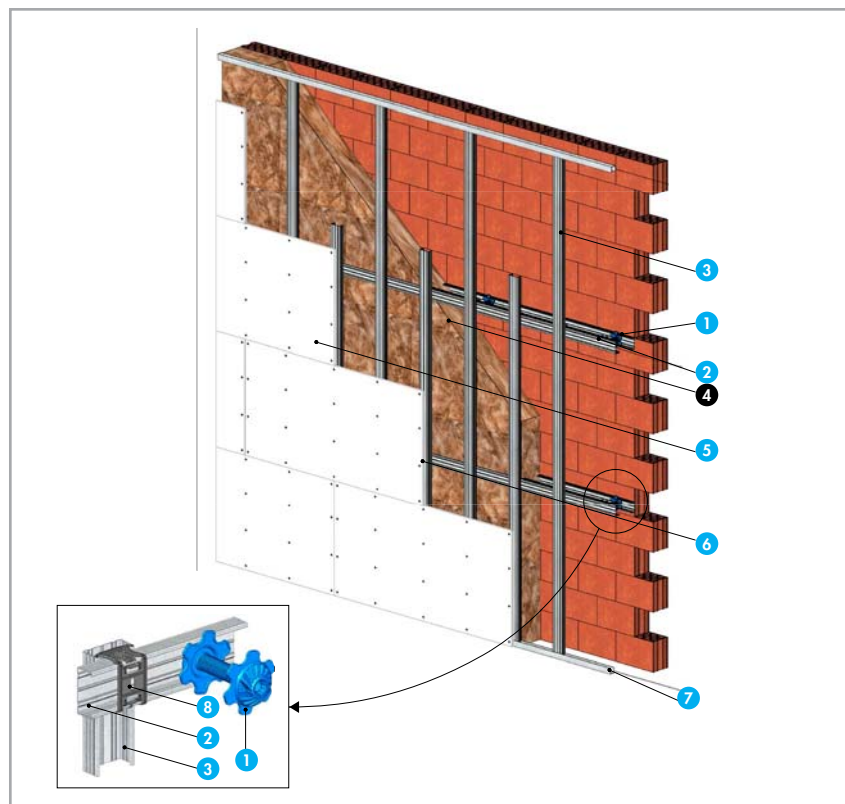
- Gamme Danoline Contrapanel : tous types de décors
- Gamme Danoline Tectopanel : tous types de décors

Sur la fourrure Knauf CD 60 horizontale sont installés et verrouillés des cavaliers de liaison CD 60 à entraxe 0,60m.

Clipser les fourrures Knauf CD 60 verticales à entraxe de 0,60 m sur les cavaliers de liaison CD 60.

Vissage des panneaux Danoline Contrapanel ou Danoline Tectopanel à l'aide des vis adaptées tous les 0,30m, sur chaque fourrure Knauf CD 60.

Sur une même contre-cloison Easy Click Knauf Danoline, au-delà de 1,80 m, l'entraxe des fourrures Knauf CD 60 passe de 0,30 m à 0,60 m.



Contre-cloison Easy Click Knauf Danoline - support mur maçonné

1. Easy Click CD 60
2. CD 60 horizontal
3. CD 60 vertical

4. Laine minérale
5. Plaque de plâtre
6. Vis

7. Rail CD 60
8. Cavalier de liaison

Spécial gymnase

Montage en plafond

Le système d'ossature est composé de profilés primaires à entraxe de 900 mm maximum et de profilés secondaires. Monter des cornières périphériques UD 28 x 27 au long des murs et colonnes (vissage à entraxe de 400 mm). Fixer la partie supérieure des suspentes à la construction superposée à entraxe de 900 mm. Fixer alors la partie inférieure aux profilés primaires CD 60. Ensuite poser les cavaliers de liaison sur les profilés primaires (entraxe de 200 mm en

plafond) et clipser. Serrer alors les profilés secondaires dans les cavaliers de liaison. Tous les joints des bords courts doivent reposer sur le support.

Montage en habillage de mur

Fixer les attaches (suspentes UDH) par chevillage. Visser les profilés primaires par vis TRPF. Mettre les cavaliers et les ossatures secondaires (entraxe 200 mm). Serrer les profilés et clipser. L'entraxe de fixation du profilé primaire est situé tous les 900 mm.

La fixation

Les dalles Contrapanel peuvent être découpées par une scie à dents fines ou un cutter. Le découpage doit être effectué à partir de la face frontale des dalles. Les dalles découpées doivent être vissées à 10 mm minimum de leurs bords. La périphérie du plafond fini peut être recouverte d'une cornière par exemple. Le vissage se fait avec des vis à tête blanche.

Points de fixation

Régula R, plan Globe G1F, 6 mm / 15 mm Vis à tête blanche

Nombre de vis au m² :

- 1 200 x 600 mm : 22,2 vis au m²
- 1 800 x 600 mm : 20,4 vis au m²

Montage en habillage de mur

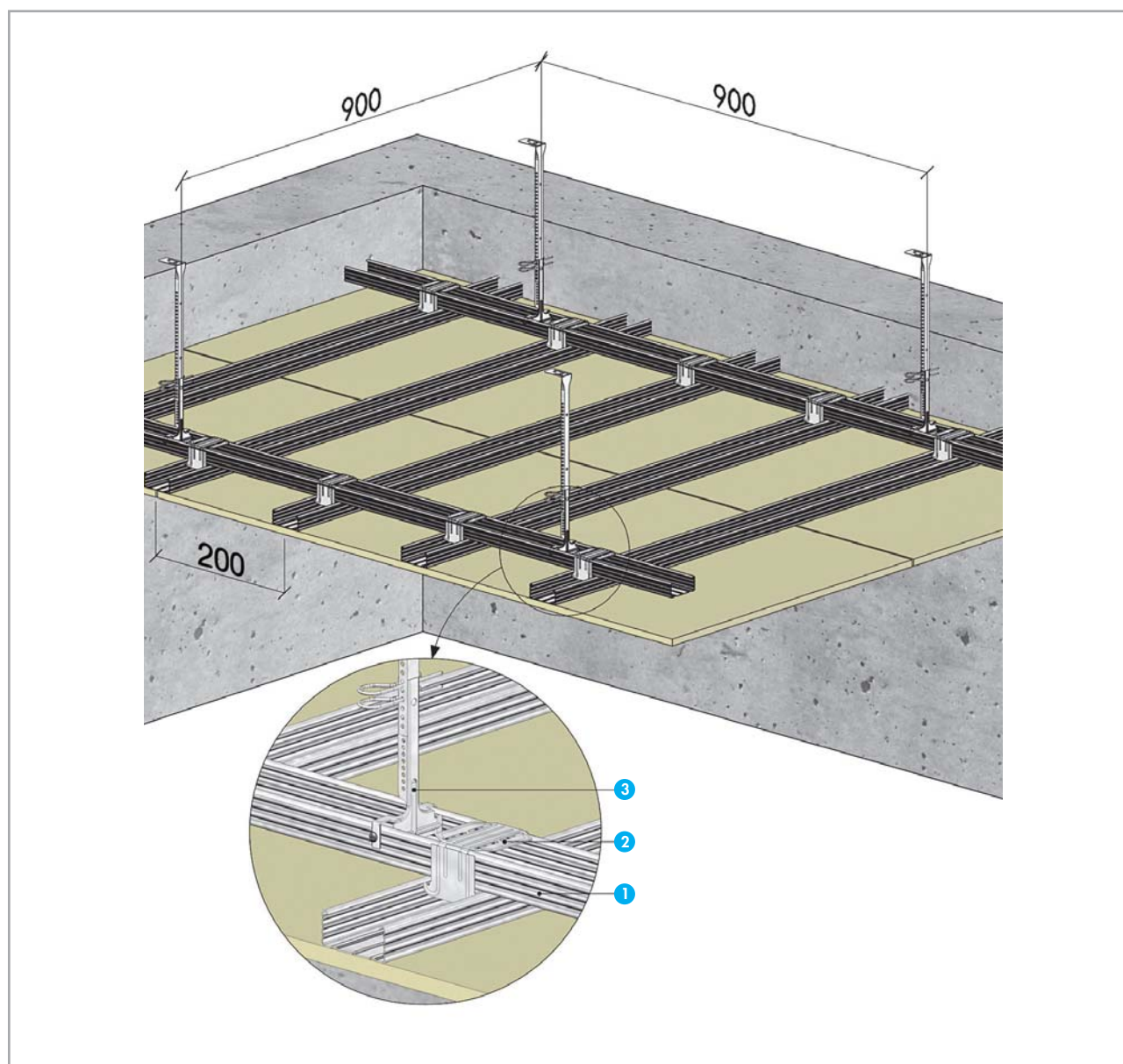
CONTRAPANEL

Zone d'impact non traitée

Contrapanel (suite)

Quelques précautions nécessaires

- Les plafonds en plâtre ne doivent pas être stockés ni montés dans les locaux avec une humidité relative dépassant 70 %, sauf indication contraire.
- Avant la mise en œuvre, il est impératif de prévoir au préalable toutes les installations techniques dans le local.
- En raison du résultat final, il est aussi important que les plafonds soient montés à angles droits, ce qui facilite leur mise en œuvre et le contrôle des installations derrière le plafond, les plafonds à angles droits étant facilement démontables.
- Les plafonds ne doivent pas être montés dans les conditions permanentes de température supérieure à 50 °C.
- Le calepinage : Knauf Contrapanel est monté sur une ossature en acier type CD. Il est préférable de démarrer le calepinage à partir du centre du local afin d'obtenir la même largeur de coupes périphériques des deux côtés du local.



Plafond démontable Contrapanel - Montage en plafond

1. Fourniture CD 60
2. Cavalier de liaison
3. Pied et tête de suspente CD 60 + goupilles

Contre-cloison Easy click CD60

Gymnase avec chocs de ballons

KNAUFDANOLINE

Récapitulatif pour contre-cloison gymnase et salle de sport avec chocs de ballons

Entraxe fourrures CD 60 horizontales	0,90 m maxi
Entraxe appuis intermédiaires Easy Click CD 60	0,80 m maxi
Entraxe cavaliers de liaison CD 60 / entraxe fourrures CD 60 verticales	0,20 m maxi
Entraxe vis Contrapanel à tête blanche	0,20 m maxi

- Gamme Danoline Contrapanel : tous types de décors
- Gamme Danoline Tectopanel : non adaptée

Les fourrures Knauf CD 60 horizontales sont placées tous les 0,90 m et fixées dans le mur support (entraxe de fixation 0,60 m maximum – fixation en fonction du support).

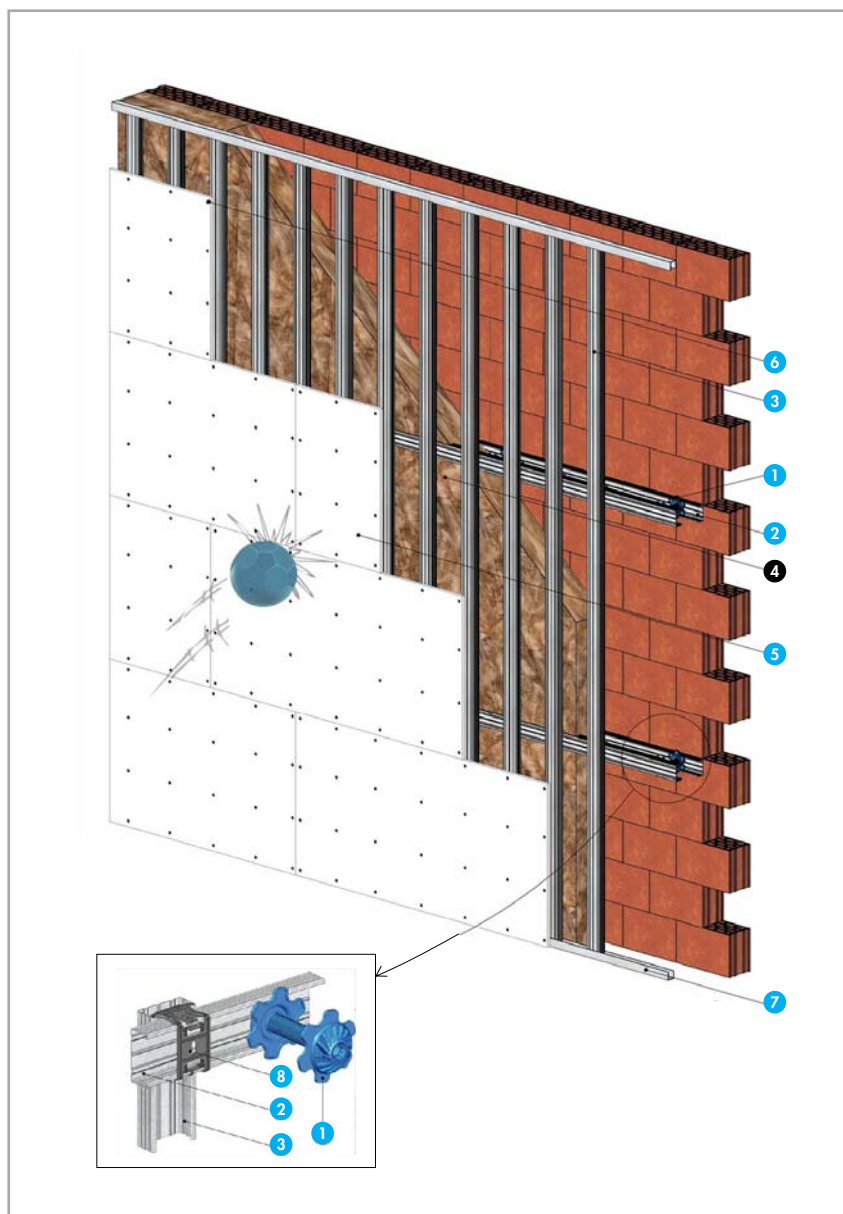
Les appuis intermédiaires Knauf Easy Click CD 60 sont clipsés et disposés à entraxe 0,80 m dans la fourrure Knauf CD 60.

Mise en œuvre de la laine minérale
Une deuxième série de fourrures Knauf CD 60 horizontales est clipsée sur ces appuis intermédiaires.

Puis fixation des rails Knauf UD60 haut et bas.

Sur la fourrure Knauf CD 60 horizontale sont installés et verrouillés des cavaliers de liaison CD 60 à entraxe 0,20 m.

Clipser les fourrures Knauf CD 60 verticales à entraxe de 0,20 m sur les cavaliers de liaison CD 60. Vissage des panneaux Knauf Danoline Contrapanel à l'aide des vis Contrapanel à tête blanche tous les 0,20 m, sur chaque fourrure Knauf CD 60.



Contre-cloison Easy Click Knauf Danoline - support mur maçonné

- | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|
| 1. Easy Click CD 60 | 4. Laine minérale | 7. Rail CD 60 |
| 2. CD 60 horizontal | 5. Plaque de plâtre | 8. Cavalier de liaison |
| 3. CD 60 vertical | 6. Vis | |



Knauf Designboard Fire

Détail produit 30 31

Fixation légère et flexible

Au mur et au plafond, pour que les surfaces soient parfaites, la pose doit se faire avec une précision extrême. Avec Knauf, cela se fait sans efforts ni outils, et avec la possibilité d'ajuster le tout au millimètre une fois la pose terminée.

Knauf Designboard Fix est un système de fixation incombustible pour la pose invisible des plafonds et murs Knauf Design. Les clips rotatifs réglables au millimètre s'accrochent sur les rails Knauf Designboard Fix fixés au mur ou au plafond.

POSE EN MUR

Knauf Designboard Fix Mur

Testé selon la directive ETB 1985 et DIN 4103-1:2015 ; ETAG 003 :1998. Consulter la fiche système Knauf disponible sur knauf.fr.

Classification de réaction au feu du système basé sur des produits Knauf Design selon EN 13501-1, classe A2-s1,d0 incombustible.

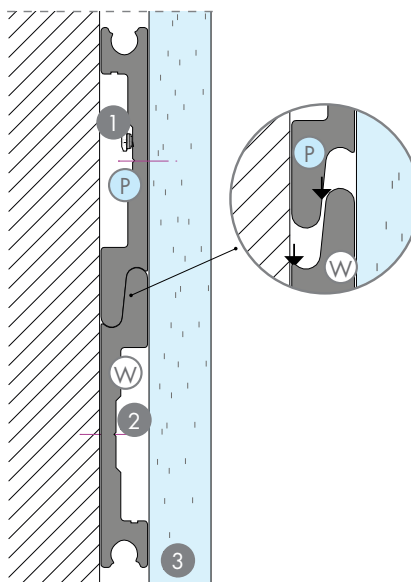
NON DISPONIBLE A LA VENTE



Alternative : murale avec profilé type « clavette » KEILLEISTE

En présence de plaques très lourdes ou de grandes surfaces dès 650 mm de largeur minimale contre un mur, la fixation sur profilé « clavette » d'épaisseur 7 mm est recommandée. Consulter la fiche système Knauf disponible sur knauf.fr.

Section



NON DISPONIBLE A LA VENTE

Knauf
Designboard 230
Laminate
234JX3

Knauf
Designboard 230
Wood
37VE9G

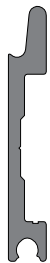
Knauf
Designboard 230
Creative
47D4MT

Composants



(P)

Profilé intercalaire. Pose de la plaque avec vis Euro

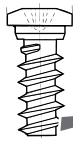


(W)

Profilé intercalaire. Pose sur le mur existant, porteur et plan, avec les fixations adaptées

Konseils Knauf

Utiliser une visseuse sans fil avec limiteur de couple – pour éviter le serrage excessif de la vis.



1. Vis Euro pour fixation sur plaque de fibroplâtre. Tête cylindrique type galvanisé.
2. Fixation adaptée pour la pose sur le mur existant.



3. Produits/plaques Knauf Designboard Fire.

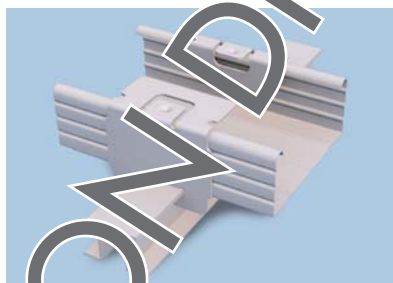
POSE EN PLAFONDS

Knauf Designboard Fix Plafond (KDBF)

Double ossature primaire (CD 60) et secondaire (profilés KDBF) pour une pose en plafond.

Système testé selon EN 13964:2007/02. Consulter la fiche système Knauf disponible sur knauf.fr.

Classification de réaction au feu du système basé sur des produits Knauf Design selon EN 13501-1 : classe A2-s1,d0 incombustible.



Profilé CD 60 + KDBF



Fixation du plafond

Structure du plafond :

Profilé KDBF 18 mm de hauteur
Entraxe : max. 625 mm

Largeurs : 112 mm à 608 mm
Longueurs : 608 mm à 3000 mm



Précautions d'usage pour plafonds démontables

KNAUFDANOLINE

Les plafonds en plâtre ne doivent pas être stockés ni montés dans les locaux avec une humidité relative dépassant 70 %, sauf indication contraire. Avant la mise en œuvre, il est impératif de prévoir au préalable toutes les installations techniques dans le local. En raison du résultat final, il est aussi important que les plafonds soient montés à angles droits ce qui facilite leur mise en œuvre et le contrôle des installations derrière le plafond, les plafonds à angles droits étant facilement démontables. Les plafonds ne doivent pas être montés dans les conditions permanentes de température supérieure à 50 °C.

Disposition

Tracer l'emplacement de la cornière de rive sur les murs et les colonnes.

Cornières de rive

Visser les profilés à entraxe de 300 mm maximum. Le type de fixation doit correspondre au type de mur. Dans les angles intérieurs les profilés peuvent se recouvrir ou être assemblés à onglet. Dans les angles extérieurs les profilés doivent toujours être assemblés à onglet.

Calepinage

Démarrer de préférence le calepinage à partir du centre du local afin d'obtenir la même largeur des coupes périphériques dans les deux côtés du local. La position des luminaires, des systèmes d'aération et des têtes d'extinction peut influencer sur le calepinage.

Suspentes

Les suspentes réglables doivent être fixées par des pitons ou un type de fixation similaire. Si les attaches directes sont utilisées, elles doivent être vissées au support. Fixer la première suspente à 400 mm du mur dans le sens longitudinal du porteur. Les suspentes suivantes doivent être fixées à entraxe de 1200 mm. La charge de diverses installations doit être transférée au système de suspension ce qui peut nécessiter des suspentes supplémentaires.

Porteurs

Les porteurs doivent être fixés parallèlement à entraxe de 1200 mm ou 600 mm. Les extrémités des porteurs disposent de languettes à emboîtement permettant l'assemblage de plusieurs porteurs.

Entretoises

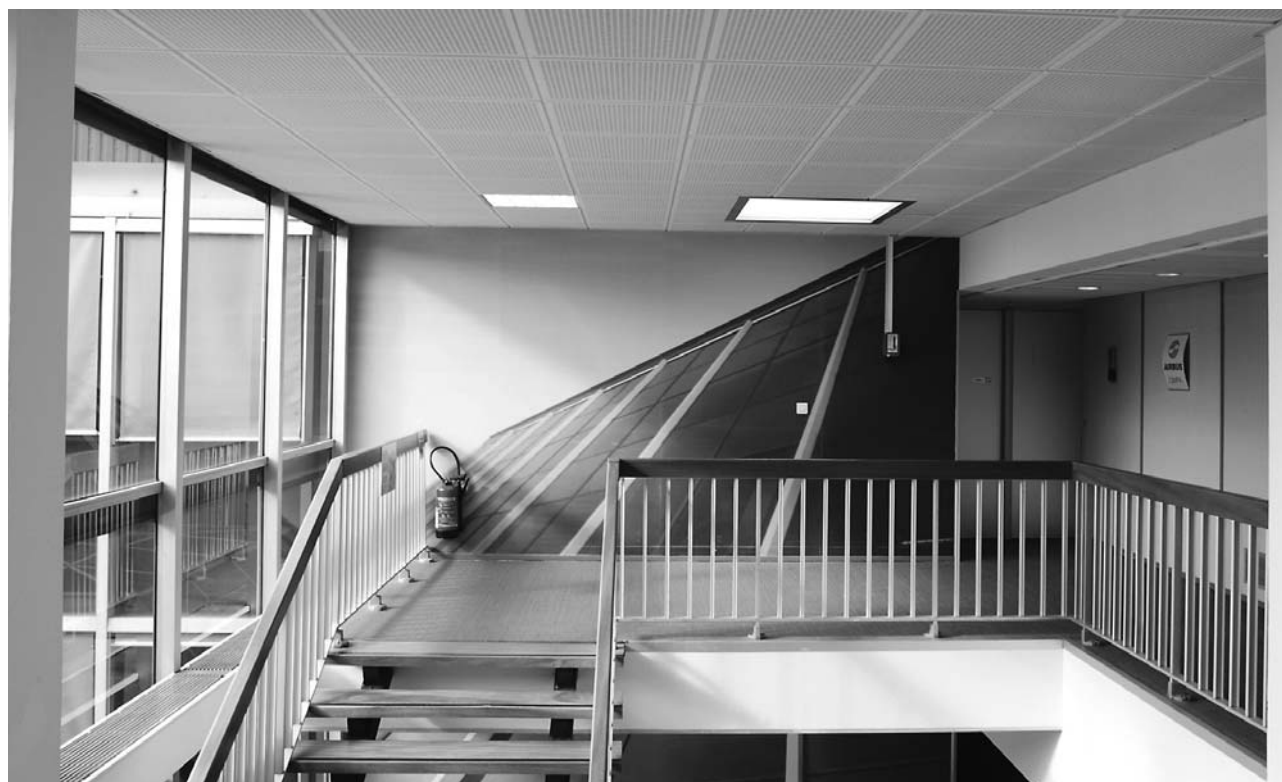
L'installation des entretoises se fait par insertion de languettes à verrouillage à droite de la fente correspondante dans le porteur. Les entretoises sont verrouillées par une légère pression vers le bas. Si l'entretoise ne se prolonge pas dans le module, la languette doit être divisée et aplanie. Les entretoises peuvent être découpées par une scie à métaux ou tondeuse spéciale. Le découpage doit être effectué à partir de la face traitée de l'entretoise.

Mise à niveau du système de suspension

Une fois le système de suspension monté, l'équerrage doit être contrôlé. Les suspentes doivent être ajustées et tendues et la surface doit être plane.

Dalles

Les dalles peuvent être mises en place, une fois les travaux dans le plénum terminés. Il est conseillé de porter des gants en coton lors du montage des dalles. Elles peuvent être découpées par une scie à dents fines ou un cutter. Le découpage doit être effectué à partir de la face frontale des dalles.



La mise en œuvre des panneaux des plafonds suspendus relève des Règles de l'Art traditionnelles et du DTU 58.1 : "Mise en œuvre des plafonds suspendus en matériaux fibreux d'origine minérale". La tolérance de pose des points de suspension est de 3 mm.

Sauf dispositions particulières du plafond, les flèches ou contre-flèches doivent être inférieures sous la règle de 2 m à :

- ossature non apparente : 1/500^e de la portée,
 - ossature apparente : 1/300^e de la portée.
- L'ossature métallique, en acier galvanisé laqué, est constituée de profilés porteurs T24/38, perforés au pas de 15 cm, d'entretoise de 0,60 m (T24/38),

de profilés de cornières de rives ou de profilés à joints creux. À ces ossatures sont associés les différents accessoires nécessaires à la suspension.

Après pose des cornières ou profilés de rive, les lignes de profilés T24/38 porteurs seront matérialisées au bleu sur le plafond ou les éléments supports, ou repérées au laser en respectant le plan de calepinage choisi pour le plafond. Le choix du type de suspente s'effectue en fonction de la nature du support et de la hauteur du plénum. On utilisera les tiges lisses, suspentes à œillet, ou tiges filetées, coulisseaux et suspentes Twist pour profilés Clix (Knauf Richter).

Les profilés utilisés sont : T15, T24 et profilés Fine Line. Ce dernier est un profilé à joint creux, affleurant avec la dalle et permettant la fixation de cloisons démontables sans percement des dalles ou profilés. Ces profilés peuvent être apparents, encastrés ou cachés.

Portée des ossatures de plafonds suspendus démontables, entraxes des points de suspension, les valeurs suivantes sont valables pour les profilés Clix (Knauf Richter).

Dans le cas d'utilisation d'autres profilés, on s'assurera des caractéristiques techniques de ceux-ci.

Montage avec entretoise de 1 200 mm / charges admissibles







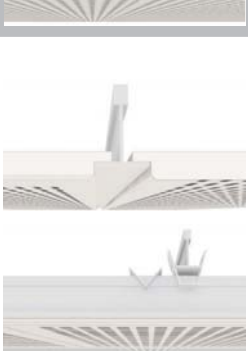

Profilé	Entraxe de fixation		
	1000 mm	1200 mm	1400 mm
Clix T15	15 kg/m ²	12 kg/m ²	6 kg/m ²
Clix T24	16 kg/m ²	12 kg/m ²	6 kg/m ²
Clix T35	20 kg/m ²	16 kg/m ²	8 kg/m ²

Montage avec entretoise de 600 mm / charges admissibles

Profilé	Entraxe de fixation	
	1200 mm	1500 mm
Clix T15*	12 kg/m ²	6 kg/m ²
Clix T24	20 kg/m ²	12 kg/m ²
Clix T35	25 kg/m ²	12 kg/m ²



Mise en œuvre selon les bords, les profilés et l'ossature

Schéma/type	Type de bord	Pose	Type de pose
	Bord A (Plaza) Bords droits	Porteurs clix T24 et T15 Entretoises clix T24 et T15 + cornières de rives	Ossature apparente T24 ou T15
	Bord A+ (Plaza) Bords usinés	Porteurs clix T24 Entretoises clix T24 + cornières de rives	Ossature apparente T24
	Bord E (Belgravia) Bords feuillurés	Porteurs clix T15 Entretoises clix T15 600 et 1200 mm + cornières de rives	Ossature semi-apparente T15 ou sur profilé joint creux type Fine Line
	Bord E+ (Belgravia) Bords usinés	Porteurs clix T15 Entretoises clix T15 600 et 1200 mm + cornières de rives	Ossature semi-apparente T15
	Bord D (Contur) Bords biseautés	Porteurs clix T24 entraxe 600 mm + distanceurs et cornières de rives	Ossature cachée démontable T24
	Bord D+ (Contur) Bords usinés Joint creux 3,5 x 3,5 mm	Porteurs clix T24 entraxe 600 mm + distanceurs et cornières de rives	Ossature cachée démontable T24
	Visona Bords feuillurés sens long Biseau bord à bord sens large	Double ossature Porteurs clix : Ossature primaire - T24 tous les 1200 mm Ossature secondaire - T24 tous les 400 mm et connectés à ossature par 1 clip Visona	Ossature semi-apparente T24
	Corridor Bords biseautés	Omégas et cornières de rives	Plafond autoportant Ossature cachée démontable sur Oméga

