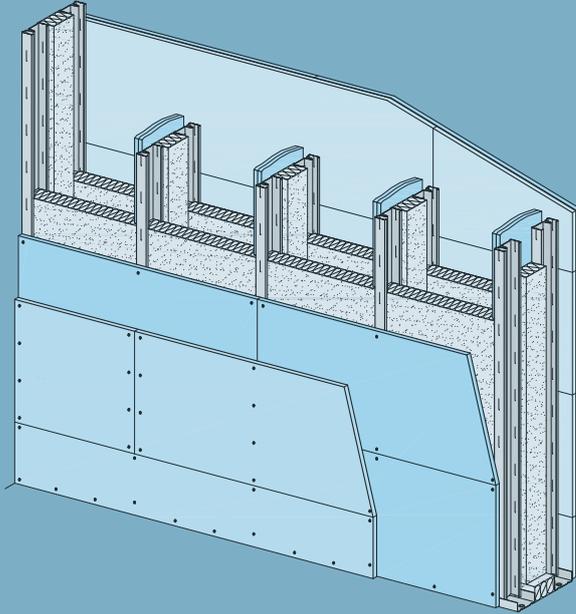


W145.ch



Systèmes de construction à sec

03/2016

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

Double ossature, parement multicouche

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

Plaques Knauf / schéma de pose



Plaques Knauf

Extrait de la gamme de produits Knauf

Type de plaques	Désignation abrégée		Épaisseur d mm	Dimensions		Bord de la plaque Chant longitudinal
	DIN	SN EN		Largeur mm	Longueurs mm	

Plaques de plâtre selon DIN 18180 et SN EN 520

Tenue au feu A2-s1,d0 (B)

Plaque massive	GKF	DF	25	625	2000 / 2500	HRAK	
	GKFI	DFH2		625	2000 / 2600		
Silentboard	GKF	DFR	12,5	625	2000 / 2500	HRAK	
Plaque de plâtre haute densité Diamant	GKFI	DFH2IR	12,5	1250	2000 / 2500	HRAK	

■ GKFI: âme en plâtre avec imprégnation spéciale contre l'absorption d'humidité; plaques convenant bien pour les locaux humides

■ Diamant

La plaque de plâtre spéciale GKFI pour la construction à sec de qualité. Les plaques Diamant sont utilisées dans tous les compartiments de l'aménagement intérieur; elles servent de parement dans des systèmes de construction à sec haut de gamme avec des exigences accrues de protection acoustique, de protection anti-feu, de solidité et dans des locaux modérément humides.

■ Silentboard

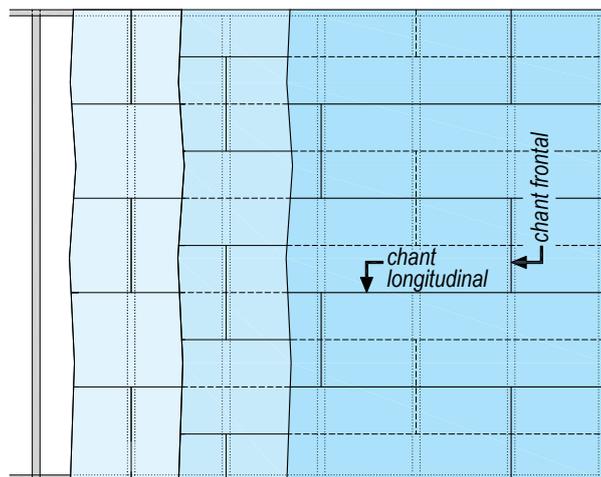
La plaque phonique GKF pour une protection acoustique maximum dans la construction à sec. Les plaques phoniques Silentboard sont utilisées dans tous les compartiments de l'aménagement intérieur, où elles servent de parement et de complément d'équipement pour des systèmes de construction à sec avec des exigences de protection anti-feu et des exigences de protection acoustiques maximum.

Schéma de pose en cas de parement double ou triple

Couches de plaques horizontales

Largeur des plaques: **625 mm**

Entraxe des profilés: 625 mm



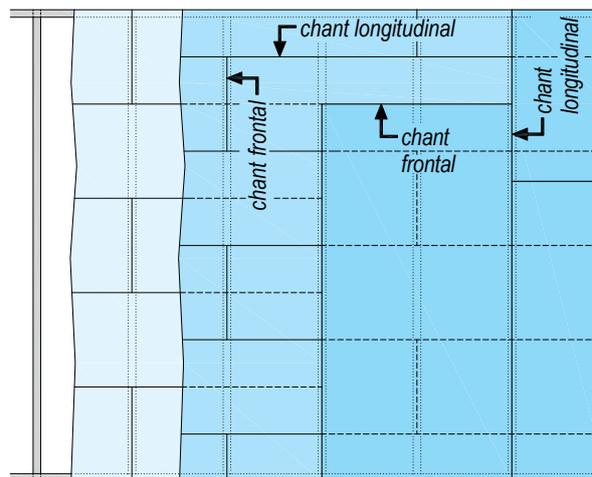
- Décaler les raccords de plaques frontaux d'au moins un entraxe de profilé.
- En cas de parement multicouche, décaler les raccords des chants longitudinaux entre les couches de parement d'au moins une demi-largeur de plaque.
- Décaler également, les uns par rapport aux autres, les raccords des chants frontaux et les raccords des chants longitudinaux des parements opposés.

Couches de plaques horizontales + verticale

Largeur des plaques: **625 mm** (couches inférieures horizontales)

Largeur des plaques: **1250 mm** (couche supérieure verticale)

Entraxe des profilés: 625 mm



Couche inférieure horizontale:

- Décaler les raccords de plaques frontaux d'au moins un entraxe de profilé.
- En cas de parement multicouche: décaler les raccords de plaques longitudinaux entre les couches de parement d'au moins une demi-largeur de plaque.

Couche supérieure verticale:

- Décaler les raccords de plaques longitudinaux d'au moins un entraxe de profilé.
- En cas d'utilisation de plaques qui ne font pas la hauteur des locaux, décaler les raccords de plaques frontaux d'au moins 400 mm.

Décalage entre la couche inférieure et la couche supérieure:

- Décaler les raccords des chants frontaux de la couche supérieure d'une demi-largeur de plaque par rapport aux raccords des chants longitudinaux de la couche inférieure.
- Décaler également, les uns par rapport aux autres, les raccords des chants frontaux et les raccords des chants longitudinaux des parements opposés.

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

Fixations / informations et conseils



Fixation du parement à la sous-construction au moyen de vis Knauf

Sous-construction métallique (pénétration ≥ 10 mm), épaisseur de la tôle du profilé $s \leq 0,7$ mm			
Parement (mm)	1 ^{ère} couche	2 ^e couche	3 ^e couche
2x 12,5	XTN 3,9x23 mm	XTN 3,9x38 mm	-
25 + 12,5 ¹⁾	TN 3,5x35 mm	XTN 3,9x55 mm	-
3x 12,5	XTN 3,9x23 mm	XTN 3,9x38 mm	XTN 3,9x55 mm
12,5 + 25 + 12,5 ¹⁾	XTN 3,9x23 mm	TN 3,5x55 mm	TN 4,0x80 mm

1) Parements mixtes (plaque massive 25 + Diamant 12,5 ou Silentboard)

■ En cas de parement Diamant et Silentboard, utiliser de préférence des vis Diamant XTN.