Bord Plaza A et A+ Unity

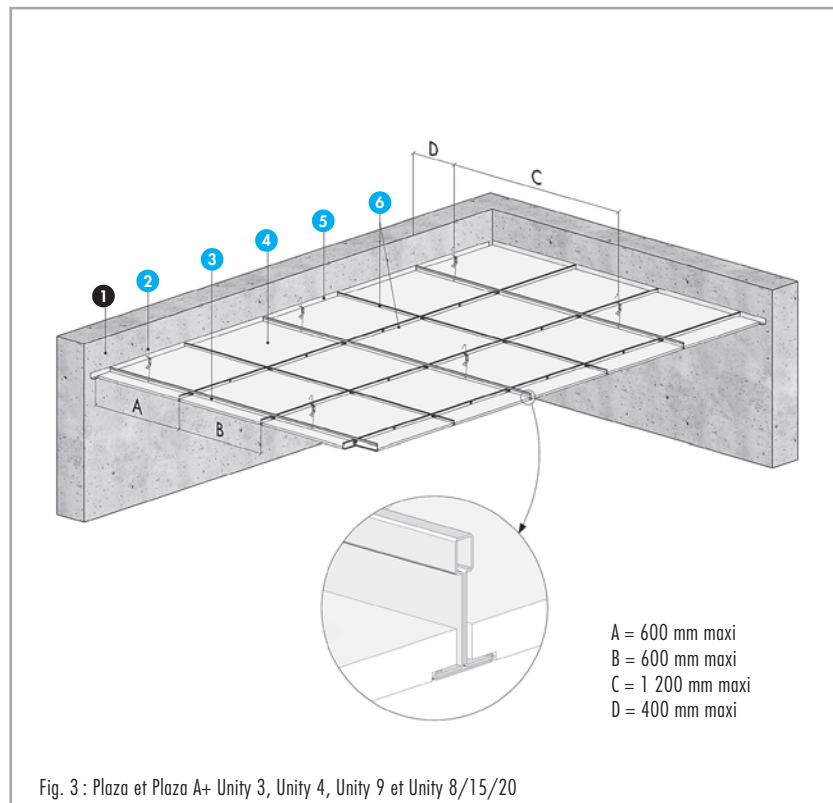


Fig. 3 : Plaza et Plaza A+ Unity 3, Unity 4, Unity 9 et Unity 8/15/20

Nomenclature de la figure 3

1. Mur support béton
2. Suspente ressort
3. Ossature T24
4. Plaza A+ Unity 8/15/20
5. Cornière de rive
6. Entretoise

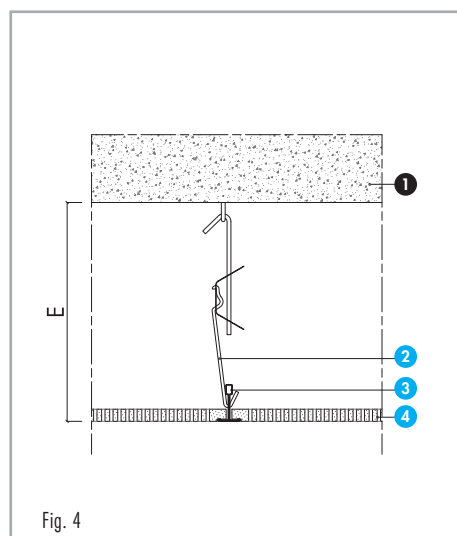


Fig. 4

Nomenclature de la figure 4

1. Support dalle béton
 2. Suspente ressort
 3. Ossature T24
 4. Plaza A+ Unity 3
- E = 120 mm minimum



Bord Belgravia E et E+

KNAUFDANOLINE

Détail produit p. 328 à 351

Bord Belgravia E et E+ Unity

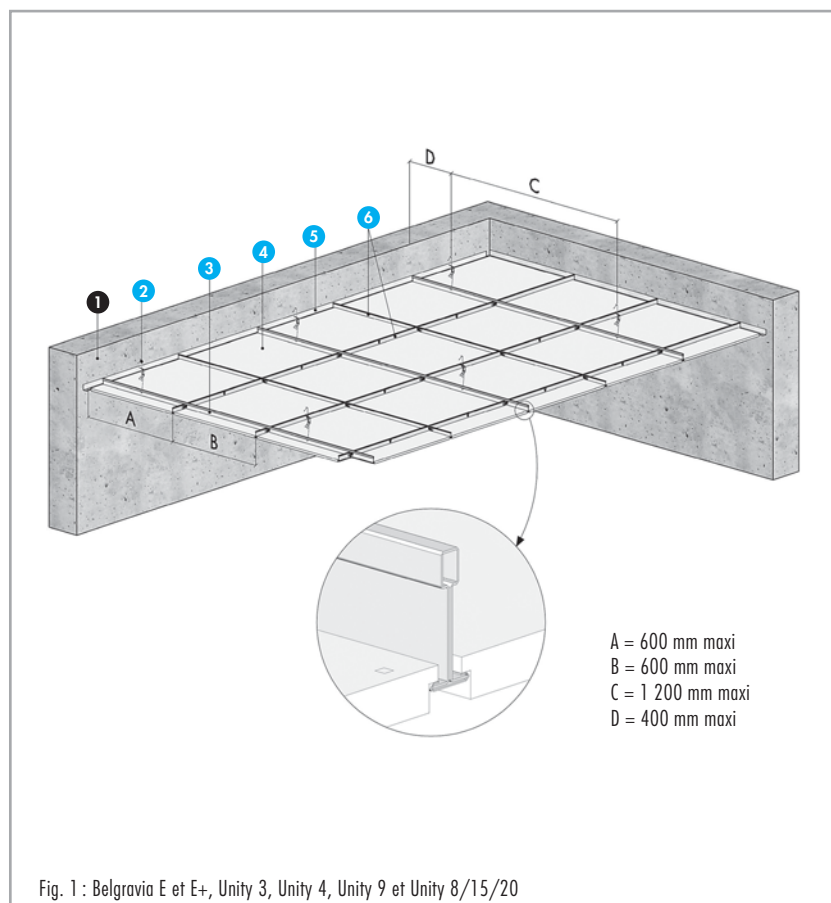


Fig. 1 : Belgravia E et E+, Unity 3, Unity 4, Unity 9 et Unity 8/15/20

Nomenclature de la figure 1

1. Mur support béton
2. Suspente ressort
3. Ossature T15
4. Belgravia E+ Unity 8/15/20
5. Cornière de rive
6. Entretoise

Nomenclature de la figure 2

1. Support dalle béton
 2. Suspente ressort
 3. Ossature T15
 4. Belgravia E+ Unity 3
- E = 120 mm minimum

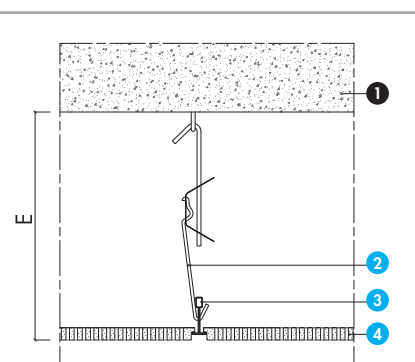
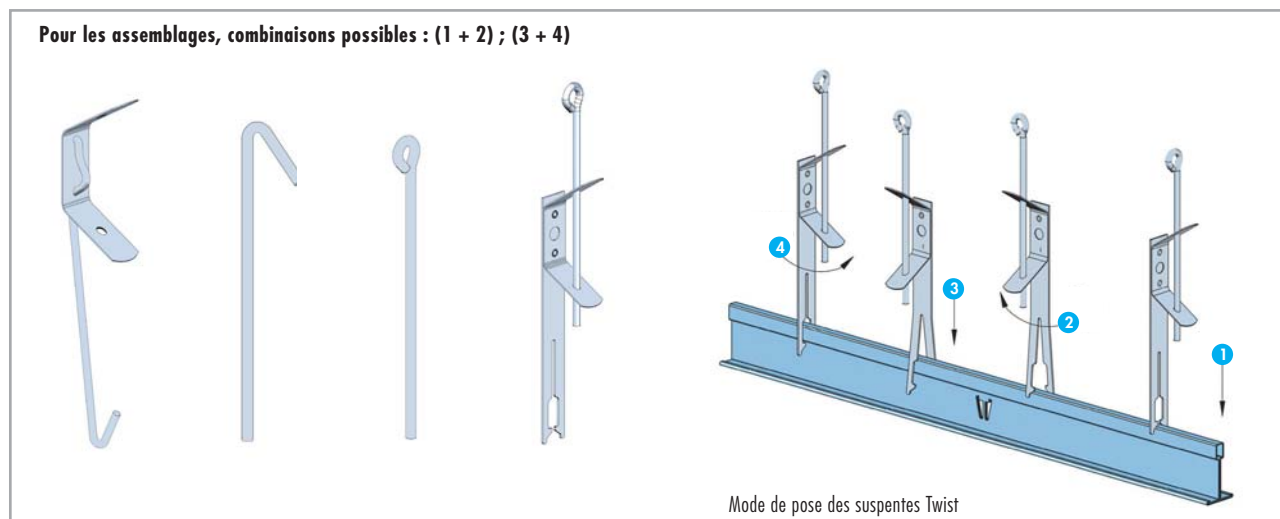


Fig. 2

Les accessoires plafond démontable

Pour les assemblages, combinaisons possibles : (1 + 2) ; (3 + 4)



Mode de pose des suspentes Twist

1. Suspente à ressort
2. Tige lisse à crochet
3. Tige à œillet
4. Suspente à ressort Twist

L'ossature cachée démontable

Le plafond Contur est un plafond à ossature cachée démontable. La mise en œuvre se fait sur des porteurs clix T24, disposés à entraxe 600 mm.

Les dalles sont maintenues par des platines métalliques contre-collées en usine au dos des dalles.

Les suspentes seront disposées tous les 1 200 mm, selon les règles du DTU 58.1.

L'ossature devra être obligatoirement complétée de distanceurs côté plénum tous les 1 ml afin de garantir le bon écartement des porteurs. Intégration des luminaires possible (nous consulter).

Bord Contur D et D+ Unity

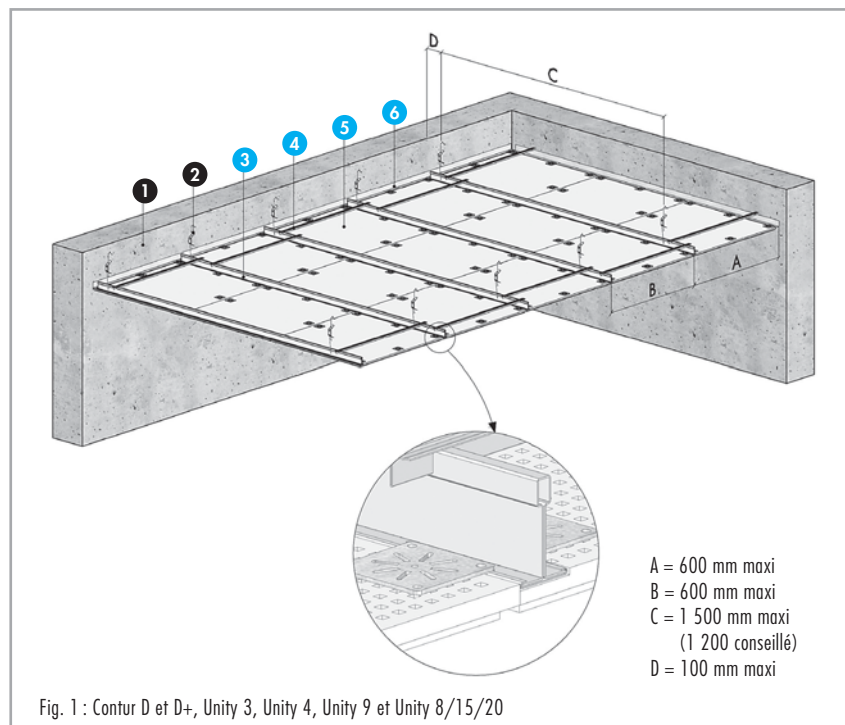


Fig. 1 : Contur D et D+, Unity 3, Unity 4, Unity 9 et Unity 8/15/20

Nomenclature de la figure 1

1. Mur support béton
2. Suspente ressort
3. Ossature T24
4. Distanceur
5. Contur D+ Unity 3
6. Cornière de rive

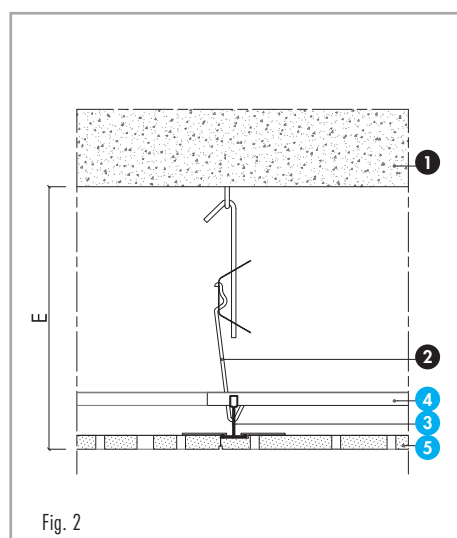
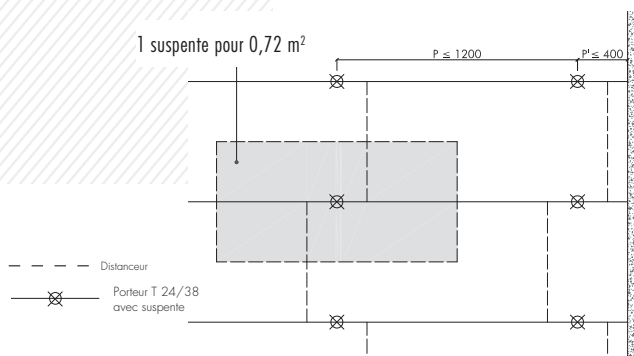


Fig. 2

Nomenclature de la figure 2

1. Support dalle béton
 2. Suspente ressort
 3. Ossature T24
 4. Distanceur
 5. Contur D+ Unity 8/15/20
- E = 63 mm minimum

1 suspente pour 0,72 m²





Décor Tangent / Bord Visona

Détail produit p. 339

KNAUFDANOLINE

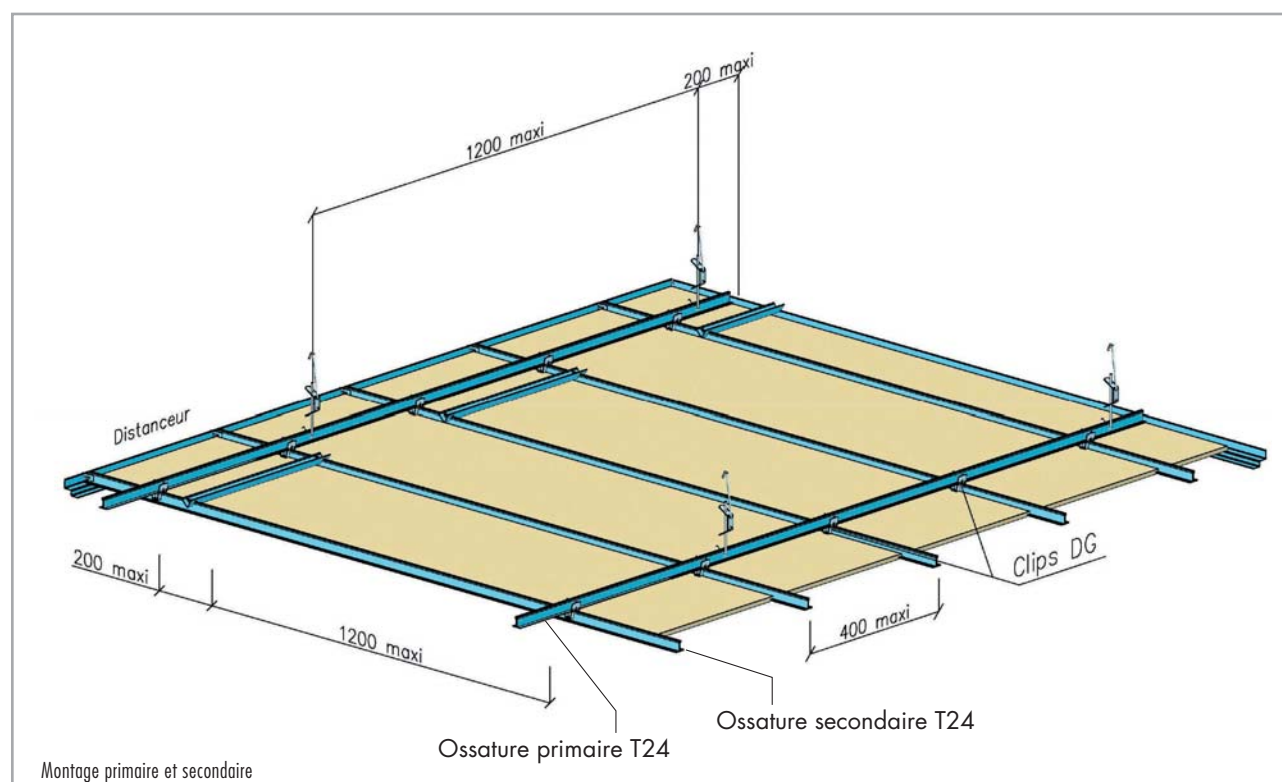
Knauf Visona Tangent ne nécessite aucune entretoise et assure une démontabilité parfaite.

La mise en œuvre se fera sur double réseau d'ossature T24 :

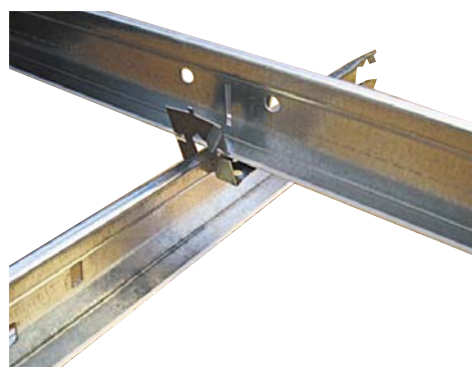
- ossature primaire : porteurs T24 entraxe 1 200 mm avec suspentes tous les 1 200 mm

- ossature secondaire : porteurs T24 entraxe 400 mm (ou 300 mm), fixée sous l'ossature primaire par clips spéciaux. Clips DG 2,5 par m²

- la mise en œuvre d'un distanceur de 300 ou 400 mm sur l'ossature secondaire tous les 2 400 mm garantira le bon écartement des porteurs 2 unités par m².



Montage primaire et secondaire



Clip DG



Système Visona



La fixation de l'ossature primaire doit se trouver à 200 mm maximum du mur



Fixation du point de suspension



Fixation de l'attache de suspension



L'ossature primaire en T de 24 est montée perpendiculairement au sens des dalles. L'écartement entre porteurs est de 1 200 mm et l'ossature primaire est relevée de 48 mm par rapport à la cornière



Important : avant de fixer l'ossature secondaire il faut penser à placer les clips DG permettant la liaison / la fixation avec l'ossature primaire



L'ossature secondaire est fixée à l'ossature primaire grâce au clip DG



La fixation est assurée par pression sur le clip DG du bas vers le haut



Le maintien et l'écartement de l'ossature secondaire est assuré par un distanceur (un distanceur tous les 2 400 mm maximum)



Mise en place des distanceurs qui sont posés parallèlement et à moins de 10 cm de l'ossature primaire



L'ossature secondaire T de 24 est mise en œuvre perpendiculairement à l'ossature primaire en respectant le calepinage

Pose des cornières de rive

Les dalles Corridor reposent uniquement sur les cornières de rives. Celles-ci doivent avoir une épaisseur minimale de 8/10^e. Tracer l'emplacement de la cornière de rive sur les murs. Visser les cornières avec la fixation adaptée au support avec un entraxe maxi de 300 mm.

Pose des dalles

Calepiner le plafond en axant sur le centre de la pièce.

Porter des gants en coton pour manipuler les dalles.

La dimension des dalles doit être inférieure de 3 à 8 mm à la distance entre murs. Vérifier cette longueur selon le type de cornière. Le cas échéant, recouper les dalles avec une scie à dents fines sur la face visible de la dalle.

Recouper les profilés Oméga avec une scie à métaux. Leur longueur doit être inférieure aux dalle de 6 mm.

Avant le montage, glisser le profilé Oméga 0,63 GH Futur dans la languette en plâtre de la dalle Corridor.

Mettez les panneaux Corridor en place sur les cornières de rives, les uns contre les autres.

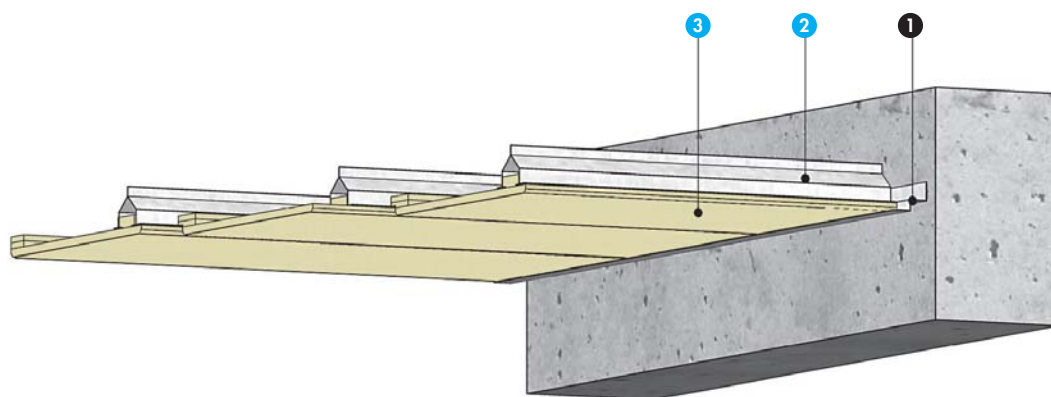


Fig. : 1

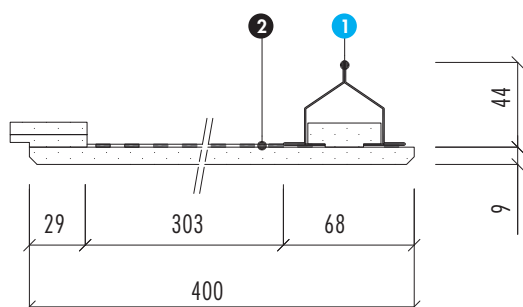


Fig. : 2

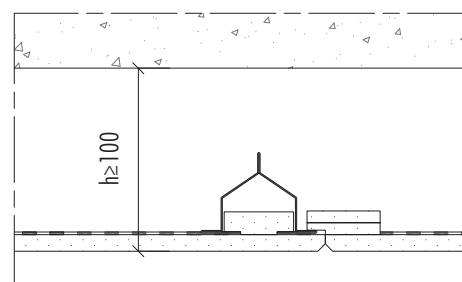


Fig. : 3

Nomenclature de la figure 1

1. Cornière de rive Corridor 40/20
2. Profilé porteur Oméga Corridor
3. Module Knauf Corridor

Nomenclature de la figure 2

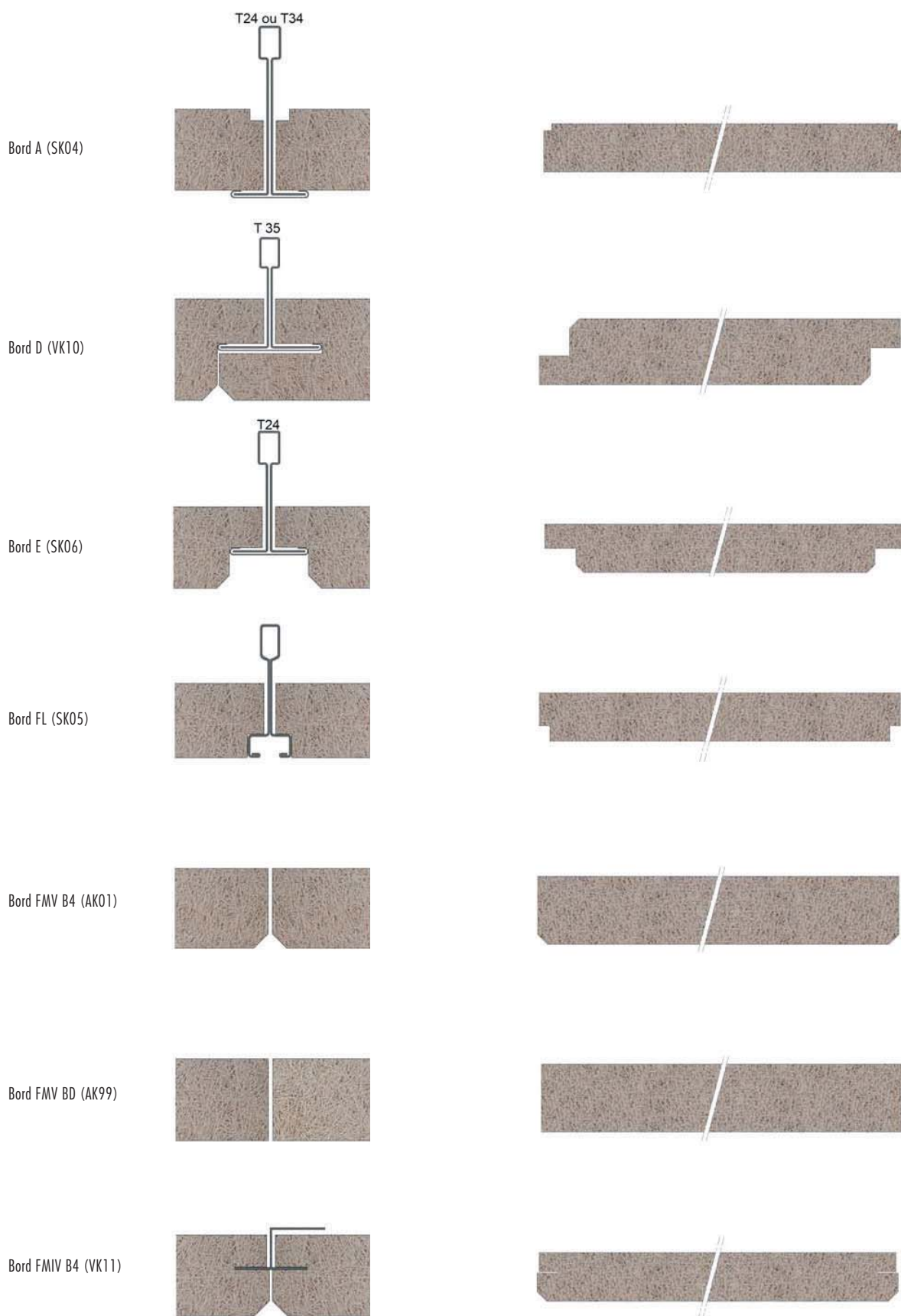
1. Profilé porteur Oméga Corridor
2. Voile acoustique





Gamme Organic

Usinage des panneaux






Pose sur ossature T24 ou T35 - POSE UNIQUEMENT EN PLAFOND DÉMONTABLE

4 bords disponibles :

- **A/SK-04** (bords droits) T24 - T35
- **E/SK-06** (bords semi encastrés) T24 (pour panneau 25 mm) + bord E/SK-06 T35 (pour panneau 35 mm)
- **D/VK-10** (bords ossatures cachées) T35 (pour panneau 35 mm)
- **FL/SK-05** (bords ossatures joints creux pour panneau 25 mm)

Généralités

La mise en œuvre des plafonds Organic sera conforme aux Règles de l'Art du DTU 58.1 et aux recommandations Knauf. Pose intérieure uniquement.

Montage

Le montage le plus courant utilise des porteurs tous les 1 200 mm, des entretoises de 1 200 et 600 mm. Pour des charges plus lourdes, ou des portées plus importantes, les porteurs seront positionnés à entraxe 600 mm.

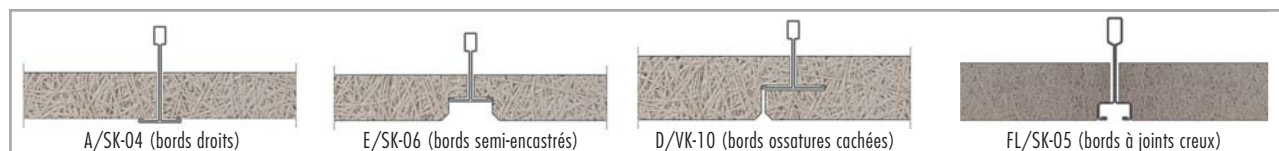
Pour les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous (plafond intérieur), les effets du vent ne sont pas pris en considération (du fait de la porosité à l'air des panneaux). La tolérance de pose des points de fixation est de 3 mm.

Sauf dispositions particulières du plafond, les flèches doivent être inférieures, sous la règle de 2 mètres à :

- 1/500^e de la portée pour ossature non apparente
- 1/300^e de la portée pour ossature apparente.

Nota

Dans le cas d'une **mise en œuvre en plafond suspendu en ossature cachée démontable (bord D)**, l'ossature est constituée de porteur T35 avec une épaisseur de 35 mm. Les porteurs disposés à entraxe 600 mm devront être impérativement complétés de distanceurs côté plénum pour assurer le bon positionnement de l'ossature. Dans certaines configurations, le montage pourra être renforcé de clips anti-soulèvement et/ou de distanceurs supplémentaires. Hauteur de plénum pour les bords A, E et D : 12 cm en 600 x 600 mm et 15 cm en 1200 x 600 mm.


Distance entre suspentes, en fonction de la dalle et de l'entraxe des porteurs

Dalle	Masse surfacique de la dalle	Montage T24		Montage T35	
		entraxe 1 200	entraxe 600	entraxe 1 200	entraxe 600
Organic Pure 15	6 kg/m ²	1400	1500	1500	1500
Organic 25	11 kg/m ²	1 200	1500	1 200	1500
Organic 35	14 kg/m ²	1000	1200	1200	1200

Accessoires

Porteurs Clix T24/38 + entretoises Clix T24/32 (1 200) et/ou T24/28 (600).

Pose en fixation mécanique - MURS ET PLAFONDS NON DÉMONTABLES

- 3 types de bord :
 - Bords biseautés 4 côtés FMIV **B4/VK-11**
 - Bords biseautés 4 côtés FMV **B4/AK-01**
 - Bords droits FMV **BD/AK-99**
- 2 types de pose :
 - FMIV : fixation mécanique invisible grâce au clip FMIV ou au clip Organic
 - FMV : fixation mécanique visible par vis Organic traversante
- 2 épaisseurs : 25 ou 35 mm

La pose en mur s'effectue au-dessus de 1,80 m pour tous les produits de la gamme Organic.



Dispositions particulières

La fixation des panneaux peut, selon le type de panneaux et le type de support, se faire par vissage ou par clips spécifiques. Les panneaux Organic sont peu sensibles

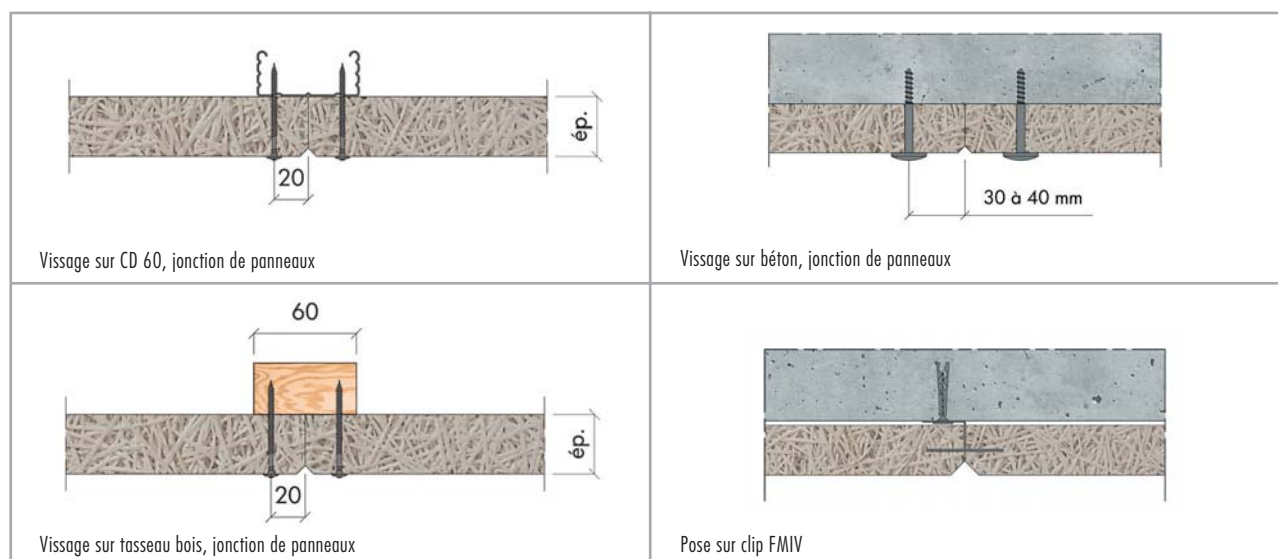
à l'humidité, mais les systèmes de fixation doivent être protégés contre la corrosion dans le cas d'hygrométrie importante.

Pour les salles de sport, la résistance aux

chocs de ballons implique une protection mécanique de type filet, ou la mise en œuvre d'une double ossature CD 60 à entraxe réduit.

POSE EN PLAFOND NON DÉMONTABLE INTÉRIEUR

Fixation Mécanique Visible (FMV) Dalles Organic et Organic Authentic	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600	- CD 60 - Tasseau de bois 60 x 30 mm Vis Organic intérieur ou TX Drive Pied et tête de suspente CD 60	3 vis / largeur 600 mm (4 vis / largeur en Organic Twin ép. 50 mm) 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)
Vissage direct dans la dalle béton par vis	1 200 x 600 2 000 x 600	Vis DDS EJOT perçage 6 mm, tête Ø 25 ou système Knauf Fibrafix	5 fixations par panneau 1200 6 fixations par panneau 2000
Fixation Mécanique Invisible (FMIV) Dalles Organic	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Clip FMIV sur béton	1 200 x 600 2 000 x 600	Clip chevillé ou pistocellé	Clip tous les 600 mm maxi 2 fixations (px L 1200) 4 fixations (px L 2000)
Clip FMIV sur ossature CD 60 ou bois	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 35, 50, 75, 100, 125 et 150 mm	Ossature bois et Vis Organic intérieur et extérieur ou vis TX Drive CD 60 ou vis TRPF ép. 35, 50 et 75 mm : Portée 1,40 m ép. 100, 125 et 150 mm : Portée 1,00 m	Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000) Clip tous les 600 mm maxi 2 fixations (px L 1200) 4 fixations (px L 2000)



POSE EN PLAFOND NON DÉMONTABLE EXTÉRIEUR

Fixation Mécanique Visible (FMV) Dalle Organic et Organic Authentic	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 25, 35 et 50 mm	CD 60 Hydro (supérieur à 20 km du bord de mer) ép. 25, 35 et 50 mm : portée 1,40 m Vis Organic extérieur	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)
Vissage sur ossature bois Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 25, 35, 50, 75, 100, 125 et 150 mm	Tasseau 60 x 30, fixé tous les 1 m Vis Organic extérieur	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)

Pose sur ossature T24 ou T35 - UNIQUEMENT EN PLAFOND DÉMONTABLE

2 bord disponibles :

- **A/SK-04** (Bords droits) T24 - T35
- **D/VK-10** (Bords ossatures cachées) T35 (pour panneau 35 mm)

Généralités

La mise en œuvre des plafonds Organic sera conforme aux Règles de l'Art du **DTU 58.1** et aux recommandations Knauf.

Montage

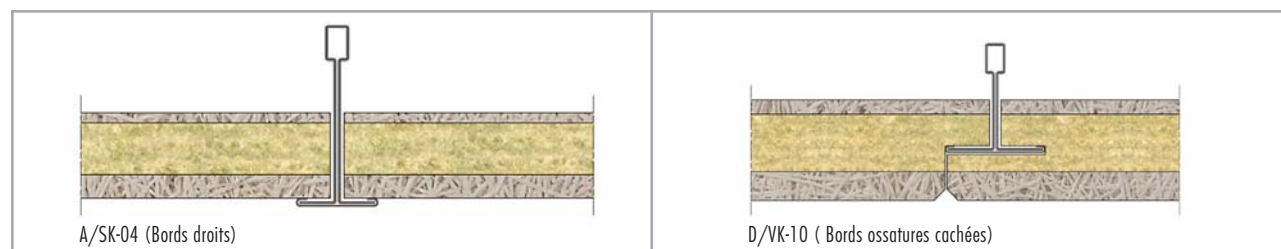
Le montage le plus courant utilise des porteurs tous les 1 200 mm, des entretoises de 1 200 et 600 mm. Pour des charges plus lourdes,

ou des portées plus importantes, les porteurs seront positionnés à entraxe 600 mm.

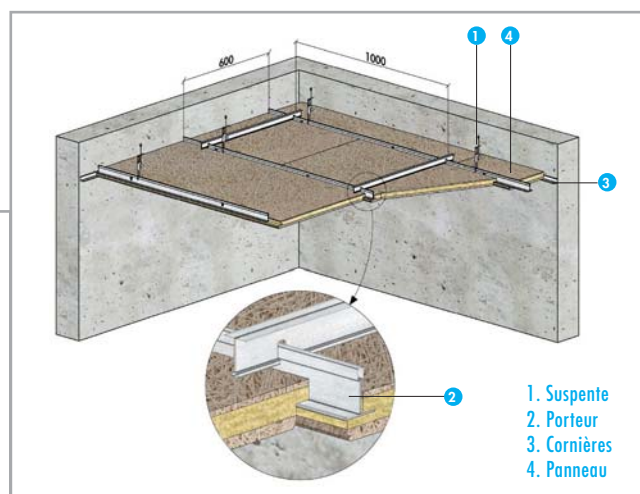
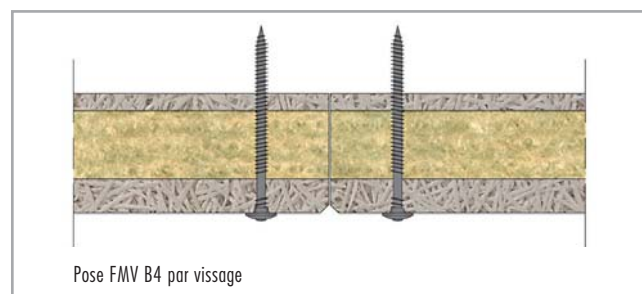
Nota

Dans le cas d'une **mise en œuvre en plafond suspendu en ossature cachée démontable (bord D)**, l'ossature est constituée de porteur T35 avec une épaisseur de 35 mm. Les porteurs disposés à entraxe 600 mm

devront être impérativement complétés de distanceurs côté plénum pour assurer le bon positionnement de l'ossature. Dans certaines configurations, le montage pourra être renforcé de clips anti-soulèvement et/ou de distanceurs supplémentaires. Hauteur de plénum pour les bords A et D : 12 cm en 600 x 600 mm et 15 cm en 1200 x 600 mm.

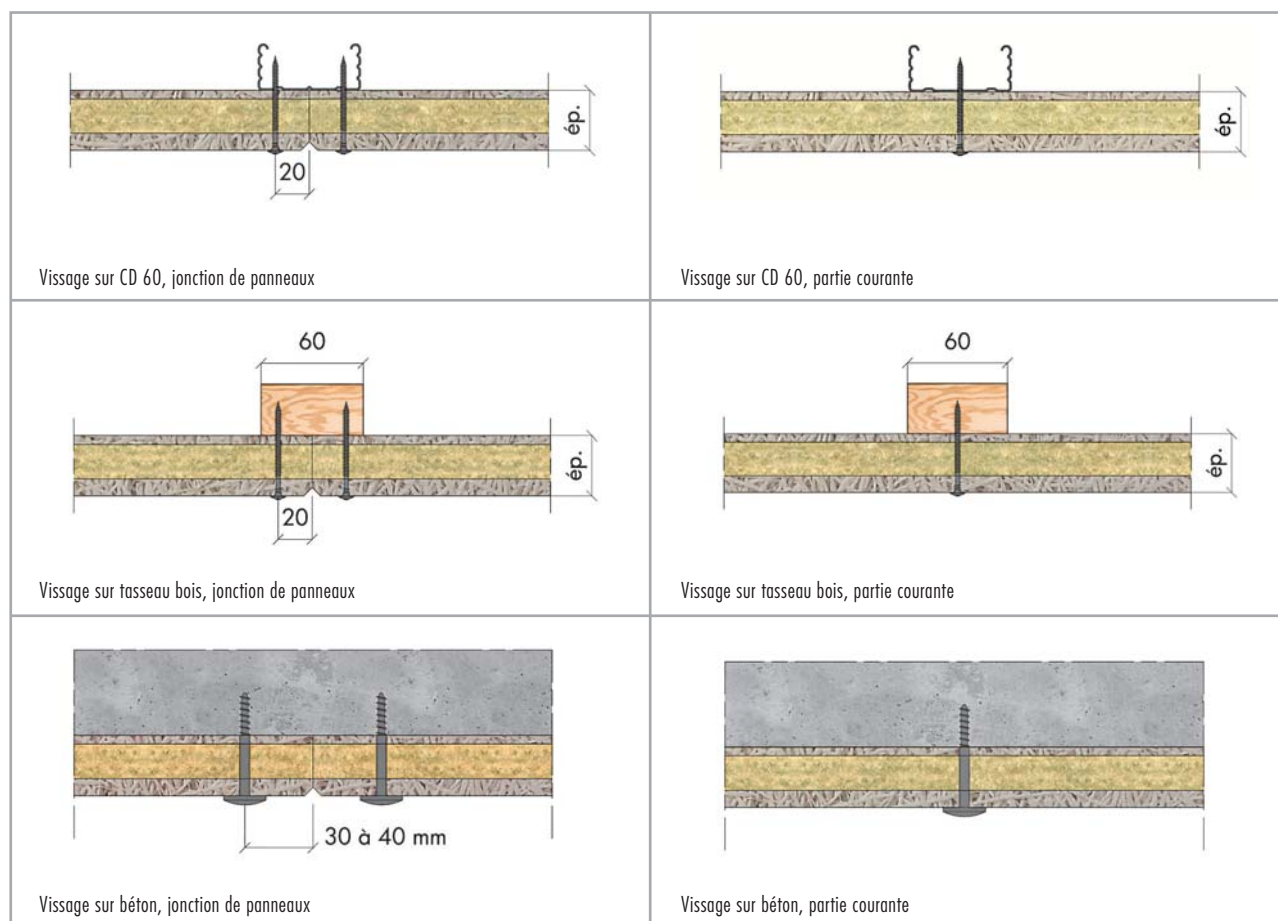
**Pose en fixation mécanique - MURS ET PLAFONDS NON DÉMONTABLES**

- 1 type de bord : biseauté 4 côtés
- 2 ép. : 35 ou 50 mm
- 1 type de pose :
FMV : fixation mécanique visible par vis Organic traversante



POSE EN PLAFOND NON DÉMONTABLE INTÉRIEUR

Fixation Mécanique Visible (FMV) Dalles Organic Twin	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600	- CD 60 - Tasseau de bois 60 x 30 mm Vis Organic intérieur ou TX Drive Pied et tête de suspente CD 60	3 vis / largeur 600 mm (4 vis / largeur en Organic Twin ép. 50 mm) 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)
Vissage direct dans la dalle béton par vis	1 200 x 600 2 000 x 600	Vis DDS EJOT perçage 6 mm, tête Ø 25 ou système Knauf Fibrafix	5 fixations par panneau 1200 6 fixations par panneau 2000



POSE EN PLAFOND NON DÉMONTABLE EXTÉRIEUR

Fixation Mécanique Visible (FMV) Dalles Organic Twin	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 25, 35 et 50 mm	CD 60 Hydro (supérieur à 20 km du bord de mer) ép. 25, 35 et 50 mm : portée 1,40 m Vis Organic extérieur	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)
Vissage sur ossature bois Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 25, 35, 50, 75, 100, 125 et 150 mm	Tasseau 60 x 30, fixé tous les 1 m Vis Organic extérieur	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)



Organic Minéral

[Détail produit](#) p. 378

Pose en fixation mécanique

S'utilise en mur et en plafond.

- 1 type de bord : biseauté 4 côtés
- 5 ép. : 50, 75, 100, 125, 150 mm
- 2 types de pose :
 - FMV avec vis Organic traversante
 - FMIV avec clip FMIV

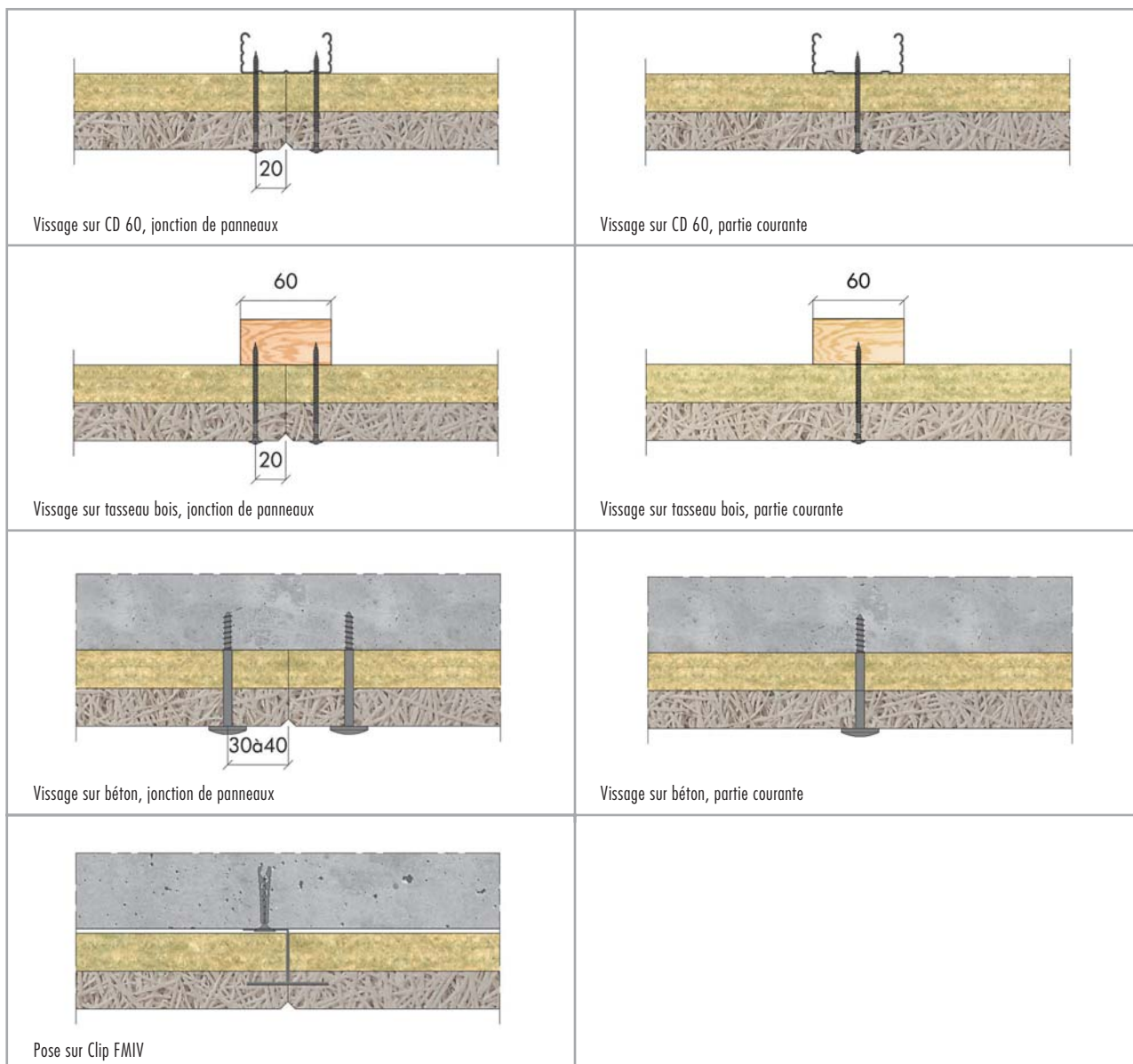
POSE EN PLAFOND NON DÉMONTABLE INTÉRIEUR

Fixation Mécanique Visible (FMV) Dalles Organic Minéral	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600	- CD 60 - Tasseau de bois 60 x 30 mm Vis Organic intérieur ou TX Drive Pied et tête de suspente CD 60	3 vis / largeur 600 mm (4 vis / largeur en Organic Twin ép. 50 mm) 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)
Vissage direct dans la dalle béton par vis	1 200 x 600 2 000 x 600	Vis DDS EJOT perçage 6 mm, tête Ø 25 ou système Knauf Fibrafix	5 fixations par panneau 1200 6 fixations par panneau 2000
Fixation Mécanique Invisible (FMIV) Dalles Organic Minéral	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Clip FMIV sur béton	1 200 x 600 2 000 x 600	Clip chevillé ou pistocellé	Clip tous les 600 mm maxi 2 fixations (px L 1200) 4 fixations (px L 2000)
Clip FMIV sur ossature CD 60 ou bois	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 35, 50, 75, 100, 125 et 150 mm	Ossature bois et Vis Organic intérieur ou vis TX Drive CD 60 ou vis TRPF ép. 35, 50 et 75 mm : Portée 1,40 m ép. 100, 125 et 150 mm : Portée 1,00 m	Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000) Clip tous les 600 mm maxi 2 fixations (px L 1200) 4 fixations (px L 2000)



@ lien web
www.knauf.fr

EWLN3H



Remarque

La pose avec FMIV implique que le premier panneau repose au sol, ou qu'une reprise de charge soit réalisée. De même on effectuera une reprise de charge tous les 5 m en hauteur (tasseau bois ou profilé métallique sous la FMIV).

POSE EN PLAFOND NON DÉMONTABLE EXTÉRIEUR

Fixation Mécanique Visible (FMV) Dalles Organic Minéral	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 25, 35 et 50 mm	CD 60 Hydro (supérieur à 20 km du bord de mer) ép. 25, 35 et 50 mm : portée 1,40 m Vis Organic extérieur	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)
Vissage sur ossature bois Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1 200 x 600 2 000 x 600 ép. 25, 35, 50, 75, 100, 125 et 150 mm	Tasseau 60 x 30, fixé tous les 1 m Vis Organic extérieur	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000)



La gamme Organic en pose murale

Détail produit p. 368 à 382

- Les panneaux Organic sont peu sensibles à l'humidité, mais les systèmes de fixation doivent être protégés contre la corrosion dans le cas d'hygrométrie importante.
- Il est recommandé de mettre en œuvre Organic au-delà d'une hauteur de 1,80 m pour éviter aux utilisateurs des locaux un frottement agressif.
- Pour les salles de sport, la résistance aux chocs de ballons implique une protection mécanique de type filet.

Mise en œuvre en mur intérieur

Organic, Organic Twin, Organic Minéral : 1 200 x 600, 2 000 x 600 mm.

Mise en œuvre par fixation mécanique en mur intérieur	Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique CD 60 fixée par système Easy Click CD 60	CD 60 vertical système Easy Click CD 60 Vis Organic intérieur ou vis TX Drive*	3 vis / largeur 600 mm - 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000) Hauteur ≥ 2 m, locaux recevant du public 9 fixations (px L 1200) - 15 fixations (px L 2000)
Vissage sur ossature bois	Tasseau 60 x 30, vertical, fixé tous les 1 m Vis Organic intérieur ou vis TX Drive*	3 vis / largeur 600 mm - 2 cm du bord Entraxe 600 mm (px L 1200) Entraxe 500 mm (px L 2000) Hauteur ≥ 2 m, locaux recevant du public 9 fixations (px L 1200) - 15 fixations (px L 2000)
Vissage direct sur béton	Vis EJOT - DDS, perçage 6 mm, tête Ø 25 ou système Knauf Fibrafix	6 fixations par panneau Hauteur ≥ 2 m, locaux recevant du public
Vissage sur plaque de plâtre (KM)	Vis Organic intérieur ou vis TX Drive*	3 vis / largeur 600 mm - 2 cm du bord Vissage sur ossature obligatoire (entraxe ossature 600 mm maxi) Hauteur ≥ 2 m, locaux recevant du public 9 fixations (px L 1200) - 15 fixations (px L 2000)
Clip FMIV sur béton (sauf Organic Twin et Organic Authentic)	Clip chevillé ou pistocellé	Clip tous les 600 mm pour Px L 1200, tous les 500 mm pour Px L 2000 2 fixations (px L 1200) - 4 fixations (px L 2000)
Clip FMIV sur ossature (sauf Organic Twin et Organic Authentic)	Bois ou métal	Clip tous les 600 mm pour Px L 1200, tous les 500 mm pour Px L 2000 2 fixations (px L 1200) - 4 fixations (px L 2000)

Mise en œuvre en stands de tirs

Organic (ép. mini 25 mm) ou Organic minéral (ép. mini 50 mm) : 1 200 x 600, 2000 x 600 mm.

Mise en œuvre par fixation mécanique, en mur et plafond intérieur. Pose horizontale en joint de pierre	Profilé - accessoires	Remarques de mise en œuvre
Clip FMIV sur béton	Clip chevillé ou pistocellé	Clip tous les 600 mm maxi, selon longueur panneaux
Clip FMIV sur ossature	Tasseaux bois (60 x 40 mm ou 50 x 50 mm)	Clip tous les 600 mm maxi, selon longueur panneaux Pose perpendiculaire aux tasseaux bois



Contre-cloison Easy click Organic

Lieux publics

Généralités sur la pose des panneaux Organic et Organic Twin

- Knauf recommande une pose à une hauteur supérieure à 1,80 m
- Knauf recommande une pose des panneaux en joints décalés
- Uniquement en pose perpendiculaire
- Un support de charge est à prévoir et dimensionner lorsque la contre-cloison ne repose pas au sol.

Lieux publics

Les fourrures Knauf CD 60 horizontales sont placées tous les 1,00 m et fixées dans le mur support (entraxe de fixation 0,60 m maximum – fixation en fonction du support).

Les appuis intermédiaires Knauf Easy Click CD 60 sont clipsés et disposés à entraxe 0,90 m dans la fourrure Knauf CD 60. Mise en œuvre de la laine minérale

Une deuxième série de fourrures Knauf CD 60 horizontales est clipsée sur ces appuis intermédiaires. Puis fixation des rails Knauf UD60 haut et bas.

Position de la contre-cloison ≤ 1,80 m :

Sur la fourrure Knauf CD 60 horizontale sont installés et verrouillés des cavaliers de liaison CD 60 à entraxe 0,30 m.

Clipser les fourrures Knauf CD 60 verticales à entraxe de 0,30 m sur les cavaliers de liaison CD 60.

Vissage des panneaux Organic ou Organic Twin à l'aide des vis Organic intérieur (EVDF ZBJ) tous les 0,30 m, sur chaque fourrure Knauf CD 60.

Position de la contre-cloison > 1,80 m :

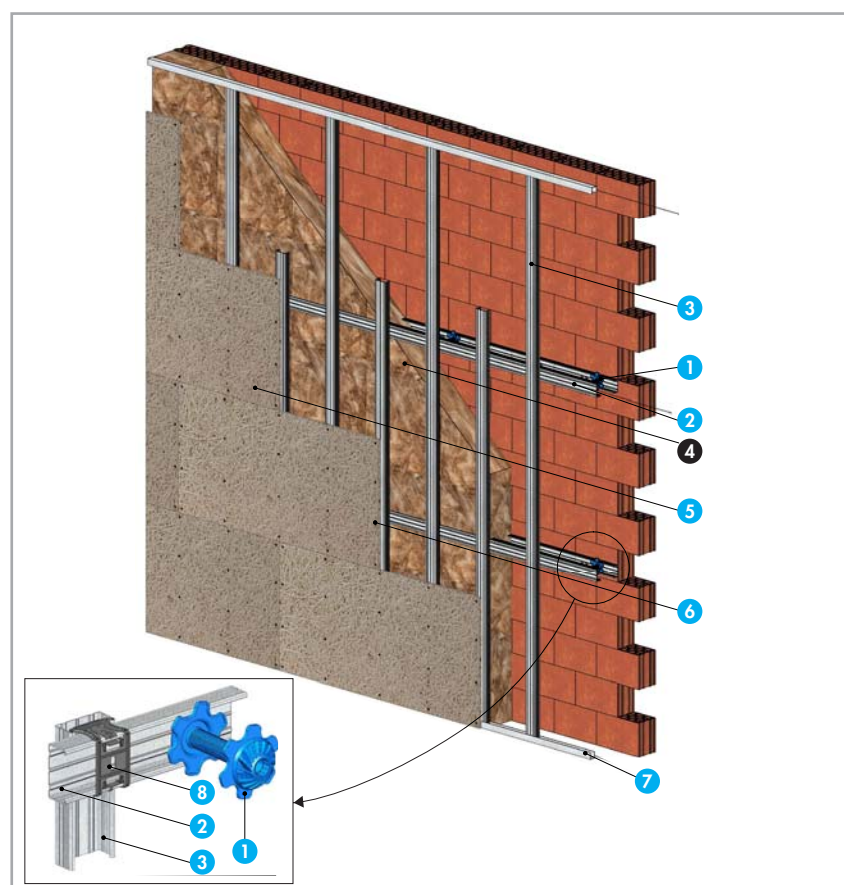
Sur la fourrure Knauf CD 60 horizontale sont installés et verrouillés des cavaliers de liaison CD 60 à entraxe 0,60 m.

Clipser les fourrures Knauf CD 60 verticales à entraxe de 0,60 m sur les cavaliers de liaison CD 60.

Vissage des panneaux Organic ou Organic Twin à l'aide des vis Organic intérieur (EVDF ZBJ) tous les 0,30 m, sur chaque fourrure Knauf CD 60.

Sur une même contre-cloison Organic Easy Click, au-delà de 1,80 m, l'entraxe des fourrures Knauf CD 60 passe de 0,30 m à 0,60 m.

Récapitulatif pour position de la contre-cloison – Lieux publics	≤ 1,80 m	> 1,80 m
Entraxe fourrures CD 60 horizontales	1,00 m maxi	1,00 m maxi
Entraxe appuis intermédiaires Easy Click CD 60	0,90 m maxi	0,90 m maxi
Entraxe cavaliers de liaison CD 60 / entraxe fourrures CD 60 verticales	0,30 m maxi	0,60 m maxi
Entraxe vis Organic intérieur (EVDF ZBJ) ou vis TX Drive	0,30 m maxi	0,30 m maxi



Contre-cloison Easy Click Organic - Support mur maçonné

- | | | |
|---------------------|--------------------------|------------------------|
| 1. Easy Click CD 60 | 4. Laine minérale | 7. Rail CD 60 |
| 2. CD 60 horizontal | 5. Organic/Organic Twin | 8. Cavalier de liaison |
| 3. CD 60 vertical | 6. Vis Organic intérieur | |



Pose autoportée (2 m entre poutres)

Mise en œuvre de poutre à poutre (possible uniquement si entraxe poutres $\leq 2,00$).

- Accessoires :
 - profilés I-TEC 50 ou I-TEC 70, d'épaisseur 10/10^e
 - équerre UA 48 (ép. 2 mm) ou équerre d'épaisseur minimale 1,5 mm et de largeur minimale 40 mm
 - vissage des équerres : vis à bois ou vis TTPC de longueur minimale 45 mm.
- Panneaux Organic RB4, ép. 25 ou 35 mm, VK09/VK09D, L2000.

Fixation du profilé entre poutres

Positionnement et vissage des pattes équerres UA48 sur les faces internes des poutres

- utilisation de deux vis (45 mm) par patte
- en rampant, mettre le premier profilé ou le premier panneau en butée
- positionnement des extrémités du profilé contre les pattes et vissage.

Mise en place du panneau

- découpe, si nécessaire, du panneau à la longueur exacte (tolérance des charpentes)
- emboîtement de la rainure du panneau sur l'aile inférieure du profilé
- maintien provisoire du panneau pendant la phase suivante (pige ou cales).

Fixation du profilé suivant

- positionnement et vissage des pattes équerres sur les faces internes des poutres. Deux vis 45 mm par patte
- insertion du profilé dans la rainure du panneau
- positionnement des extrémités du profilé contre les pattes et vissage.

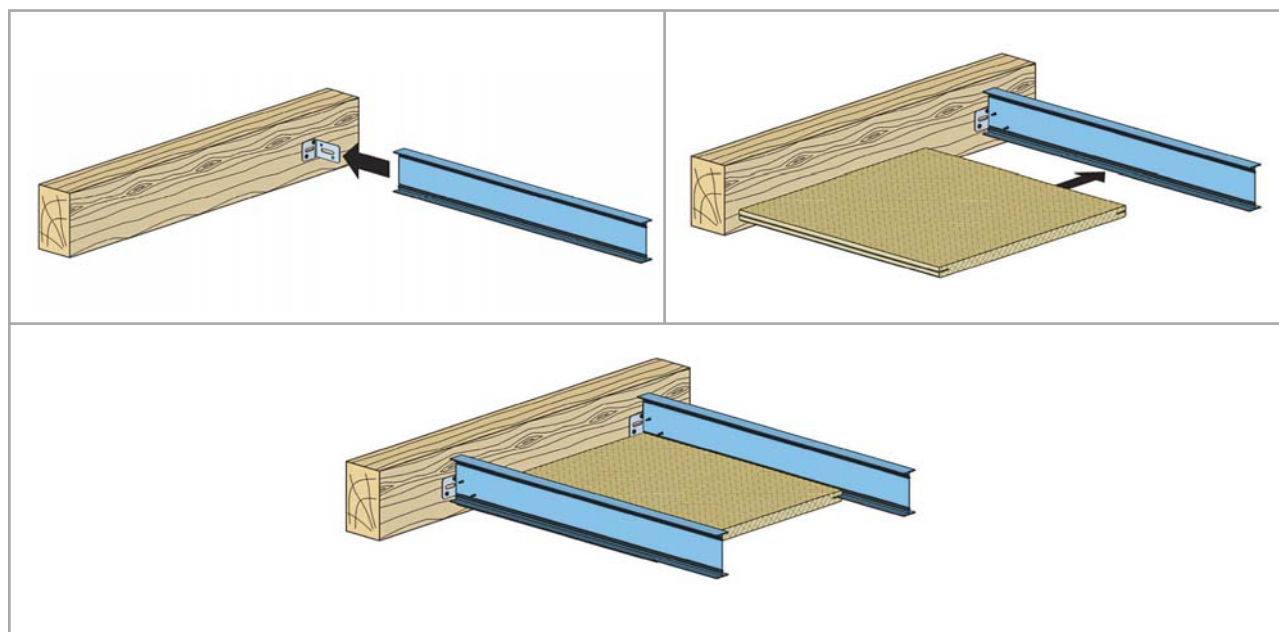
Dernier panneau

Recoupe et vissage sous un profilé, positionné légèrement plus haut, ou sous un tasseau bois mis à l'avance. Pose éventuelle d'un profilé décoratif latéral (bois ou métal).

Caractéristiques techniques

Caractéristiques d'une plaque :

- Dimensions : 2 000 x 600 mm
- Épaisseurs : 25 - 35 mm
- Masse surfacique : 11 kg/m² - 16 kg/m²



Organic FMV en gymnase

Gymnase, salle de sport, multi-activité sportive

Dalles Organic, Organic Authentic, Organic Twin, Organic Minéral : sans choc de ballon.

Dalle Organic avec choc de ballons. Pose conseillée à partir de 2 m.

Panneaux Organic, Organic Authentic, Organic Twin et Organic Minéral.

Pose en Fixation Mécanique Visible sur :

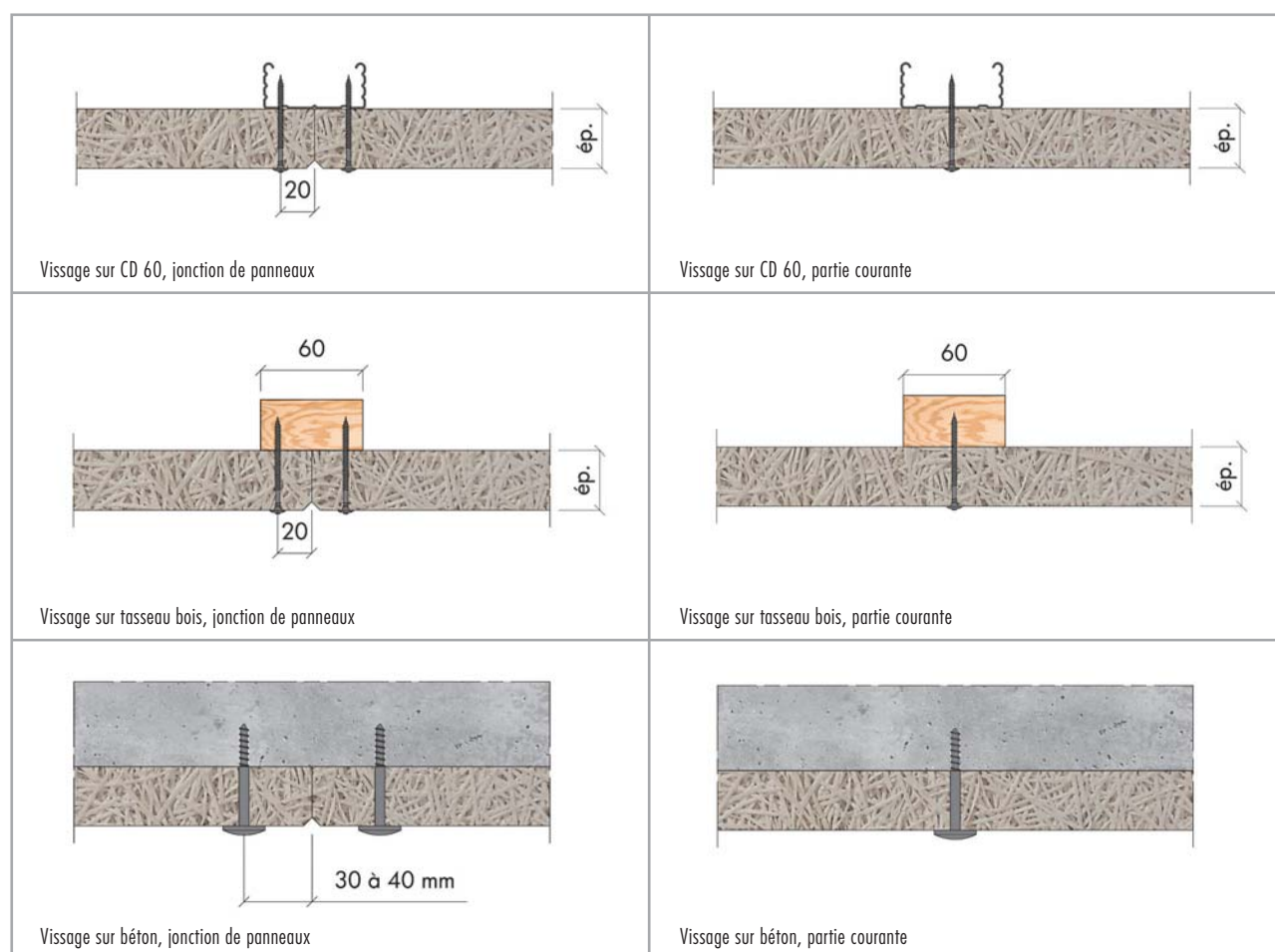
- Ossature CD 60 à entraxe 200 mm
- Tasseaux bois (60 x 30 mm) à entraxe 200 mm
- Béton

Piscine

Dalles Organic et Organic Authentic en plafond.