Cotes en mm

Parement	Intervalle max. entre le matériel de fixation			3 ^e couche	
	1 ^{ère} couche	2 ^e couche		horizontale	verticale
Couche de plaques →	horizontale	horizontale	verticale	horizontale	verticale
Largeur des plaques →	625	625	1250	625	1250
à 2 couches	600 ²⁾	200 ⁴⁾	250	-	-
à 3 couches	600 ²⁾	300 ³⁾	-	200 ⁴⁾	250

Nombre de vis par largeur de plaque et par montant: 2) min. 2 3) min. 3 4) min. 4

Informations / conseils (valables pour page 4)

■ Exigences envers la couche isolante

Protection acoustique: couche isolante en laine de roche selon SN EN 13162; impédance acoustique linéique selon SN EN 29053: $r \geq 5$ kPa · s/m² (par ex. bande acoustique pour cloison de séparation T1 140 W de Knauf Insulation ou plaque isolante pour cloison TP 115)

■ R_w = indice d'isolation phonique; valeur d'entrée (issue de mesures de laboratoire) sans transmission acoustique indirecte dans des conditions de pose optimales pour le calcul théorique de l'indice de différence de niveau sonore standard DnT,w (protection acoustique entre les pièces des immeubles).

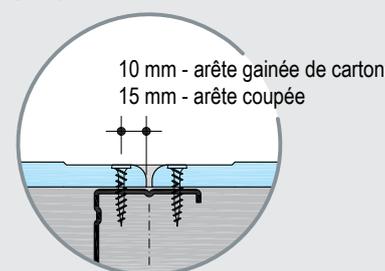
■ $C_{50-5000}$ = valeur de correction de spectre

La somme $R_w + C_{50-5000}$ tient également compte, contrairement à R_w , des basses fréquences de 50 Hz, 63 Hz et 80 Hz. La prise en considération de ce chiffre est judicieuse, si la source de bruit contient une fraction marquée de basses fréquences. L'indice figure pour la plage de fréquence de 50 à 5000 Hz (plage élargie inhérente à l'acoustique bâtiment).

■ Les valeurs de protection acoustique s'appliquent uniquement en lien avec les profilés Knauf et en respectant l'assemblage à vis préconisé (se référer au croquis ci-contre).

■ Les éléments de jonction destinés au raidissement et au support doivent présenter une résistance au feu au moins identique.

Disposition des vis pour une protection acoustique optimale



Attestations – protection acoustique: rapport de protection acoustique Knauf sur demande; statique: PB 1105/773/13-MPA BS

Fixation de la sous-construction au moyen de matériel de fixation Knauf

Intervalle max. admis entre le matériel de fixation, en mm

■ Fixation porteuse par profilé de bord (UW) sur le plancher brut et la dalle

hauteur de cloison m	clou pour plafond Knauf 1x (si béton armé) mm	cheville tournante Knauf 1x mm	vis universelles Knauf FN	
			2x mm	1x mm
≤ 3	1000	1000	1000	500
> 3 à $\leq 6,50$	1000	1000	1000	500
$> 6,50$ à ≤ 12	1000	500	500	250

■ Fixation entre les profilés de raccord au mur (MW) et les cloisons adjacentes à placer à intervalles de 1000 mm (au moins 3 points de fixation)

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

Construction à double ossature avec profilé MW 100 – parement multicouche



Données techniques et physiques

Système Knauf Croquis schématiques	Classe de résistance au feu	Parement	Couche isolante	Ép. cloison	Poids	Protection acoustique
	 Classe de résistance au feu	par face de cloison épaisseur min. d mm	exigé par la protection incendie ép. min. masse volumique min. mm kg/m ³	D mm	sans couche isolante env. kg/m ²	 mesure d'isolation phonique R_w dB mesure d'isolation phonique R_w + C₅₀₋₅₀₀₀ dB fréquence de résonance f_{res} Hz

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

Construction à ossature double – parement multicouche

 ■ couche isolante 2x 80 mm ■ isolation supplémentaire 80 mm derrière bandes de plaques ■ isolation supplémentaire 80 mm sur plancher entre profilés UW Tenir compte des indications/conseils de la page 3	EI90						
		12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	450	76	76 ¹⁾	-	22
		25 plaque massive + 12,5 Silentboard	475	92	78	69	19
		2x 12,5 Silentboard	450	87	79	70	20
		2x 12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	475	112	80 ¹⁾	-	17
		3x 12,5 Silentboard	475	123	81	74	16
12,5 Silentboard + 25 plaque massive + 12,5 Silentboard	500	128	83	76	16		

1) valeurs interpolées

La protection acoustique élevée des constructions Knauf DIVA est obtenue grâce à deux effets:

Dans la plage des basses fréquences, la fréquence de résonance f_{res} de la cloison, du fait du poids élevé des plaques et de la grande profondeur de vide, se situe nettement en dehors de la plage de mesure élargie pertinente pour l'acoustique bâtiment (< 50 Hz) – se référer au diagramme 1. L'utilisation de Knauf Silentboard cause un déport avantageux sur le plan acoustique, de la fréquence limite de coïncidence f_{gr} vers des fréquences plus hautes. Grâce au parement mixte fait de plaques d'épaisseurs variées, l'effondrement de la coïncidence est, une fois encore, nettement atténué – se référer au diagramme 2.

Diagramme 1

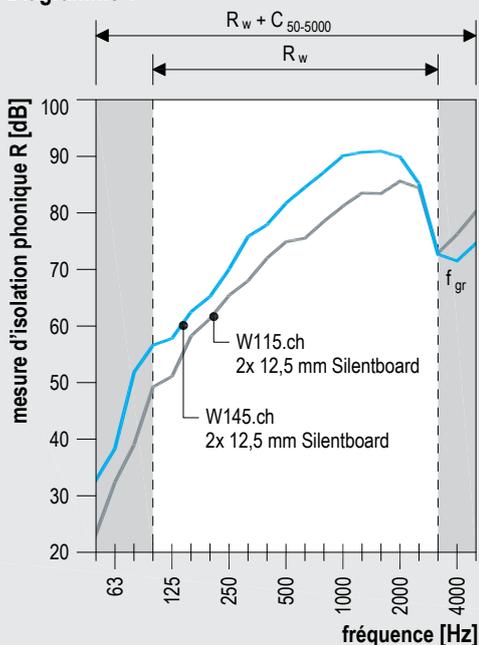
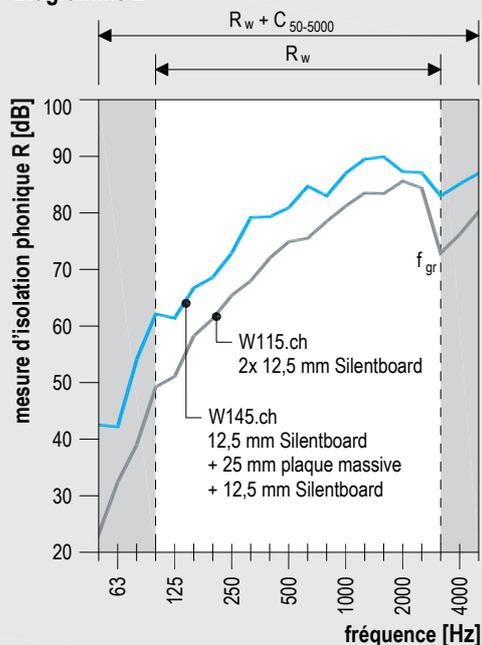


Diagramme 2



W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

Construction à double ossature avec profilé MW 100 – parement multicouche



Exemple: parement horizontal

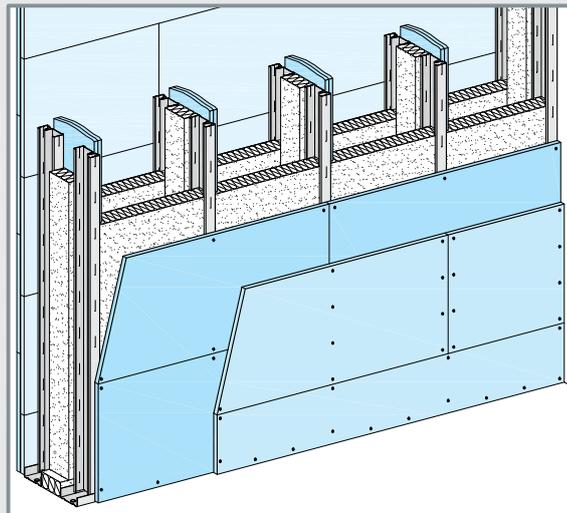
≤ 625 mm
 entraxe des profilés
 400 mm
 vide dans cloison

hauteurs de cloisons max. admis
 domaines d'utilisation 1 et 2
 avec protection feu
12 m

Profilé Knauf
 ■ profilé MW 100
 ■ Disposer à l'intérieur les dos plus longs des profilés MW

Pose du parement

couche de plaques	largeur des plaques	plaques Knauf
horizontale	625 mm	plaque massive (GKF) / Silentboard
verticale	1250 mm	Diamant



Détails M 1:5

Coupe horizontale – exemple

Croquis schématiques

W145.ch-B10 Raccord de plaque

■ 2x 12,5 mm Silentboard, parement horizontal

vis Diamant
 laine de roche 80 mm
 400 mm
 espace vide dans cloison
 laine de roche 80 mm
 liaison de l'ossature au moyen de bandes de plaques Knauf (GKF) $\geq 2x$ 12,5 mm resp. 25 mm
 laine de roche additionnelle 80 mm sur le plancher entre les profilés UW
 bande couvre-joint en papier Kurt
 Uniflott
 profilé UW 100
 profilé MW 100

12,5 mm Silentboard
 + 25 mm plaque massive
 + 12,5 mm Silentboard

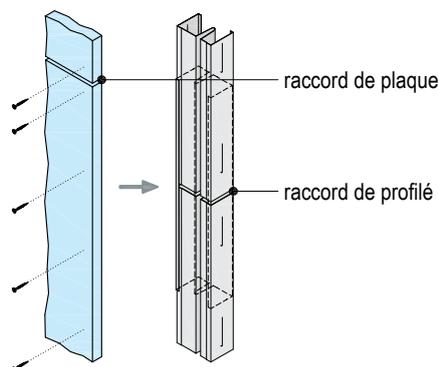
Prolongation de profilé vertical

profilé MW 1
 profilé MW supplémentaire
 profilé MW 2
 ≈ 1 m
 ≈ 1 m
 ≈ 1 m

Abouter 2 profilés MW en les emboîtant au moyen d'un profilé MW supplémentaire

Liaison de l'ossature

- en continu sur toute la hauteur de la cloison
- ne pas abouter les bandes de plaques dans la zone du raccord de profilé
- décalage entre le raccord de profilé et le raccord de plaque ≥ 400 mm



≤ 200 mm
 ≤ 200 mm

Ossature double en profilés MW 100 avec bandes de plaques Knauf (GKF) $\geq 2x$ 12,5 mm / 25 mm vissées sur toute la hauteur de la cloison à intervalles de ≤ 200 mm (couche inférieure ≤ 400 mm)

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

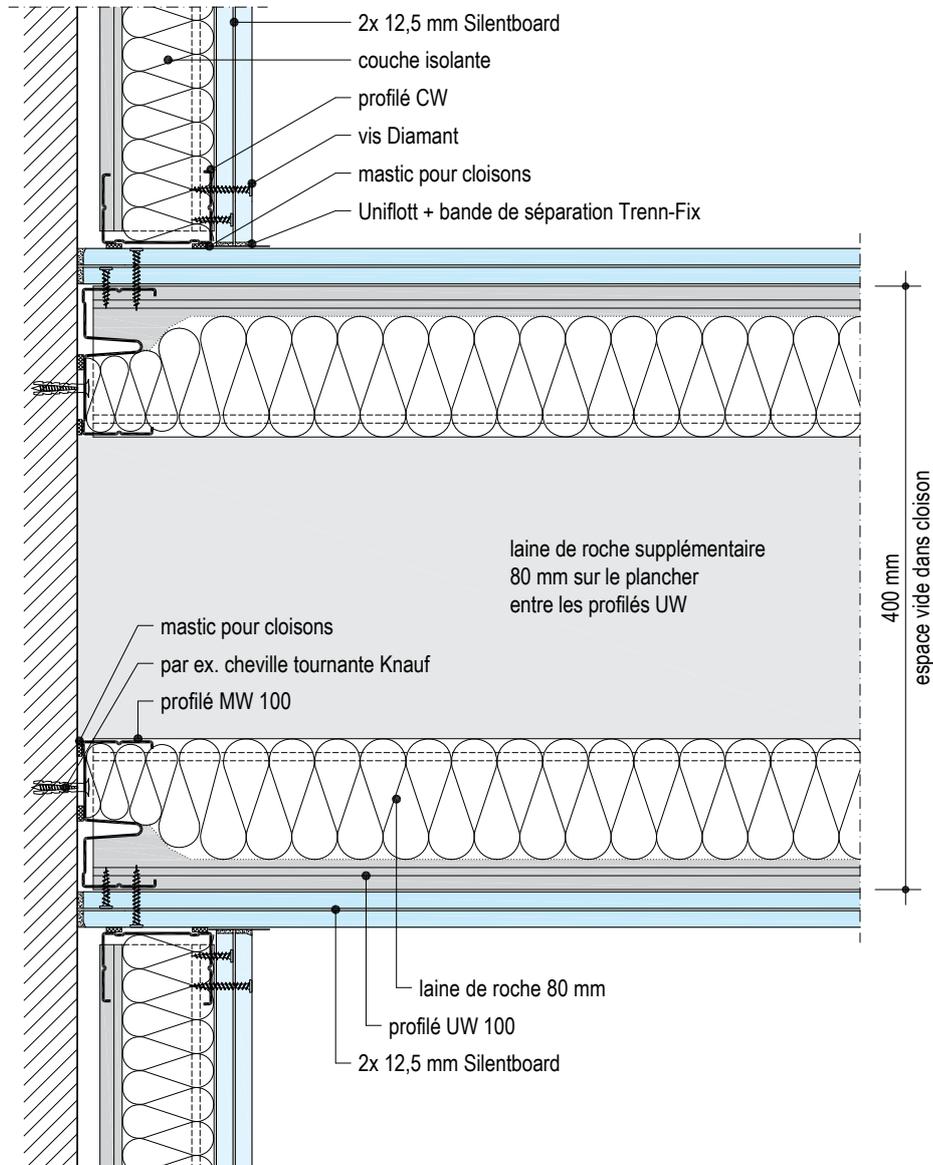
Construction à double ossature avec profilé MW 100 – parement multicouche