Dalles Organic, Organic Authentic, Organic Twin, Organic Minéral en mur.

Parfaitement adaptées aux espaces aquatiques, les dalles Organic se distinguent par leur résistance à l'humidité et leur durabilité. En mur, comme en plafond, les produits Organic offrent un confort acoustique remarquable et particulièrement appréciable en piscine.



Organic FMV en gymnase (suite)

POSE EN PLAFOND DE GYMNASSE

Fixation mécanique en plafond avec choc de ballons	Dimensions (en mm)	Ossature - Accessoires	Remarques de mise en œuvre
Vissage sur ossature métallique Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1200 x 600 2000 x 600 ép. 25 et 35 mm	Ossature primaire CD 60 - Ent. 900 mm et portée 900 mm Ossature secondaire CD 60 - Ent. 200 mm Cavalier de liaison CD 60 Vis Organic intérieur ou vis TX Drive*	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord 9 fixations (px L 1200) 15 fixations (px L 2000)
Vissage sur ossature bois Pose des panneaux perpendiculaire aux ossatures	1200 x 600 ép. 25 et 35 mm	Tasseau 60 x 30 Ent. 200 mm fixé tous les 1 m Vis Organic intérieur ou vis TX Drive*	3 vis / largeur 600 mm 2 cm du bord 9 fixations (px L 1200) 15 fixations (Ppx L 2000)
Vissage direct sur béton	1200 x 600 2000 x 600 ép. 25 et 35 mm	Vis EJOT – DDS, perçage 6 mm, tête Ø 25 ou système Knauf Fibrafix	5 fixations (px L 1200) 6 fixations (px L 2000)

Montage en plafond sur ossature métallique

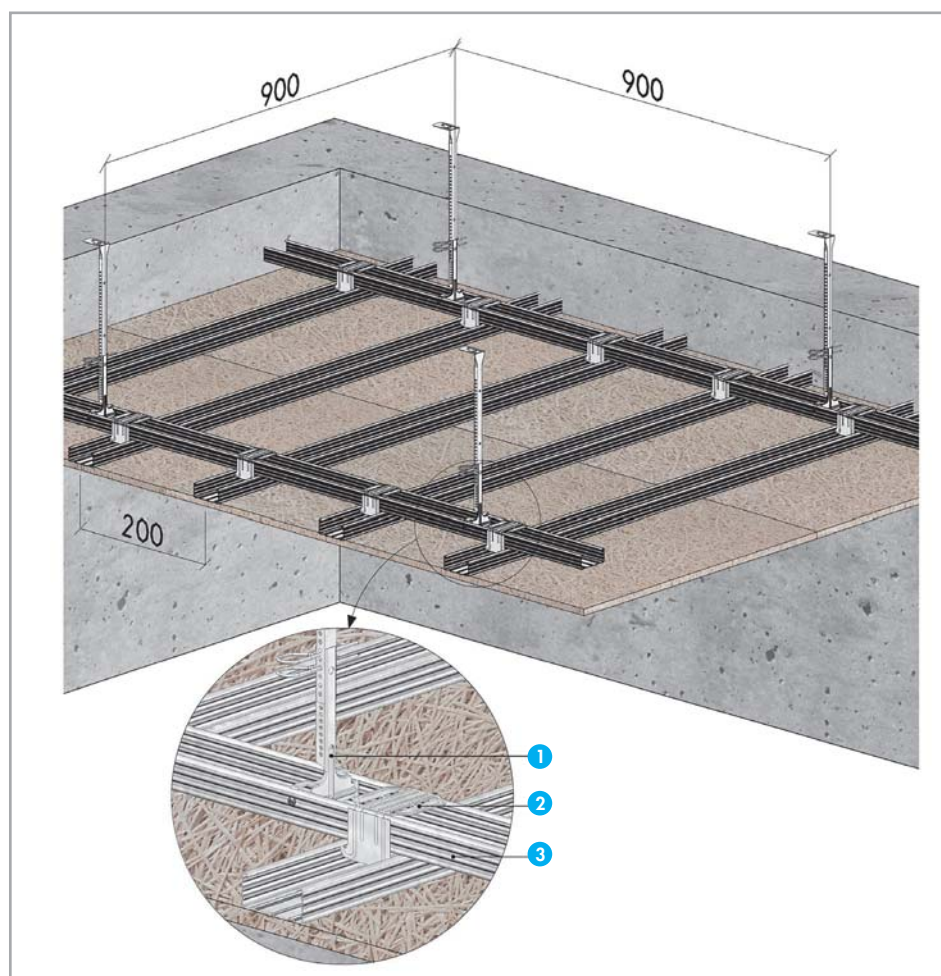
Le système d'ossature est composé de profilés primaires CD 60 à entraxe 900 mm, portées 900 mm maximum et de profilés secondaires CD 60 entraxe 300 mm. Ces deux ossatures seront reliées perpendiculairement par un

cavalier de liaison CD 60.

En périphérie, des cornières UD 60 seront fixées tous les 400 mm au long des murs.

Ce système sera suspendu par des suspentes réglables CD 60 (têtes et pieds de suspente) et relié par deux goupilles.

Les panneaux seront vissés perpendiculairement aux ossatures à l'aide de vis Organic intérieur (EVDF ZBJ).



Montage Organic sur double ossature CD 60

1. Fourrure CD 60
2. Cavalier de liaison
3. Pied et tête de suspente CD 60 + goupilles

Montage en habillage mural sur ossature métallique

Le système d'ossature est composé de profilés primaires CD 60 à entraxe 900 mm, portée 900 mm maximum et de profilés secondaires CD 60 entraxe 200 mm. Ces deux ossatures seront reliées perpendiculairement par un cavalier de liaison CD 60.

En périphérie, des cornières UD 60 seront fixées tous les 400 mm au long des murs.

Ce système sera fixé par des suspentes UDH chevillées directement au support.

Les panneaux seront vissés perpendiculairement aux ossatures à l'aide de vis Organic intérieur ou vis TX Drive.

Gymnase et salle de sport avec chocs de ballons

Avec gamme Organic et vis Organic Intérieur (EVDF ZBJ) uniquement.

Les fourrures Knauf CD 60 horizontale sont placées tous les 0,90 m et fixées dans le mur support (entraxe de fixation 0,60 m maximum – fixation en fonction du support). Les appuis intermédiaires Knauf Easy Click CD 60 sont clipsés et disposés à entraxe 0,80 m dans la fourrure Knauf CD 60.

Mise en œuvre de la laine minérale.

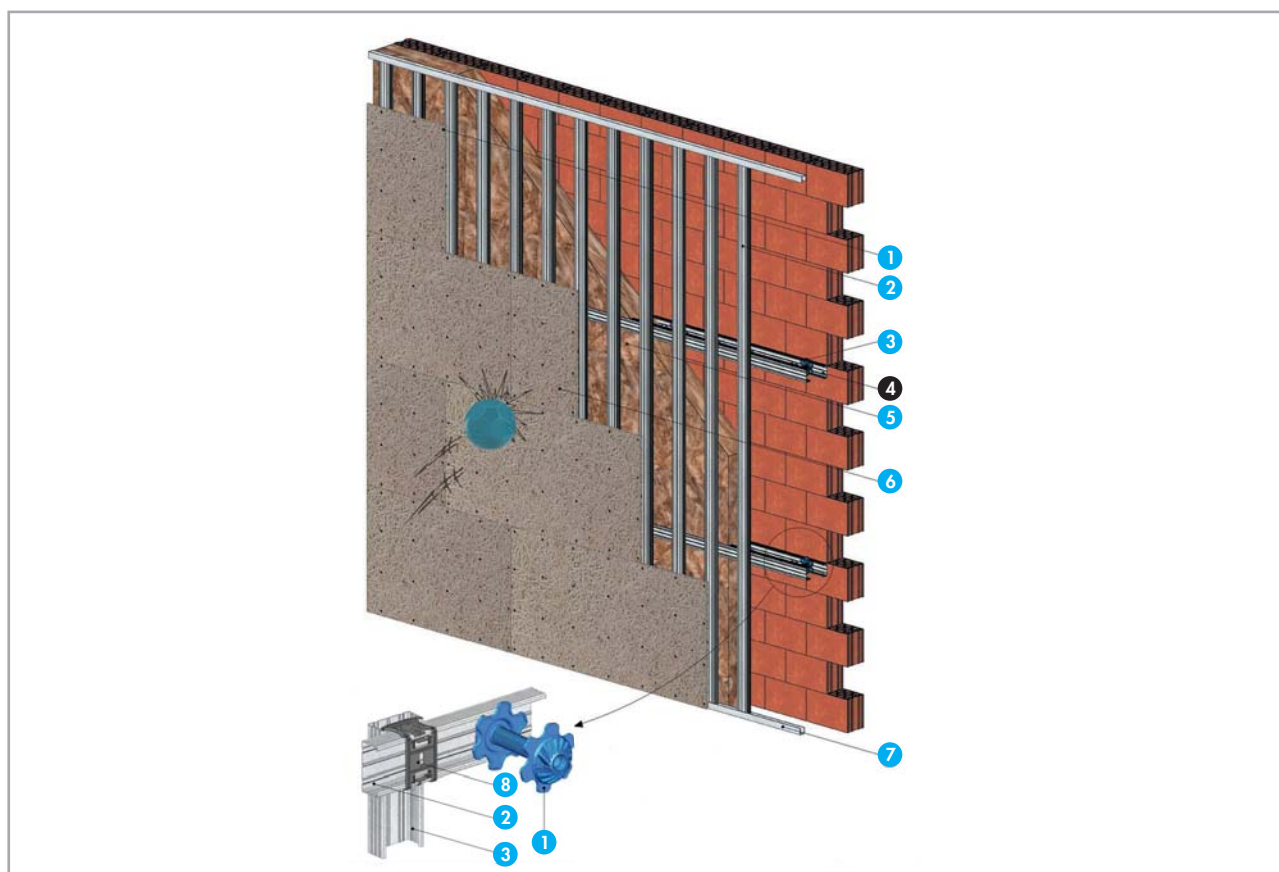
Une deuxième série de fourrures Knauf CD 60 horizontales est clipsée sur ces appuis intermédiaires.

Puis fixation des rails Knauf UD60 haut et bas. Sur la fourrure Knauf CD 60 horizontale sont installés et verrouillés des cavaliers de liaison CD 60 à entraxe 0,20 m.

Clipser les fourrures Knauf CD 60 verticales à entraxe de 0,20 m sur les cavaliers de liaison CD 60. Vissage des panneaux Organic à l'aide des vis Organic intérieur (EVDF ZBJ) tous les 0,20 m, sur chaque fourrure Knauf CD 60.

Récapitulatif pour contre-cloison gymnase et salle de sport avec chocs de ballons

Entraxe fourrures CD 60 horizontales	0,90 m maxi
Entraxe appuis intermédiaires Easy Click CD 60	0,80 m maxi
Entraxe cavaliers de liaison CD 60 / entraxe fourrures CD 60 verticales	0,20 m maxi
Entraxe vis Organic intérieur	0,20 m maxi

**Contre-cloison Easy Click Organic - support mur maçonné**

1. Easy Click CD 60
2. CD 60 horizontal
3. CD 60 vertical

4. Laine minérale
5. Organic/Organic Twin
6. Vis Organic TX Drive*

7. Rail CD 60
8. Cavalier de liaison

* Teintée dans la couleur du panneau pour Organic et Organic Twin.



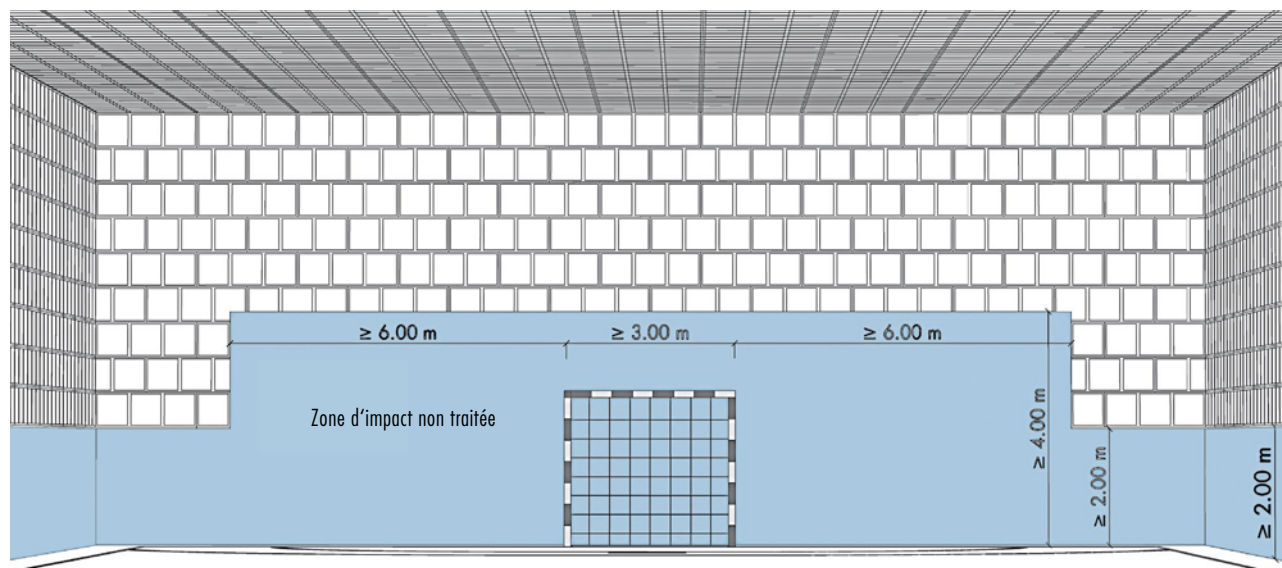
Organic FMV en gymnase (suite)

Contre-cloison

Contre-cloison Easy Click CD 60 avec panneaux Organic permettant l'isolation intérieure sur tout type de support en limitant les ponts thermiques et en améliorant la correction acoustique.

Montage avec système Easy Click CD60

- Mise en œuvre conforme au DTU 25.41 fixant une hauteur maximale de paroi à 4,00 m (au-delà de 4 m, reprise de charge obligatoire).
- Les fourrures CD 60 horizontales sont placées tous les 1,00 m et fixées dans le mur support.
- Les écrous Easy Click et la tige, de longueur 120 ou 200 mm, sont disposés approximativement à intervalles de 200 mm.
- Fixation des rails UD 60 haut et bas. Pose des CD 60 verticales à entraxe de 200 mm avec le 2e écrou Easy Click. Mise en œuvre de la laine minérale et vissage du parement.



Guide d'utilisation et d'entretien

Manutention

Conditions de chantier

Le maintien en bon état des dalles d'Organic est sous la responsabilité de l'entreprise qui assurera la mise en œuvre du produit, et ce, de la livraison du produit jusqu'à la réception des travaux.

Stockage sur chantier

L'entreprise de pose doit s'assurer que les produits livrés sont stockés à plat, dans un local sec à l'abri des intempéries et de l'humidité.

Les panneaux ne doivent pas être en contact direct avec le sol.

Les palettes étant emballées avec un minimum de plastique pour des raisons de respect de l'environnement, un carton périphérique assurera une protection des dalles pour le transport.

Les protections sont à retirer dès stockage à l'emplacement définitif.

L'entreprise doit s'assurer que les produits sont manipulés avec la plus grande attention entre la phase de dépalettisation et la mise en œuvre du produit.

Les panneaux sont à entreposer face apparente contre face apparente avec film protecteur.

Pose

Découpe

La découpe des panneaux de laine de bois se fera à l'aide d'une scie à main ou électrique en prenant soin que la lame soit neuve afin de ne pas détériorer le produit. La découpe sera réalisée sur le dos du panneau afin d'éviter l'arrachage des fibres sur la face apparente du produit.

En cas d'utilisation d'un outil électrique, celui-ci devra être muni d'un aspirateur de poussière afin de limiter l'empoussièrement du local.

La découpe devra être réalisée dans la mesure du possible dans un local différent de celui dans lequel le produit sera mis en œuvre. Le cas échéant, il faudra s'éloigner le plus possible de la zone de pose.

Nous recommandons l'usage de lunettes lors de la phase de découpe et le port de gants pour la manipulation et l'installation des panneaux.

L'entreprise de pose assurera les retouches à l'aide des pots de peinture livrés avec les panneaux d'Organic (excepté pour la finition Pure qui n'est pas peinte, la teinte blanche 9010 et la finition graphite).

Conditions de pose

Les panneaux d'Organic doivent être stockés au minimum pendant 48 heures dans le local de sa destination afin de limiter les variations dimensionnelles.

En cas de dégradation des panneaux, il est tout à fait possible d'en commander auprès de la société Knauf Fibre. Cependant, nous attirons votre attention sur le fait que ces produits sont naturels, y compris la peinture et que dans ces conditions, des différences de teintes peuvent être constatées, malgré toute l'attention que nous portons au respect des couleurs. En cas de changement d'un panneau, nous recommandons de remplacer l'ensemble des panneaux qui sera prélevé dans une autre zone déjà mise en œuvre. Le panneau neuf sera installé dans une zone moins visible.

En cas d'un complément de chantier ne se faisant pas rapidement, nous vous conseillons de nous confier un échantillon, la teinte pouvant être copiée.

Rappel

En cas de problème qualité, les panneaux ne doivent pas être posés et l'entreprise contactera son conseiller Knauf pour constater et suite à donner.

Consignes de sécurité

L'entreprise devra s'assurer que les produits sont mis en œuvre en respectant les règles de sécurité. Sur demande, la société Knauf met à disposition les Fiches de Données de Sécurité.

Entretien

En fin de chantier

L'entreprise doit s'assurer que les panneaux d'Organic ont été dépoussiérés et que les retouches de peintures ont été faites en cas de dégradation.

Repeindre

Si une application d'un voile de peinture est nécessaire, l'entreprise se rapprochera de la société Knauf afin de connaître les conditions d'application. En tout état de cause, cette opération se fera uniquement au pistolet avec une plage de 100 g pour un voile et 300g/m² pour une peinture. Ceci afin de ne pas altérer les caractéristiques acoustiques du produit. Toute mise en peinture à l'aide d'un rouleau est à proscrire.

Rénovation

Les panneaux Organic disposent d'un marquage au dos permettant l'identification du produit. Cette identification est nécessaire lorsque l'on doit recommander le produit chez Knauf Fibre.

Nettoyage

Les panneaux pourront être dépoussiérés à l'aide d'un aspirateur. L'aspirateur ne doit pas entrer en contact avec le produit afin d'éviter l'arrachage des fibres.

- Ne jamais utiliser de produit abrasif.
- Ne jamais utiliser de produit chimique pouvant engendrer une décoloration de la peinture.
- Ne jamais utiliser de brosse.

Nettoyage à l'eau

Les panneaux peuvent être frottés avec précaution à l'aide d'une éponge humide légèrement imprégnée d'eau claire.

Guide d'utilisation et d'entretien (suite)

Tolérances dimensionnelles selon la norme NF EN 13168 « Produits manufacturés en laine de bois » :

Gamme plafond	Classe	Tolérances	
		Px ≤ 1250mm	Px > 1250mm
Épaisseur*	T1	+3 / -2mm	+4 / -3mm
	T2	± 1 mm	± 2 mm
Longueur	L4	± 1 mm	± 2 mm
Largeur	W2	± 1 mm	
Équerrage		5mm/m ≤	
Planéité	P2	3mm ≤	

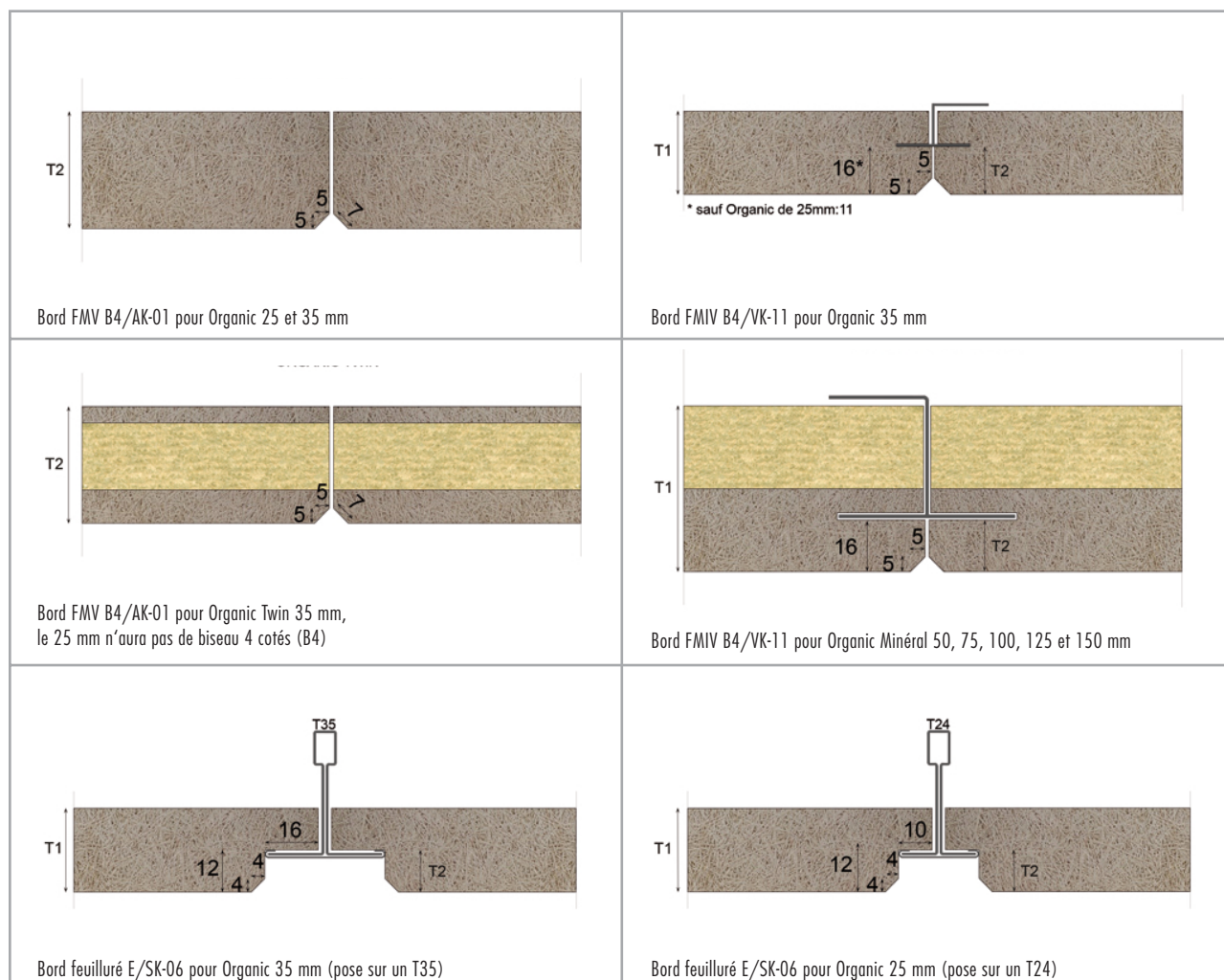
*Pour définir les épaisseurs T1 ou T2 se reporter aux schémas.

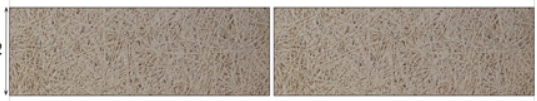

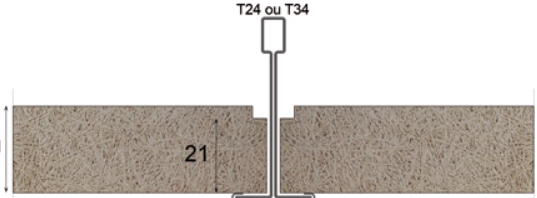
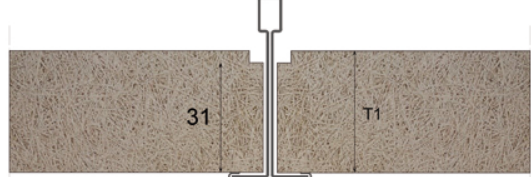
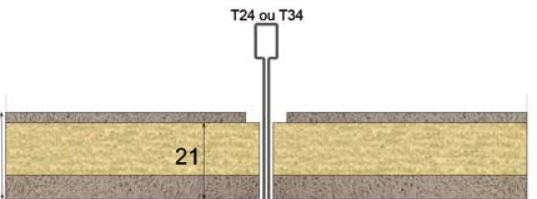
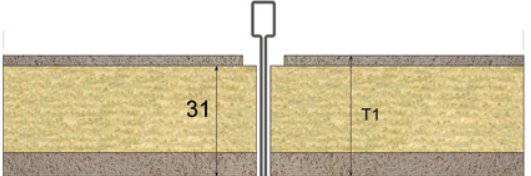

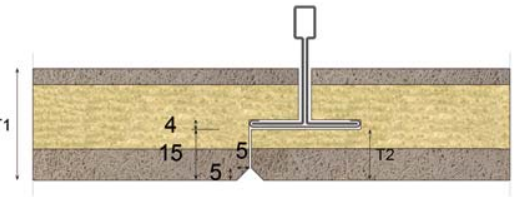
Nota : la laine de bois est un produit naturel qui doit être acclimaté dans le local de sa destination (comme indiqué sur les emballages), ce qui permettra d'atténuer les phénomènes de retrait et ou de dilatation.

Conformément à la norme EN 1604, le changement relatif ne sera pas supérieur à :

Épaisseur	Largeur	Longueur
3 %	0,50 %	0,50 %

Usinage des panneaux de la gamme Organic



 <p>Bord FMV BD/AK-99 pour Organic 25 et 35 mm</p>	 <p>Bord droit A/SK-04 pour Organic 15 mm</p>
 <p>Bord droit A/SK-04 pour Organic 25 mm</p>	 <p>Bord droit A/SK-04 pour Organic 35 mm</p>
 <p>Bord droit A/SK-04 pour Organic Twin 25 mm</p>	 <p>Bord droit A/SK-04 pour Organic Twin 35 mm</p>
 <p>Bord ossature cachée D/VK-10 pour Organic 35 mm</p>	 <p>Bord ossature cachée D/VK-10 pour Organic Twin 35 mm</p>



Knauf Cleaneo Up et Organic Sound

Détail produit p. 392 et 396

MISE EN ŒUVRE

Installer Knauf Cleaneo Up uniquement avec les câbles fournis dans le kit.

Installer Organic Sound avec les câbles Organic Sound crochets.

- charge maximale d'utilisation : 15 kg par câble
- au moins 4 points de fixation par îlot
- ne pas utiliser en installation extérieure ou dans un environnement chloré
- positionner toujours les câbles à un angle 0 par rapport à la verticale
- s'assurer que les câbles ne comportent aucune trace d'huile, de peinture ou de rouille

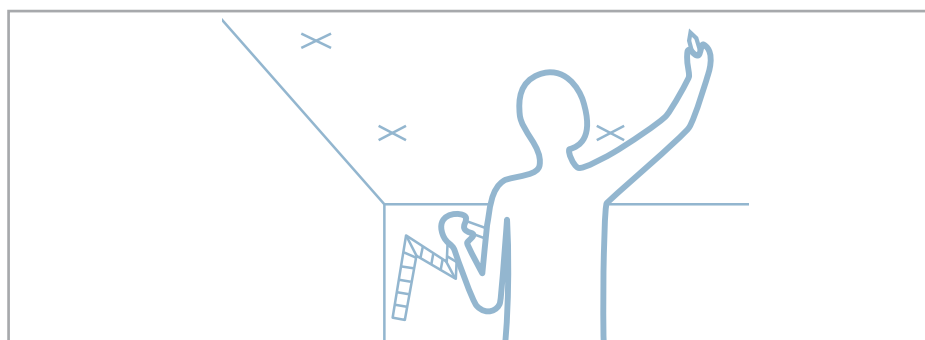


Fig. 1 : Marquer d'un repère au plafond l'endroit exact de vos points de fixation.

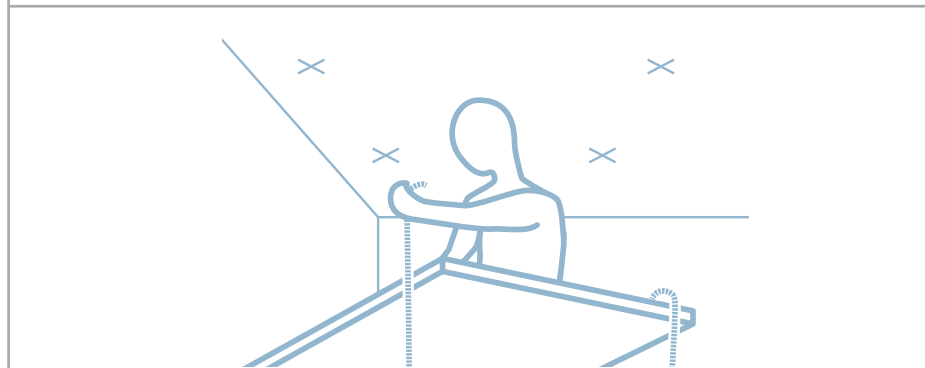


Fig. 2 : Attacher les câbles à vos points de fixations et à votre îlot.

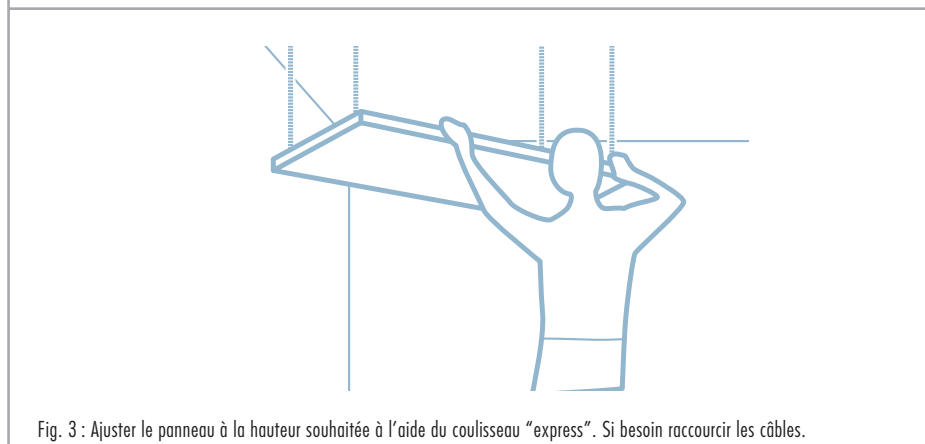


Fig. 3 : Ajuster le panneau à la hauteur souhaitée à l'aide du coulisseau "express". Si besoin raccourcir les câbles.





Principes de mise en œuvre**Mise en place**

Mise en place des profilés Z par vissage. Ceux-ci sont positionnés à un minimum de 55 mm du plafond afin de permettre l'accrochage du panneau. La première et la dernière vis sont placées à 50 mm des extrémités puis les autres vis sont fixées tous les 600 mm comme indiqué sur le schéma (soit 4 vis sur la longueur).

L'entreaxe à respecter entre les profilés Z est de 356,50 mm. Des gabarits en plâtre sont destinés à garantir cette distance.