Détail M 1:5

Coupe horizontale – exemple

W145.ch-A11 Raccord à une paroi massive avec doublage W626.de



► Se référer également aux fiches techniques: W62.ch Cloisons de doublage et de fermeture Knauf / W61.de Enduit à sec et doublages Knauf

W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

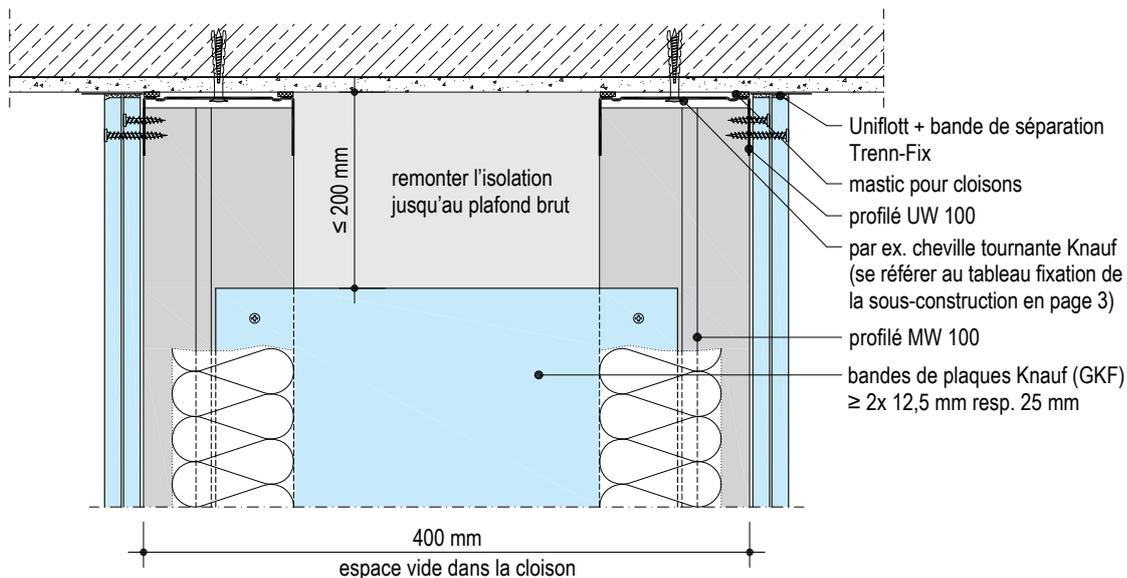
Construction à ossature double avec profilé MW 100 – parement multicouche



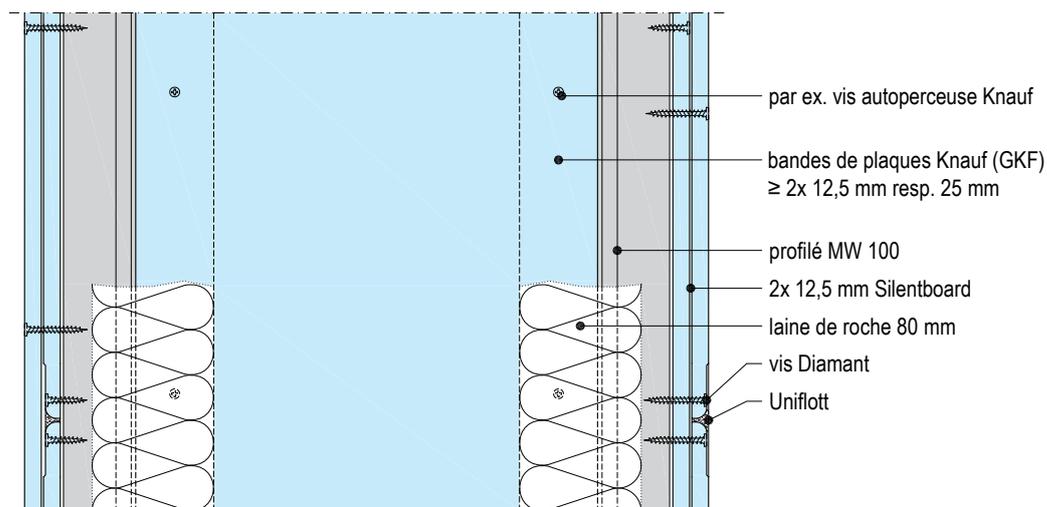
Détails M 1:5

Coupes verticales – exemples

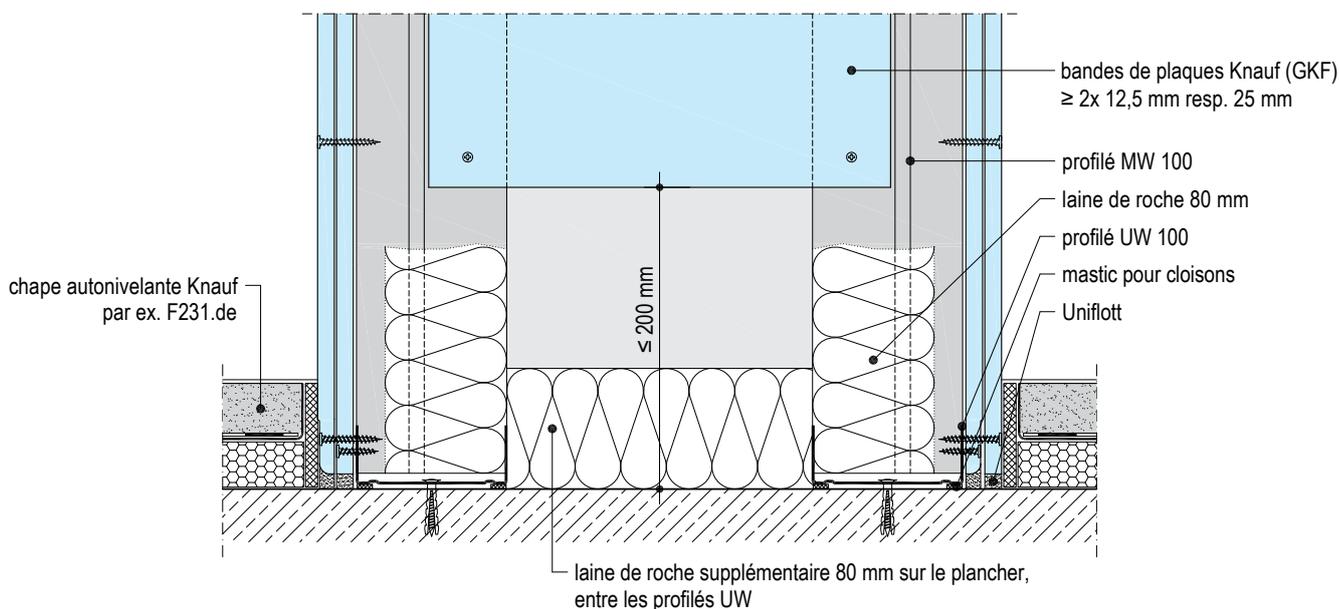
W145.ch-VO10 Raccord au plafond



W145.ch-VM10 Raccord de plaque



W145.ch-VU10 Raccord au plancher



W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

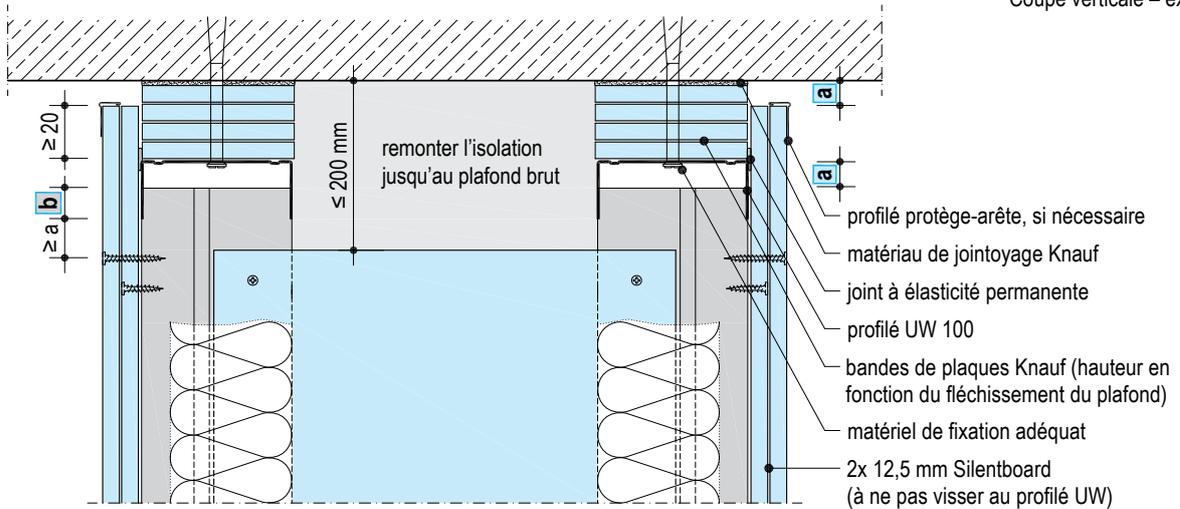
Construction à ossature double avec profilé MW 100 – parement multicouche



Détails M 1:5

W145.ch-VO11 Raccord coulissant au plafond

Coupe verticale – exemple



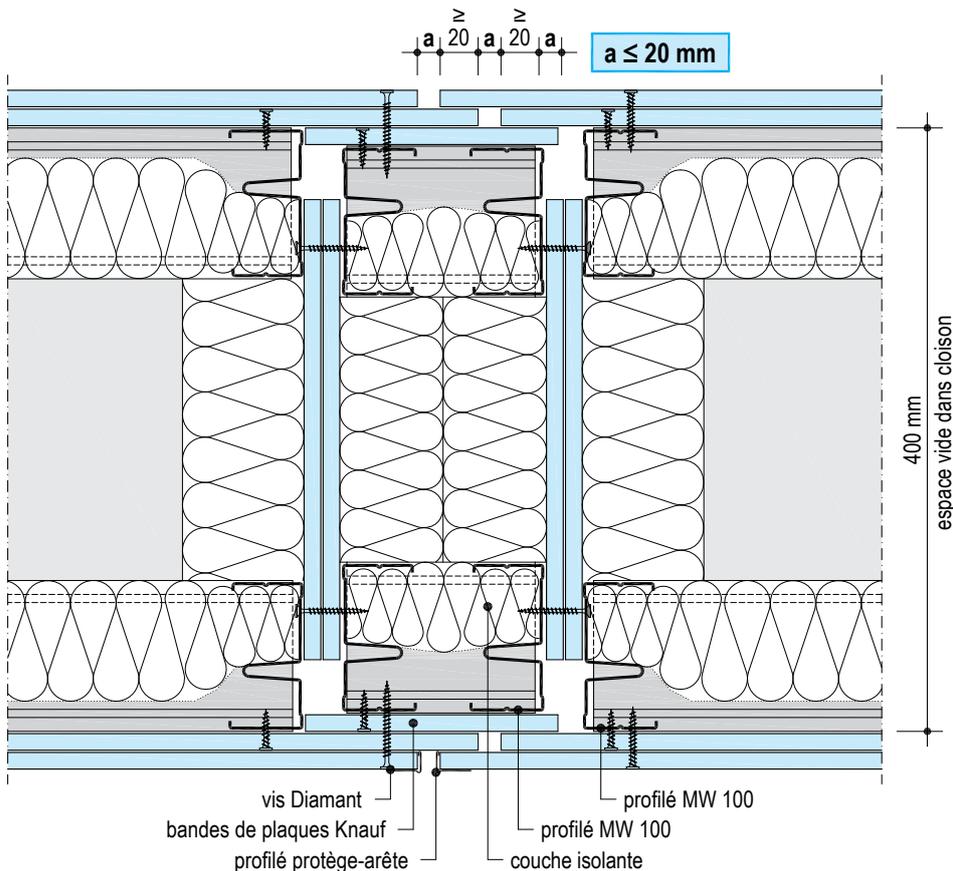
Informations pour les raccords coulissants au plafond

Système Knauf	Hauteur de cloison max. admise m	sans protection feu		avec protection feu	
		a mm	b mm	a mm	b mm
W145.ch	6,50	≤ 30	≥ 10	≤ 20	≥ 20