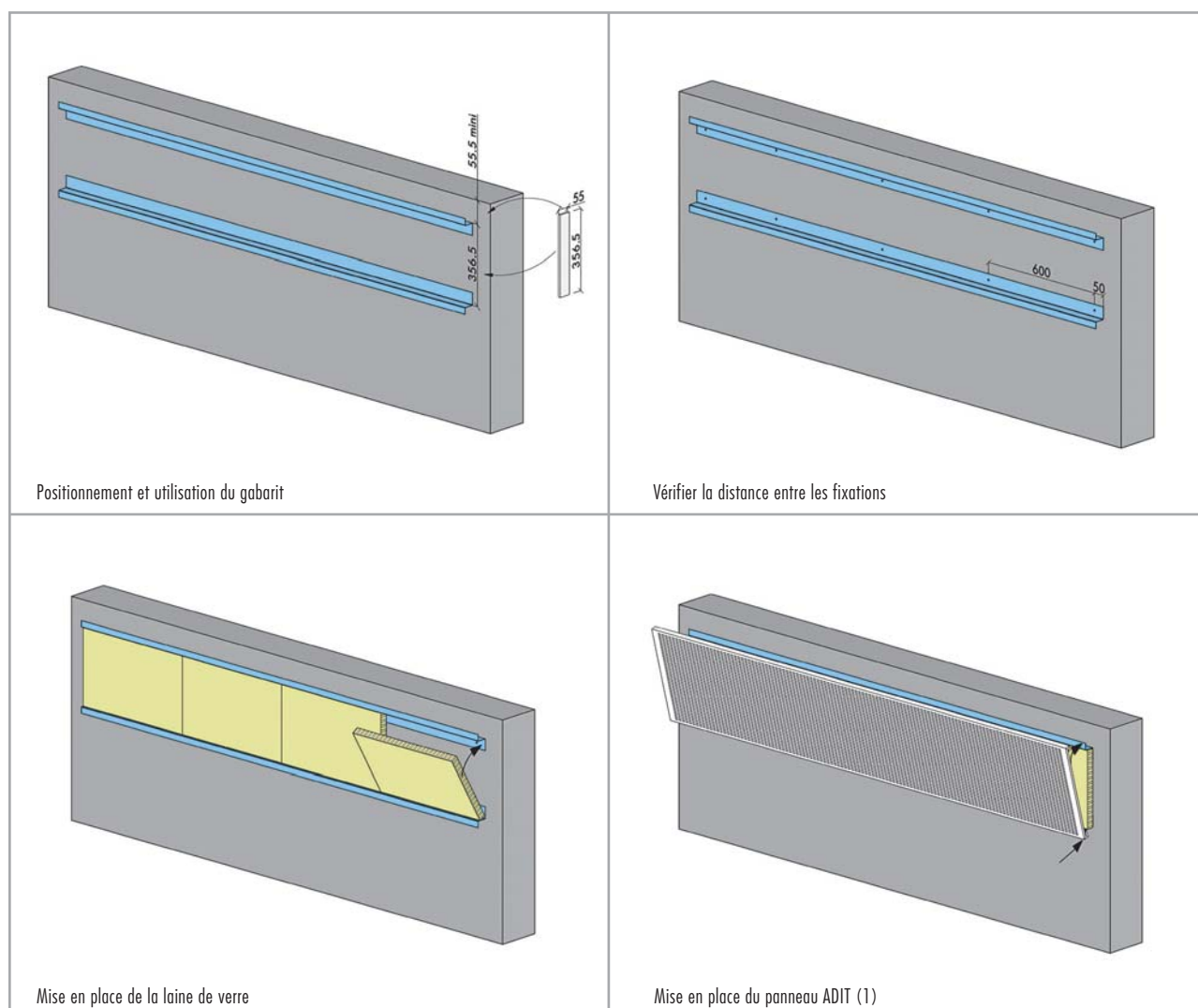
Il est possible à cette étape de venir fixer (si nécessaire) par vissage deux profilés 40 x 20 x 360 mm (fournis) aux extrémités, formant ainsi un cadre complet. Elles permettront de cacher en partie la laine.

Mise en place des 4 panneaux ensachés de laine de verre entre les profilés (ne pas enlever l'enveloppe protectrice).

Mise en place du panneau ADIT dans la rainure du bas, puis dans un deuxième temps dans la rainure du haut. Exercer une légère pression sur la partie supérieure du panneau afin de garantir un parfait

emboîtement du profilé Z dans la rainure. Mise en place des profilés de finition de chaque côté du panneau Knauf ADIT. Les profilés laqués blancs viennent pincer les deux extrémités des panneaux (la partie la plus fine du profilé est placée face visible).

Mise en place des clips anti-soulèvement dans la rainure inférieure du panneau. Ils évitent ainsi la remontée accidentelle du panneau.



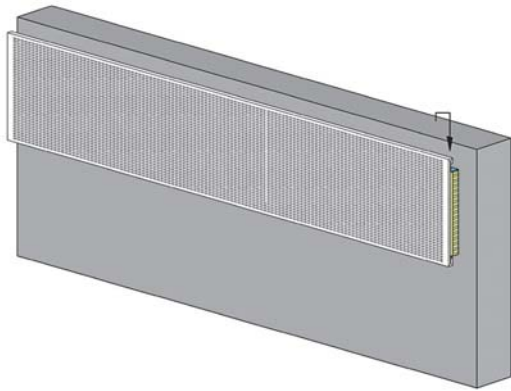
Positionnement et utilisation du gabarit

Vérifier la distance entre les fixations

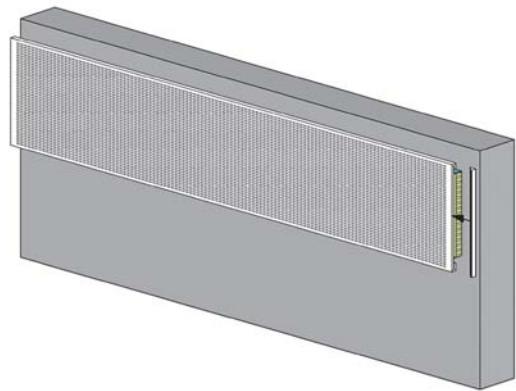
Mise en place de la laine de verre

Mise en place du panneau ADIT (1)

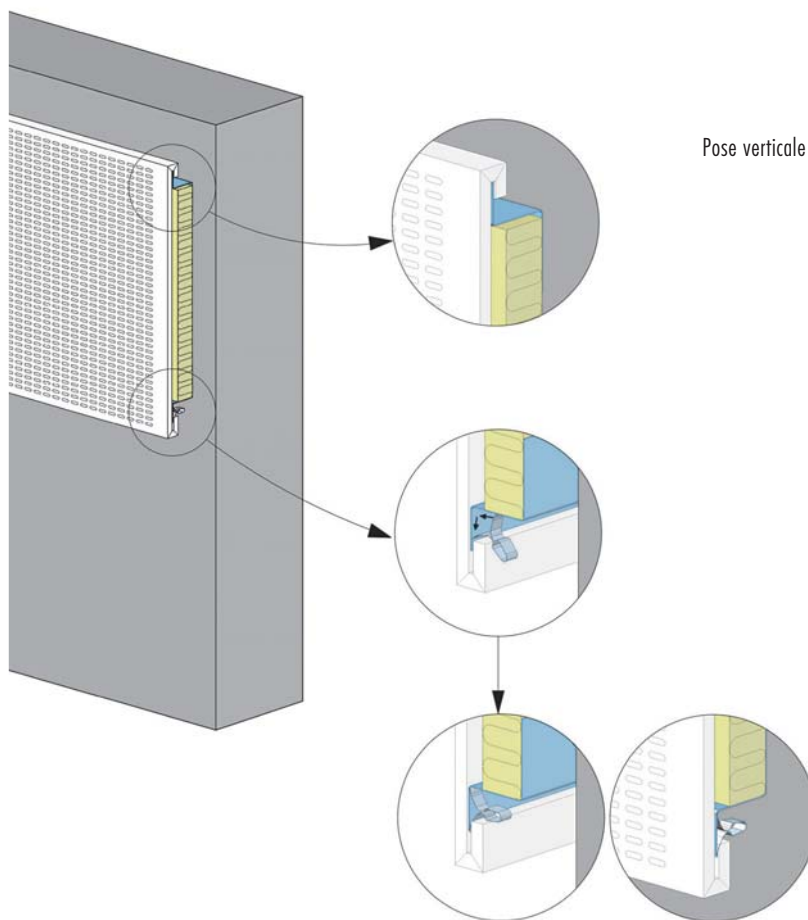




Mise en place du panneau ADIT (2)



Mise en place des profilés de finition



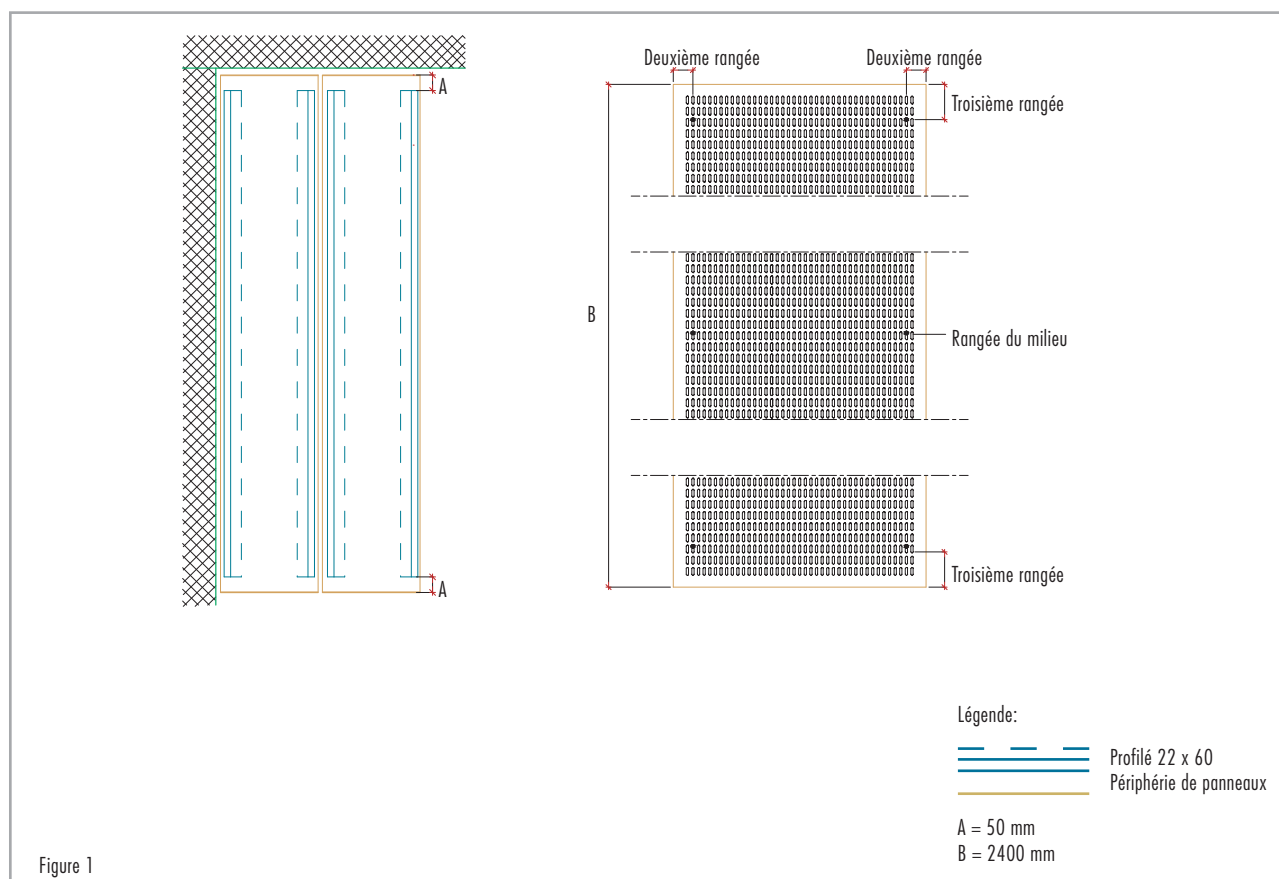
Pose verticale

Mise en œuvre des clips anti-soulèvement

Knauf ADIT en pose murale (suite)

Guide d'installation

Conseil pratique: L'utilisation de gants en coton lors de la mise en place des panneaux est conseillée.



Prises de cotes / positionnement

(fig. 2)

Utilisez le gabarit en plâtre fourni pour marquer les positions des profilés en Z.

Le profilé en Z doit être centré verticalement pour que la distance entre le bout du profilé en Z et le bout du panel Adit mesure 50 mm en haut et en bas. Voir fig. 1.

Profilés en Z

(fig. 3)

Installez le profilé en Z verticalement. Choisissez le type de fixation approprié au support.

Le rebord principal du profilé en Z doit être apposé au mur.

Profilés de terminaison latéraux

(fig. 4)

Utilisez les profilés de terminaison fournis pour couvrir la laine minérale sur les extrémités. Pousser le cache derrière les profilés en Z et fixer avec une vis à travers le trou pré-percé.

Danopor (laine ensachée)

(fig. 5)

Placez la laine minérale en sachet entre les profilés en Z.

Préparation des panneaux

(fig. 6) Préparez les points de vissage avec les perforations.

Voir les mesures sur fig. 1.

Percez des trous de 6 mm sur les points supérieurs des 6 perforations.

Mettez les tampons de 6 mm dans chaque trou.

Installation des panneaux Adit

(fig. 7)

Passez le bord du panneau Adit avec le rebord le plus large sous le profilé gauche et le pousser vers l'intérieur.

Installation

(fig. 8) Basculez légèrement l'élément Adit sur le profilé droit.

Installation

(fig. 9)

Pressez l'élément sur le profilé droit. L'élément est maintenant en position, mais peut toujours être ajusté verticalement.

Placez le panneau Adit sur un support temporaire durant la fixation par vis.

Fixation

(fig. 10)

Vissez en utilisant les vis blanches fournies.

Profilés de finition

(fig. 11)

Au niveau des terminaisons, l'élément Adit doit être couvert avec des profilés de finition. Pousser le profilé de finition sur l'extrémité de l'élément.

Le rebord le plus petit doit couvrir l'avant de l'élément.

Fixer le profilé de finition en utilisant le clip fourni.

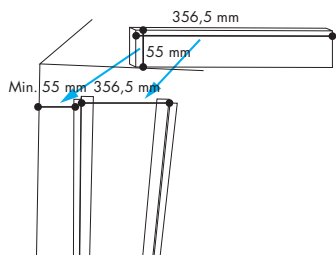


Fig. 2 : Prises de cotes / positionnement

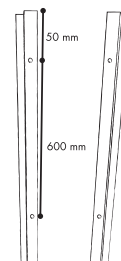


Fig. 3 : Profilés en z

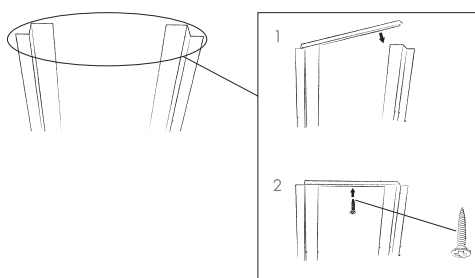


Fig. 4 : Profilés de terminaison lateraux



Fig. 5 : Danopor (laine ensachée)

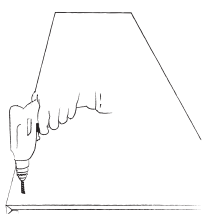


Fig. 6 : Préparation des panneaux

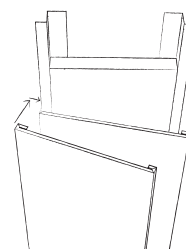


Fig. 7 : Installation des panneaux Adit

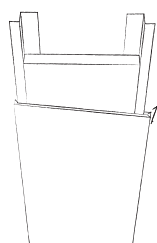


Fig. 8 : Installation

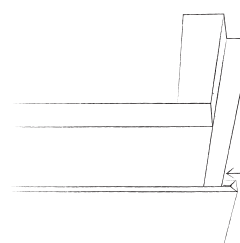


Fig. 9 : Installation

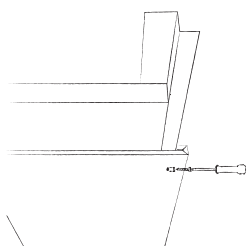


Fig. 10 : Fixation

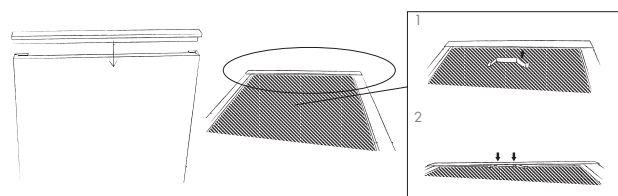


Fig. 11 : Profilés de finition

GUIDE DE POSE DES PANNEAUX



Outillage nécessaire pour la pose



Dans le kit



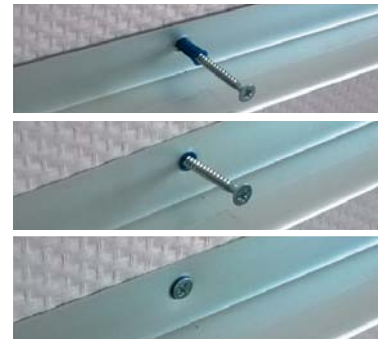
Retirer le film protecteur des profilés alu



Tracer la ligne basse à l'aide d'un niveau



Positionner le profilé de 1 200 sur le trait et percer les 3 trous



Placer les chevilles et visser



Insérer les éclisses avec le pointeau apparent



Percer et cheviller la première équerre



Visser



Fixer l'autre équerre



Positionner et fixer le reste des profilés



Encoller le dos des panneaux avec 5 cordons de 15 cm



Positionner le panneau dans le cadre en le pressant contre le support



Positionner et fixer le reste des panneaux



Montage de l'îlot

Le système se compose de profilés primaires CD 60 à entraxe 900 mm, portée 900 mm maximum et de profilés secondaires CD 60 entraxe 600 mm maximum. Ces deux ossatures seront reliées perpendiculairement par un cavalier de liaison CD 60. (Fig.1)

Ce système peut être suspendu par :

- Des suspentes réglables CD 60 (têtes et pieds de suspente). (Fig.2)
- Des tiges filetées + des suspentes clip CD 60 ou suspente U CD 60. (Fig.3)

L'installation des panneaux commencera à partir du centre de l'îlot.

Les panneaux seront vissés perpendiculairement aux ossatures secondaire CD 60 à l'aide de vis TX Drive :

- 3 vis / largeur 600 mm
- 2 cm du bord mini
- Entraxe maximum 600 mm

Disposition de contreventement

Quel que soit le système de suspension, la mise en place d'un double contreventement dans les 2 directions est obligatoire : sens du porteur et perpendiculaire à celui-ci. Pour des surfaces supérieures à 15 m² et pour tous les 15 m² commencés, un double contreventement supplémentaire est nécessaire pour chacune des 2 directions.

Intégration de luminaire

Il est possible de rajouter des spots type LED.

Les spécifications sont :

- Diamètre max : 200 mm
- Poids : ≤ 1,50 kg/pièce
- Nombre : 1 pièce/m²

Positionner le trou au centre du panneau. Les spots ayant un poids > 1,50 kg devront être fixés à la structure support de l'ossature de l'îlot.

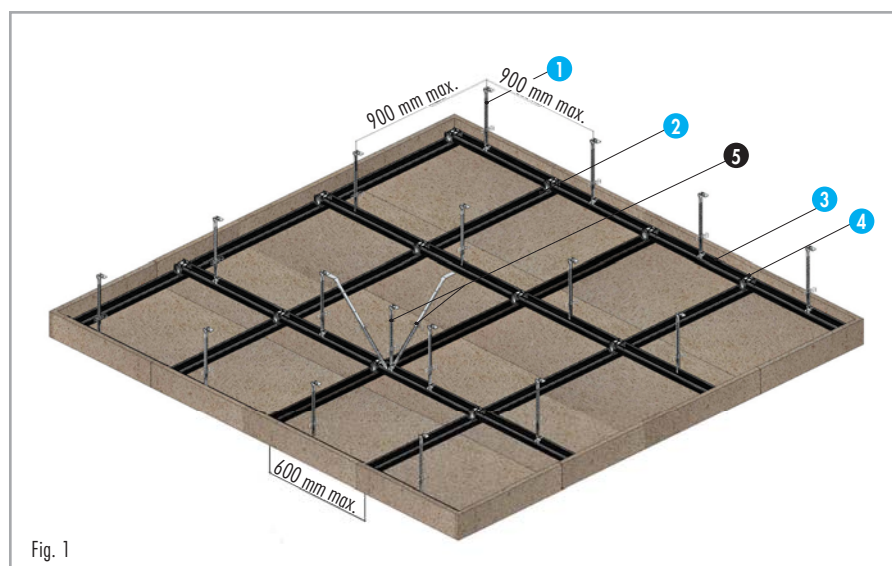


Fig. 1

Nomenclature de la figure 1

1. Suspente CD 60
2. Ossature secondaire CD 60
3. Ossature primaire CD 60
4. Cavalier de liaison
5. Contreventement

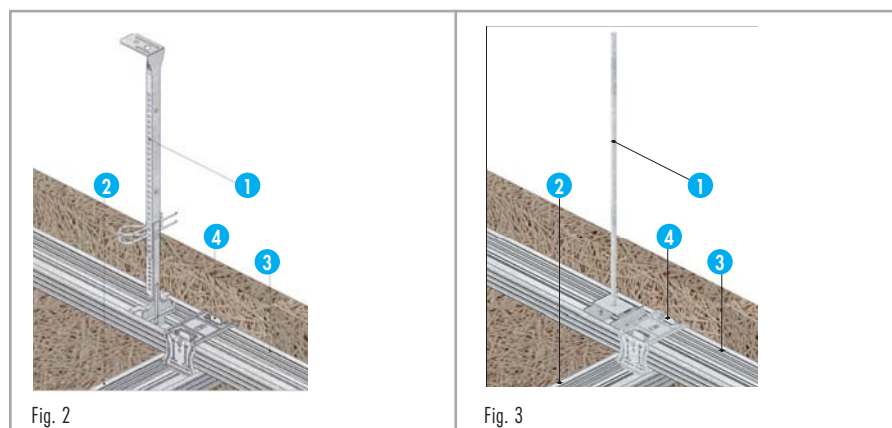


Fig. 2

Fig. 3

Nomenclature de la figure 2

1. Suspente réglable CD 60
2. Ossature secondaire CD 60
3. Ossature primaire CD 60
4. Cavalier de liaison CD 60

Nomenclature de la figure 3

1. Tige filetée + suspente clip CD 60
2. Ossature secondaire CD 60
3. Ossature primaire CD 60
4. Cavalier de liaison CD 60



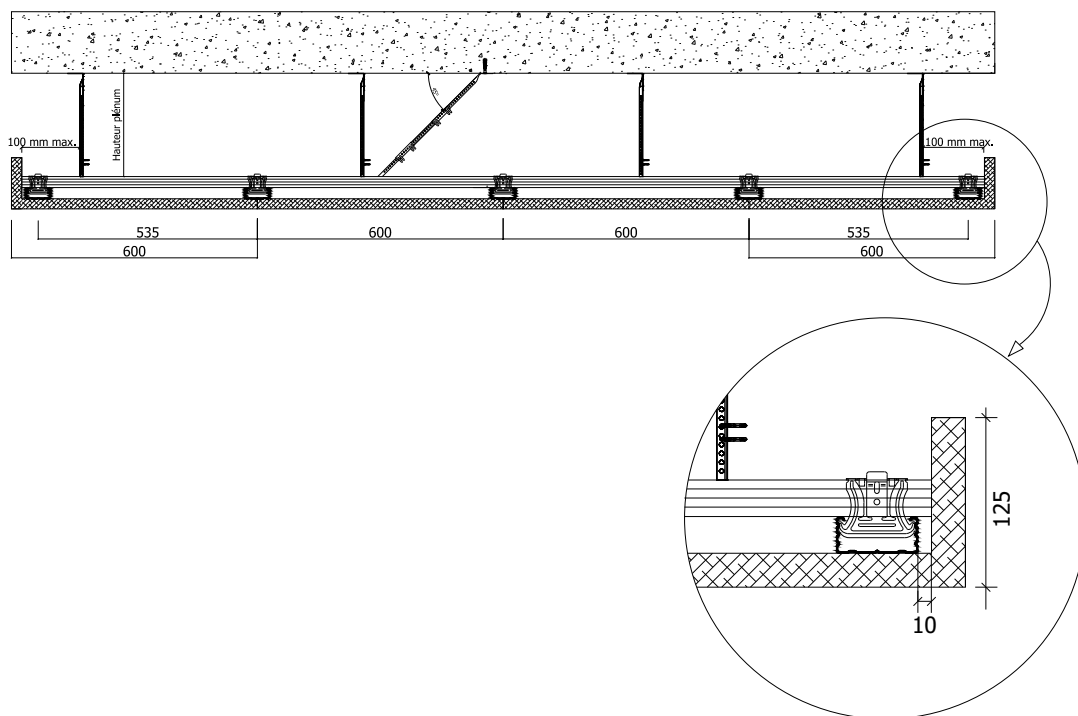


Fig. 4

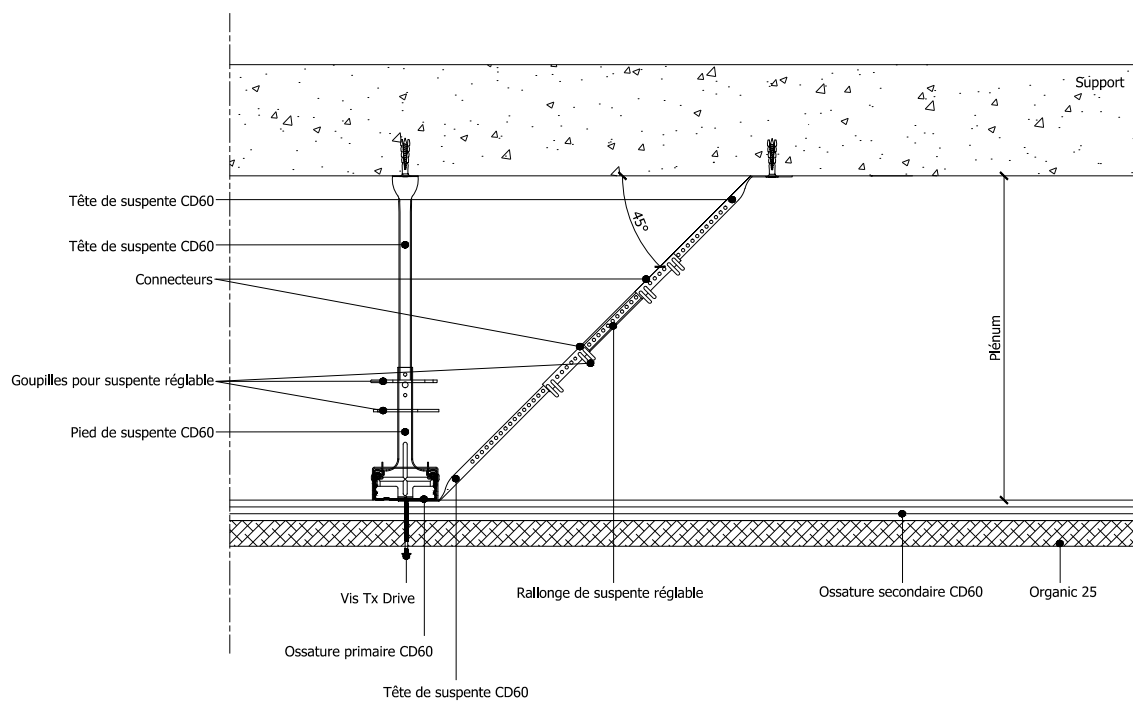


Fig. 5

1. Principes de mise en œuvre

La mise en œuvre s'effectue selon le Document Technique d'Application en cours de validité.

Plancher support : on s'assurera que la flèche du plancher support ne dépasse pas $1/400^{\circ}$ de la portée du plancher (notamment dans le cas de plancher sec) sous surcharges normalisées.

Forme d'égalisation Knauf Forme :

- la mise en œuvre d'une couche d'égalisation Knauf Forme est impérative lorsque le plancher support a des défauts de planéité ou lorsque des canalisations reposent sur le plancher support. L'épaisseur minimale est de 2 cm et l'épaisseur maximale est de 15 cm en moyenne et 20 cm localement pour les locaux P2 et respectivement 10 et 15 cm dans le cas des locaux P3 ;
- obturer les trous et les fentes du support de façon à éviter toute fuite de granulats. Dans le cas d'un support bois, un film non tissé (type Bidim) doit être appliqué sur le plancher avec 20 cm de recouvrement entre les lès pour prévenir tout risque de passage de granulats dans les cavités du bois. La couche d'égalisation est mise en œuvre à l'aide de deux guides et une règle.

État du chantier :

- séchage suffisant du gros œuvre et des enduits ;
- vitrage posé ;
- pas de ré-humidification ultérieure ;
- planéité du plancher support en pose directe :
 - < 7 mm sous la règle de 2 m ;
 - < 2 mm sous la règle de 20 cm.
- Préparation du support, mise en place de la bande périphérique et de Knauf Forme (fig 1 à 3).
- Découpe des feuillures (aspiration des poussières recommandée) et mise en place de la première rangée de plaques (fig. 4 à 5).
- Démarrage par l'entrée de la pièce pour pouvoir marcher dessus.
- Collage des bords de plaques (fig. 6 et 7).
- Mise en place des plaques adjacentes (fig. 8 et 9).
- Fixation des plaques par vissage ou agrafage (fig. 10 et 11).
- Mettre son poids sur la plaque durant la fixation (fig. 12 et 13).
- Joint de fractionnement tous les 15 mètres.
- Circulation après 3 heures de séchage.
- Durcissement de la colle 24 heures.
- Collage du revêtement céramique, après 12 heures de séchage et application d'un primaire avant encollage.

2. Dispositions particulières

Passages de portes

Dans le cas de cloisons mises en œuvre après la chape sèche, les plaques Knauf Brio sont posées en respectant les règles de mise en œuvre sans disposition particulière au droit des passages de portes. Dans le cas de cloisons mises en œuvre avant la chape sèche, les plaques Knauf Brio sont posées successivement dans les 2 locaux, dans ce cas, la continuité du support est obtenue en vissant les plaques Knauf Brio de part et d'autre du passage de porte à une clavette continue en bois de largeur 10 cm au minimum.

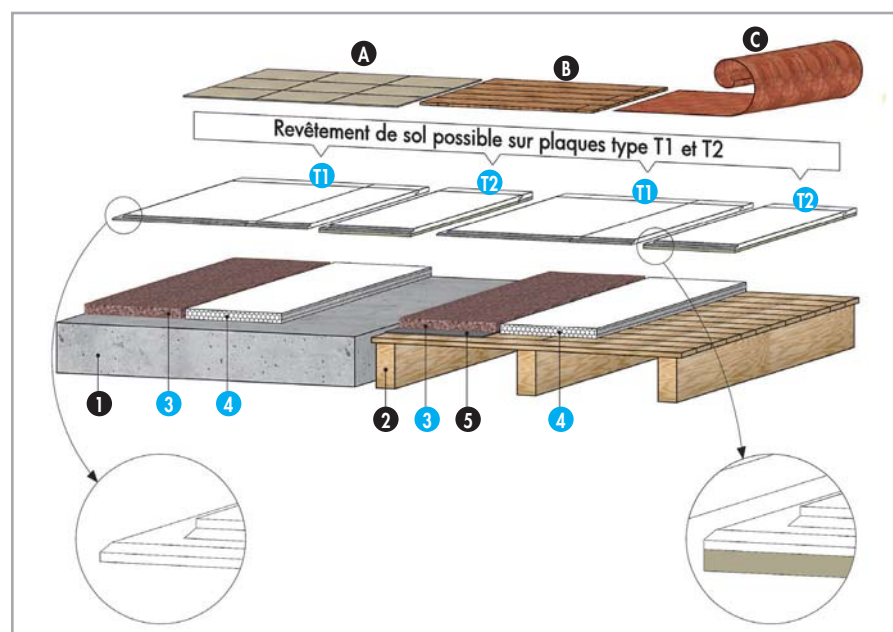
Au changement de support

Mise en place d'un tasseau continu d'une largeur de 5 cm minimum.

Doublage des murs par complexes isolants. La pose peut s'effectuer avant ou après la pose de Knauf Brio.

Cloisons de distribution

Les systèmes légers (≤ 100 kg/ml) de cloisons de distribution (Knauf Métal KM ou Polycloison) dont l'indice d'affaiblissement acoustique R est inférieur à 40 dB(A) peuvent être posés sur la chape sèche Knauf Brio. Les rails métalliques ou lisses bois sont fixés par collage ou vis et chevilles à expansion.



Support

1. Élément porteur béton
2. Élément porteur bois
3. Knauf Forme
4. Isolant sous chape Knauf
5. Film non tissé

Plaque Brio / Brio WF

- T1. Plaque Brio sur Knauf Forme ou isolant
- T2. Plaque Brio WF sur support

Protection

- A. Revêtement de sol collé + primaire
- B. Parquet sur enduit de ragréage ou sous couche
- C. Revêtement de sol souple sur enduit de ragréage



Autres cloisons

Les cloisons lourdes ainsi que les cloisons sèches à hautes performances acoustiques (Knauf Métal KMA) doivent être réalisées avant la pose de Knauf Brio.

Pénétrations

Au droit des pénétrations, réaliser un calfeutrement au mastic acrylique et dans le cas d'un jeu supérieur à 5 mm au mortier adhésif MAK 3 et mastic acrylique en périphérie. Dans les locaux humides réaliser un calfeutrement avec Knauf Étanche et dans le cas d'un jeu supérieur à 5 mm au mortier adhésif MAK 3 recouvert de Knauf Étanche.

Locaux humides

- Baignoire

Elle sera posée de préférence sur le plancher support. Dans le cas de pose sur le Knauf Brio la baignoire sera mise en place soit directement sur le revêtement de

sol céramique, sur un revêtement plastique ou soit directement sur le Knauf Brio. Des platines de répartition (panneaux bois, carreaux céramiques,...) de 20 x 20 cm au moins doivent être placées sous les pieds de la baignoire. À l'endroit de l'attache on déposera une noix de silicone.

- Cuvette, bidet

Utiliser de préférence des appareils suspendus. Dans le cas de pose sur Knauf Brio, les appareils seront mis en place sur le revêtement de sol fini et fixés au plancher support ou à défaut dans la chape Knauf Brio (au moyen de chevilles à expansion). À l'endroit de l'attache on déposera une noix de silicone.

- Receveur de douche de type surélevé
Il ne sera pas installé directement sur le Knauf Brio, mais soit avant la pose de celui-ci, soit une fois le revêtement de sol réalisé.

- Siphons de sol

Les siphons de sol ne sont pas admis.

Association avec un PCBT

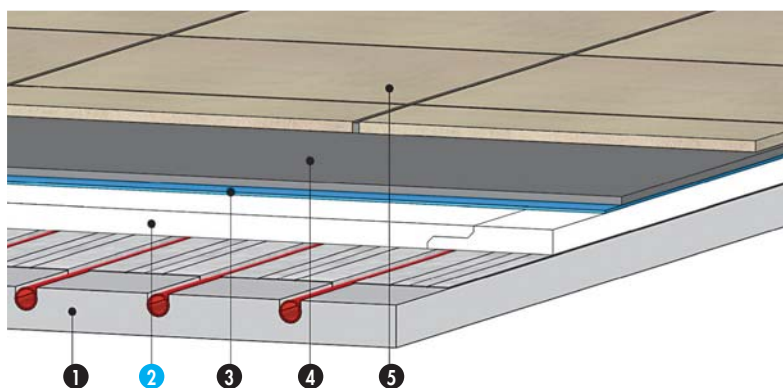
La mise en œuvre se fera selon les recommandations du tenant de système de plancher chauffant pour plancher sec. Il est possible d'associer Knauf Brio avec un plancher chauffant basse température (plancher chauffant uniquement, le plancher réversible n'est pas visé), la mise en œuvre se fera conformément à l'Avis Technique du système de plancher chauffant à laquelle la chape sèche Brio est expressément associée. Dans le cas de revêtement de sol carrelé on utilisera un mortier colle C2S1 associé à un primaire cités dans l'Avis Technique du procédé.



Fig. 1



Fig. 2



Knauf Brio plancher chauffant

1. Système plancher chauffant
2. Plaque Brio

3. Primaire

4. Colle : se reporter aux recommandations du DTA Brio
5. Revêtement de sol collé



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

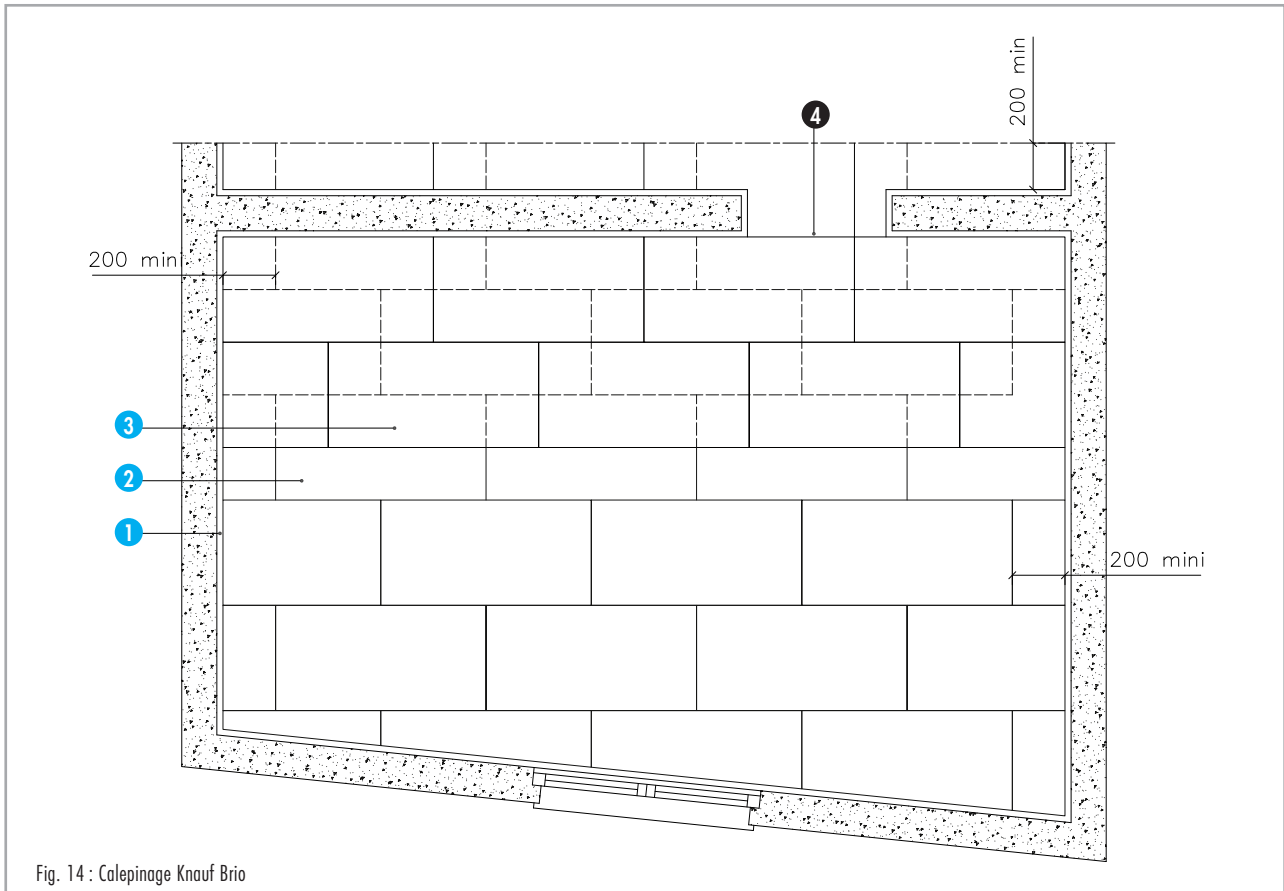
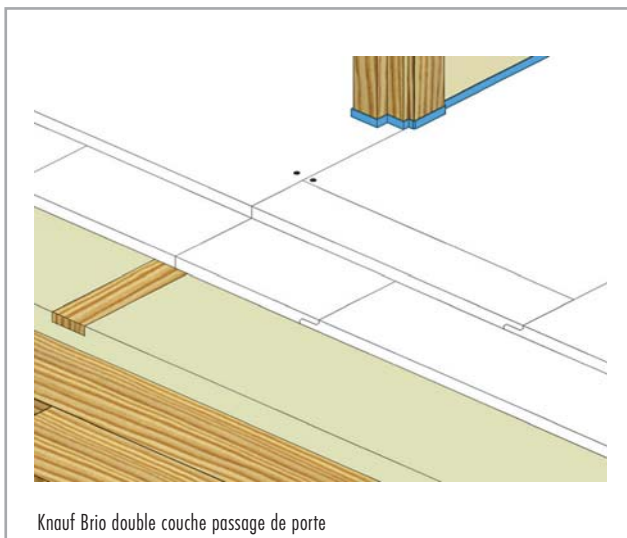


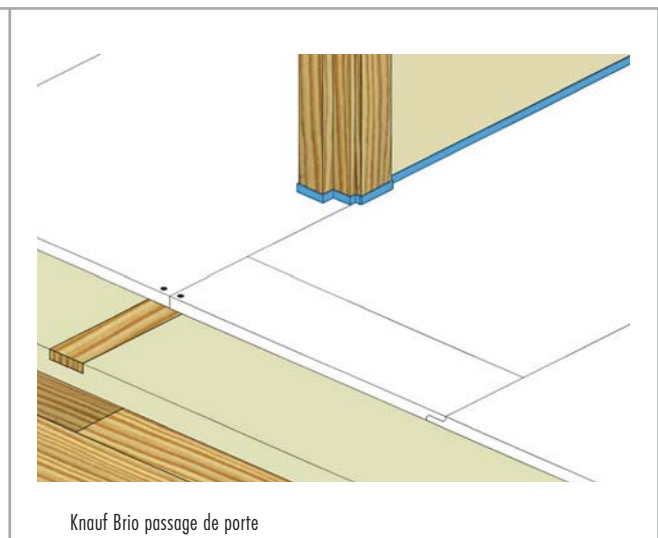
Fig. 14 : Calepinage Knauf Brio

Nomenclature de la figure 14

1. Périmousse
2. Knauf Brio 1^{ère} couche (1 200 x 600 mm)
3. Knauf Brio 2^{ème} couche (1 200 x 600 mm) Vis BRIO + collage surfacique
4. Pièce de renfort de seuil



Knauf Brio double couche passage de porte



Knauf Brio passage de porte



Traitement des joints

Généralités

Détail produit p. 416

Mise en œuvre

Ces bandes, disponibles en longueurs de 23 et 150 m, ont un marquage Knauf tous les 40 cm. Elles ont un sens de pose : marquage Knauf contre l'enduit, côté plaque. Seuls les produits distribués par Knauf sont à utiliser. Les têtes de vis doivent affleurer la surface du parement avant d'être recouvertes par l'enduit. Les jeux entre plaques supérieurs à 3 mm et les épaufrures seront au préalable rebouchés ; utiliser le mortier-colle Knauf MAK 3. C'est notamment le cas pour le traitement des joints horizontaux des plaques, ainsi qu'en imposte de portes et fenêtres. Il est recommandé d'utiliser l'enduit à prise Knauf Silk ou de rattraper la surépaisseur avec du MAK 3 avant de traiter le joint sur une largeur plus importante. En cas de jonction entre un bord droit et un bord aminci, il convient de remplir le bord aminci et de réaliser le traitement du joint comme décrit précédemment.

Angles rentrants et cueillies

Plier au préalable la bande. Le rainurage existant dans l'axe facilite cette opération. Procéder ensuite comme pour les joints courants entre plaques.

Angles sortants

Pour renforcer la résistance mécanique des angles sortants, on utilisera une bande armée (armature métallique disposée côté plaque), une cornière d'angle en acier galvanisé ou les bandes d'angle Ultraflex et Ultrabull.

Joints courants

Les joints verticaux des complexes Polyplac et Polyplac Phonik doivent être réalisés sur toute la hauteur, y compris dans le plénum (DTU 25.42 § 5.4.3) à l'aide d'une spatule de 10 à 15 cm de large, les différentes phases du traitement des joints courants sont les suivantes :

- "beurrer" soigneusement l'aminci entre plaques ;
- placer la bande dans l'axe du joint (face meulée et marquée Knauf contre l'enduit), serrer la bande sans trop

presser afin d'éviter de chasser tout l'enduit. Un manque d'enduit sous la bande peut entraîner des cloques et des défauts d'adhérence de celle-ci,

- recouvrir la bande avec l'enduit ;
- puis avec une spatule de 25 cm de large au moins et après séchage de la première passe, passer une couche d'enduit plus large pour donner l'aspect fini ;
- au besoin, passer une deuxième couche de finition débordant de chaque côté par rapport à la précédente.

Joints entre bords coupés

Dans le cas d'une jonction bord droit/bord aminci, le remplissage du bord aminci se fait avec un enduit ou un mortier adhésif et le traitement des joints s'effectue après durcissement (DTU 25.41 révisé § 6.1.4.2.4). Les différentes passes, en particulier la deuxième, doivent être traitées sur une largeur plus importante de l'ordre de 60 cm pour obtenir une planéité correcte. En effet, en l'absence de bords amincis, il est nécessaire de rattraper la surépaisseur due au traitement des joints.

Tolérances de planéité

Elles se définissent selon NFP 04-103 et le DTU 25.41.

Planéité générale

Elle est caractérisée par l'épaisseur de l'espace compris entre la surface de l'ouvrage et une règle de 2 m de longueur que l'on déplace en tous sens en la maintenant en contact avec au moins 2 points de la surface considérée. La tolérance de planéité générale est l'épaisseur maximale admissible de l'espace compris entre règle et surface, et limité par les 2 points de contact. Elle ne doit pas être supérieure à 5 mm.

Planéité locale

Elle est caractérisée par l'épaisseur de l'espace compris entre la surface de l'ouvrage et un réglot de 20 cm de longueur que l'on déplace en tous sens en la maintenant en contact avec au moins

2 points de la surface considérée. La tolérance de planéité locale est l'épaisseur maximale admissible de l'espace compris entre réglot et surface, et limité par les 2 points de contact. Elle ne doit pas être supérieure à 1 mm.

Réception des supports

L'entreprise en charge des travaux de finition doit réceptionner les supports. Les travaux de finition intérieurs ne peuvent être entrepris qu'avec une température supérieure à +8 °C et une hygrométrie inférieure à 65 % HR. Lorsque l'hygrométrie est très élevée, une ventilation des locaux est nécessaire, mais il convient de ne pas activer anormalement le séchage.

Finitions

Lorsque la cloison est destinée à recevoir un revêtement carrelage de surface supérieure à 1 600 cm², l'entraxe des lignes d'ossature pour ouvrage avec simple peau BA 13 ou BA 15 (hors Aquapanel®) doit être réduit à 0,40 m pour toutes les hauteurs prévues en entraxe de 0,60 m (DTU 25.41 révisé § 6.3.2.1). L'application des revêtements de finition ne peut être envisagée qu'après 7 jours minimum de séchage des joints en ambiance naturelle. Elle doit être effectuée conformément aux Règles de l'Art et aux dispositions des DTU respectifs en précisant le niveau de finition souhaité :

- DTU 59.1 pour travaux de peinture ;
- DTU 59.4 pour papiers peints et revêtements muraux.

Dans tous les cas, une couche d'impression isolante est obligatoire.

Pour une finition peinture on se reportera au DTU 59.1 "Travaux de peinture" concernant les travaux à exécuter (voir tableau récapitulatif ci-après).

Il définit les travaux de préparation des fonds en fonction de l'état de finition recherché qui sont :

- la finition C (élémentaire) : cette qualité de finition apporte un coloris au support, mais reflète l'état de finition de celui-ci ;

- la finition B (courante) : pour cette qualité de finition, la planéité initiale du support n'est pas modifiée. Les altérations accidentelles sont corrigées. Des défauts d'aspect et de traces d'outils d'application sont admis ;
- la finition A (soignée) : la planéité finale est satisfaisante, le cas échéant, il est nécessaire de procéder à des travaux préparatoires sur le support. De faibles défauts d'aspect sont tolérés. L'aspect d'ensemble est uniforme ;
- la finition très soignée ou finition peinture laque : cette qualité de finition ne tolère aucun défaut. Elle ne s'exécute que sur préparations spéciales à inclure dans les documents particuliers du marché. Avant les travaux de finition, la réception des supports se fait conformément au DTU 25.41, ainsi que les DTU des travaux considérés 59.1 (Peinture), 59.4 (Papiers peints).

Remarques

- 1) Les revêtements et peintures alcalins tels que peintures silicates ne sont pas admis sur plaques de plâtre (risque de tache) ;
- 2) Une plaque de plâtre non revêtu et exposée à la lumière du jour pendant une longue période jaunit sous l'effet des UV. Avant mise en peinture, la réalisation d'un témoin avec sous-couche isolante appropriée est nécessaire.

Extrait du DTU 59.1 - Travaux de peinture

Plaques de parement en plâtre à épiderme cartonné (conforme à la norme NF P 72-302 et exécutés suivant les normes NF P 72-203 (réf. DTU 25.41) et NF P 72-204 (réf. DTU 25.42)) - travaux intérieurs.

Subjectile	État de finition recherché ⁽¹⁾			Époussetage	Impression	Rebouchage ⁽²⁾	Révision des joints	Enduit non repassé ⁽²⁾	Enduit repassé ⁽²⁾	Ponçage et époussetage	Couche intermédiaire	Révision	Couche de finition
	Mat	Satiné	Brillant*										
Plaque de parement en plâtre	Finition C			X	X	-	-	-	-	-	-	-	X
	Finition B			X	X	-	X	X	-	X	X	-	X
	Finition A			X	X	X	X	-	X	X	X	X	X

* Dans les locaux très humides en conditions d'utilisation, les produits mis en œuvre doivent répondre aux exigences du fabricant. E.3 figurant en annexe E.

(1) La finition C et la finition B sont d'aspect poché. La finition B est d'aspect finement poché ou lisse. L'application, en finition "tendu", ne s'exécute que pour des travaux de finition spécifiques, sur prescription spéciale (voir paragraphe 6.6.1.3.). D'autres aspects décoratifs peuvent être obtenus.

(2) Un même type d'enduit peut convenir à toutes opérations. L'aspect est lisse ou structuré. En aspect structuré, le détail des opérations est défini dans les documents particuliers du marché.

Mise en œuvre

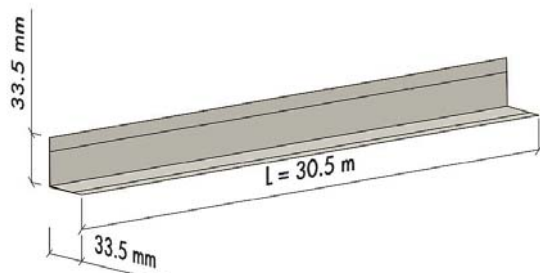
Rapide et facile pour un meilleur résultat. Le produit ne rouille pas, ne casse pas, ne se rétracte pas, ne plisse pas. Utilisation de l'enduit à joint classique, pas d'outils spécifiques.

- Pose de l'enduit.
- Mise en place de la bande.
- Lissage.

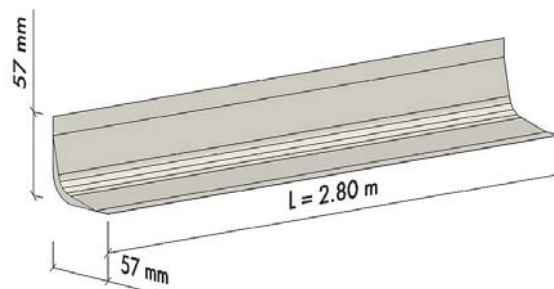
La cornière n'a pas besoin d'être enduite ou poncée. Le lissage unique simple permet un temps de séchage réduit. Permet la réalisation d'angles parfaitement rectilignes.

Matériel nécessaire

Uniquement une paire de ciseaux pour couper la bande et un couteau à enduire.



Ultraflex



Ultrabull



Lissage de l'enduit après pose de la bande Ultraflex (angle sortant)



Lissage de l'enduit après pose de la bande Ultrabull (angle arrondi)



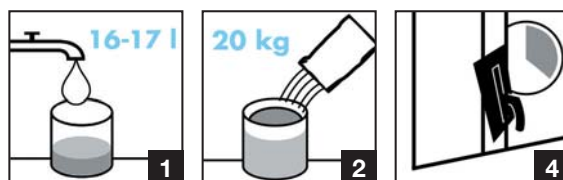
Pose de la bande Ultraflex (angle rentrant)



Knauf Silk pas à pas (exemple donné pour le Knauf Silk 4h, 20 kg)

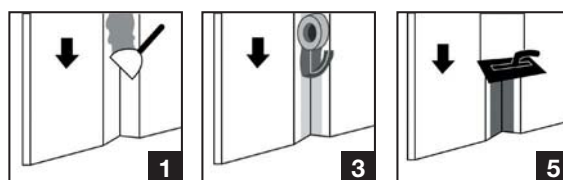
Préparation

1. Verser l'eau dans le seau de malaxage Knauf Silk gradué ou un récipient propre.
2. Verser les 20 kg de poudre (pour 16 à 17 l d'eau) tout en malaxant.
3. Procéder au malaxage jusqu'à l'obtention d'une pâte souple.
4. Appliquer manuellement uniquement.



Mise en œuvre

1. Appliquer l'enduit.
2. Retrouver l'axe du joint.
3. Appliquer la bande Knauf face imprimée côté plaques en la centrant sur l'axe du joint.
4. Serrer la bande.
5. Recouvrir la bande au plâtre.
6. Laisser sécher selon le temps de prise.
7. Appliquer la couche de finition.
8. Poncer légèrement.



Guide de choix enduits à joints à prise Knauf Silk

	Knauf Silk 1h Prise très rapide	Knauf Silk 2h Prise très rapide	Knauf Silk 4h Prise rapide		Knauf Silk 8h Prise normale
Conditionnement (sac)	20 kg	20 kg	5 kg	20 kg	20 kg
Durée de stockage à l'abri de l'humidité	12 mois	12 mois	9 mois	12 mois	12 mois
Condition d'emploi T °C	≥ 5 °C	≥ 5 °C	≥ 5 °C		≥ 5 °C
Application manuelle	oui	oui	oui		oui
Application mécanique	non	non	non		non
Gâchage (en litres)	16 à 17 l	16 à 17 l	≈ 4 l	16 à 17 l	16 à 17 l
Domaine d'emploi	Petits chantiers, fins de chantiers	Chantiers moyens	Tous chantiers		Grands chantiers
	Redoublement du joint dans la 1/2 journée	Redoublement du joint rapide	Redoublement du joint dans la journée		Temps d'emploi long
Spécification produits	Collage enrobage et excellent en finition	Collage enrobage et excellent en finition	Collage enrobage et excellent en finition		Collage enrobage et excellent en finition
Temps d'utilisation	1 h	2 h	4 h		8 h
Temps de redoublement	2 h	3 h	5 h		9 h
Temps avant mise en peinture	7 jours conformément au DTU 25.41				
Rendement en m ²	≈ 85 m ²	≈ 85 m ²	≈ 21 m ²	≈ 85 m ²	≈ 80 m ²
Rendement en g / ml	≈ 150 g / ml joint	≈ 150 g / ml joint	≈ 150 g / ml joint		≈ 165 g / ml joint

EJS

Détail produit > p. 416

lien web

2M28TE**Préparation**

- Pour 25 kg : dans 15 litres d'eau, saupoudrer 25 kg de Knauf EJS.
- N'y faire aucune adjonction. Malaxer vigoureusement afin d'obtenir une pâte homogène sans grumeau puis laisser reposer 5 minutes.
- Remuer une nouvelle fois.

Application

- Appliquer une couche régulière de Knauf EJS sur le bord aminci de la plaque. Utiliser la bande à joints, la serrer à l'aide d'un couteau à enduire.
- Recouvrir aussitôt de Knauf EJS sur 15/20 cm de largeur.

- Attendre 24 à 36 heures, puis appliquer une nouvelle couche de Knauf EJS qui devra déborder légèrement de la précédente.
- Pour une finition parfaite, il sera passé après durcissement une dernière couche de Knauf EJS sur environ 30 cm de large.
- Les couches de finition peuvent être réalisées dans la journée.
- Temps d'utilisation après gâchage : 24 heures ou plus selon les conditions atmosphériques.

Durée de conservation

- 9 mois à compter de la date figurant sur le sac, en emballage d'origine, conservé à l'abri de la lumière.

Précaution d'emploi

- Knauf EJS est prêt à l'emploi par simple addition d'eau, ne rien ajouter (ne pas utiliser en-dessous d'une température de + 5 °C).
- Si des rebouchages importants sont nécessaires, ils pourront être traités préalablement avec Knauf EJS ou avec le mortier adhésif Knauf MAK 3.

EJPN

Détail produit > p. 417

lien web

AAAA38**Préparation**

- Pour 25 kg : dans 15 litres d'eau, saupoudrer 25 kg de Knauf EJPN.
- N'y faire aucune adjonction. Malaxer vigoureusement afin d'obtenir une pâte homogène sans grumeau puis laisser reposer 5 minutes.
- Remuer une nouvelle fois.

Application

- Appliquer une couche régulière de Knauf EJPN sur le bord aminci de la plaque. Utiliser la bande à joints, la serrer à l'aide d'un couteau à enduire.

- Recouvrir aussitôt de Knauf EJPN sur 15/20 cm de largeur.
- Attendre 24 à 36 heures, puis appliquer une nouvelle couche de Knauf EJPN qui devra déborder légèrement de la précédente.
- Pour une finition parfaite, il sera passé après durcissement une dernière couche de Knauf EJPN sur environ 30 cm de large.
- Les couches de finition peuvent être réalisées dans la journée.
- Temps d'utilisation après gâchage : 24 heures ou plus selon les conditions atmosphériques.

Durée de conservation

- 9 mois à compter de la date figurant sur le sac, en emballage d'origine, conservé à l'abri de la lumière.

Précaution d'emploi

- Knauf EJPN est prêt à l'emploi par simple addition d'eau, ne rien ajouter (ne pas utiliser en-dessous d'une température de + 5 °C).
- Si des rebouchages importants sont nécessaires, ils pourront être traités préalablement avec Knauf EJPN ou avec le mortier adhésif Knauf MAK 3.

Knauf MAK 3 Détail produit p. 417

Mise en œuvre

Aisé et agréable à travailler, Knauf MAK 3 fait preuve d'une bonne dispersion dans l'eau, évite la formation de grumeaux, bénéficie d'une grande finesse et d'un excellent accrochage. Un sac de mortier de 25 kg permet, dans des conditions normales d'utilisation, de poser 8 à 12 m² de panneaux environ. Il garantit simultanément une facilité d'application, un confort de travail, la sécurité du résultat et une parfaite compatibilité avec un panel très large de matériaux.

- Déverser (fig. 1):
 - le sac de 8 kg de MAK 3 dans 4 à 4,5 l d'eau
 - le sac de 25 kg de MAK 3 dans 13 à 14 l d'eau.

- Mélanger pour obtenir un mélange homogène de consistance pâteuse (fig. 2).
- Laisser reposer 5 minutes (fig. 3).

Application

- Sur POLYPLAC par plots ou par boudins avec un espacement de 30 cm environ (fig. 4).
- Sur doublage laine imprégner l'isolant avec une 1^{ère} passe de MAK 3 appliquée en bandes puis disposer les plots de façon classique (fig. 5).
- Appliquer les doublages contre le support en les appuyant avec le plat d'une règle et les caler à partir du plancher (fig. 6).

- Gâchage
 - 4 à 4,5 l d'eau pour 8 kg de MAK 3 ;
 - 13 à 14 l d'eau pour 25 kg de MAK 3.
- Temps d'emploi : 3 h.
- Temps de prise : 3 h selon mode de malaxage et propreté de l'auge.
- Rendement :
 - un sac de 8 kg pour coller un panneau de doublage de 3 m² (1,20 x 2,50 m)
 - un sac de 25 kg pour 8 à 12 m² de doublage (2 à 2,5 kg /m²).
- Conservation : 9 mois en emballage d'origine conservé à l'abri de l'humidité.
- Température d'application : supérieure à +5 °C et inférieure à +30 °C.
- Application : exclusivement à l'intérieur.



Fig. 1



Fig. 2

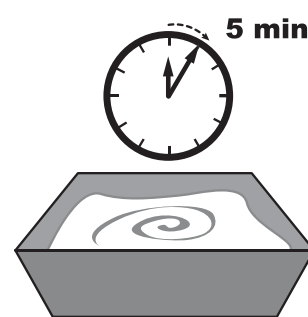


Fig. 3

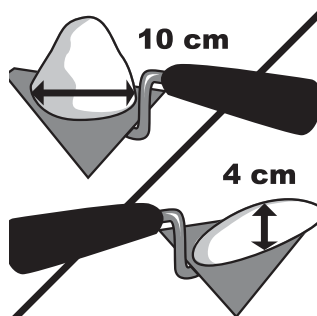


Fig. 4

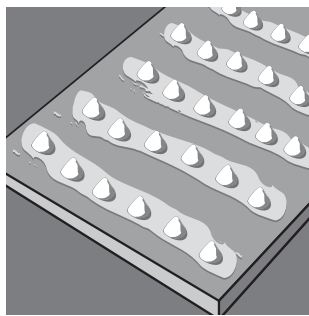


Fig. 5



Fig. 6

Proplak Joint

Détail produit [p. 418](#)

lien web
A6D4Q4

Conseil de mise en œuvre

Malaxer l'enduit avec une pale adaptée. Si besoin ajuster la consistance avec un peu d'eau.

Bande à joints en 3 interventions

- Coller la bande et laisser sécher
- Enrober la bande et laisser sécher
- Passe de finition

Pour le ponçage, utiliser le kit Ergoliss.

Ratissage

- Enduire le support en appliquant au couteau une couche fine pour blanchir et homogénéiser le support.
- Terminer par un ponçage et/ou un égrenage.

Compatibilité des enduits

Compatible avec l'ensemble des enduits de séchage de la gamme Knauf Proplak.

Consommation et rendement

Environ 550 g/m² d'ouvrage

Conditions de mise en œuvre

Température du support avant utilisation : entre + 5 °C et + 30 °C

Hygrométrie : < 65 %

Proplak Joint allégé

Détail produit [p. 418](#)

lien web
2Z2LW1

Conseil de mise en œuvre

Malaxer l'enduit avec une pale adaptée. Si besoin ajuster la consistance avec un peu d'eau.

Bande à joints en 2 interventions

- Coller et enrober la bande et laisser sécher
- Passe de finition

Pour le ponçage, utiliser le kit Ergoliss.

Bande à joints en 3 interventions

- Coller la bande et laisser sécher
- Enrober la bande et laisser sécher
- Passe de finition

Compatibilité des enduits

Compatible avec l'ensemble des enduits de séchage de la gamme Knauf Proplak.