■ fléchissements plafond / hauteurs de cloisons plus élevés sur demande

W145.ch-BFU10 Joint de dilatation

Coupe horizontale – exemple



W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA

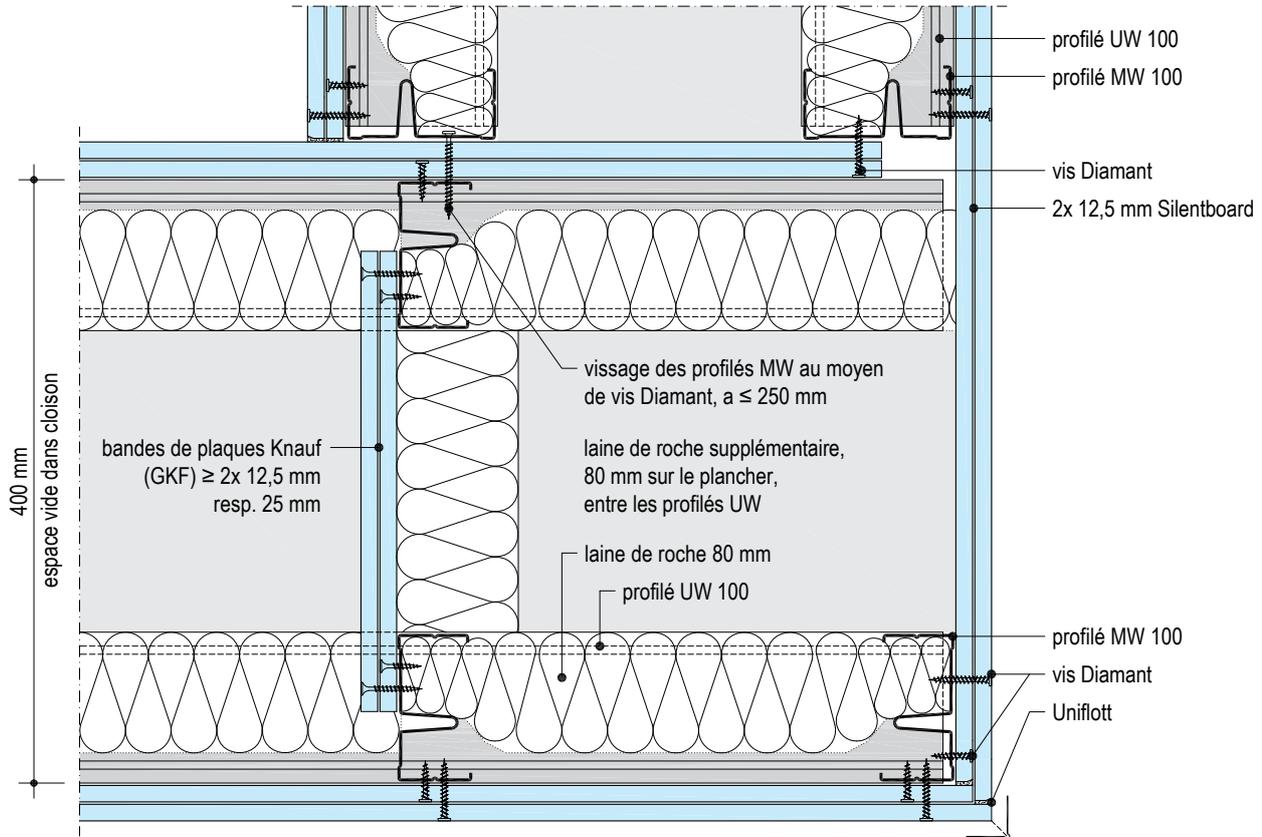
Construction à ossature double avec profilé MW 100 – parement multicouche



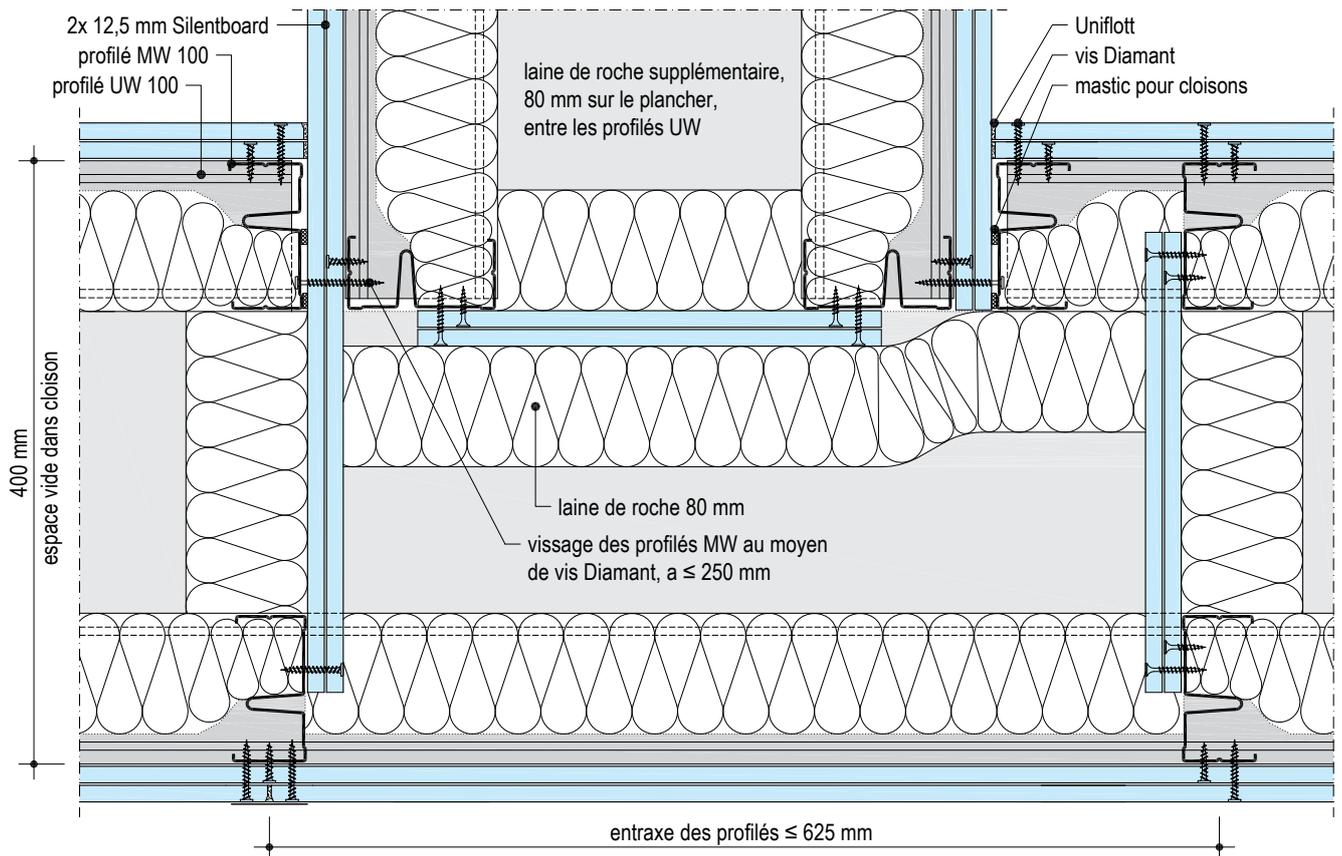
Détails M 1:5

Coupes horizontales – exemples

W145.ch-D10 Angle



W145.ch-C10 Raccord en T



Construction

Les cloisons phoniques Knauf DIVA sont constituées d'une sous-construction métallique à ossature double avec des profilés MW à découplage acoustique et, sur les deux faces, d'un parement multicouche composé de Knauf Silentboard, de plaques massives Knauf GKF ou de Knauf Diamant.

L'ossature est rattachée aux éléments de construction adjacents sur tout le pourtour. Les ossatures doubles sont rigidifiées au moyen de bandes de plaques.

Les espaces vides dans la cloison permettent d'intégrer des matériaux isolants correspondant

aux exigences physiques en matière de construction, ainsi que des installations électriques.

Joint de dilatation

Les joints de dilatation de la construction brute doivent être repris dans la construction des cloisons à ossature métallique. Pour des cloisons ininterrompues, des joints de dilatation sont nécessaires tous les 15 mètres environ.

Impact des ballons

Avec un parement multicouche, les cloisons résistent à l'impact des ballons.

Remarques

Isolation phonique

- Éviter les inétanchéités à l'air.
- Dans le cas des raccords coulissants, l'application d'un produit d'étanchéité à élasticité permanente peut s'avérer nécessaire (voir croquis détaillé W145.ch-VO11).

Protection feu

- Lors de l'assemblage de parois qui doivent répondre à des exigences de résistance au feu, les éléments de jonction destinés au raidissement et au renfort doivent posséder une résistance au feu au minimum identique.

Montage

Sous-construction

- Appliquer, au dos des profilés à raccorder aux éléments de construction contigus, du mastic pour cloisons (2 cordons), selon DIN 4109, annexe 1, alinéa 5.2; les bandes d'étanchéité poreuses telles que la bande d'étanchéité par exemple, ne conviennent généralement pas à cet effet.
- En cas de flèches de plafond prévisibles ≥ 10 mm, les raccords doivent être coulissants.
- Fixer les profilés de bord au plancher et au plafond. Relier les profilés de raccord de cloisons aux cloisons contiguës. Intervalles des points de fixation au plafond et au plancher en fonction de la hauteur de la paroi et du matériel de fixation, conformément au tableau de la page 3, contre les parois max. 1000 mm

et au moins 3 points de fixation.

Utiliser le matériel de fixation adéquat.

Éléments de construction contigus massifs: chevilles tournantes Knauf si maçonnerie ou clous pour plafonds Knauf (homologation technique européenne ETA-07/0049) si béton armé.

Éléments de construction contigus non massifs: matériel d'ancrage spécialement conçu pour le matériau concerné, par ex. vis universelle Knauf si sous-couches en bois et cloisons à ossature métallique.

- Insérer dans les profilés UW, avec un entraxe profilé de 62,5 cm, les profilés MW 100 coupés à la longueur et les ajuster.
- Disposer à l'intérieur les dos plus longs des profilés MW et ne relier qu'à cet endroit-là

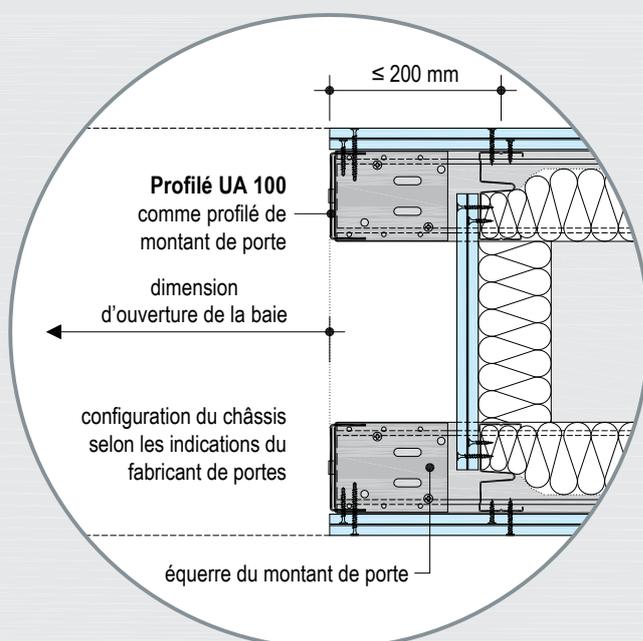
l'ossature double au moyen de bandes de plaques Knauf (GKF) $\geq 2 \times 12,5$ mm resp. 25 mm sur toute la hauteur de la cloison aux «montants cadres».

Parement

- Ancrage du parement conformément aux tableaux de la page 3.
- En fonction du type de plaques, parement vertical ou horizontal.
- Décaler les raccords des plaques adjacentes, entre les couches de parement et les couches de parement voisines, conformément au schéma de pose de la page 2.
- Ne pas raccorder les plaques aux profilés des montants de porte (risque de fissure).
- Le parement doit être exécuté sur toute la hauteur de la construction.

Embrasure de porte avec profilés UA

Croquis schématique – exemple



Charges murales

- ▶ Se référer à la fiche technique W11.ch Cloisons à ossature métallique Knauf

Embrasures de portes

- ▶ Tenir compte des informations et conseils fournis par la fiche technique W11.ch Cloisons à ossature métallique Knauf, ainsi que des indications du fabricant de portes

Technique de jointoyage

Qualité de la surface

- Jointoyage des plaques de plâtre selon le niveau de qualité requis Q1 à Q4, conformément à la fiche technique ASEPP «États de surface des systèmes de plaques fermés et tolérances dimensionnelles dans la construction à sec».

Produits de jointoyage

En fonction des exigences de qualité et du type de plaques, sélectionner les produits de jointoyage adéquats:

- Uniflott: jointoiment à la main
sans bande couvre-joint dans les joints des chants longitudinaux
- Uniflott imprégné: jointoiment à la main des plaques imprégnées sans bande couvre-joint dans les joints des chants longitudinaux; hydrofuge, de couleur verte
- Fugenfüller Leicht: jointoiment à la main avec bande couvre-joint en papier

Enduit de finition pour l'obtention de la qualité de surface requise:

- Uniflott Finish: pour Q3 et Q4

Joints des plaques de plâtre

- En cas de parement multicouche, garnir les joints des couches inférieures avec des produits de jointoyage de qualité Q1 et mastiquer

les joints de la couche externe. Le garnissage des joints des couches de parement non visibles, dans le cas du parement multicouche, est nécessaire pour garantir les propriétés de protection feu et d'isolation phonique, ainsi que les qualités statiques!

- **Conseil:** mastiquer, au moyen de bande couvre-joint en papier Knauf, les joints des chants frontaux et les joints des chants coupés, ainsi que les joints mixtes (par ex. HRAK + chant coupé) des couches de parement visibles, même en cas d'utilisation de Uniflott.

En cas de pose transversale de plaques petit format par ex., appliquer, en plus, de la bande couvre-joint en papier Knauf dans les joints longitudinaux (joints horizontaux) de la couche de plaques supérieure.

- Mastiquer les têtes de vis visibles.
- Après séchage de la masse de jointoyage, si nécessaire, poncer légèrement la surface visible.

Joints des raccords

- Exécuter, au moyen de bande de séparation Trennfix, les raccords entre les parties de construction à sec adjacentes (plafond / cloison), en fonction des circonstances et des exigences posées pour éviter les fissures.

- *Tenir compte de la fiche technique «Conception et exécution de raccords et de joints dans la construction à sec» de l'ASEPP.*

- Exécuter, au moyen de bande de séparation Trennfix, les raccords aux éléments de construction massive.
- En cas d'exigences en matière de protection incendie, fermer le joint de raccord inférieur avec du produit de jointoyage. Si seules existent des prescriptions d'isolation phonique, on peut utiliser de l'acrylate ou du mastic pour cloisons.