Consommation et rendement

Environ 400 g/m² d'ouvrage

Conditions de mise en œuvre

Température du support avant utilisation : entre + 5 °C et + 30 °C

Hygrométrie : < 65 %

Proplak Surfaçage Détail produit p. 419

lien web
4XEHU9

Conseil de mise en œuvre

- **Rouleau** : l'utilisation d'un rouleau de type acrylique (fil bleu) permet de déposer rapidement et uniformément une quantité d'enduit importante sur le support avant lissage
- **Lisseuse** : les lisseuses Knauf PARFAITLISS de nouvelle génération sont idéalement adaptées
- **Airless** avec buse de 4,27 à 7,31 selon les performances de la pompe, idéalement 5,29 ou 6,31
- **Ponçage** : très facile
- **Grain** : de 180 à 220

Nettoyage

- Nettoyage des outils à l'eau

Pour les supports rugueux (béton cellulaire, plaque de ciment, plaque technique)
1 passe non lissée + 1 passe lissée

Pour les supports béton à débuller

1 passe non lissée + 1 passe lissée

Pour les supports anciens

(fond peint, toile de verre, enduit/crépi)
Ponçage, époussetage, impression et enduit.

Pour le ponçage, utiliser le kit Ergoliss.

Consommation et rendement

- Consommation de 0,4 kg/m² à 1 kg/m², voire plus selon support
- Jusqu'à 3 mm selon support
- Nombre de couches : selon finition souhaitée

Conditions de mise en œuvre

Température du support avant utilisation : entre +5 °C et +30 °C

Hygrométrie : < 65 %

Proplak Hydro Détail produit p. 419

lien web
49722W

Conseil de mise en œuvre

Malaxer l'enduit avec une pale adaptée. Si besoin ajuster la consistance avec un peu d'eau.

Bande à joints en 2 interventions

- Coller et enrober la bande et laisser sécher
- Passe de finition

Pour le ponçage, utiliser le kit Ergoliss.

Bande à joints en 3 interventions

- Coller la bande et laisser sécher
- Enrober la bande et laisser sécher
- Passe de finition

Compatibilité des enduits

Compatible avec l'ensemble des enduits de séchage de la gamme Knauf Proplak.

Consommation et rendement

Environ 550 g/m² d'ouvrage

Conditions de mise en œuvre

Température du support avant utilisation : entre +5 °C et +30 °C

Hygrométrie : < 65 %

Renoband Détail produit p. 420

lien web
AN93L8

Mise en œuvre

À l'aide d'une spatule, d'un couteau à enduire ou à mastic, ouvrir préalablement la fissure pour mettre en œuvre un volume d'enduit suffisant. Pousser la pâte dans l'ouverture et lisser. Application par

couches de 1 à 30 mm d'épaisseur. Si le produit est trop sec, ajouter un peu d'eau et re-mélanger. Par temps chaud ou support absorbant, humidifier légèrement les surfaces à reprendre.

Primaire d'adhérence Spraykontakt

Détail produit **p. 421**

lien web
3G19DQ

Caractéristiques techniques

Knauf Spraykontakt est un primaire d'adhérence prêt à l'emploi pour le collage de doublage sur béton, à base de résines synthétiques en dispersion avec charges spéciales très fines.

- Conditionnement et stockage.
- Seau de 10 kg.

12 mois au frais et à l'abri du gel dans son emballage d'origine. Refermer hermétiquement les récipients entamés. Protéger des rayons directs du soleil ou des effets de la chaleur.

Préparation du support

Le support doit être :

- résistant, sec, solide et suffisamment rigide
- exempt de poussière, de particules résiduelles, d'agent de décoffrage ou produit de cure, balèvres, saleté et efflorescences préjudiciables à une bonne tenue
- ne pas être hydrophobe et absorber uniformément.

L'humidité résiduelle maximale admissible pour le béton normal est de 4 %.

Mise en œuvre

- Protéger les éléments de construction au contact des surfaces à traiter avant le début des travaux (fenêtres, portes, etc.).

Knauf Spraykontakt est prêt à l'emploi et est appliqué non dilué sur le support par pulvérisation mécanique ou à l'aide d'un rouleau à poil court, une brosse. Mélanger avant l'application.

Machines / Équipement

Appareil Airless (par ex. PFT Samba), pompe à vis (par ex. PFT Swing) ou pulvérisateur à pression (5 bar mini).

Temps de séchage

Le produit est à séchage rapide. Après l'application il faut compter une durée de séchage, habituellement de 2 à 5 heures, jusqu'à la formation d'une pellicule (sec au toucher). Le séchage dépend de la température ambiante et de l'humidité relative, il peut varier en fonction de ces données.

Par 20 °C et 65 % d'humidité relative : 2 heures. La durée du séchage sera rallongée en fonction de conditions de chantier froides et humides. Les supports très absorbants réduisent le temps de séchage.

Température de mise en œuvre

La température ambiante et celle du support ne doivent pas descendre en dessous de 5 °C pendant la mise en œuvre et jusqu'au séchage complet du primaire.

Recommandations pour le collage du doublage

Avant le collage du doublage, il convient d'attendre le séchage complet de Knauf Spraykontakt (environ 2 heures par 20 °C et 65 % HR).

Le délai entre le séchage de Knauf Spraykontakt et le début du collage doit être le plus court possible en raison des dépôts éventuels de poussière sur le chantier (environ 48 heures).

Nettoyage

Nettoyer immédiatement les outils à l'eau après utilisation. Les taches fraîches de Knauf Spraykontakt (pulvérisateur ou autre) peuvent être nettoyées à l'eau. Les taches sèches peuvent être éliminées avec un chiffon humide après ramollissement. Knauf Spraykontakt ne doit pas être dilué ni mélangé avec un autre produit au risque de voir ses propriétés fortement altérées.

Knauf Étanche

Détail produit p. 421

Mise en œuvre

Le support doit être sec, sain, résistant et dépolu, exempt de traces d'huile, peinture... D'une manière générale, sur plaques Knauf Hydro, Knauf Étanche va s'appliquer en une couche diluée suivi de 2 couches croisées. La température ambiante doit être comprise entre 5°C et 25°C. Après remise en suspension, la mise en œuvre de Knauf Étanche se déroulera comme suit :

- Imprégnation du support au rouleau mousse alvéolé par application de Knauf Étanche dilué à 1 pour 4 avec de l'eau (1 volume de Knauf Étanche pour 4 volumes d'eau). Consommation de Knauf Étanche de l'ordre de 100 g/m² avant dilution.
- Après séchage (2 à 3 heures à 20°C et 50% HR), application d'une première passe de Knauf Étanche non dilué. Consommation : env. 350 à 400 g/m².
- Dans cette couche fraîche, collage et marouflage en partie basse et dans les angles de la bande de non tissé Knauf Bande.

- Après séchage, application de la même façon d'une 2^{ème} couche non diluée de Knauf Étanche sur l'ensemble de la surface. Consommation : env 350 à 400 g/m².
- Délai de séchage :
 - entre couches de Knauf Étanche : 2 à 3 h à 20°C et 50% HR. Un temps froid ou une humidité relative plus importante augmente ce délai de séchage ;
 - avant collage de carrelage : minimum 12 h c'est-à-dire attendre au moins le lendemain de l'application de la dernière couche de Knauf Étanche avant de coller le carrelage. Consommation totale : 750 à 900 g/m².

Points singuliers

- Liaisons avec les huisseries : un calfeutrement à la périphérie de l'huissierie est réalisé par un mastic élastomère mis en place après l'application de Knauf Étanche.
- Traversées de cloison : elles sont réalisées à l'aide d'un fourreau mis en place avant l'application de Knauf Étanche. Un mastic

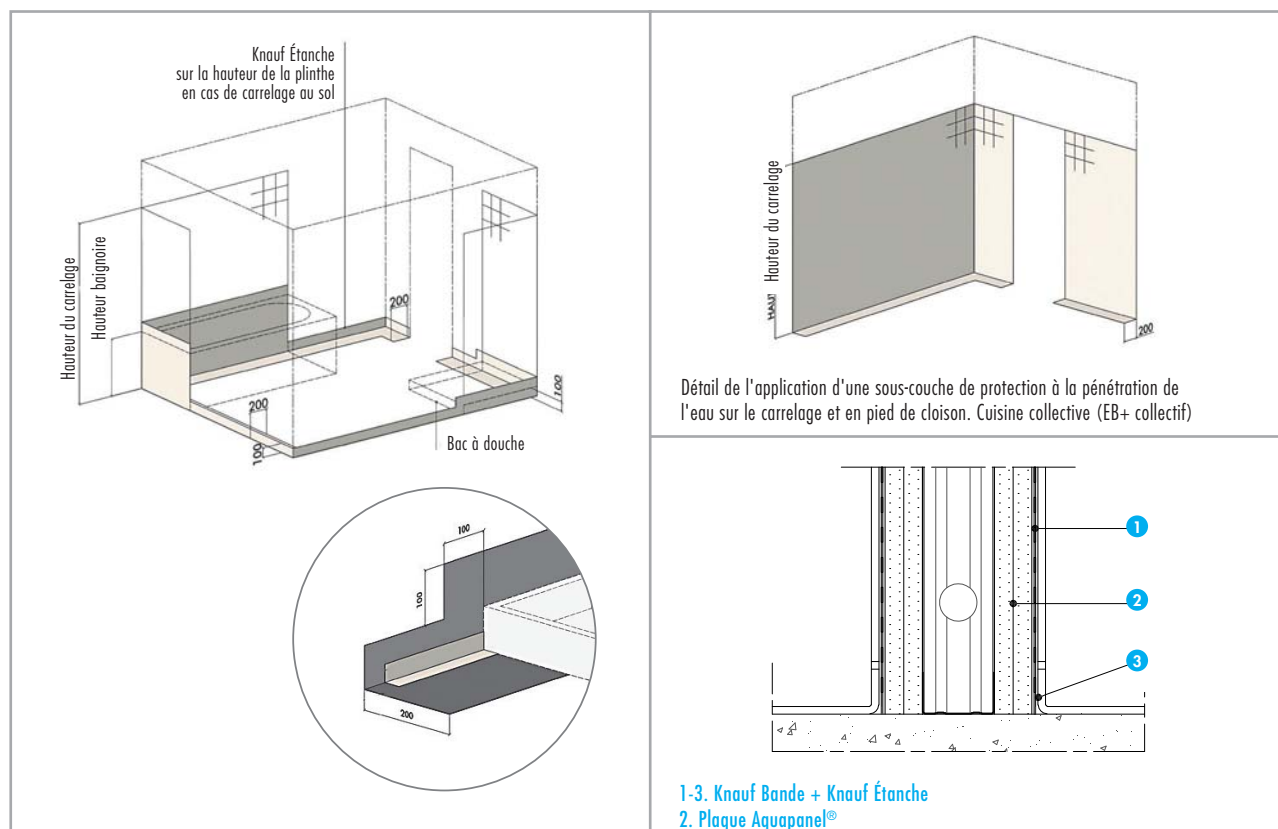
élastomère entre fourreau et tube d'une part et entre fourreau et carrelage d'autre part complètera la jonction. En cas de percement après application de la sous-couche Knauf Étanche, la protection sera reconstituée par le responsable du percement.

Collage de carrelage

Il est recommandé d'utiliser des mortiers-colles à liants mixtes type C2. Knauf Étanche constituant un support peu absorbant, il n'est pas recommandé d'utiliser des adhésifs sans ciment.

Stockage

- À l'abri du gel : 18 mois dans son emballage d'origine.
- Conditionnement : Seau de 5 kg.



Aquapanel® Q4 Finish

Détail produit p. 453

lien web

AAAAHU

Mise en œuvre

Mettre en œuvre les plaques de ciment Aquapanel® Indoor conformément à la documentation et à l'Avis Technique en vigueur. Avant de carreler ou de procéder à la finition, appliquer le primaire Aquapanel® pour plaque intérieur dilué à 1 pour 2 avec de l'eau. Veiller à ce que la surface soit propre, sèche, stable plane. Par temps froid, la température au sein du bâtiment doit être maintenue à au moins 10 °C. Une ventilation adéquate doit être assurée pour éviter l'excès d'humidité. Ouvrir le seau d'enduit Aquapanel® Q4 Finish et mélanger légèrement le contenu. L'utiliser directement à partir du seau en le diluant avec un peu d'eau si nécessaire. Utiliser un outil propre pour mélanger.

Outils et matériaux

- Utiliser une lisseuse en acier inoxydable.
- Le recouvrement des joints sera réalisé avec une bande fibres de verre ou une bande papier.

Utilisation

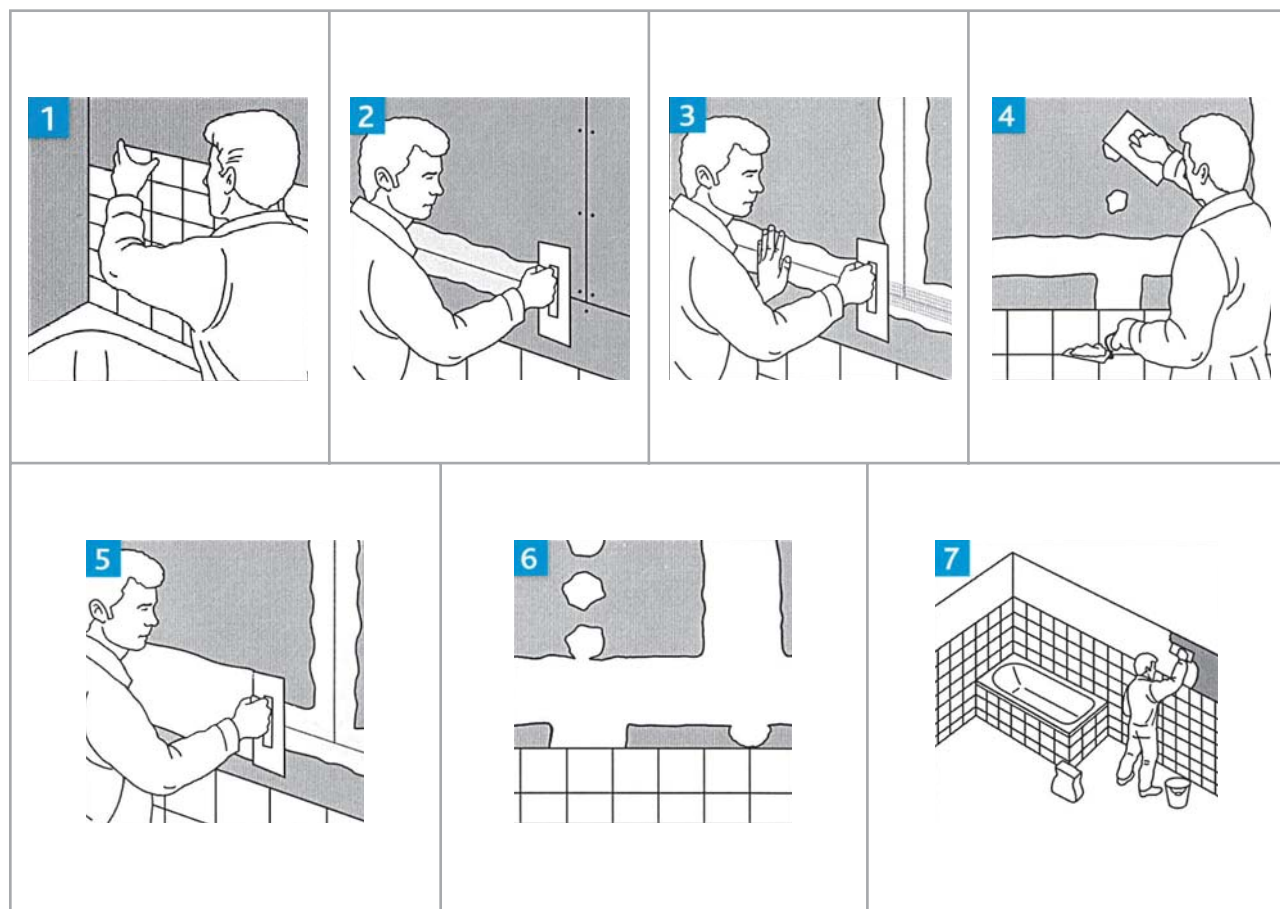
- Collage des bandes à joint
Appliquer Aquapanel® Q4 Finish sur les joints de plaque à l'aide d'une lisseuse en acier inoxydable. Placer la bande au droit du joint en appuyant avec la lisseuse pour effectuer un serrage. Redoubler aussitôt par une fine passe afin de recouvrir la bande. Retirer l'excédent d'enduit.
- Recouvrement des têtes des fixations
Enduire toutes les têtes de vis d'Aquapanel® Q4 Finish. Si nécessaire, poncer après séchage pour supprimer toutes les irrégularités.

• Enduit de surface

Appliquer Aquapanel® Q4 Finish de façon à couvrir complètement la zone destinée à être peinte. Après séchage et léger ponçage, appliquer une 2^{ème} passe et lisser correctement. Pour obtenir une surface particulièrement soignée, appliquer une passe supplémentaire puis la poncer avec du papier abrasif (grain de 120) à l'aide, par exemple, d'une ponceuse électrique orbitale.

• Temps d'utilisation

Aquapanel® Q4 Finish durcit par séchage. Après 24 h de séchage, un ponçage au papier de verre grain 120 est possible.



Knauf Vermiplaster

Détail produit p. 422

Stockage

Conserver les sacs sur des palettes en bois, au sec et à l'abri du gel, mais à une température n'excédant pas 45°C. Durée de conservation, env. 6 mois. Refermer hermétiquement les sacs endommagés ou entamés, et les utiliser en premier.

Support

Vérifier le support - on pourra s'inspirer du DTU 25.1. Tous les supports doivent être résistants, secs, plans, exempts de graisse et de poussières. Ils doivent aussi être dépourvus de résidus diminuant l'adhérence. Avant de commencer, les éléments de construction sensibles aux salissures doivent être protégés.

Machines / équipements

Machine à projeter Knauf PFT G 4

- Rotor / Stator : D4-3 ou D6-3
- Vis sans fin d'alimentation : D4-3 ou D6-3
- Tuyaux : Ø 25 mm
- Buse de projection : Ø 10 ou 12 mm
- Distance de pompage : 25 m
- Arbre de malaxage : G 4 / G 5

Ou

- Arbre pour enduit isolant G 4 / G 5

Mise en œuvre

La consistance de travail nécessaire est réglée par le dosage correspondant d'eau (env. 1,3 à 1,5 bar/mètre de tuyau de mortier). La pulvérisation est influencée par la variation de la buse d'air.

Appliquer le mortier de façon régulière à une distance d'env. 30 cm du support, jusqu'à l'épaisseur prescrite, pour l'obtention d'une surface granuleuse régulière. Pendant la projection du produit, vérifier régulièrement l'épaisseur de la couche.

En fonction de la température, des interruptions de la pulvérisation de max. 10-15 minutes sont possibles. En cas d'interruptions plus longues, la machine et les tuyaux doivent être nettoyés.

Épaisseur de l'enduit

L'épaisseur d'application minimale nécessaire est de 10 mm. En cas d'exigences techniques de protection au feu (se référer à la Fiche système).

Épaisseur min. de la couche : 6 mm

Épaisseur max. de la couche : 40 mm

Température et conditions climatiques

À l'application, la température ambiante et du support ne doit pas être inférieure à + 5°C, ni excéder + 40°C. L'enduit fraîchement appliqué doit être protégé, jusqu'au séchage complet, du soleil direct, du gel, de la pluie et du vent.

Température

Env. 90-300 minutes, selon le support.

Séchage

Pour un séchage rapide de l'enduit, veiller à une bonne aération.

Temps de séchage : avec une épaisseur de 10 mm d'enduit, en fonction de l'humidité ambiante et de l'aération, compter en moyenne 14 jours. En cas de températures / d'humidité ambiante plus défavorables, la durée de séchage peut être rallongée.

État de surface

La surface finie de l'enduit Knauf Vermiplaster est rugueuse. Si nécessaire, la surface de Knauf Vermiplaster peut être lissée. Tout revêtement supplémentaire ne doit pas avoir d'incidence sur l'épaisseur efficace de protection au feu du Knauf Vermiplaster.

Matériel nécessaire et consommation

- Application : 10 mm d'épaisseur appliquée
- Consommation environ 6,7 kg/m²
- Rendement environ 3 m² par sac

Toutes les données sont des valeurs indicatives, qui peuvent varier en fonction du support. La consommation exacte est à déterminer sur l'objet concerné.



Préparation





Knauf Vermiplaster (suite)



Mise en œuvre



Application de l'enduit sur poteau



Application de l'enduit sur poutre



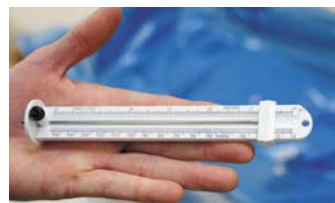
Application de l'enduit sur tôle



Différents niveaux de finition



Lissage



Mesure de l'épaisseur d'enduit

Trappes plâtre

Détail produit p. 457

Principes de mise en œuvre

Le dormant comporte des trous oblongs dans les angles pour le vissage dans le plafond ou la cloison. Le gabarit de perçage permet de se positionner au droit de ces trous et évite ainsi un pré-perçage du cadre.

Une notice de pose se trouve à l'intérieur de chaque emballage.

- Plafond : de 200 x 200 à 500 x 500 mm il est inutile de faire un chevêtre ; le dormant se fixe dans la plaque.

La trappe PLP 600 x 600 mm n'est recommandée qu'en plafond (pas en cloison à cause de l'entraxe des montants). Au-delà, un chevêtre avec connecteur en croix ou connecteur Clip F47 est nécessaire pour relier les fourrures F47 coupées (voir schéma).

- Les suspentes seront resserrées pour se situer à 10 cm du chevêtre.
- Cloison : un rail sera mis en place en partie haute et éventuellement en partie basse pour respecter la distance A.
- L'enduisage se fait avec un enduit à joints traditionnel.

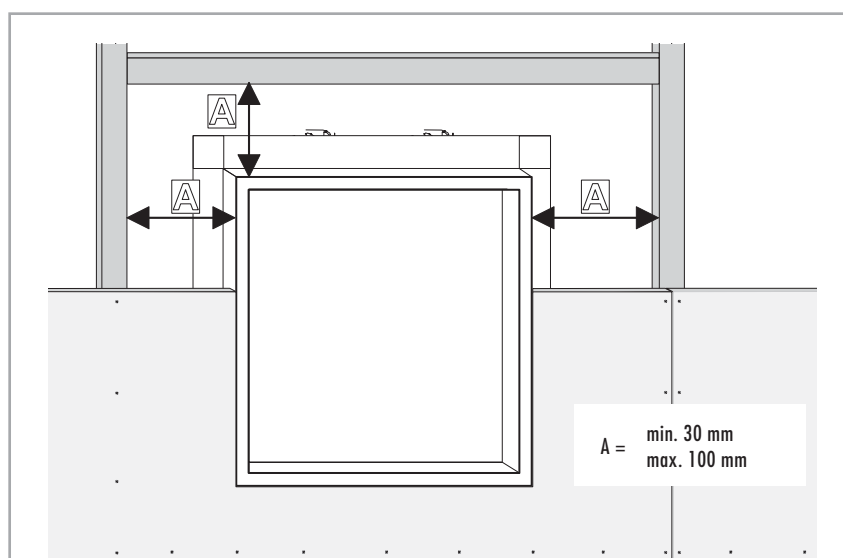
Astuces Knauf

Un produit polyvalent, pour cloisons et plafonds.

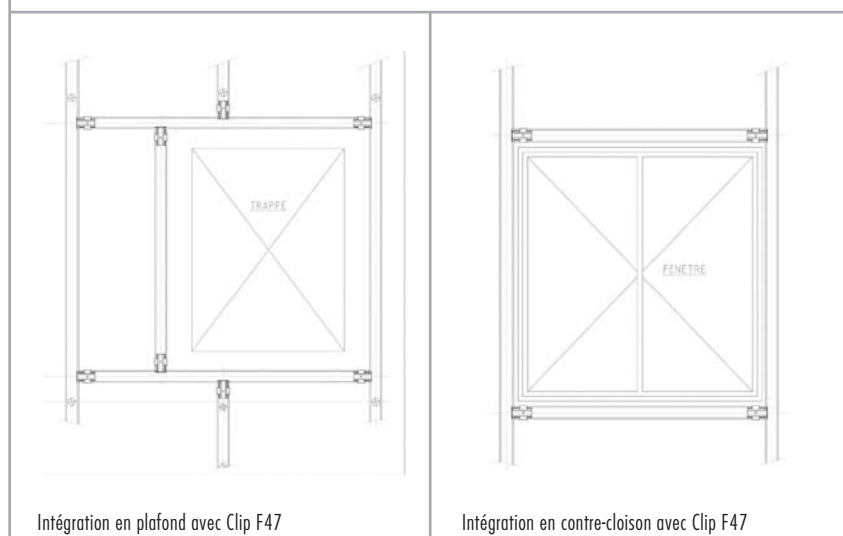
Les trappes Knauf sont utilisables indifféremment en cloison et en plafond, ce qui permet d'avoir un seul stock pour deux utilisations.



Clip F47



Placement en cloison



Intégration en plafond avec Clip F47

Intégration en contre-cloison avec Clip F47

liens web

Trappes plâtre

GVT3YQ	Knauf PLP
H92RE3	Knauf Star
FJM9XA	Knauf Star Étanche
LX7HAH	Knauf Star SF 1 h - SF 1/2 h
HFND93	Knauf Star Delta
3AV8AL	Knauf Star GT 18
2288QA	Knauf Star GT 25
FLU29E	Knauf Star Ronde
JRNLMN	Knauf Star Aquapanel®
L88JMN	Knauf Revo Hospitalière

Présentation

Les trappes Knauf Alu Star GF sont des trappes de grandes dimensions dont :

- l'ouvrant est renforcé par des fourrures F47
- le dormant doit être repris dans le plancher grâce à des pattes de fixation permettant de fixer des câbles de suspension en acier (câbles fournis dans la boîte).

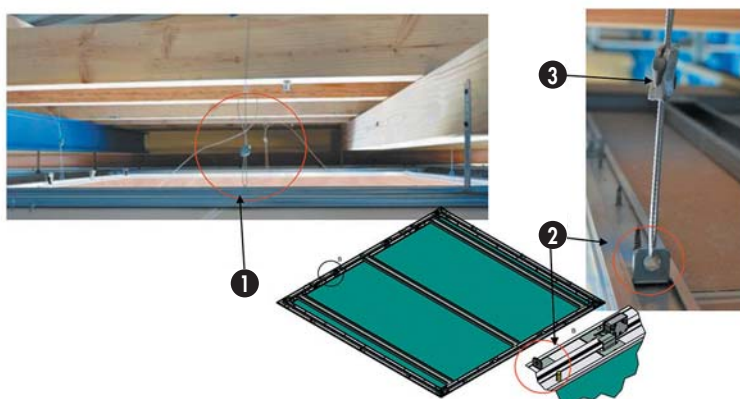
Elles sont destinées à être posées dans les plafonds simple peau 1 KS 13.

Instructions de montage

- Avant l'installation, vérifier que la trappe de visite est fonctionnelle. Réaliser une découpe dans le plafond en prenant les dimensions C + 10 mm et D + 10 mm. L'ouvrant est amovible. S'assurer du parfait équilibrage de l'ouverture.
- En cas d'interruption des fourrures du plafond, il convient de réaliser un chevêtre en utilisant les Clip F47 pour relier les fourrures coupées. Distance maxi entre ouvrant et fourrures F47 : 100 mm. Les suspentes du plafond sont

resserrées et placées au plus près des chevêtres.

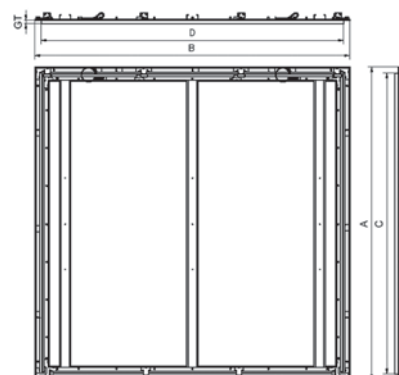
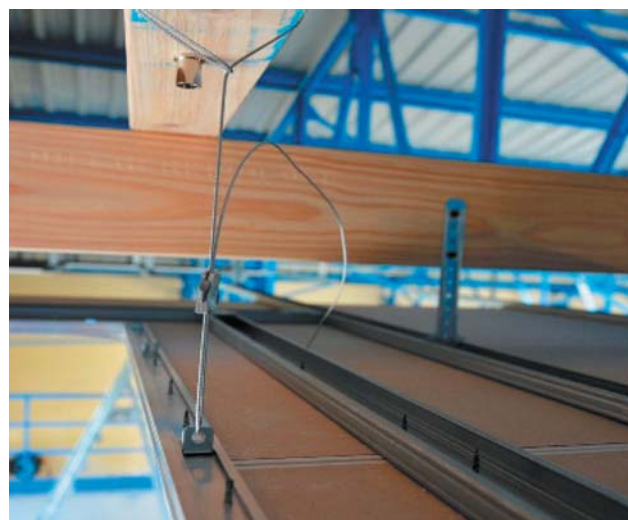
- Insérer le cadre dans l'ouverture réalisée et faire attention à maintenir un jeu identique en périphérie du cadre lors du vissage.
- Fixer les câbles de suspension (1) sur le support (poutres en bois / métallique ou support en béton) et les relier aux pattes de fixation (2) prémontées dans le châssis. Ces pattes de fixation coulissent dans le châssis afin de pouvoir régler leur position. Mettre les câbles de suspension en tension (3).



- Placer l'ouvrant et vér
 - Enduire l'espace entre les plaques de plâtre et le cadre du dormant
- Important :** Ne pas appliquer d'enduit ou de peinture entre l'ouvrant et le cadre.

La trappe de visite est installée !

Vue sur le dessus de la trappe : suspente, chevêtre et clip F47



Dimension de l'ouvrant (mm)	Longueur hors tout (mm)	Largeur hors tout (mm)	Longueur dormant (mm)	Largeur dormant (mm)
	A	B	C	D
1 000 x 1 000	1045	1045	995	995
1 000 x 1 200	1045	1245	995	1195

Au-delà nous consulter



Trappes tôle

Détail produit p. 462

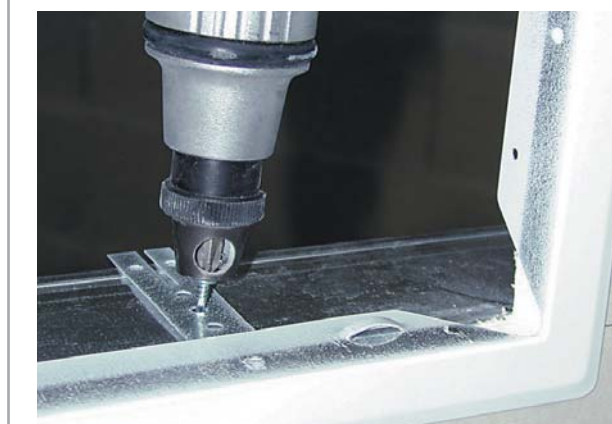
Principes de mise en œuvre

La mise en œuvre est très facile, grâce aux pattes de fixation situées sur les côtés opposés. Dans le cas de cloisons,

on réalise un chevêtre haut et bas sur lesquels les pattes seront vissées. Le cadre dormant vient en applique sur les plaques. Dans le cas des plafonds, on procède de

la même façon en prévoyant un chevêtre réalisé à l'aide de fourrures et connecteurs en croix.

 lien web	Trappes plâtre
	GRU1NJ Knauf PLT
	GWYF95 Knauf Prélaquées à barillet
	HGM496 Knauf Prélaquées Clé 4 pans



Couche d'égalisation Knauf Forme Préparation

Obturer les trous et les fentes du support (par exemple avec le mortier adhésif Knauf Mak 3 ou une colle à carrelage), de façon à éviter toute fuite de granulats. Veiller en particulier aux points singuliers (angles et rives, fourreaux de canalisations, passage de poteaux, jonction entre supports différents, ...). Dans le cas d'un support bois, un film non tissé de type Bidim doit être appliqué sur le plancher

avec 20 cm de recouvrement entre les lés pour prévenir tout risque de passage des granulats.

Si le plancher présente un risque de remontée d'humidité, poser au préalable un film PE de 200 µm minimum.

Mise en œuvre

Après traçage des niveaux, répandre les granulats Knauf Forme, puis tirer sans damer à l'aide de 2 guides et d'une règle, en commençant par les côtés opposés à la

porte du local. L'épaisseur de Knauf Forme devra répondre aux dispositions prévues dans le tableau ci-dessous. Utiliser des plaques de protection pour la circulation provisoire.

Il est possible de superposer deux couches d'isolants de même nature sur Knauf Forme. Dans ce cas, la somme des indices a des isolants doit être inférieure ou égale à 4.



Fig. 3

	Épaisseur minimale de Knauf Forme	Épaisseur maximale	
		Locaux P2	Locaux P3
Pose sur Knauf Forme + isolants	2 cm ⁽¹⁾	15 cm en moyenne, 20 cm localement	10 cm en moyenne, 15 cm localement
Pose sur Knauf Forme + isolants		L'épaisseur de Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne et 20 cm localement	L'épaisseur de Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 10 cm en moyenne et 15 cm localement

(1) 2 cm y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées)





INDEX

A

Accessoires Easy-Click	465
Accessoires pour réservoir encastré	441
Adaptateur pour double pale	432
ADIT	394
Amfipanel	300
Aquapanel® Indoor	59, 134, 252
Aquapanel® Outdoor	254
Aquapanel® Q4 Finish	453
Attache EM24/EM58	465
Attache FK bois	472
Attache FK métal	472
Attache M6 TI + ATK M6	472
Attache mixte I-TEC	470
Attache S	472
Attache universelle 70	472
Attache universelle orientable 70	472

B

Bande à joint Knauf HydroProof®	455
Bande à joints Aquapanel®	476
Bande à joints Knauf	433, 442
Bande à joints Knauf HydroProof®	442
Bande Aquapanel®/Fireboard	455
Bande armée	433
Bande d'angle Ultrabull	443
Bande d'angle Ultraflex	443
Bande de plomb adhésive	449
Bande Knauf Delta	613
Bande Knauf Étanche	442, 451, 477
Bande renfort d'angle	442
Bande résiliente	445
Boîte dans la boîte	118
Boîte dans la boîte GH Futur	116
Brio	408

C

Capot RX	449
Capuchon FX	384
Cavalier de liaison CD60	450
Cheville Métal corps creux	384
Cintré	247
Clavette bois	425
Cleaneo Up	392
Cleaneo 4	63, 240
Clip 3P	450

Clip Organic FMV	383
Cloison garage isolante Knauf	120
Colle Knauf Brio	477
Colle PU Aquapanel® Indoor	454
Contrapanel	302
Cornière 25/30, 30/50	435
Cornière articulée Knauf Fixy	435
Coupole	246
Couteau américain	432
Curvex	248

D

Danoline	326
Danoline - ADIT	394
Danoline - Amfipanel	300
Danoline - Contrapanel	302
Danoline - Décor Globe	330
Danoline - Décor Micro	336
Danoline - Décor Quadril	333
Danoline - Décor Regula	328
Danoline - Décor Tangent	339
Danoline - Iso-tone Hygiène	352
Danoline - Plafond Pixel	355
Danoline - Tectopanel	298
Danoline - Unity 3	344
Danoline - Unity 4	346
Danoline - Unity 8/15/20	350
Danoline - Unity 9	348
Danoline - Unity Regula	342
Delta	264
Delta - Décor Aléatoire	268
Delta - Décor Alterné	270
Delta - Décor Domino	278
Delta - Décor Quadril	276
Delta - Décor Rectiligne	272
Delta 4	282
Delta 4 - Décor Micro	290
Delta 4 - Décor Quadril	288
Delta 4 - Décor Rainuré	292
Delta 4 - Décor Rond	286
Delta 4 - Décor Tangent	294
Designboard Fire	306
Designboard 230 - Laminate	308
Designboard 230 - Wood	312
Designboard 230 - Creative	316

Diamant 13 Cleaneo C	54, 80
Diamant 15	54, 84
Douille H10 M+F	473
Douille H8 1/4 queue pour vis TH 4,8 x 16	473
Douille piton femelle	473

E

Easy Click	176, 465
Éclisse I-TEC	470
Éclisse orientable I-TEC	471
Éclisse pour CD 60	468
Éclisse pour F47	466
Écrou pour boulon GH Futur	448
EJPN	417
EJS	416
Enduit - Finish Universel	420
Enduit - Knauf Étanche	421, 451
Enduit - Knauf Mak 3	417
Enduit Knauf Proplak HydroProof®	452
Enduit - Knauf Safeboard	417, 449
Enduit - Knauf Spraykontakt	421
Enduit - Uniflott	417
Enduit à joints - prise normale EJPN	417
Enduit à joints - séchage EJS	416
Enduit à joints Aquapanel®	453, 475
Enduit d'armature plafond Aquapanel®	453, 475
Enduit de finition Aquapanel® Q4 Finish	453
Équerre 120/60	464
Ergoliss	432
Embout de vissage	384

F

Feuillard 10/10°	437
Feuillard 5/10° : renfort de cloison	438
Finish Universel	420
Fireboard M0 (A1)	61
Foret KF CP	384
Fournure KFCC CD 60	468
Fournure CD 60 Hydro	469
Fournure F47	435, 450, 466
Fournure F47 H	474
Fournure F60 Omega	435, 470
Fournure Knauf F47 Z275	452
Fournure MOB	435, 450, 470
Fournure MOB black système	474

G

Gaine d'habitation et d'ERP	146
Gaine d'habitation et d'ERP en contre-cloison	152, 558
Gaine d'habitation et d'ERP en Polycloison	150, 555
Gaine d'habitation et d'ERP en Polygaine BA10	151, 557
GH Futur	108, 234
Globe	330
Goujons Baraco	448
Goupille pour suspente réglable	468
Granulats Knauf Forme	477
Griff LATT revêtement papier	420
Griff LATT sans revêtement papier	420

H

Horizon 4	62, 242
Horizon 4 Snowboard	62, 244
HydroProof®	130, 188

I

I-TEC	228
I-TEC Feu	230
I-TEC Orientable	233
Iso-tone Hygiène	352
Isolant	477

J

Joint de fractionnement alu	445
Jonction	444
Jonction d'angle métallique	443

K

K-FOAM D300 RB4	201
KA 13 Phonik	52, 78
KA 18 Phonik	52, 87
KA 25 Phonik +	53, 88
KA 25 Phonik + Cleaneo C	65
KF Feu	50
KH Hydro	56
KHD 18/1200	85
KHD 18/900	86
KHD 18/900 Cleaneo C	65
KHD Haute Dureté	51

Kit Ergoliss	432
Kit Joint airless	432
Kit support WC	440
KMA Oversize Cinéma	104, 106
Knauf ADIT	394
Knauf Aquapanel® Indoor	59, 134, 252
Knauf Aquapanel® Outdoor	254
Knauf Brio	408
Knauf Cintré	247
Knauf Cleaneo Up	392
Knauf Cleaneo 4	63, 240
Knauf Coupole	246
Knauf Curvex	248
Knauf Delta	264
Knauf Delta Décor Alterné	270
Knauf Delta Décor Aléatoire	268
Knauf Delta Décor Domino	278
Knauf Delta Décor Quadril	276
Knauf Delta Décor Rectiligne	272
Knauf Delta 4	282
Knauf Delta 4 Décor Micro	290
Knauf Delta 4 Décor Quadril	288
Knauf Delta 4 Décor Rainuré	292
Knauf Delta 4 Décor Rond	286
Knauf Delta 4 Décor Tangent	294
Knauf Designboard Fire	306
Knauf Designboard 230 - Laminate	308
Knauf Designboard 230 - Wood	312
Knauf Designboard 230 - Creative	316
Knauf Diamant 13 Cleaneo C	54, 80
Knauf Diamant 15	54, 84
Knauf Easy Click	176, 465
Knauf Étanche	421, 451, 477
Knauf Fireboard M0	61
Knauf Forme	477
Knauf GH Futur	108, 234
Knauf GH Futur Autoportant	234
Knauf Horizon 4	62, 242
Knauf Horizon 4 Snowboard	62, 244
Knauf HydroProof®	130, 188
Knauf I-TEC	228
Knauf I-TEC Feu	230
Knauf I-TEC Orientable	233
Knauf KA 13 Phonik	52, 78
Knauf KA 18 Phonik	52, 87

Knauf KA 25 Phonik +	53, 88
Knauf KA 25 Phonik + Cleaneo C	65
Knauf KF Feu	50
Knauf KH Hydro	56
Knauf KHD 18/1200	85
Knauf KHD 18/900	86
Knauf KHD 18/900 Cleaneo C	65
Knauf KHD Haute Dureté	51
Knauf KMA Oversize Cinéma	104, 106
Knauf KS 13 Cleaneo C	65
Knauf KS 13/600	50
Knauf KS 25	90
Knauf KS Standard	49
Knauf MO (A1)	60
Knauf Mak 3	417
Knauf Métal	68, 200
Knauf Métal Acoustique	91
Knauf Métal Acoustique Oversize Cinéma	104, 106
Knauf Métal CC	182
Knauf Métal CC Oversize	190
Knauf Métal CC GH Futur	194
Knauf Métal Curvex	248
Knauf Métal Diamant 13 Cleaneo C	54, 80
Knauf Métal Diamant 15	54, 84
Knauf Métal GH Futur	108
Knauf Métal KA 13 Phonik	78
Knauf Métal KA 18 Phonik	87
Knauf Métal KA 25 Phonik +	88
Knauf Métal KHD 18/1200	85
Knauf Métal KHD 18/900	86
Knauf Métal KS 25/900	90
Knauf Métal Oversize	100
Knauf Métal RX	142
Knauf Périmousse	477
Knauf Périmousse Adhésif	477
Knauf Pixel	347
Knauf PLP	462
Knauf RX	67
Knauf Safeboard	67, 138
Knauf Silk	416
Knauf Snowboard	61, 245
Knauf Spraykontakt	421
Knauf Star GT	149, 460
Knauf Sûreté	66
Knauf Sûreté CR2, CR3, CR4	122

Knauf Techniform	49
Knauf Techniplac V	250
Knauf Thane Mur RB2	200
Knauf Therm Mur Th38	199
Knauf Tiefengrund	421
Knauf Torro	66
Knauf Torro FB4	126, 128
Knauf Vermiplaster	422
Knauf XTherm ULTRA 30 Mur	197
Knauf XTherm ULTRA 32 Mur	198
KS 13 Cleaneo C	64
KS 13/600	50
KS 25	88
KS 25 Cleaneo C	65
KS Standard	49

L

Lisse basse agglo	439
Lisse haute agglo	439
Lisseuse PARFAIT LISS	432

M

Mak 3	417
Malaxeur d'enduits > voir "pale de malaxage"	432
Manche pour Lisseuse PARFAIT LISS	432
Mastic acoustique	445
Métal Acoustique	91
Métal Oversize	100
Métal Oversize Cinéma	104, 106
Métal GH Futur	108
Métal RX	142
Métal CC	182
Métal CC Oversize	190
Métal CC GH Futur	194
M0 (A1)	61
Montant Knauf Z275	452
Montants	434

O

Oméga 0,63 Profil du Futur	445
Organic	368
Organic Authentic	381
Organic Elements	402
Organic Minéral	378
Organic Twin	374

Ossature Aquapanel® Indoor	474
Ossatures Métalliques Knauf	434
Organic Sound	396
Organic Sound V	398
Organic Sound 3D	400
Outils Proplak	432

P

Pale de malaxage	432
Périmousse	477
Périmousse Adhésif	477
Pied de suspente CD 60	468
Pied de suspente CD 60 Hydro	469
Piton acier 6,3 x 25, M6 x 23 mâle	473
Piton de réhabilitation mâle et femelle avec embouts	473
Piton M6 x 23 Allegro mâle	473
Pivot acoustique F47	466
Pivot I-TEC	471
Plafond Knauf Métal	88
Plafond Pixel	355
Plafonds techniques	232
Plaque Knauf Aquapanel® Indoor	59, 134, 242
Plaque Knauf Cleaneo 4	63, 232
Plaque Knauf Diamant 13 Cleaneo C	54, 80
Plaque Knauf Diamant 15	54, 84
Plaque Knauf Fireboard M0	61
Plaque Knauf Horizon 4	62, 236, 598
Plaque Knauf Horizon 4 Snowboard	62, 236, 598
Plaque Knauf KA 13 Phonik	52, 78
Plaque Knauf KA 18 Phonik	52, 87
Plaque Knauf KA 25 Phonik +	53, 88
Plaque Knauf KA 25 Phonik + Cleaneo C	65
Plaque Knauf KF Feu	50
Plaque Knauf KH Hydro	56
Plaque Knauf KHD 18/900 Cleaneo C	65
Plaque Knauf KHD Haute Dureté	51
Plaque Knauf KS 13 Cleaneo C	64
Plaque Knauf KS 13/600	50
Plaque Knauf KS Standard	49
Plaque Knauf M0 (A1)	60
Plaque Knauf RX	67
Plaque Knauf Safeboard	67, 138
Plaque Knauf Snowboard	61, 237
Plaque Knauf Sûreté	66

Plaque Knauf Torro	66
Plat	447
Plâtoir	432
Polycloison 50/60	144
Polycloison - clavette bois	439
Polycloison - lisse basse agglo	439
Polycloison - lisse haute agglo	439
Polycloison - potelet bois CL 50	439
Polycloison - rail PVC souple	439
Polygaine BA10	151
Polyplac	169
Polyplac Brick	174
Polyplac Phonik	166
Polyplac Thane	172
Potelet bois CL 50	439
Primaire Aquapanel® Indoor	454, 476
Profil de renfort et décoration BOSTON	433
Profil de renfort et décoration DALLAS	433
Profil de renfort et décoration DENVER	433
Profil de renfort et décoration GOPPINGER	433
Profil de renfort et décoration LAS VEGAS	433
Profil de renfort et décoration MIAMI	433
Profil de renfort et décoration SANTA FE	433
Profilé d'arrêt	445
Profilé I-TEC	470
Profilé joint de fractionnement	475
Profilé PK	445
Profilé U	445
Proplak accessoires	432
Proplak Allégé	18
Proplak Joint	418
Proplak Surfaçage	419
Proplak Hydro	419
Protection d'angle perforée	443
Protection poteaux et poutres Knauf	154, 559

Q

Q4 Finish Aquapanel®	453
----------------------	-----

R

Raccord Clip F47	464, 466
Raccord d'angle CD60	450
Raccord d'angle F47	450, 464, 467
Rail	434
Rail F47	434

S

Sabot I-TEC	470
Sabots de tête et de pied	447
Safeboard	67, 138
Silk	416
Snowboard	61, 245
Spraykontakt	421
Star GT	149, 460
Support de charge	437
Support de lavabo	440
Support de lave-main	440
Support de main courante	437
Support de tube individuel	440
Support de tube pour lavabo	440
Support de tube pour lave-main	440
Support de WC et bidet	441
Support WC handicapés	441
Sûreté	66
Sûreté CR2, CR3 et CR4	122
Suspente à ressort F47	467
Suspente antivibratile GA 3R	470
Suspente antivibratile GA 3S	470
Suspente bois	466
Suspente Clip CD 60/F47	468
Suspente entrevous PSE	467
Suspente hourdis	467
Suspente pivot	466
Suspente réglable pour F47 et suspente U	475
Suspente supérieure I-TEC	470
Suspente supérieure orientable I-TEC	471
Suspente U pour CD 60	468
Suspente U pour CD 60 Hydro	469
Suspente U pour F47	467
Suspente U/DH47	465
Système CD 60	468
Système CD 60 Hydro	469
Système F47	466
Système I-TEC longue portée	470
Système I-TEC orientable	471
Système UA48	438

T

Techniform	49
------------	----

Techniplac V	250
Tectopanel	298
Tête de suspente CD 60	468
Tête de suspente CD 60 Hydro	469
Thane Mur RB2	200
Therm Mur Th38	199
Tiefengrund	421
Tiges filetées en M6-M8-M10 avec manchons et écrous	478
Torro	66
Torro FB4	128
Transition	444
Trappe GF	460
Trappe GT	149, 460
Trappe Knauf PLP (Pousser Lâcher Plâtre)	457
Trappe Knauf PLT (Pousser Lâcher Tôle)	462
Trappe Knauf Prélaquée	463
Trappe Knauf Revo Hospitalière (étanche à l'air et à la poussière)	462
Trappe Knauf Star	149, 457
Trappe Knauf Star Aquapanel®	461, 476
Trappe Knauf Star Delta	461
Trappe Knauf Star Étanche (à l'air et à la poussière)	458
Trappe Knauf Star Ronde	461
Trappe Knauf Star SF1h/EI 60 - SF½h/EI 30	459
Treillis de renfort Aquapanel®	454, 476
Trousse de couteaux américain	432
Trousse Ergoliss	432

U

Ultrabull	443
Ultraflex	443
Uniflott	417
Unity 3	344
Unity 4	346
Unity 8/15/20	350
Unity 9	348
Unity Regula	342

V

Vis Aquapanel® Indoor	474
Vis auto-perceuse SN	447
Vis à pointe foret Aquapanel®	474
Vis à pointe clou Aquapanel®	474
Vis Knauf Brio	477
Vis Knauf HydroProof® TTPC	436, 452
Vis DDS EJOT	383
Vis Organic intérieur et extérieur	383
Vis FIB M	384
Vis Organic TX Drive	383
Vis SN	436
Vis TH	436
Vis TRPF	436
Vis TTPC	436
Vis TTPF	436
Vis TTPL Black Star	436
Vis XTN	436

X

XTherm ULTRA 30 Mur	197
XTherm ULTRA 32 Mur	198

Le Diko Knauf

EXPRESSIONS COURANTES

4, Horizon 4, Delta 4... : Le 4 en fin de désignation d'un type de plaque de plâtre signifie qu'elle possède 4 bords amincis.

98/48, 120/70... : Caractérise les dimensions d'épaisseur d'une cloison. Le premier nombre précise la largeur de la cloison, le second donne la largeur de l'ossature.

A

ACERMI : Association pour la Certification des Matériaux Isolants.

Avis Technique : Document qui spécifie l'opinion formulée par un groupe d'experts, sur l'aptitude à l'emploi d'un produit. Cette opinion est basée sur la prise en compte des exigences réglementaires, d'objectifs de performances et de durabilité.

Autoportant : Désigne un plafond à ossature métallique ne présentant pas de reprises de charge (suspentes) et portant de mur à mur.

B

Belgravia : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir *Bord E*.

Belgravia Unity : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir *Bord E+*.

Bord A : Désigne un type de bord de dalles pour plafond démontable. C'est un bord droit à monter sur des ossatures T15 ou T24.

Bord A + : Désigne le type de bord des dalles Unity pour plafond démontable. C'est un bord droit avec un léger chanfrein à monter sur des ossatures T24.

Bord D : Désigne un type de bord de dalles pour plafond démontable. C'est un bord biseauté permettant le montage d'une ossature T24 cachée.

Bord D + : Désigne le type de bord des dalles Unity pour plafond démontable. C'est un bord biseauté permettant le montage d'une ossature T24 cachée.

Bord Droit : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir *Bord A*.

Bord E : Désigne le type de bord de dalles de plafond démontable. C'est un bord feuilluré à monter sur des ossatures T15.

Bord E + : Désigne le type de bord des dalles Unity pour plafond démontable. C'est un bord feuilluré avec un léger chanfrein à monter sur des ossatures T15.

Bord Feuilluré : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir *Bord E*.

Bord à ossature cachée : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir *Bord D*.

C

Cleaneo : Procédé technologique conférant aux plaques de plâtre des propriétés dépolluantes vis-à-vis du formaldéhyde et améliorant la qualité de l'air intérieur.

Cloison : Désigne les parois non porteuses permettant d'organiser les espaces. Les cloisons peuvent être en briques, parpaings, plaques de plâtre sur ossature métallique.

Cloison KM : Cloison distributive Knauf Métal. Cloison destinée à la distribution des espaces, et présentant de faibles performances acoustiques notamment. Épaisseurs courantes 72 à 140 mm.

Cloison KMA : Cloison séparative Knauf Métal Acoustique. Cloison destinée à la séparation des espaces, et présentant de grandes performances acoustiques, mécaniques, de résistance au feu. Épaisseurs courantes 120 mm à 300 mm. Une cloison KMA présente un double réseau d'ossature désolidarisée.

Contre-cloison : Désigne les systèmes rapportés contre les murs extérieurs d'un bâtiment et destinés à contenir l'isolation périphérique du bâtiment et les réseaux. Les contre-cloisons peuvent être à ossatures métalliques ou maçonnées.

Contur : Type de bord de dalles de plafond démontable - voir *Bord D*.

Contur Unity : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir *Bord D +*.

Corridor : Plafond démontable autoportant dont l'ossature spécifique est cachée.

CPT : Cahier des Prescriptions Techniques. Il précise les Règles de l'Art en l'absence de DTU.

D

Delta : Knauf Delta. Plaque de plâtre perforée, destinée à la réalisation de plafonds acoustiques non démontables. Voir aussi *Delta 4, Delta Linear, Delta Droit, Delta UFF*.

Delta 4 : Knauf Delta 4. Plaque de plâtre à 4 bords amincis, perforée, destinée à la réalisation de plafonds acoustiques non démontables.

Delta Droit : Knauf Delta Droit. Plaque de plâtre à 4 bords droits, destinée à la réalisation de plafonds acoustiques non démontables. Finition par remplissage du joint au Jet Filler.

Delta Linear : Knauf Delta Linear. Plaque de plâtre à 4 bords chanfreinés, destinée à la réalisation de plafonds acoustiques non démontables. Sans réalisation de joint.

Delta UFF : Knauf Delta UFF. Plaque de plâtre à 4 bords feuillurés, destinée à la réalisation de plafonds acoustiques non démontables. Finition par remplissage du joint au Jet Filler.

DOP : Déclaration de Performances en conformité avec le RPC (Règlement européen des Produits de la Construction).

DTA : Document Technique d'Application. C'est la forme particulière de l'Avis Technique (AT) qui désigne l'avis formulé pour l'emploi d'un produit ou composant relevant du marquage CE à la demande d'un industriel.

DTU : Document Technique Unifié. Il définit les normes d'exécution et de mises en œuvre dans « les règles de l'art ». Les DTU ont des périmètres limités aux types d'ouvrages. Ex DTU 25.41 « Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées ».

Le Diko

E

Easy click : Knauf Easy Click. Système d'appui pour la réalisation de contre-cloison à isolant rigide.

Entraxe : Distance séparant les ossatures d'un plafond (démontable ou non démontable).

F

FDES : Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire. Elle donne les informations sur les caractéristiques environnementales et sanitaires des produits.

FDS : Fiche de Données de Sécurité. Elle donne les informations liées à la sécurité pour l'usage des produits.

FMIV : Fixation Mécanique InVisible. S'applique plus particulièrement aux produits des gammes Organic et Knauf Fibra.

FMV : Fixation Mécanique Visible. S'applique plus particulièrement aux produits des gammes Organic et Knauf Fibra.

I

I-TEC : Knauf I-TEC. Système d'ossature primaire destiné à recevoir un plafond. Utile lorsqu'on ne dispose pas d'assez de points d'accroche pour le plafond. Permet d'avoir de plus longue portée.

K

KA PHONIK : Plaque de plâtre de type D selon la norme NF CE 520 présentant de fortes performances acoustiques. Plaque au papier de parement bleu marine. Gamme Knauf : Plaque KA 13 Phonik, Plaque KA 18 Phonik, Plaque KA 25 Phonik +...

KF : Plaque Knauf KF Feu. Plaque de plâtre de type F, fibrée selon la norme NF CE 520. Plaque au papier de parement rose.

KH : Plaque Knauf KH Hydro. Plaque de plâtre de type H1, hydrofugée selon la norme NF CE 520. Plaque au papier de parement vert.

KHD : Plaque KHD Haute Dureté. Plaque de plâtre de type D et I selon la norme NF CE 520. Plaque au papier de parement jaune.

KM 98/48, KM 120/70... : Voir Cloison KM et 98/48.

KMA11, KMA22, KMA23 : Voir Cloison KMA.

Le 11 désigne le nombre de parements sur chaque face de la cloison :

- **11** : une plaque de chaque côté,
- **22** : 2 plaques de chaque côté
- **23** : 2 plaques d'un côté et 3 plaques de l'autre.

Knauf Métal CC : Contre-cloison à ossature métallique.

KS : Plaque Knauf KS Standard. Plaque de plâtre de type A (standard) selon la norme NF CE 520. Plaque au papier de parement ivoire.

L

Longue portée : Portée de dimension supérieure à la normale courante pour un plafond à ossature métallique. Il est possible de réaliser des plafonds longue portée avec Knauf I-TEC - voir I-TEC.

O

Oversize ou KM Oversize : Cloison réalisée avec une ossature en montants et rails de 125 ou 150 mm qui sont des largeurs d'ossature « hors norme » par rapport aux dimensions standard définies dans le DTU (48 à 100 mm).

P

Plaque en 600, Plaque en 900... : Définition de la largeur de la plaque. Les plaques existent couramment en 3 largeurs : 600 mm, 900 mm et 1200 mm.

Plaque Sureté : Plaque présentant un feuillard métallique, destinée aux systèmes anti effraction. Largeur 600 mm.

Plaza : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir Bord A.

Plaza Unity : Type de bord de dalles pour plafond démontable - voir Bord A+.

Plénum : vide ou lame d'air entre le support d'un plafond et le plafond (suspendu) isolant compris. A différencier du vide technique qui prend en compte tout l'espace entre la plaque de plâtre du plafond et le support.

Polyplac : Complexe de doublage collé, composé d'un isolant et d'une plaque de plâtre.

Polyplac Phonik : Complexe de doublage collé, composé d'un isolant en PSE présentant des caractéristiques d'isolation phonique supérieures et d'une plaque de plâtre.

Portée : Distance entre suspentes d'une ossature de plafond (démontable ou non démontable).

PSE : Polystyrène expansé.

PU : Polyuréthane.

S

Snowboard : Plaque de plâtre présentant un parement de papier blanc, permettant d'éviter la première couche d'impression.

Suspente : Système mécanique de liaison entre un plafond et son support. Il existe différents types de suspente en fonction de la nature du support.

T

Thane Mur : Knauf Thane Mur. Panneau en polyuréthane destiné à l'isolation des murs et présentant un lambda de 0.022 W/m.K.

Th38 : Knauf Therm TH38. Panneau en polystyrène expansé blanc présentant un lambda de 0.038 W/m.K.

U

Unity : Dalle pour plafond démontable avec perforation jusqu'au bord de la dalle pour un aspect monolithique. Les dalles de la gamme Knauf Unity sont disponibles en différentes perforations et en bords A+ (Plaza,) , E+ (Belgravia) et D+ (Contour).

Le Diko

V

Visona : Désigne un type de plafond démontable particulier présentant une largeur de 400 mm et des longueurs de dalles variables jusqu'à 2 100 mm.

X

XPS : Polystyrène extrudé.

XTherm 32 : Knauf XTherm ULTRA 32, Panneau en polystyrène expansé gris (graphité) présentant un lambda de 0.032 W/m.K.

XTherm 30 : Knauf XTherm ULTRA 30, Panneau en polystyrène expansé gris (graphité) présentant un lambda de 0.030 W/m.K.



Le Catalogue du Plaquiste/Plafiste

© Janvier 2020

Conception et réalisation : Gulfstream Communication

Rédaction : Knauf - Indiana - Batiscribe

Photos catalogue Knauf : Guillaume AMAT - ARX Architecture - David Aubert - Gilles Aymard - Nicolas Borel - Brunet Saunier Architecture - Cardete Huet Architectes - J.F. Chapuis (SMAC) - Pauline Chovet - Thierry Chuzeville - Thomas Devali - Georges Emmanuel - Dominique Eskenazi - Dominique Giannelli - Cyril Bruneau - Philippe Giraud - Alban Gilbert - Studio Gabriel - Knauf - H. Lingenheld - Philippe Pécher - Christophe Picci (Balloïde Photo) - Marc de Tienda - Grégory Tachet - Fred Laures

Illustrations : Knauf - EMH

KNAUF SAS

Zone d'Activités - Rue Principale
68600 WOLFGANTZEN

Support Technique

Tél. : 0 809 404068

E-mail : support.technique@knauf.fr

Accueil du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h30 (vendredi 16h30)

Knauf Building Services

Tél. : 03 89 72 11 06

www.knauf.fr

La présente édition (janvier 2020) annule et remplace les précédentes documentations. Toute utilisation ou toute mise en œuvre des produits et accessoires Knauf non conforme aux Règles de l'Art, DTU, Avis Techniques et/ou préconisations du fabricant dégage Knauf de toute responsabilité. Les exigences réglementaires évoluant de façon permanente, les renseignements de ce catalogue sont donnés à titre d'information et doivent être vérifiés. Consulter notre Support Technique et/ou notre base de données techniques disponible sur notre site internet et mise à jour régulièrement. Les photos, dessins et schémas ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne constituent nullement des documents contractuels.

KNAUF PROCHE DE VOUS

RÉGION KNAUF ÎLE-DE-FRANCE - OUEST

SITE ÎLE-DE-FRANCE

Route de Bray-sur-Seine - D411
77130 Marolles-sur-Seine
Tél. : 01 64 70 52 00
Fax : 01 73 03 37 65

SITE OUEST

CS 80009 Cournon
56204 La Gacilly Cedex
Tél. : 02 99 71 43 77
Fax : 02 99 71 40 49

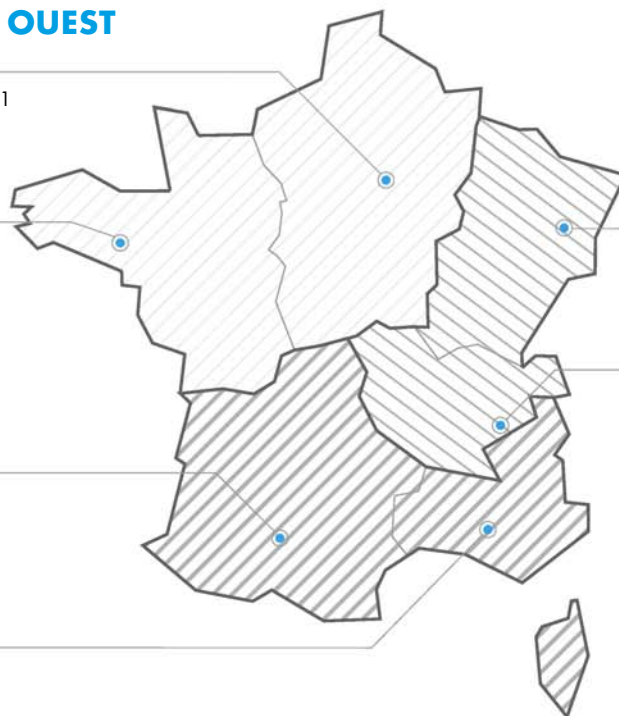
RÉGION KNAUF SUD

SITE SUD-OUEST

37 chemin de la Salvetat
ZI en Jacca
31770 Colomiers
Tél. : 05 61 15 94 15
Fax : 05 61 30 26 60

SITE SUD-EST

583 avenue Georges Vacher
13106 Rousset Cedex
Tél. : 04 42 29 11 11
Fax : 04 42 53 20 38



RÉGION KNAUF CENTRE EST

SITE EST

Zone Industrielle
68190 Ungersheim
Tél. : 03 89 26 69 00
Fax : 03 89 26 69 26

SITE RHÔNE-ALPES

75 rue Lamartine
38490 Saint-André-le-Gaz
Tél. : 04 74 88 11 55
Fax : 04 74 88 19 22

EXPORT : KNAUF BUILDING SERVICES

Tél. : 03 89 72 11 06

Cachet du négoce

KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale
68600 Wolfgantzen

WWW.KNAUF.FR



**SUPPORT
TECHNIQUE**

0 809 404068 Service gratuit
+ prix appel

support.technique@knauf.fr

Accueil du lundi au vendredi
de 8h à 12h et de 14h à 17h30 (vendredi 16h30)