Température de mise en œuvre / climat

- Le masticage ne doit être effectué que lorsque les plaques Knauf ne sont plus soumises à d'importants changements de longueur, dus par ex. à des variations de température ou du taux d'humidité.
- Lors des travaux de masticage, la température ambiante ne doit pas être inférieure à +10°C.
- Si une chape en asphalte coulé, une chape en ciment ou une chape autonivelante est prévue, ne mastiquer les plaques Knauf qu'une fois que la chape est en place.
- *Tenir compte de la fiche technique «Conditions-cadres pour l'exécution de travaux de construction à sec» du BVG (IGG).*

Finitions et revêtements

Pour l'application directe d'un revêtement ou d'un papier peint, la surface doit au minimum avoir été jointoyée au niveau de qualité Q2 et être exempte de poussières.

Préparation

Avant de pouvoir appliquer un enduit, une peinture ou un revêtement (papier peint), la surface mastiquée doit être exempte de poussières. Les surfaces en plaques de plâtre doivent toujours être préparées et une couche de fond doit être donnée, conformément à la fiche technique de l'ASEPP «Préparation des fonds pour les surfaces de construction à sec en plaques de plâtre».

Prévoir le produit de fond en fonction de la peinture/du traitement de surface/des revêtements qu'il va accueillir.

Pour réguler le pouvoir absorbant différencié de la surface mastiquée et de la surface cartonnée, les couches de fond Knauf, comme par ex. Tiefengrund / Spezialgrund / Putzgrund, sont adéquates.

En cas de pose de papier peint, l'application d'une couche de fond est recommandée pour faciliter le décollage du papier peint lors d'une rénovation ultérieure.

En cas de pose de carrelage dans des zones soumises aux projections d'eau, l'application

d'un fond d'étanchéité – Knauf Flächendicht – est nécessaire.

Finitions et revêtements adéquats

Les finitions / revêtements suivants peuvent être appliqués sur les plaques Knauf:

- **Papier peint**
- En papier, voile non-tissé, textile ou matière synthétique.
Seules des colles à base de méthylcellulose peuvent être utilisées, conformément à la fiche technique n° 16, «Directives techniques pour travaux de tapissage et de collage», publiée par la Commission fédérale Couleur et protection des biens.
- **Céramiques**
- **Enduits**
- Enduits de finition (par ex. Knauf Noblo, Diamant Spritzputz, Rotkalk Filz) ou enduits sur toute la surface (par ex. Uniflott Finish).
L'application d'enduits implique que le masticage doit avoir été effectué au moyen de bande couvre-joint en papier.
- **Peintures**
- Dispersions (par ex. Knauf Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F.), enduits à effets multicolores, dispersions aux silicates avec fond adéquat.

Sont contre-indiqués:

- Les revêtements alcalins tels que peintures à la chaux, au verre liquide et aux silicates purs.

Conseils

Après la pose de papier peint et en tissu de fils de verre, ou après l'application d'enduits synthétiques ou à base de cellulose, veiller à une aération suffisante pour assurer un séchage rapide.

Si la surface cartonnée des plaques de plâtre a été exposée longtemps et sans protection à l'action de la lumière, des substances jaunissantes peuvent traverser la couche de peinture (jaunissement). C'est pourquoi, il est recommandé d'appliquer une couche d'essai couvrant plusieurs largeurs de plaques et les zones mastiquées. Seule l'application de fonds isolants spéciaux, comme par ex. Knauf Aton Sperrgrund pour couches de finition ou Knauf Sperrgrund pour peintures, permet d'empêcher de façon fiable l'éventuelle remontée de substances jaunissantes.

Les peintures ou enduits usuels et les barrières pare-vapeur jusqu'à env. 0,6 mm d'épaisseur, ainsi que les revêtements (à l'exception de la tôle) n'ont aucune influence sur la classification de résistance au feu du système de cloison phonique Knauf DIVA.

Informations sur la durabilité des produits Knauf et du système de cloison phonique DIVA

Des systèmes d'estimation immobilière garantissent la qualité durable des bâtiments et des ouvrages, par une évaluation détaillée des aspects écologiques, économiques, sociaux, fonctionnels et techniques. En Allemagne, les systèmes de certification DGNB (Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen) et LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) revêtent une importance particulière.

Dans ce contexte, les produits Knauf et le système de cloison phonique DIVA peuvent influencer positivement de nombreux critères.

DGNB

Qualité écologique

- Critères: risque d'effet de serre, risque de destruction de la couche d'ozone, risque de formation d'ozone, risque d'acidification, risque de surfertilisation et déchets
→ les données environnementales y relatives sont consignées dans une déclaration (EPD) pour les produits en plâtre

Qualité économique

- Critère: coûts relatifs à l'immeuble durant son cycle de vie
→ système rentable de construction à sec Knauf

Qualité socioculturelle et fonctionnelle

- Critère: efficacité surfacique
→ systèmes de cloisons minces Knauf augmentant la surface utile
- Critère: capacité de changer d'usage
→ flexibilité du système de construction à sec Knauf

Qualité technique

- Critère: protection feu
→ vaste compétence de Knauf en matière de protection feu
- Critère: isolation phonique
→ l'isolation phonique Knauf va même au-delà de la norme
- Critères: possibilité de déconstruction, facilité de recyclage, facilité de démontage
→ sont remplis par le système de construction à sec Knauf

LEED

Materials and Resources

- Credit: Recycled Content
→ proportion recyclable des plaques Knauf (par ex. plâtre REA)
- Credit: Regional Materials
→ trajets de transport courts depuis des sites de production Knauf complets

Informations détaillées sur demande

Remarques importantes

Par la présente, nous confirmons que les variantes de construction, détails d'exécution et produits figurant dans la fiche technique **W145.ch Cloison phonique Knauf DIVA – édition 03/16**, correspondent en tous points aux attestations en vigueur. Ont été prises en considération, de plus, des exigences physiques inhérentes à la construction (protection feu et protection acoustique), ainsi que des exigences constructives et statiques.

Les propriétés constructives, statiques et physiques indiquées des systèmes Knauf ne peuvent être obtenues qu'à condition d'utiliser exclusivement des composants de systèmes Knauf ou des produits expressément recommandés par Knauf.

Tél. 058 775 88 00

www.knauf.ch

info@knauf.ch

Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL, Tel.: 058 775 88 00, Fax: 058 775 88 01

Sous réserve de modifications techniques. Seule s'applique la dernière édition en date. Notre garantie s'applique uniquement à la qualité intrinsèque de nos produits. Les propriétés constructives, statiques et physiques des systèmes Knauf ne peuvent être obtenues qu'à condition d'utiliser exclusivement des composants de systèmes Knauf ou des produits expressément recommandés par Knauf. Les données relatives aux quantités de produits mises en œuvre lors de la réalisation, sont des valeurs empiriques qui, lorsque les conditions diffèrent, ne peuvent pas être reprises telles quelles. Tous droits réservés. Les modifications, réimpressions, reproductions photomécaniques ou électroniques, même partielles, nécessitent l'autorisation expresse de la société Knauf SA, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL.