



Systèmes de construction à sec

D13.ch

Fiche technique

05/2018

Plafonds autoportants Knauf

D131.ch Plafonds autoportants Knauf

K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1



- Nouvelles largeurs des pièces (portées)
- Solutions avec profilés UA

Table des matières

Introduction	
Conseils d'utilisation Informations générales	4
Conseils relatifs à la protection anti-feu	5
Vue d'ensemble du système	6
Données pour la planification	
D131.ch Données techniques et physiques	8
Sans protection anti-feu	8
Protection anti-feu EI30 seul. de dessous	10
Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus (vide du plafond)	12
Protection anti-feu EI60 seul. de dessous	14
Protection anti-feu EI60 seul. de dessous et de dessus (vide du plafond)	16
K219.ch Données techniques et physiques	18
Protection anti-feu EI90 seul. de dessous	18
Protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus (vide du plafond)	20
Isolation contre les sons aériens et contre les bruits d'impact	22
Distances admissibles entre les profilés porteurs	24
Fixation de charges	25
Détails d'exécution	
D131.ch Sans protection anti-feu	26
D131.ch EI30 seul. de dessous	28
D131.ch EI30 seul. de dessous et de dessus	30
D131.ch EI60 seul. de dessous	32
D131.ch EI60 seul. de dessous et de dessus	34
K219.ch EI90 seul. de dessous	36
K219.ch EI90 seul. de dessous et de dessus	38
Détails spéciaux	40
Exécutions spéciales	
Jointure en T et jointure en L	48
Procédé simplifié	48
Procédé exact	49
Traverse en tôle	56
Suspension médiane	57
Plafond sous plafond	58

Montage et façonnage

Sous-construction.....	63
Profils porteurs CW.....	63
Profils porteurs UA.....	64
Raccord mural avec profils porteurs CW.....	65
Raccord mural avec profils porteurs UA.....	67
Couche isolante couche de recouvrement supérieure parement.....	69
Parement.....	70
Enduisage, revêtements et habillages.....	71

Matériel nécessaire

Plafonds autoportants Knauf D131.ch.....	72
Plafonds autoportants Knauf K219.ch.....	74

Conseils d'utilisation

Informations relatives au document

Les fiches techniques Knauf servent de base de planification et d'exécution pour les concepteurs et les entrepreneurs spécialisés dans l'utilisation des systèmes Knauf. Les informations et directives, variantes de construction, détails d'exécution et produits qui figurent dans ces fiches techniques sont basés, sauf si cela est spécifié autrement, sur les justifications d'applicabilité (par ex. attestations de tests, rapports d'expertise et/ou applications anti-incendie) et normes en vigueur au moment de l'élaboration du présent document. De plus, les exigences physiques (protection anti-feu et protection acoustique), constructives et statiques sont prises en considération. Les détails d'exécution contenus dans le présent document représentent des exemples, qui peuvent être utilisés par analogie pour diverses variantes de parement du système concerné. Cependant, en cas d'exigences de protection anti-feu et/ou de protection acoustique, les mesures complémentaires nécessaires et/ou les restrictions doivent, cas échéant, être prises en considération.

Références à d'autres documents

- Revêtements de plafonds et faux plafonds suspendus, se référer à la fiche technique D11.ch «Plafonds en plaques Knauf»
- Plafonds acoustiques, se référer à la fiche technique D12.ch «Plafonds acoustiques Knauf»
- Tenir compte des notices techniques des divers composants de systèmes Knauf

Informations générales

Définition

Les plafonds autoportants Knauf sont exécutés sous forme de faux plafonds. S'applique à cet effet, la définition suivante selon DIN 18168:

Les faux plafonds sont «... des plafonds plans ou de forme différente présentant une surface lisse, perforée ou à divisions, constitués d'une sous-construction et d'une couche de couverture servant de surface ...»

Le raccord de plafond désigné comme «porteur» est l'appui pour les profilés porteurs autoportants, exécuté comme profilé de bord UW, ou dans le cas des profilés UA, au moyen d'équerres de liaison, resp. d'équerres de liaison et d'assemblage Knauf.

Le raccordement désigné comme «constructif» est le raccord de bord parallèle aux profilés porteurs.

Domaine d'utilisation

Les plafonds autoportants Knauf s'utilisent

- À l'intérieur, comme faux plafonds sous des dalles massives, des planchers en poutres de bois et des planchers en tôle nervurée; ils sont destinés à améliorer la protection anti-feu / acoustique ou la protection thermique, pour la création d'un niveau d'installation complètement libre entre la dalle brute et le plafond apparent, ainsi que pour le réglage de la hauteur de la pièce.
- À l'extérieur, sous certaines conditions, dans des zones non soumises directement aux intempéries, sous forme de sous-construction protégée contre la corrosion et plaques adéquates, par ex. Knauf Drystar Board. Sur demande, un pré-dimensionnement de la sous-construction peut être effectué en tenant compte des exigences prévalant à l'extérieur (pression/aspiration).

■ Symboles dans la fiche technique

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent document:

- G** Couche isolante en laine minérale selon SN EN 13162
Incombustible, classe de matériaux A2-s1, d0, correspondant à BKZ 6q.3 (matériaux isolants, par ex. Knauf Insulation)
- S** Laine de roche type Knauf FF selon SN EN 13162
Incombustible
50 mm, 38 kg/m³ resp.
40 mm, 42 kg/m³
- F** Panneau d'isolation Flumroc type 3 selon SN EN 13162
Incombustible
60 mm, 60 kg/m³
- b** Entraxe profilé porteur (portée du parement)

Effet coupe-feu

Si l'effet coupe-feu du plafond en plaques Knauf est obtenu sans le concours resp. la prise en compte de la dalle brute, on parle de coupe-feu *seul*. Cela est pertinent, en particulier, lorsque le vide du plafond doit être protégé contre l'effet du feu provenant de la pièce (coupe-feu *seul. de dessous*) ou qu'une protection de la pièce doit être réalisée contre l'effet du feu dans le vide du plafond (coupe-feu *seul. de dessus*). En fonction de l'exigence et/ou du concept de protection anti-feu, les deux exigences peuvent également se combiner.

Joint mobile

Les joints mobiles de la construction brute doivent être repris dans la construction des plafonds autoportants. En cas de longueurs de côté dès env. 15 m ou de surfaces de plafond resserrées (par ex. rétrécissements dus à des saillies de mur), il s'agit de disposer des joints mobiles. Séparer, par ex. en créant des joints négatifs mobiles, les raccords entre plaques et éléments de construction constitués de matériaux différents, en particulier les piliers ou encore les éléments à encasturer hautement sollicités tels que les luminaires encastrés.

Conseils relatifs à la protection anti-feu

Les données signalées par **plus** offrent à l'utilisateur des possibilités d'exécutions supplémentaires qui n'ont pas été saisies directement dans les rapports d'expertise. Sur la base de nos évaluations techniques, nous jugeons que ces exécutions peuvent être considérées comme divergence non fondamentale. En cas d'existence d'une différence non essentielle, nous recommandons de la soumettre, avant l'exécution de la construction, aux personnes et/ou aux autorités responsables de la protection anti-incendie, afin d'obtenir leur accord si cela est nécessaire.

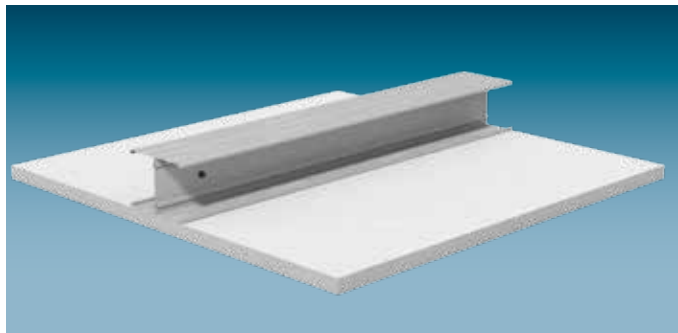
Les qualités constructives, statiques et physiques indiquées des systèmes Knauf peuvent être atteintes seulement si on utilise exclusivement des composants-système Knauf ou des produits recommandés par Knauf.

Plafonds autoportants Knauf

En leur qualité de faux plafonds, les plafonds autoportants Knauf sont fixés exclusivement sur le pourtour des cloisons. Les plaques Knauf sont fixées par vissage sur une sous-construction métallique constituée de profilés CW/UA, sous forme de profilés simples ou doubles.

D131.ch Plafond autoportant Knauf

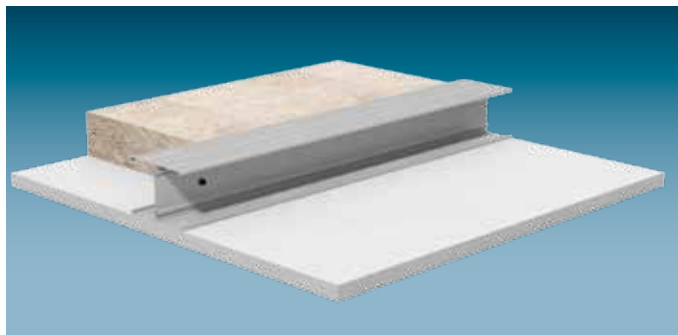
Sans protection anti-incendie



Les plaques Knauf sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés simples ou doubles CW resp. UA. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. Entre les profilés porteurs (sur le parement), on peut insérer une couche isolante à efficacité de protection acoustique. En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 6,00 m sont possibles.

D131.ch Plafond autoportant Knauf

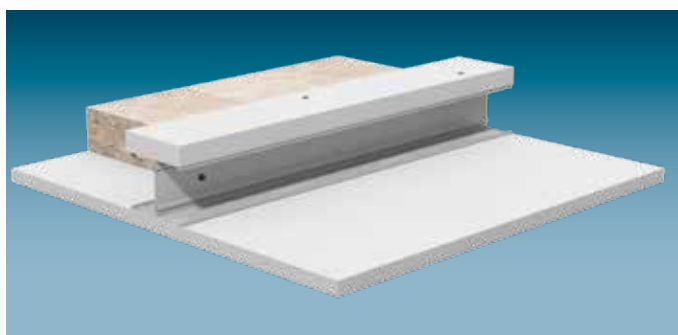
Protection anti-feu EI30 – seul. de dessous



Les plaques Knauf sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés doubles CW resp. UA. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. Entre les profilés porteurs (sur le parement), en fonction de la variante de système choisie, on insère cas échéant une couche isolante à efficacité de protection anti-feu et/ou acoustique. En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 5,35 m sont possibles.

D131.ch Plafond autoportant Knauf

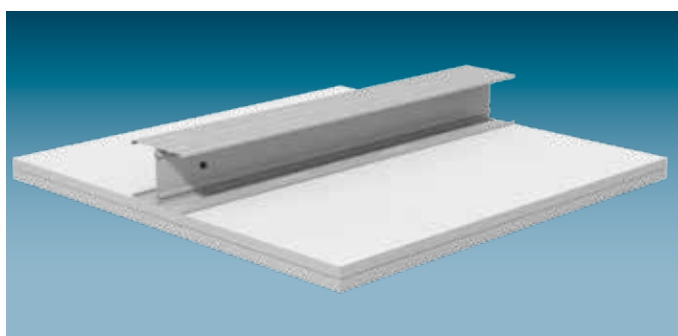
Protection anti-feu EI30 – seul. de dessous et de dessus



Les plaques Knauf sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés doubles CW resp. UA, avec des bandes de protection supplémentaires. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. Entre les profilés porteurs (sur le parement), on insère une couche isolante à efficacité de protection anti-feu et acoustique. En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 4,80 m sont possibles.

D131.ch Plafond autoportant Knauf

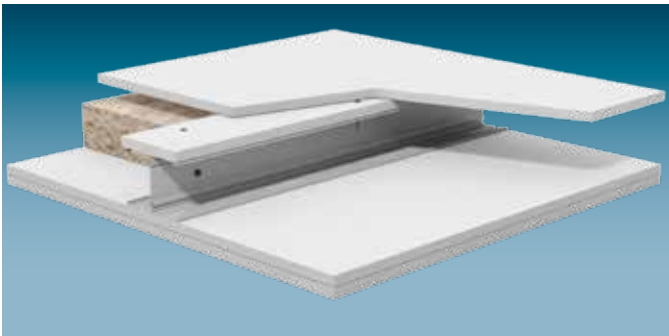
Protection anti-feu EI60 – seul. de dessous



Les plaques Knauf sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés doubles CW resp. UA. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. Entre les profilés porteurs (sur le parement), en fonction de la variante de système choisie, on insère cas échéant une couche isolante à efficacité de protection anti-feu et/ou acoustique. En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 5,25 m sont possibles.

D131.ch Plafond autoportant Knauf

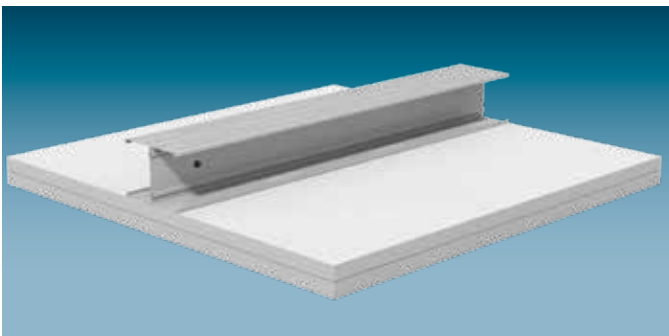
Protection anti-feu EI60 – seul. de dessous et de dessus



Les plaques Knauf sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés doubles CW resp. UA, avec des bandes de protection supplémentaires. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. L'adjonction, côté supérieur, d'une couche de plaques de plâtre, est exigée par la protection incendie. Entre les profilés porteurs (sur le parement), on insère une couche isolante à efficacité de protection anti-feu et acoustique. En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 5,05 m sont possibles.

K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1

Protection anti-feu EI90 – seul. de dessous

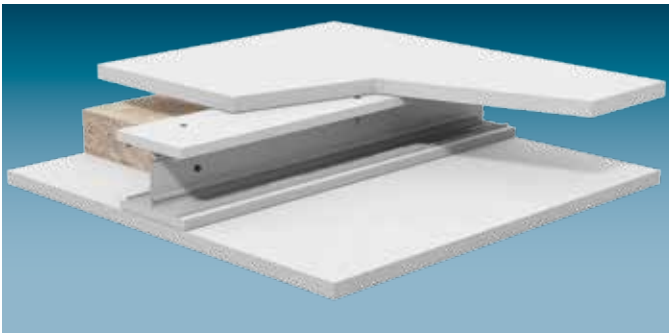


Les plaques Knauf Fireboard sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés doubles CW resp. UA. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. Entre les profilés porteurs (sur le parement), en fonction de la variante de système choisie, on insère cas échéant une couche isolante à efficacité de protection acoustique.

En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 4,90 m sont possibles.

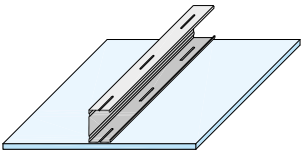
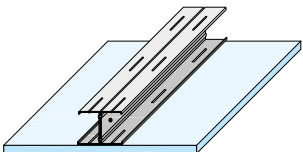
K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1

Protection anti-feu EI90 – seul. de dessous et de dessus



Les plaques Knauf Fireboard sont vissées sur une sous-construction métallique constituée de profilés porteurs autoportants faits de profilés doubles CW resp. UA, avec des bandes de protection supplémentaires. La fixation des profilés porteurs s'effectue exclusivement aux cloisons adjacentes. L'adjonction, côté supérieur, d'une couche de plaques Fireboard, est exigée par la protection incendie. Entre les profilés porteurs (sur le parement), on insère une couche isolante à efficacité de protection anti-feu et acoustique. En fonction de la variante de système choisie, des largeurs de pièces (portées) allant jusqu'à 4,30 m sont possibles.

Sans protection anti-feu

	Classe de résistance au feu		Parement (pose transversale)					Profilé porteur		Couche isolante		
	En cas de sollicitation par le feu		Plaque de construction Knauf	Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant	Silentboard	Épais. min. mm	Entraxes max. ^b		Exigée pour la protection anti-feu	Masse volumique minimale
De dessous	De dessus	Profilé simple							Profilé double	mm		
D131.ch Plafond autoportant Knauf												
 par ex. profilé simple CW	-	-	•				12,5	500	500	-		
						•		12,5	-			500
						•		15	-			500
						•		2x 12,5	-			500
							•	12,5	-			400
							•	12,5 + 12,5	-			400
 par ex. profilé double CW												

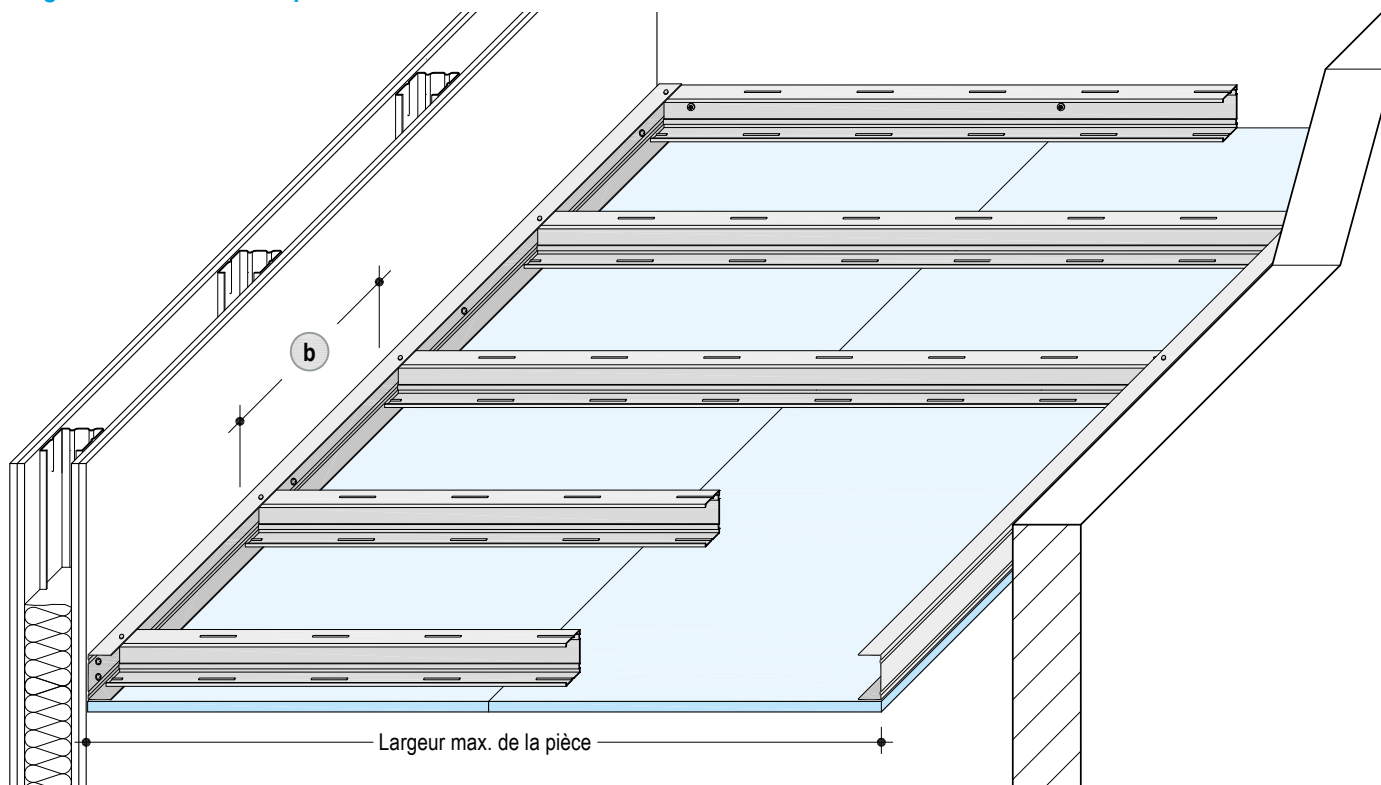
En cas de parement mixte, toujours Diamant comme couche de recouvrement

Raccords muraux

Les plafonds autoportants D131.ch sans protection anti-feu peuvent être raccordés non seulement aux raccords porteurs, mais aussi aux raccords constructifs, à des cloisons massives et à des cloisons de séparation légères (cloisons à ossature métallique).

Remarque Tenir compte des informations de la page 4.

Largeurs maximales des pièces



S-C métallique – autoportante, profilé simple

Profilé Knauf	Larg. max. pièce ¹⁾ Plaque de construction Knauf 12,5 mm m
Profilé simple CW, épaisseur tôle 0,6 mm	
CW 50	2,50
CW 75	3,15
CW 100	3,65
CW 125	4,15
CW 150	4,60
Profilé simple UA, épaisseur tôle 2,0 mm	
UA 50	3,00
UA 75	3,70
UA 100	4,35
UA 125	4,95
UA 150	5,45

S-C métallique – autoportante, profilé double

Profilés Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾ Plaque de construction Knauf 12,5 mm m	Diamant			Silentboard	Silentboard 12,5 mm
		12,5 mm m	15 mm m	2x 12,5 mm m	12,5 mm m	+ Diamant 12,5 mm m
Profilé double CW, épaisseur tôle 0,6 mm						
2x CW 50	2,90	2,75	2,65	2,40	2,70	2,45
2x CW 75	3,60	3,45	3,35	3,05	3,40	3,05
2x CW 100	4,25	4,05	3,90	3,55	3,95	3,60
2x CW 125	4,80	4,55	4,40	4,00	4,50	4,05 ²⁾
2x CW 150	5,30	5,05	4,90	4,45	4,95	4,50 ²⁾
Profilé double UA, épaisseur tôle 2,0 mm						
2x UA 50	3,35	3,25	3,15	2,90	3,20	2,95
2x UA 75	4,15	4,00	3,90	3,65	3,95	3,65 ²⁾
2x UA 100	4,85	4,70	4,60	4,25 ²⁾	4,65 ²⁾	4,30 ²⁾
2x UA 125	5,45	5,30	5,15 ²⁾	4,80 ²⁾	5,25 ²⁾	4,85 ³⁾
2x UA 150	6,00 ²⁾	5,85 ²⁾	5,70 ²⁾	5,35 ³⁾	5,80 ³⁾	5,40 ³⁾

Profilés Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur	Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
(2x) CW/UA 50	→ UW 50
(2x) CW/UA 75	→ UW 75
(2x) CW/UA 100	→ UW 100
(2x) CW/UA 125	→ UW 125
(2x) CW/UA 150	→ UW 150

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
≥ 18 mm plaques Knauf /
≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque

Sur demande, des largeurs de pièces supérieures sont possibles. Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane)

Protection anti-feu EI30 seul. de dessous

Exigence à l'égard de la dalle brute en cas de sollicitation par le feu	Classe de résistance au feu		Parement (pose transversale)					Profilé porteur Profilé double CW/UA	Couche isolante		
	De dessous	De dessus	Plaque de construction Knauf	Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant	Silentboard		Épais. min.	Entraxes max.	Épais. min.
De dessous Aucune exigence de protection anti-feu à l'égard de la dalle brute / construction du toit									(b)		
D131.ch Plafond autoportant Knauf											
	EI30	-		•			18	625	Laine de roche (S) 50 (40) 38 (42)		
						•	18	625			
					•			2x 12,5	500	Sans ou laine minérale (G)	
						•	2x 12,5	500			
						•	12,5 + 12,5	400			

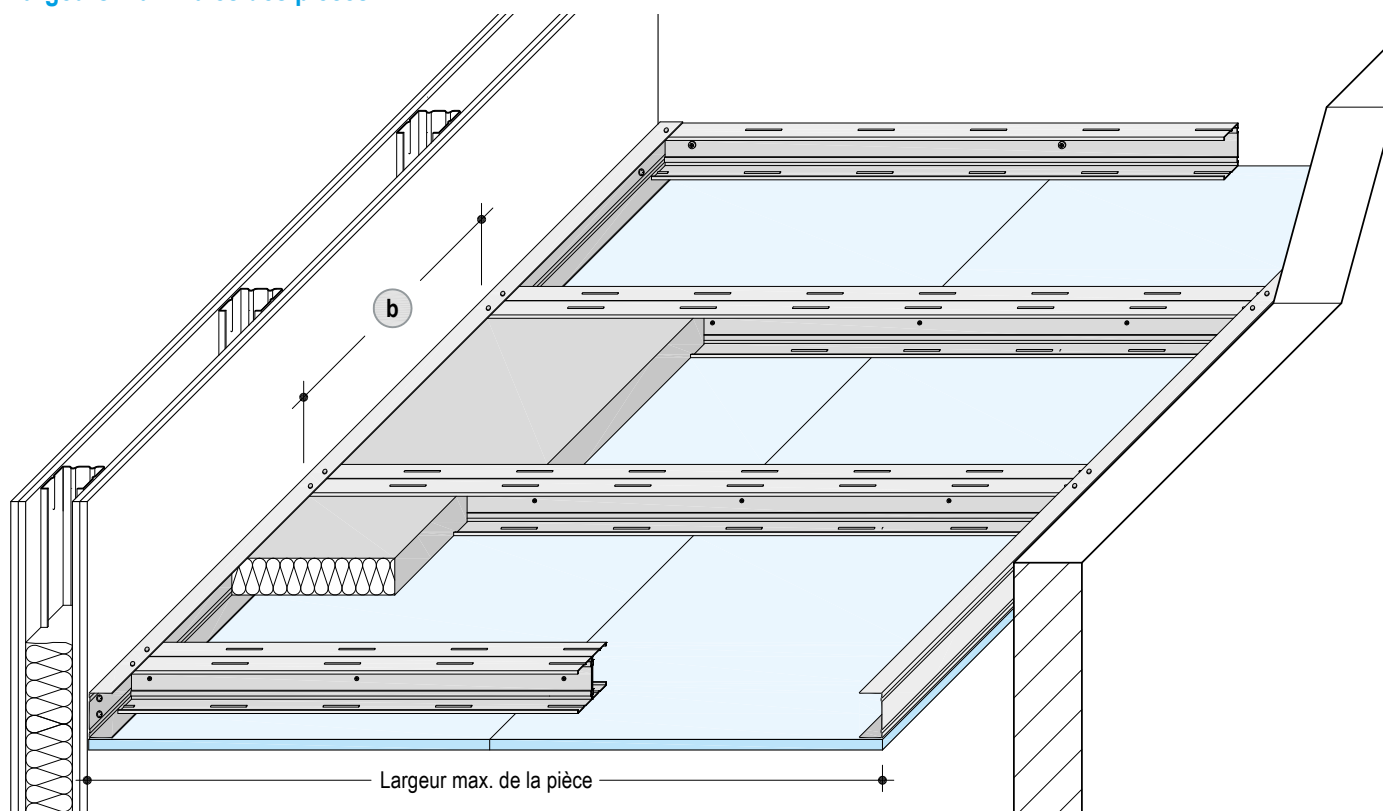
En cas de parement mixte, toujours Diamant comme couche de recouvrement

Raccords à la cloison

Raccord	Cloison massive (par ex. béton, béton armé ou maçonnerie) Classe de résistance au feu	Cloison de séparation légère (cloisons à ossature métallique) Classe de résistance au feu
Direct		
Porteur	≥ EI30	≥ EI30
Constructif		
Joint négatif		
Porteur	≥ EI30	≥ EI30
Constructif		

Remarque Tenir compte des informations de la page 4.

Largeurs maximales des pièces



Profils Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur	Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
2x CW/UA 50	→ UW 50
2x CW/UA 75	→ UW 75
2x CW/UA 100	→ UW 100
2x CW/UA 125	→ UW 125
2x CW/UA 150	→ UW 150

S-C métallique – autoportante

Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾				
	Plaque coupe-feu Knauf Piano 2x 12,5 mm m	Plaque coupe-feu Knauf 18 mm m	Diamant 18 mm m	2x 12,5 mm m	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm m
Profilé double Knauf CW, épaisseur tôle 0,6 mm					
2x CW 50	2,25	2,25	2,25	2,40	2,40
2x CW 75	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
2x CW 100	3,50	3,50	3,50	3,55	3,55
2x CW 125	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00 ²⁾
2x CW 150	4,50	4,50	4,50	4,45	4,45 ²⁾
Profilé double Knauf UA, épaisseur tôle 2,0 mm					
2x UA 50	2,80	2,80	2,80	2,90	2,90
2x UA 75	3,50	3,50	3,50	3,65 ²⁾	3,65 ²⁾
2x UA 100	4,15 ²⁾	4,15	4,15	4,25 ²⁾	4,25 ²⁾
2x UA 125	4,70 ²⁾	4,70	4,70 ²⁾	4,80 ²⁾	4,80 ³⁾
2x UA 150	5,20 ²⁾	5,20 ²⁾	5,20 ²⁾	5,35 ²⁾	5,35 ³⁾

Remarque

Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane).
Exécution possible avec Safeboard – largeurs de pièces sur demande

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
≥ 18 mm plaques Knauf /
≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus (vide du plafond)

Exigence à l'égard de la dalle brute en cas de sollicitation par le feu	Classe de résistance au feu		Parement (pose transversale)					Profilé porteur Profilé double CW/UA Entraxes max. b	Couche isolante				
	De dessous	De dessus	Plaque de construction Knauf	Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant	Silentboard		Épais. min.	mm	mm	Masse volumique minimale kg/m ³	
De dessous Aucune exigence de protection anti-feu à l'égard de la dalle brute / construction du toit De dessus (vide du plafond) La dalle brute doit posséder la même résistance au feu que le faux plafond	En cas de sollicitation par le feu												
D131.ch Plafond autoportant Knauf													
Bande de protection Plaque massive de 25 mm 	EI30	EI30			•			18		625	Laine de roche S 50 (40) 38 (42)		
							•		18			625	
					•				2x 12,5	plus		500	
							•		2x 12,5	plus		500	
							•		12,5 + 12,5	plus		400	

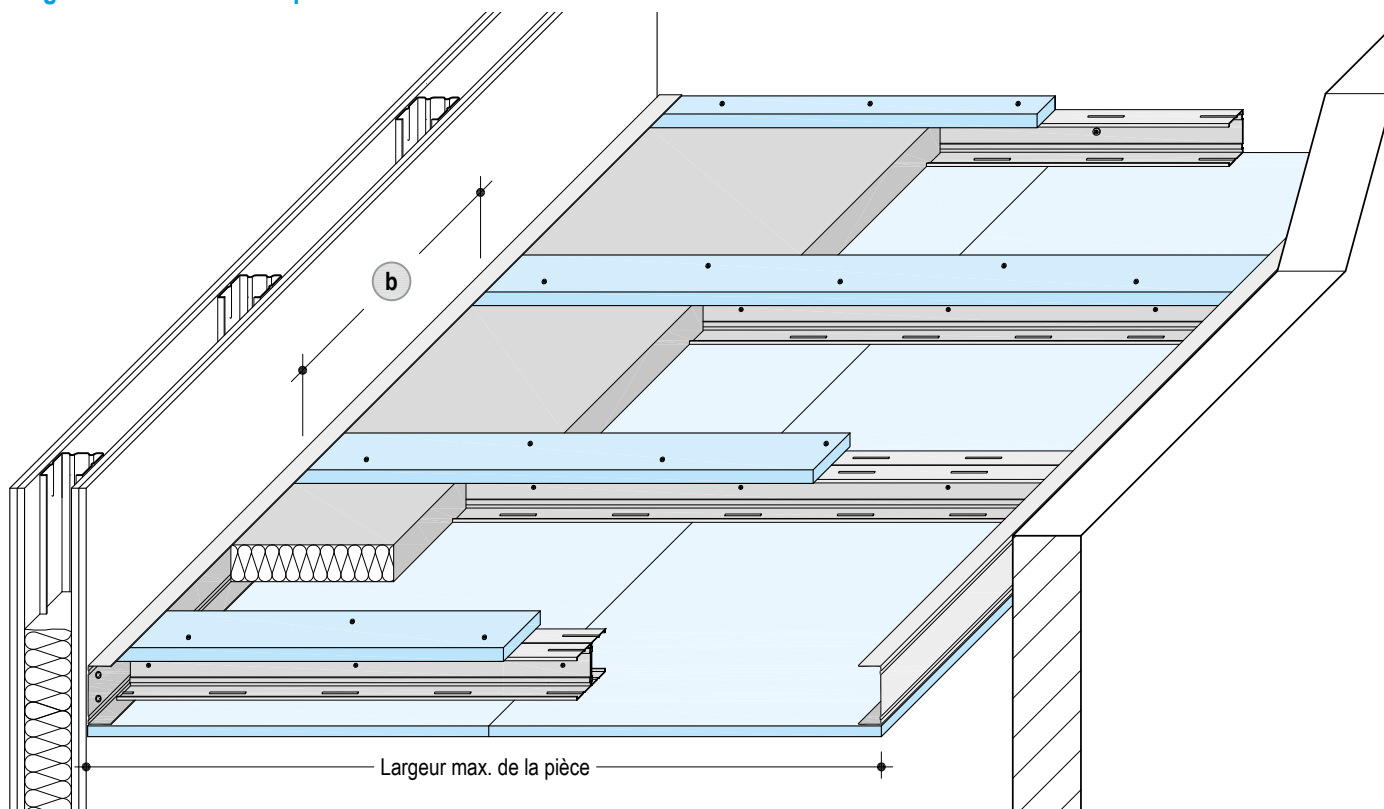
En cas de parement mixte, toujours Diamant comme couche de recouvrement

Raccords à la cloison

Raccord	Cloison massive (par ex. béton, béton armé ou maçonnerie) Classe de résistance au feu	Cloison de séparation légère (cloisons à ossature métallique) Classe de résistance au feu
Direct		
Porteur	≥ EI30	≥ EI30
Constructif		
Joint négatif		
Porteur	≥ EI30	≥ EI30
Constructif		

Remarque Tenir compte des informations aux pages 4 et 5.

Largeurs maximales des pièces



Profils Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur	Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
2x CW/UA 50	→ UW 75
2x CW/UA 75	→ UW 100
2x CW/UA 100	→ UW 125
2x CW/UA 125	→ UW 150

S-C métallique – autoportante

Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾				
	Plaque coupe-feu Knauf Piano 2x 12,5 mm plus m	Plaque coupe-feu Knauf 18 mm m	Diamant 18 mm m	2x 12,5 mm plus m	Silent-board 12,5 mm + Diamant 12,5 mm plus m

Profilé double Knauf CW, épaisseur tôle 0,6 mm

2x CW 50	2,30	2,25	2,20	2,15	2,20
2x CW 75	2,90	3,00	2,80	2,75	2,80
2x CW 100	3,45	3,50	3,35	3,25	3,30
2x CW 125	3,95	4,00	3,85	3,75	3,80 ²⁾

Profilé double Knauf UA, épaisseur tôle 2,0 mm

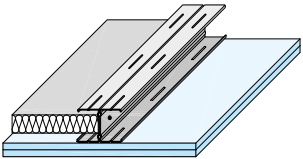
2x UA 50	2,90	2,85	2,85	2,80	2,85
2x UA 75	3,55	3,55	3,50	3,50	3,50 ²⁾
2x UA 100	4,20 ²⁾	4,20	4,15	4,10 ²⁾	4,15 ³⁾
2x UA 125	4,80 ²⁾	4,75 ²⁾	4,70 ²⁾	4,65 ³⁾	4,70 ³⁾

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 - ≥ 18 mm plaques Knauf /
 - ≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque

Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane). Tenir compte des informations figurant en page 5.

Protection anti-feu EI60 seul. de dessous

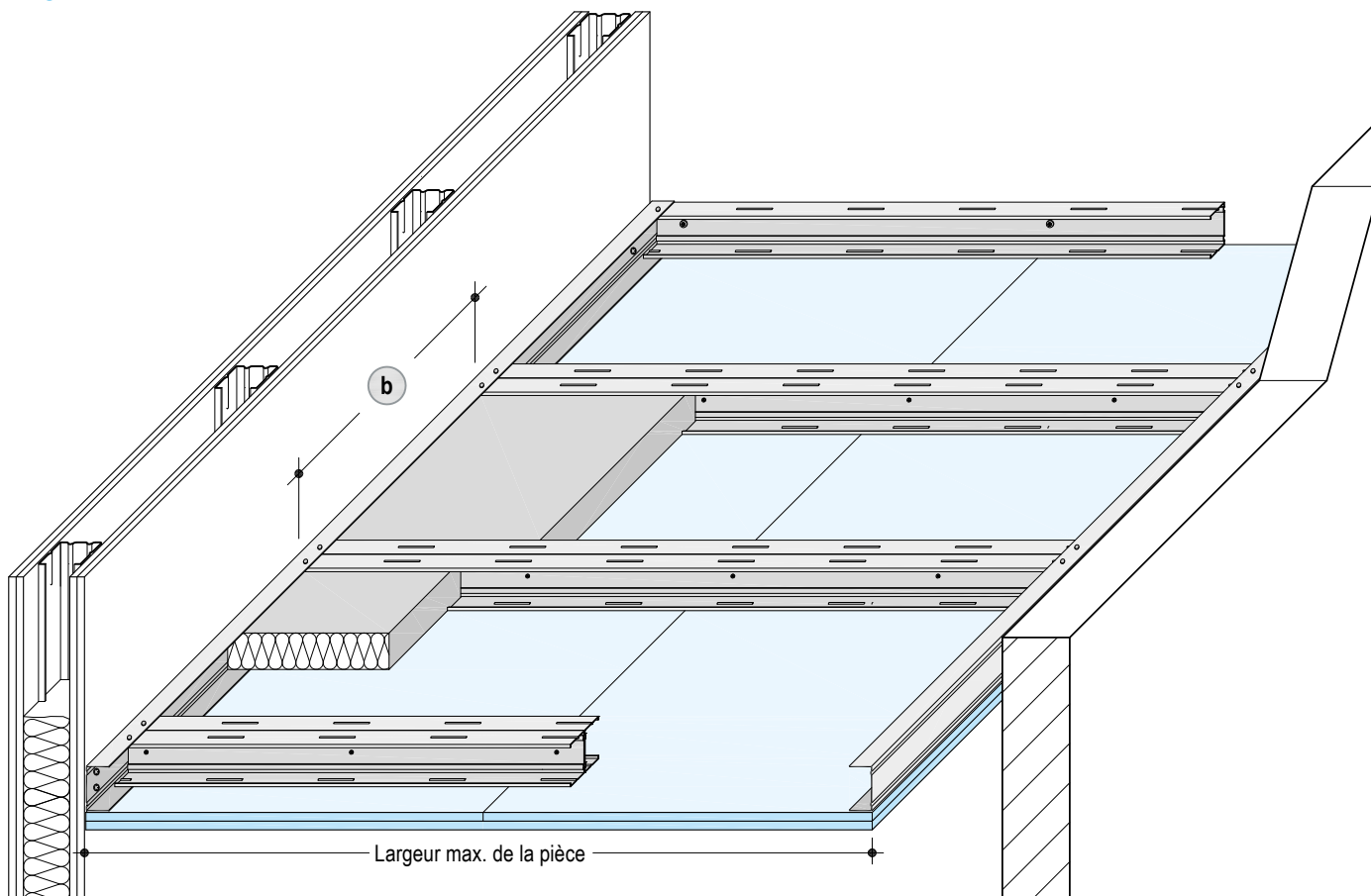
Exigence à l'égard de la dalle brute en cas de sollicitation par le feu	Classe de résistance au feu		Parement (pose transversale)					Profilé porteur Profilé double CW/UA Entraxes max. b mm	Couche isolante	
	De dessous	De dessus	Plaque de construction Knauf	Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant	Silentboard		Épais. min. mm	Exigée pour la protection anti-feu Épais. min. mm
De dessous Aucune exigence de protection anti-feu à l'égard de la dalle brute / construction du toit										
D131.ch Plafond autoportant Knauf										
	EI60	-			•		2x 15	500	Sans ou laine minérale G	
						•	2x 15	500		
					•	12,5 + 18	400			

Raccords à la cloison

Raccord	Cloison massive (par ex. béton, béton armé ou maçonnerie) Classe de résistance au feu	Cloison de séparation légère (cloisons à ossature métallique) Classe de résistance au feu
Direct		
Porteur	≥ EI60	≥ EI60
Constructif		
Joint négatif		
Porteur	≥ EI60	≥ EI60
Constructif		

Remarque Tenir compte des informations de la page 4.

Largeurs maximales des pièces



Profils Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur		Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
2x CW/UA 50	→	UW 50
2x CW/UA 75	→	UW 75
2x CW/UA 100	→	UW 100
2x CW/UA 125	→	UW 125
2x CW/UA 150	→	UW 150

S-C métallique – autoportante

Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾		
	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant	Silentboard 12,5 mm + Plaque coupe-feu Knauf 18 mm
	2x 15 mm m	2x 15 mm m	18 mm m
Profilé double Knauf CW, épaisseur tôle 0,6 mm			
2x CW 50	2,35	2,35	2,40
2x CW 75	2,95	2,90	3,00
2x CW 100	3,45	3,40	3,55
2x CW 125	3,95	3,90	4,00 ²⁾
2x CW 150	4,35	4,30 ²⁾	4,45 ²⁾
Profilé double Knauf UA, épaisseur tôle 2,0 mm			
2x UA 50	2,85	2,80	2,90
2x UA 75	3,55	3,50	3,60 ²⁾
2x UA 100	4,20 ²⁾	4,10 ²⁾	4,20 ²⁾
2x UA 125	4,75 ²⁾	4,65 ³⁾	4,80 ³⁾
2x UA 150	5,25 ²⁾	5,20 ³⁾	5,30 ³⁾

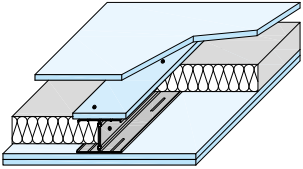
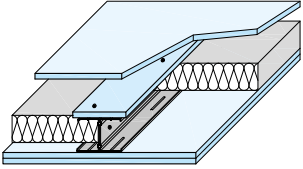
Remarque

Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane).

Exécution possible avec Safeboard – largeurs de pièces sur demande

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
≥ 18 mm plaques Knauf /
≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Protection anti-feu EI60 seul. de dessous et de dessus (vide du plafond)

Exigence à l'égard de la dalle brute en cas de sollicitation par le feu	Classe de résistance au feu		Parement (pose transversale)					Profilé porteur Profilé double CW/UA	Couche isolante		
	De dessous	De dessus	Plaque de construction Knauf	Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant	Silentboard		Épais. min.	Entraxes max.	Épais. min.
De dessous Aucune exigence de protection anti-feu à l'égard de la dalle brute / construction du toit De dessus (vide du plafond) La dalle brute doit posséder la même résistance au feu que le faux plafond											
D131.ch Plafond autoportant Knauf											
Bande de protection Plaque coupe-feu Knauf Piano de 12,5 mm 	EI60	EI60	•					2x 12,5 + 12,5 Couche suppl. de plaques (plaque de recouvrement)	500		Flumroc F Plaque isolante type 3 60 60
Bande de protection Diamant 12,5 mm 	EI60	EI60			•	•	•	12,5 + 12,5 + 12,5 Couche suppl. de plaques (plaque de recouvrement)	400		Flumroc F Plaque isolante type 3 60 60

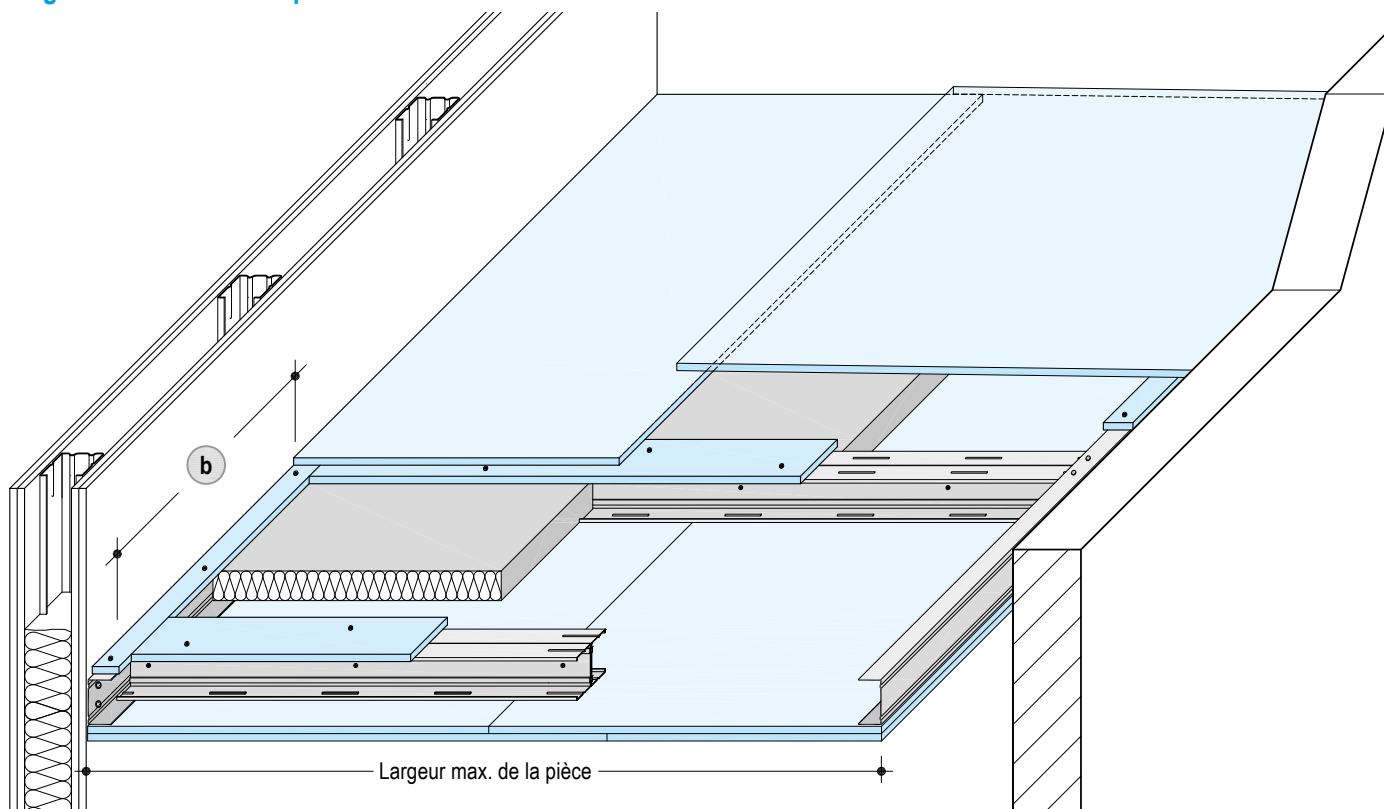
En cas de parement mixte, toujours Diamant comme couche de recouvrement

Raccords à la cloison

Raccord	Cloison massive (par ex. béton, béton armé ou maçonnerie) Classe de résistance au feu	Cloison de séparation légère (cloisons à ossature métallique) Classe de résistance au feu
Direct		
Porteur	≥ EI60	≥ EI60
Constructif		
Joint négatif		
Porteur	≥ EI60	≥ EI60
Constructif		

Remarque Tenir compte des informations de la page 4.

Largeurs maximales des pièces



Profilés Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur	Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
2x CW/UA 50	→ UW 50
2x CW/UA 75	→ UW 75
2x CW/UA 100	→ UW 100
2x CW/UA 125	→ UW 125
2x CW/UA 150	→ UW 150

S-C métallique – autoportante

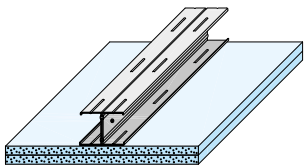
Profilés Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾	
	Plaque coupe-feu Knauf Piano 2x 12,5 mm	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm
Profilé double Knauf CW, épaisseur tôle 0,6 mm		
2x CW 50	2,20	2,25
2x CW 75	2,80	2,80
2x CW 100	3,25	3,30 ²⁾
2x CW 125	3,70 ²⁾	3,75 ²⁾
2x CW 150	4,10 ²⁾	4,15 ²⁾
Profilé double Knauf UA, épaisseur tôle 2,0 mm		
2x UA 50	2,70	2,70 ²⁾
2x UA 75	3,40 ²⁾	3,40 ²⁾
2x UA 100	4,00 ²⁾	4,00 ³⁾ plus
2x UA 125	4,50 ³⁾	4,55 ³⁾
2x UA 150	5,00 ³⁾	5,05 ³⁾

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 - ≥ 18 mm plaques Knauf /
 - ≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque

Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane). Tenir compte des informations figurant en page 5.

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous

Exigence à l'égard de la dalle brute en cas de sollicitation par le feu	Classe de résistance au feu		Parement (pose longitudinale)		Profilé porteur	Couche isolante	
	De dessous	De dessus	Fireboard	Épaisseur min. mm	Profilé double CW/UA Entraxes max. mm b	Exigée pour la protection anti-feu	
De dessous Aucune exigence de protection anti-feu à l'égard de la dalle brute / construction du toit	En cas de sollicitation par le feu					Épais. min. mm	Masse volumique minimale kg/m ³
K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1							
	EI90	–	•	2x 20	625	Sans ou laine minérale G	

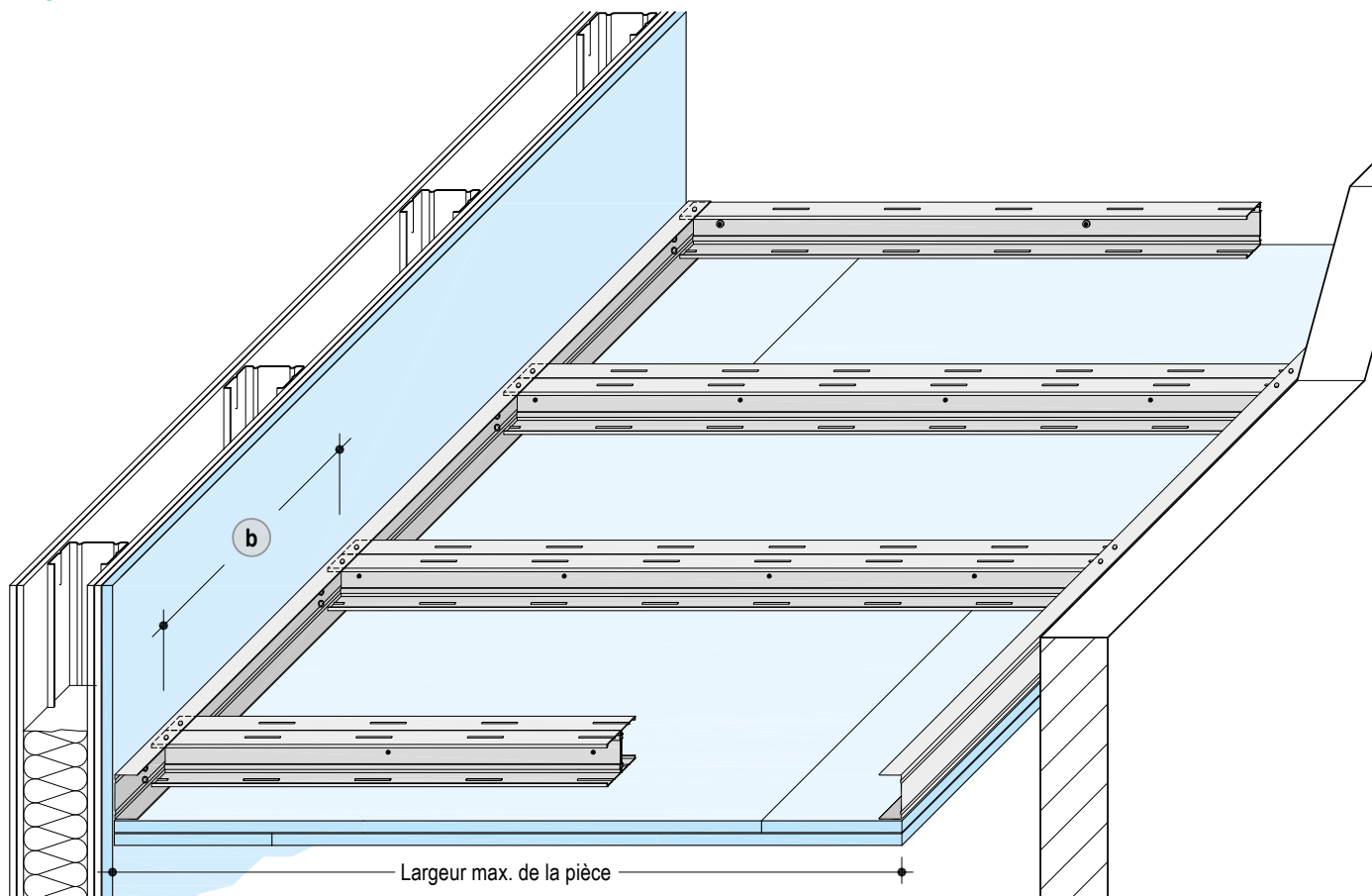
Raccords à la cloison

Raccord	Cloison massive (par ex. béton, béton armé ou maçonnerie) Classe de résistance au feu	Cloison de séparation légère (cloisons à ossature métallique) Classe de résistance au feu
Direct		
Porteur	≥ EI90	≥ EI90
Constructif		
Joint négatif		
Porteur	≥ EI90	≥ EI90
Constructif		

- En cas de raccord à une cloison de séparation légère (EI90), le doublage une face de toute la surface du parement, côté raccord porteur, est nécessaire, au moyen d'une plaque coupe-feu Knauf resp. Fireboard ≥ 18 mm.
- Épaisseur de cloison min. 100 mm

Remarque	Tenir compte des informations de la page 4.
-----------------	---

Largeurs maximales des pièces



Profils Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur	Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
2x CW/UA 50	→ UW 50
2x CW/UA 75	→ UW 75
2x CW/UA 100	→ UW 100
2x CW/UA 125	→ UW 125
2x CW/UA 150	→ UW 150

S-C métallique – autoportante

Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾ Fireboard 2x 20 mm m
Profilé double Knauf CW, épaisseur tôle 0,6 mm	
2x CW 50	2,20
2x CW 75	2,75
2x CW 100	3,20
2x CW 125	3,65
2x CW 150	4,05 ²⁾
Profilé double Knauf UA, épaisseur tôle 2,0 mm	
2x UA 50	2,65
2x UA 75	3,30
2x UA 100	3,90 ²⁾
2x UA 125	4,45 ²⁾
2x UA 150	4,95 ³⁾

Remarque

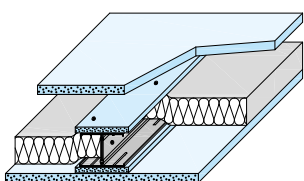
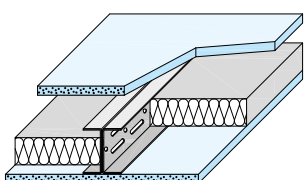
Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane).

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles ($0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 $\geq 18 \text{ mm}$ plaques Knauf /
 $\geq 15 \text{ mm}$ plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus (vide du plafond)

Exigence à l'égard de la dalle brute en cas de sollicitation par le feu	Classe de résistance au feu		Parement (pose longitudinale)	Profilé porteur Profilé double CW/ UA	Couche isolante Exigée pour la protection anti-feu	
	De dessous	De dessus			Épais. min.	Masse volumique minimale
De dessous Aucune exigence de protection anti-feu à l'égard de la dalle brute / construction du toit De dessus (vide du plafond) La dalle brute doit posséder la même résistance au feu que le faux plafond	En cas de sollicitation par le feu		Épaisseur min. Fireboard mm	Entraxes max. b mm	mm	kg/m ³

K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1

Bande de protection Fireboard 12,5 mm  par ex. profilé porteur CW  par ex. profilé porteur UA	EI90	EI90	• 20 + 20 Couche suppl. de plaques (plaque de recouvrement)	625	Flumroc F Plaque isolante type 3 60 60
---	-------------	-------------	--	-----	--

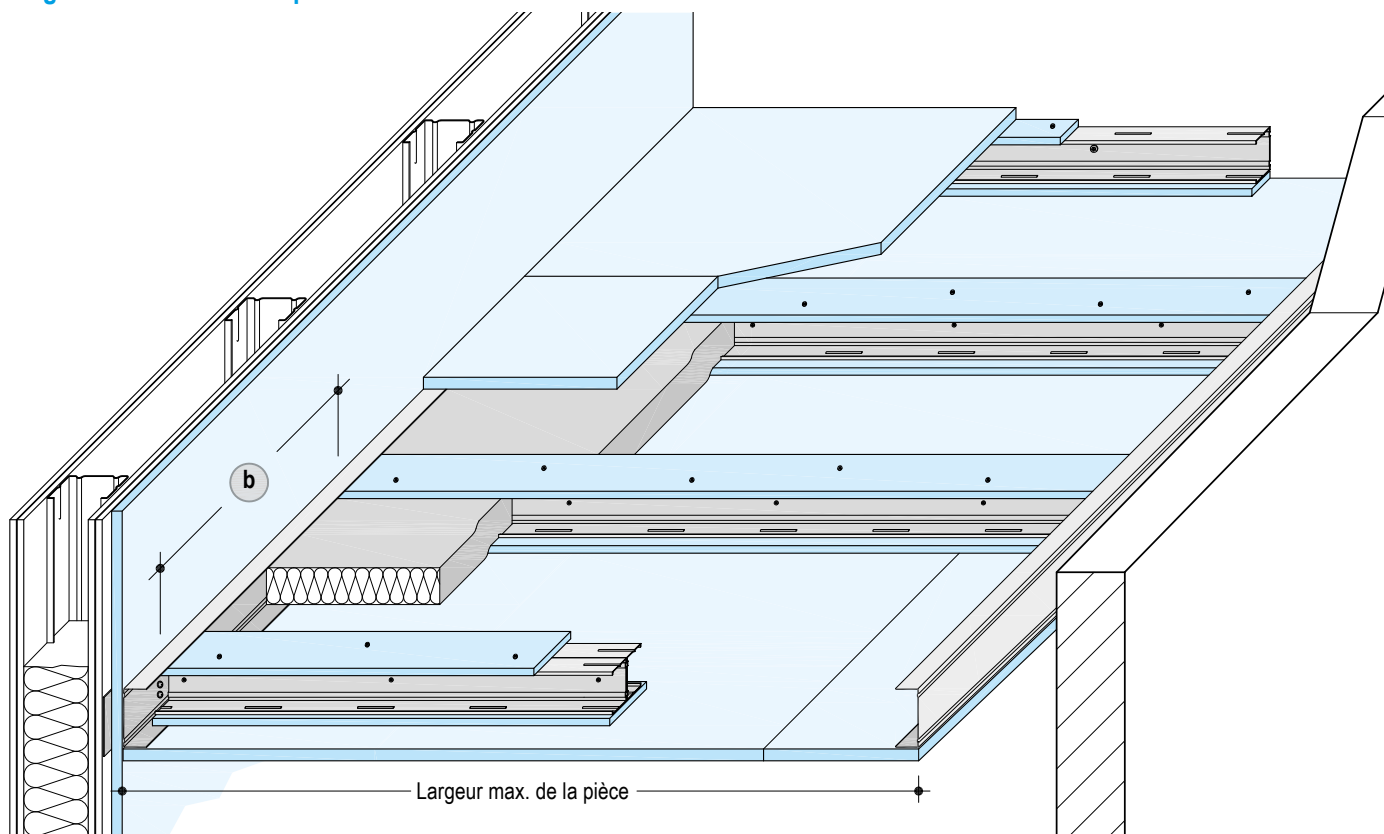
Raccords à la cloison

Raccord	Cloison massive (par ex. béton, béton armé ou maçonnerie) Classe de résistance au feu	Cloison de séparation légère (cloisons à ossature métallique) Classe de résistance au feu
Direct		
Porteur	≥ EI90	≥ EI90
Constructif		
Joint négatif		
Porteur	≥ EI90	≥ EI90
Constructif		

- En cas de raccord à une cloison de séparation légère (EI90), le doublage une face de toute la surface du parement, côté raccord porteur, est nécessaire, au moyen d'une plaque coupe-feu Knauf resp. Fireboard ≥ 18 mm. De plus, un profilé d'angle flexible doit être inséré sous le doublage, à hauteur du raccordement du plafond.
- Épaisseur de cloison min. 100 mm

Remarque Tenir compte des informations de la page 4.

Largeurs maximales des pièces



Profils Knauf

Profilé Knauf CW/UA comme profilé porteur	Profilé de bord Knauf UW porteur au raccord mural
Avec bande de protection	
2x CW 50	→ UW 75
2x CW 75	→ UW 100
2x CW 100	→ UW 125
2x CW 125	→ UW 150
Sans bande de protection	
2x UA 50	→ UW 50
2x UA 75	→ UW 75
2x UA 100	→ UW 100
2x UA 125	→ UW 125

En cas d'exécution avec des profilés porteurs UA, on peut renoncer aux bandes de protection sur les ailes supérieures et inférieures des profilés doubles.

S-C métallique – autoportante

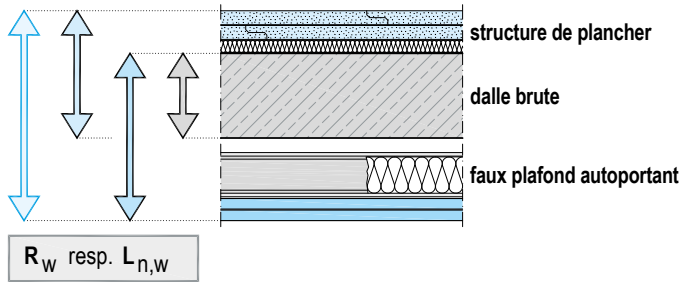
Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾ Fireboard 20 mm m
Profilé double Knauf CW, épaisseur tôle 0,6 mm	
2x CW 50	2,15
2x CW 75	2,65
2x CW 100	3,15
2x CW 125	3,55
Profilé double Knauf UA, épaisseur tôle 2,0 mm	
2x UA 50	2,60
2x UA 75	3,25
2x UA 100	3,80 ²⁾
2x UA 125	4,35 ³⁾

- 1) Largeurs max. des pièces: y compris charges additionnelles (0,03 kN/m² = 3 kg/m²) pour couches isolantes nécessaires pour la protection acoustique, resp. charges de fixation.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
≥ 18 mm plaques Knauf /
≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque

Les profilés des plafonds autoportants ne doivent pas être aboutés, resp. rallongés (des portées plus grandes sont possibles au moyen d'une suspension médiane).

Montage de test



Faux plafond autoportant D131.ch

- profilé porteur 2x CW 75
- couche isolante 60 mm
- (par ex. panneau isolant pour cloison Knauf Insulation TP 115)
- parement

Exigences à l'égard de la couche isolante (par ex. Knauf Insulation):
 couche isolante en laine minérale 60/80 mm selo SN EN 13162;
 résistance linéique à l'écoulement de l'air selon SN EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Définitions

- R_w = indice d'affaiblissement acoustique pondéré en dB sans transmission acoustique via des éléments contigus
- $L_{n,w}$ = niveau de bruit d'impact normalisé et évalué en dB via des éléments contigus

Distances admissibles entre les profilés porteurs

Dim. en mm

Épaisseur des plaques	Entraxes max. profilé porteur ^b		Résistance aux impacts de ballons D131.ch Profilé simple CW/UA / profilé double CW/UA
	Sans protection anti-feu	Avec protection anti-feu	
12,5 Silentboard	400	Entraxes profilé porteur selon pages 10, 12, 14, 16, 18, 20	–
12,5 Silentboard + 12,5 Diamant	400		400
12,5 Silentboard + 18 plaque coupe-feu	400		400
12,5	500		–
2x 12,5	500		500
15	500		–
18	–		–
2x 15	500		400
20 / 2x 20	625		500

Fixation de charges aux faux plafonds autoportants Knauf

Des charges additionnelles, par ex. luminaires, rails pour rideaux ou autres, peuvent être fixées aux plafonds autoportants Knauf, au moyen de chevilles universelles, chevilles pour corps creux, chevilles à ressort ou chevilles pour corps creux Hartmut.

Les charges additionnelles doivent être prises en compte, lors de la détermination des largeurs maximales des pièces. Si le poids total de l'isolation et de la charge additionnelle dépasse 3 kg/m² et représente max. 15 kg/m², les largeurs de pièces pour plafond sous plafond (pages 59, 60, 61, 62) doivent être appliquées.

Remarques Les charges lourdes doivent être fixées directement aux éléments de construction porteurs (dalle brute) ou aux constructions auxiliaires. Alternativement, une mesure séparée des largeurs de pièces est possible, sur demande.

Lors de l'utilisation des largeurs de pièces y.c. 3 kg/m² de charge additionnelle (p. 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21)

Lors de l'utilisation des largeurs de pièces y.c. 15 kg/m² de charge additionnelle (p. 59, 60, 61, 62)

Pour chaque surface de réception de charge du plafond autoportant Knauf, le poids des éléments de construction fixés ne doit pas dépasser les valeurs limites suivantes:

Poids admissible par surface de plafond en kg/m²

Sans protection anti-feu	Avec protection anti-feu
3	3

Poids admissible par surface de plafond en kg/m²

Sans protection anti-feu	Avec protection anti-feu ¹⁾
15	6

1) Pour le plafond sous plafond, la valeur «sans protection anti-feu» s'applique – la fixation du deuxième niveau de plafond s'effectue directement dans le faux plafond.

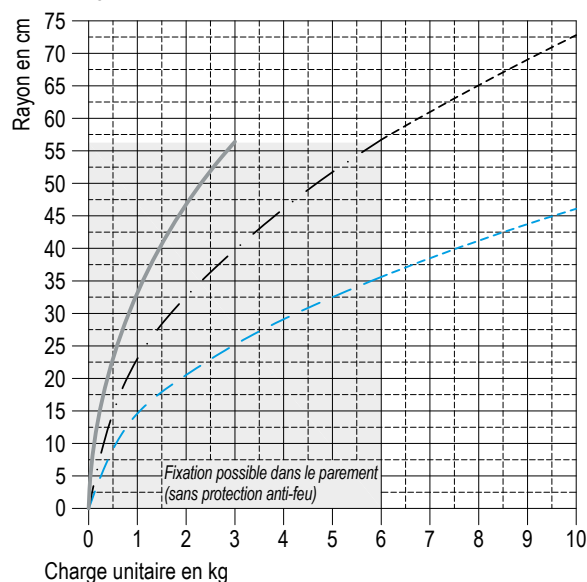
S'appliquent en outre, les conditions suivantes:

Pour chaque point de fixation, les éléments fixés au faux plafond autoportant ne doivent pas dépasser les poids suivants:

Type de fixation	Poids admissible par point de fixation, en kg	
	Sans protection anti-feu	Avec protection anti-feu
Fixation dans le parement	3	0,5
Fixation à la sous-construction	3	3

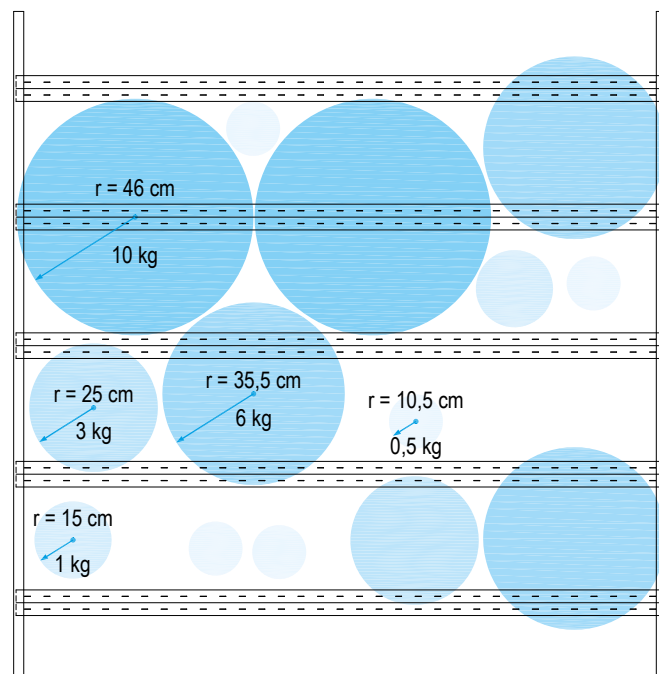
Type de fixation	Poids admissible par point de fixation, en kg	
	Sans protection anti-feu	Avec protection anti-feu
Fixation dans le parement	6	0,5
Fixation à la sous-construction	10	10

Les distances minimales entre les diverses charges de fixation figurent dans le diagramme ci-après:



- Charges additionnelles 3 kg/m² (application largeurs pièces jusqu'à 3 kg/m²)
- · - Charges additionnelles 6 kg/m² (application largeurs pièces jusqu'à 15 kg/m² avec protection anti-feu)
- - - Charges additionnelles 15 kg/m² (application largeurs pièces jusqu'à 15 kg/m² pour plafond sous plafond / sans protection anti-feu)

Exemple de schéma de fixation avec 15 kg/m²



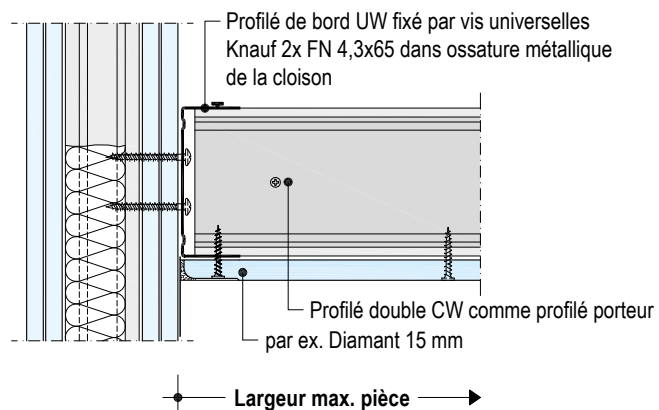
Fixation dans le parement	Fixation à la sous-construction	Remarque
<p>Cheville pour corps creux Knauf Hartmut Vis M5</p>	<p>Vis universelle Knauf FN par ex. rail à rideaux</p>	<p>Les charges de fixation peuvent être induites au moyen de plusieurs éléments d'ancrage</p>

Détails

Échelle 1:5

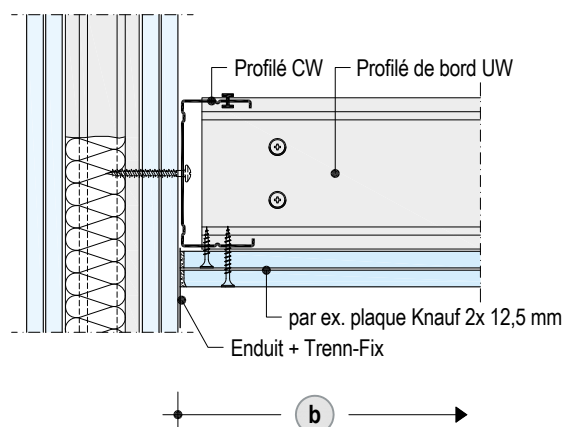
D131.ch-D1 Raccord porteur à cloison légère

Sans protection anti-feu



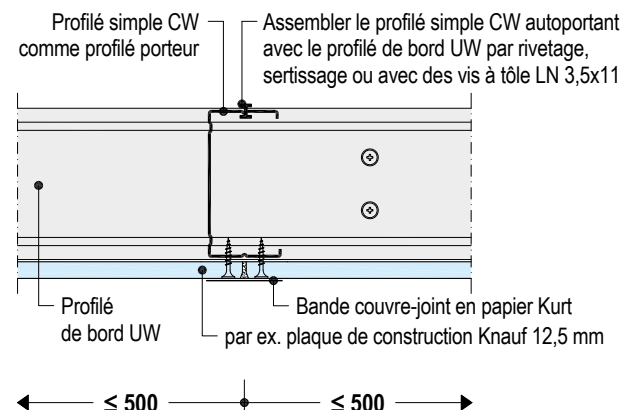
D131.ch-A1 Raccord constructif à cloison légère

Sans protection anti-feu



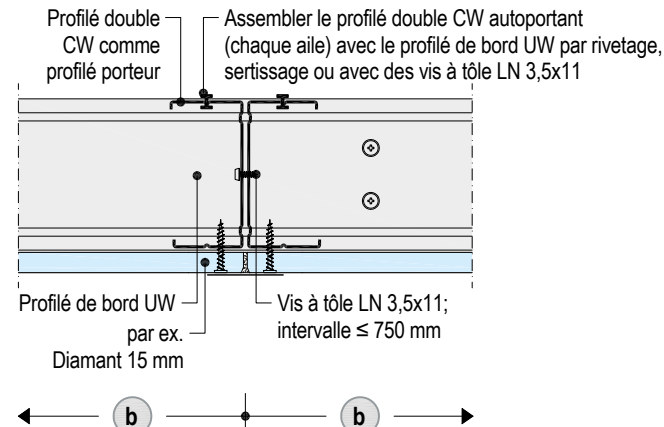
D131.ch-C1 Jointure chant frontal – profilé simple

Sans protection anti-feu



D131.ch-C2 Jointure chant frontal – profilé double

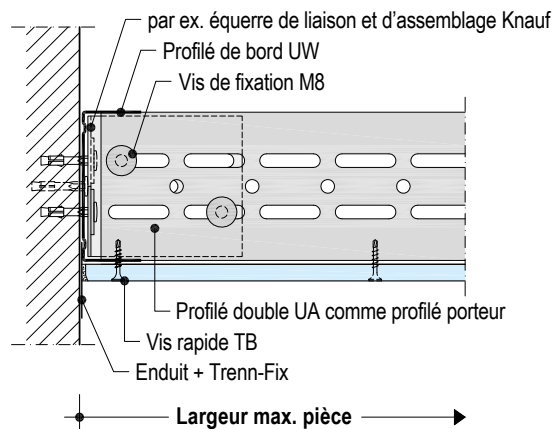
Sans protection anti-feu



Détails

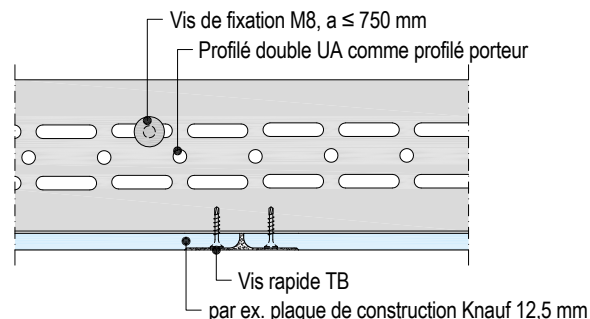
D131.ch-D100 Raccord porteur à cloison massive

Sans protection anti-feu



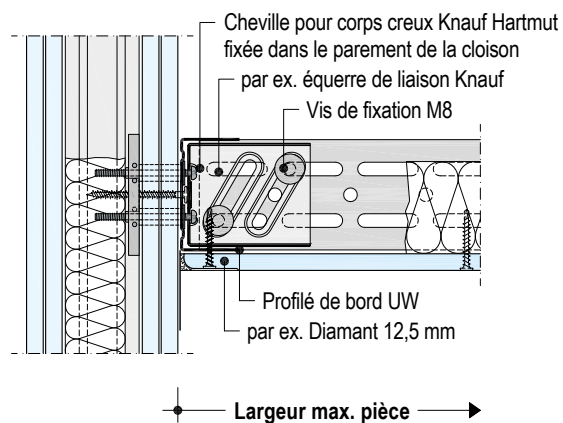
D131.ch-B100 Jointure chant longitudinal

Sans protection anti-feu



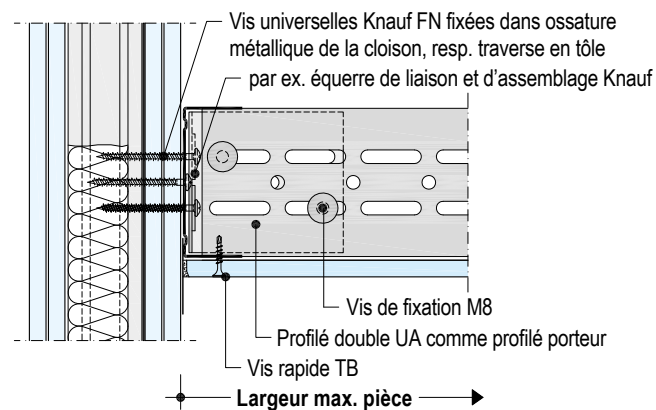
D131.ch-D101 Raccord porteur à cloison légère par cheville pour corps creux Knauf Hartmut

Sans protection anti-feu



D131.ch-D102 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN

Sans protection anti-feu



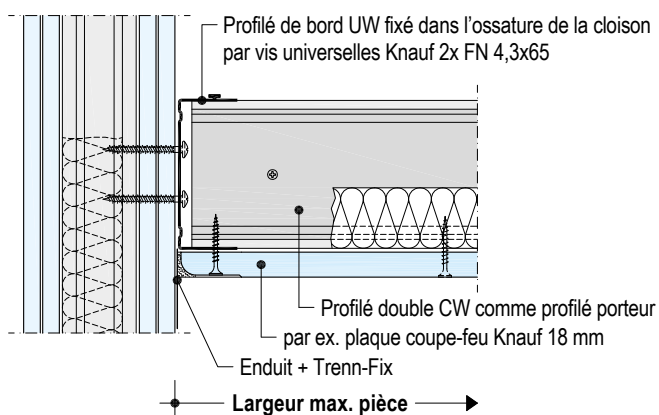
Remarque

Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Knauf Hartmut, effectuer le vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

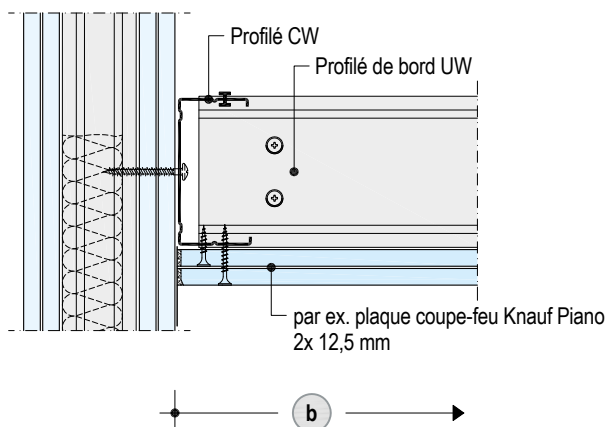
Détails

Échelle 1:5

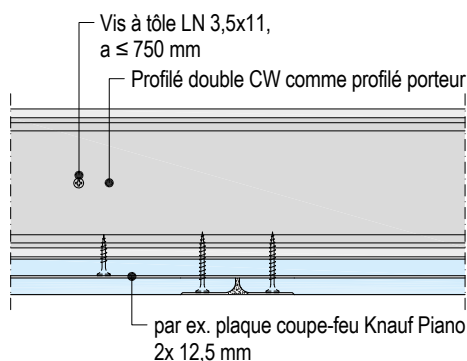
D131.ch-vu-D1 Raccord porteur à cloison légère



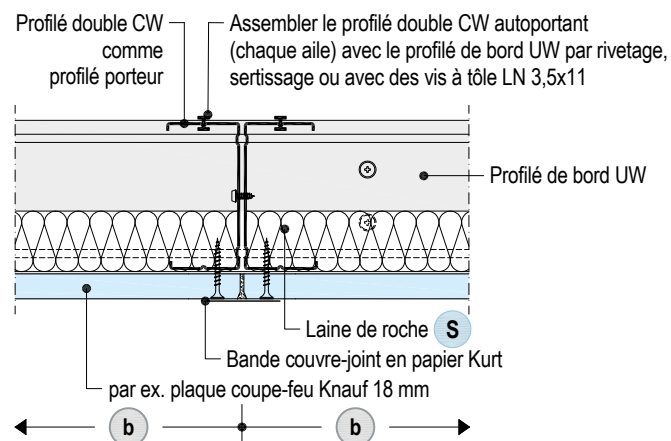
D131.ch-vu-A1 Raccord constructif à cloison légère



D131.ch-vu-B1 Jointure chant longitudinal

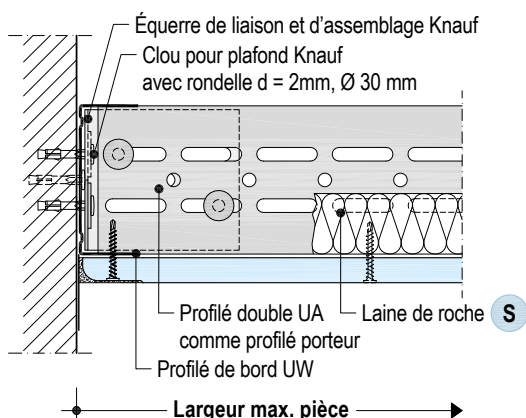


D131.ch-vu-C1 Jointure chant frontal

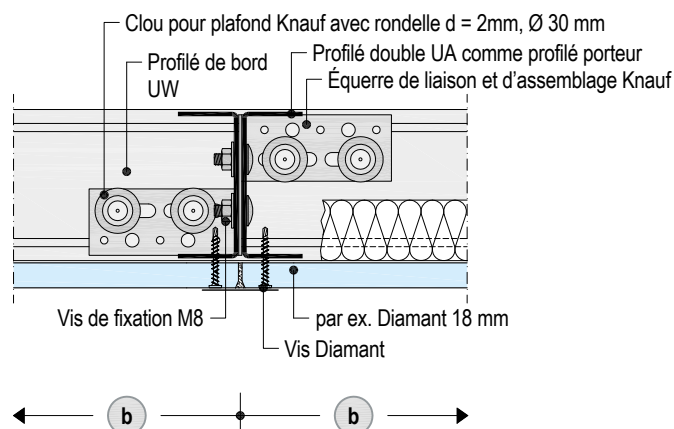


Détails

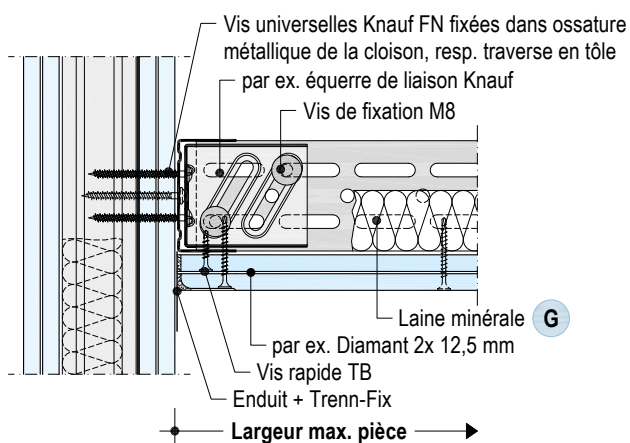
D131.ch-vu-D100 Raccord porteur à cloison massive



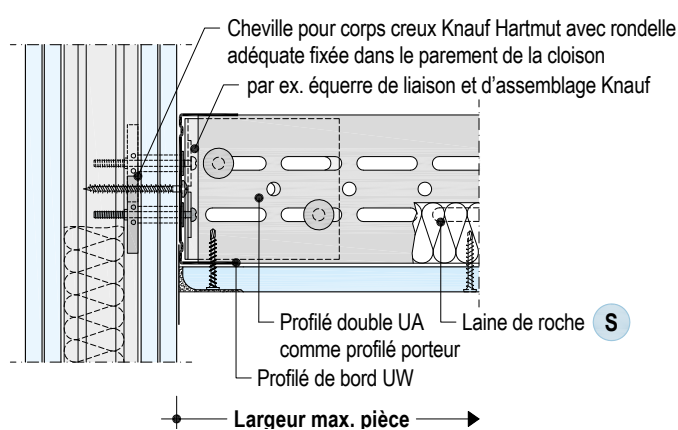
D131.ch-vu-C100 Jointure chant frontal



D131.ch-vu-D101 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



D131.ch-vu-D102 Raccord porteur à cloison légère par cheville pour corps creux Knauf Hartmut



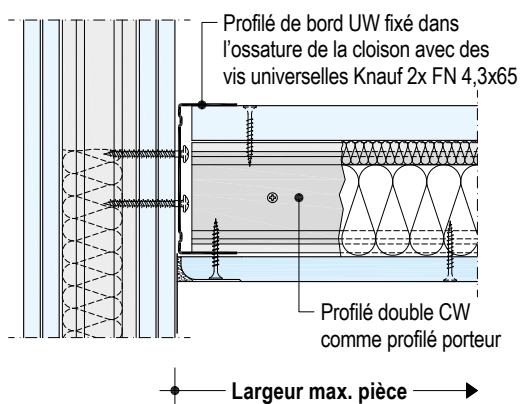
Remarque

Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Knauf Hartmut, l'assemblage s'effectue par vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

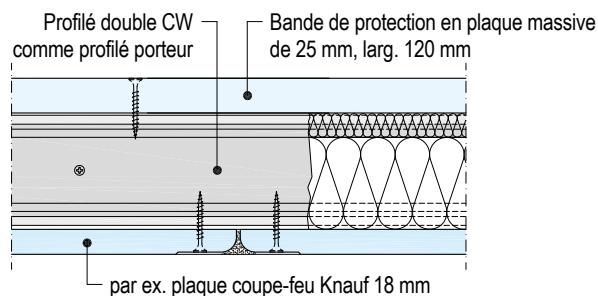
Détails

Échelle 1:5 | dim. en mm

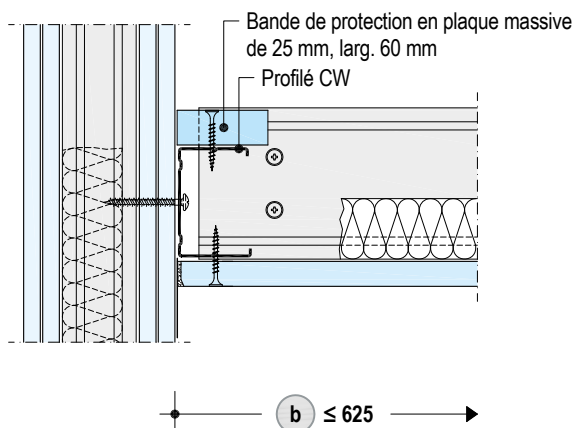
D131.ch-vuvo-D1 Raccord porteur à cloison légère



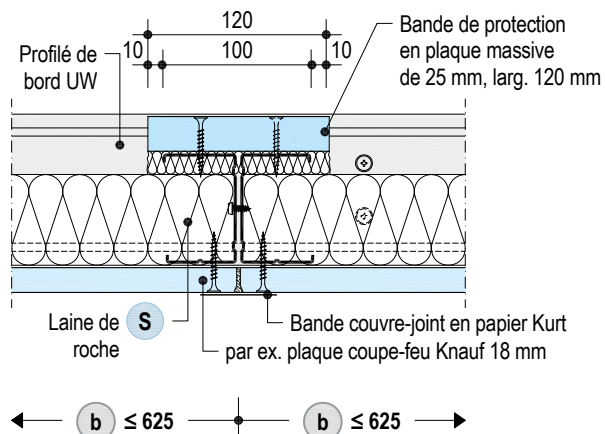
D131.ch-vuvo-B1 Jointure chant longitudinal



D131.ch-vuvo-A1 Raccord constructif à cloison légère

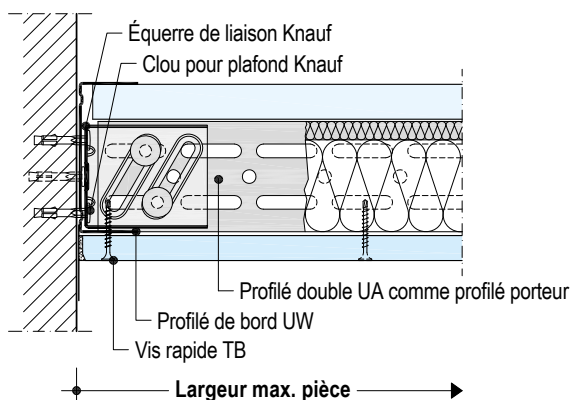


D131.ch-vuvo-C1 Jointure chant frontal

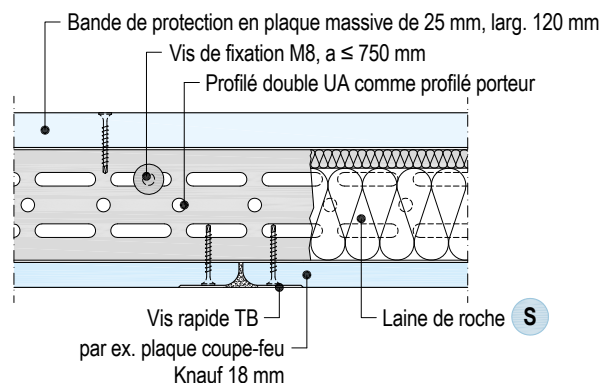


Détails

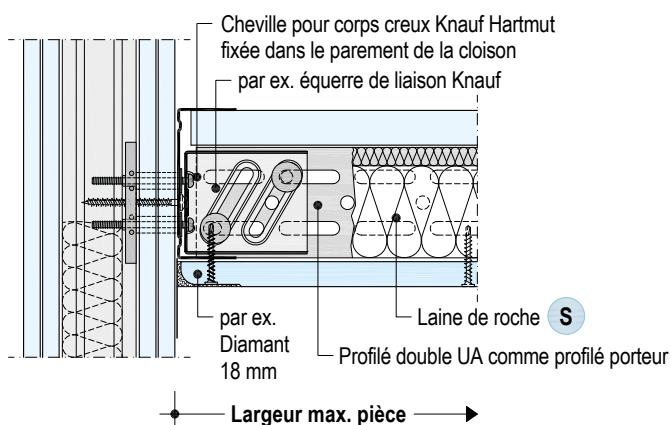
D131.ch-vuvo-D100 Raccord porteur à cloison massive



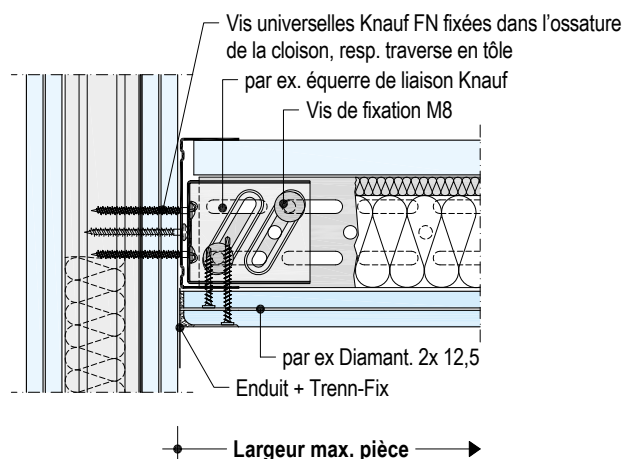
D131.ch-vuvo-B100 Jointure chant longitudinal



D131.ch-vuvo-D101 Raccord porteur à cloison légère par cheville pour corps creux Knauf Hartmut



D131.ch-vuvo-D102 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



plus

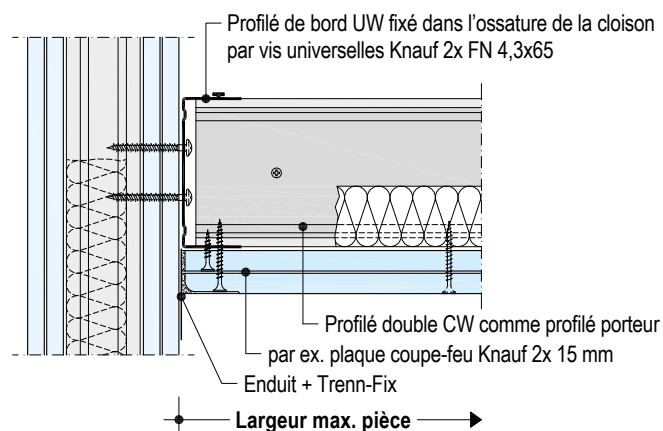
Remarque

Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Knauf Hartmut, l'assemblage s'effectue par vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

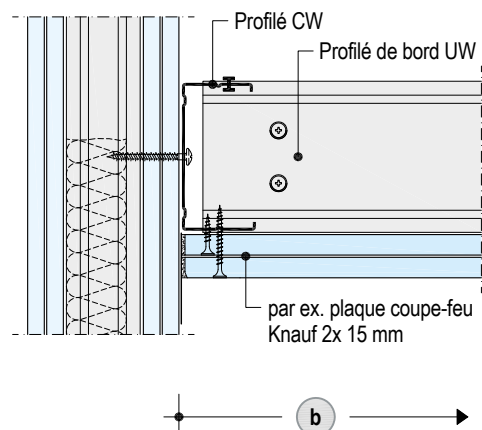
Détails

Échelle 1:5

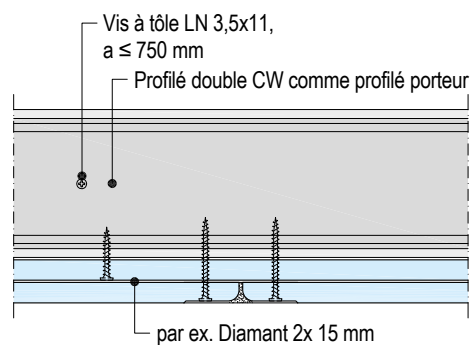
D131.ch-vu-D50 Raccord porteur à cloison légère



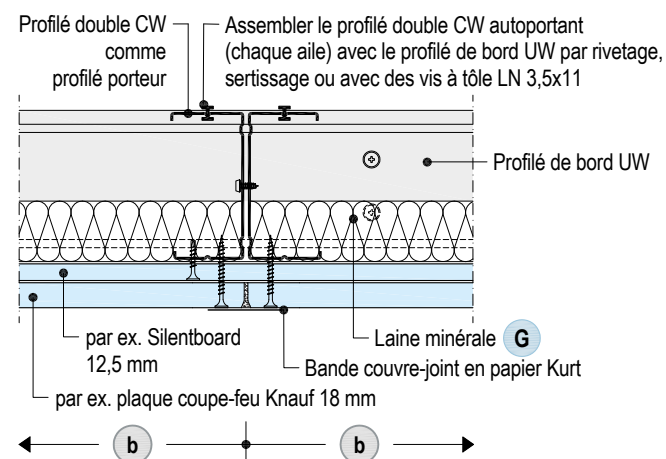
D131.ch-vu-A50 Raccord constructif à cloison légère



D131.ch-vu-B50 Jointure chant longitudinal

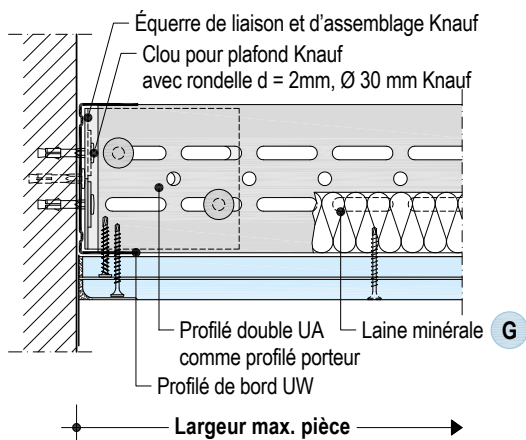


D131.ch-vu-C50 Jointure chant frontal

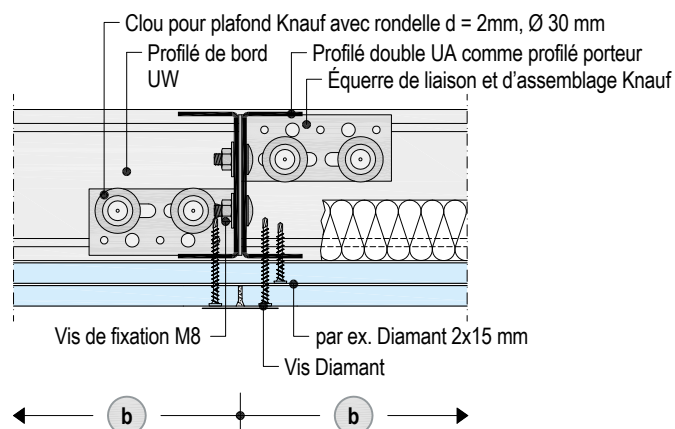


Détails

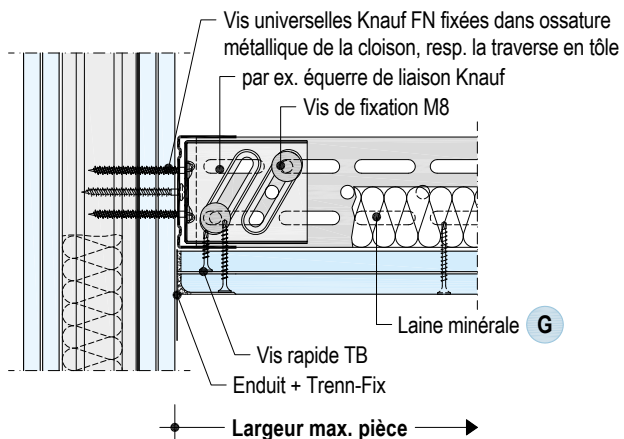
D131.ch-vu-D150 Raccord porteur à cloison massive



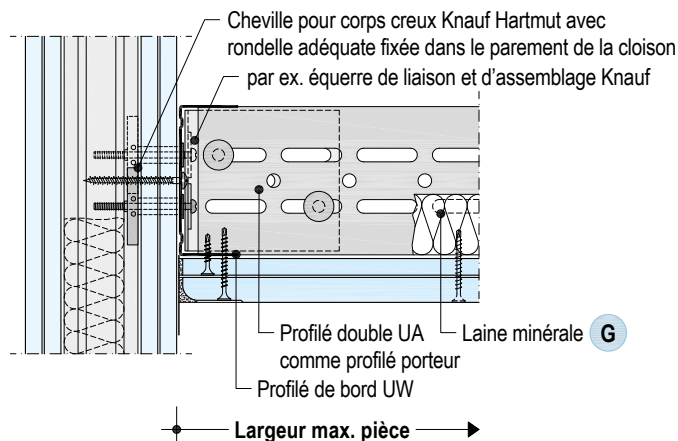
D131.ch-vu-C150 Jointure chant frontal



D131.ch-vu-D151 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



D131.ch-vu-D152 Raccord porteur à cloison légère par cheville pour corps creux Knauf Hartmut



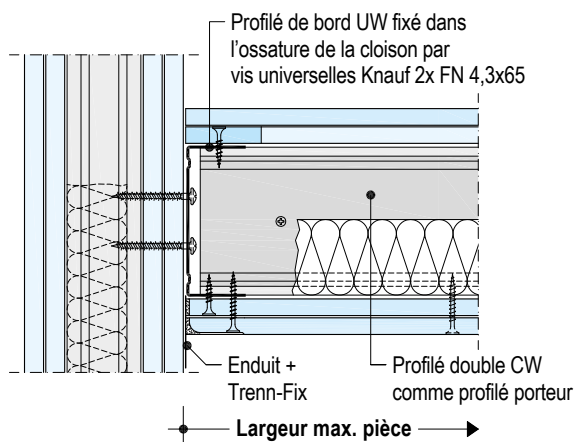
Remarque

Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Hartmut, l'assemblage s'effectue par vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

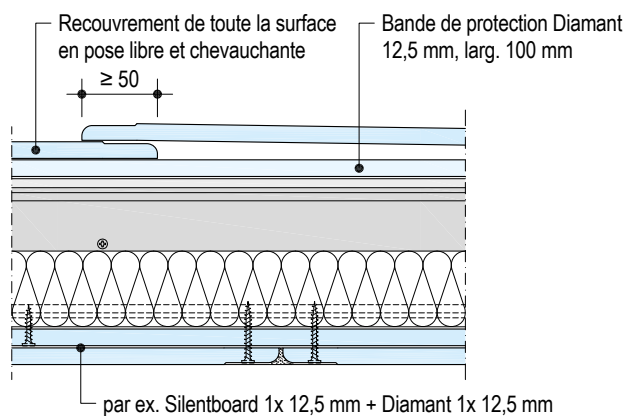
Détails

Échelle 1:5 l dim. en mm

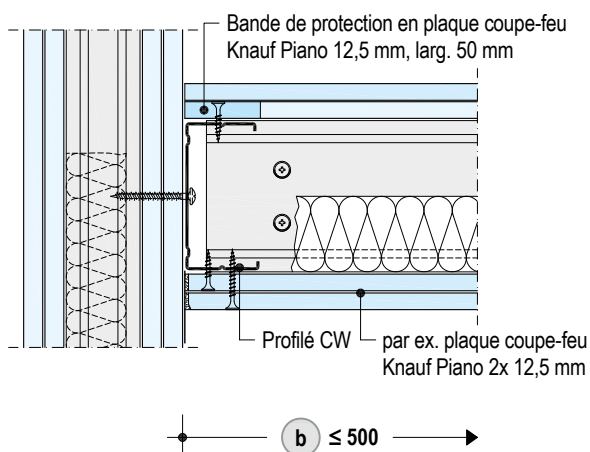
D131.ch-vuvo-D3 Raccord porteur à cloison légère



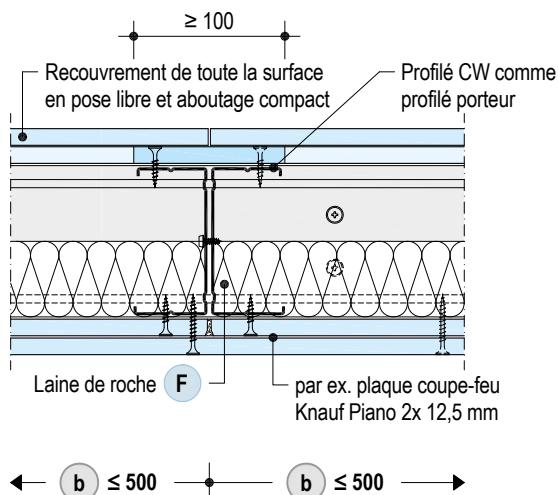
D131.ch-vuvo-B3 Jointure chant longitudinal



D131.ch-vuvo-A3 Raccord constructif à cloison légère



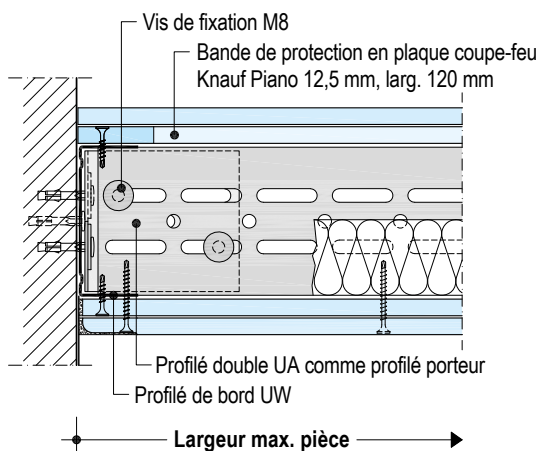
D131.ch-vuvo-C3 Jointure chant frontal



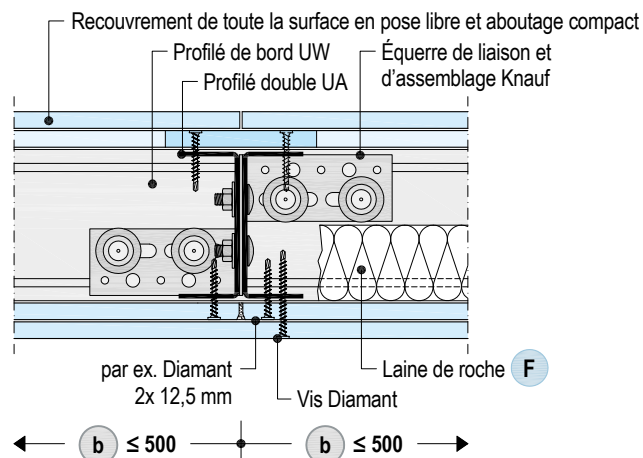
Détails

Échelle 1:5 | dim. en mm

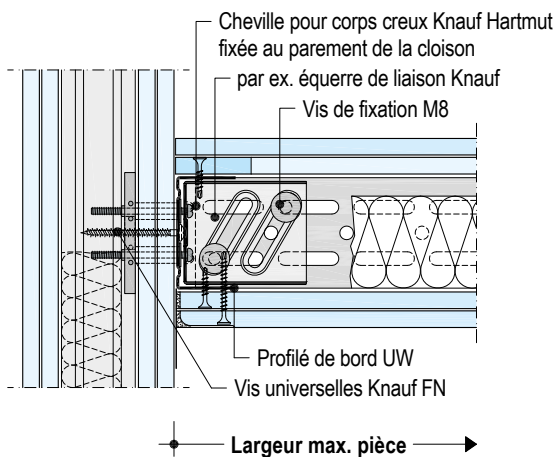
D131.ch-vuvo-D200 Raccord porteur à cloison massive



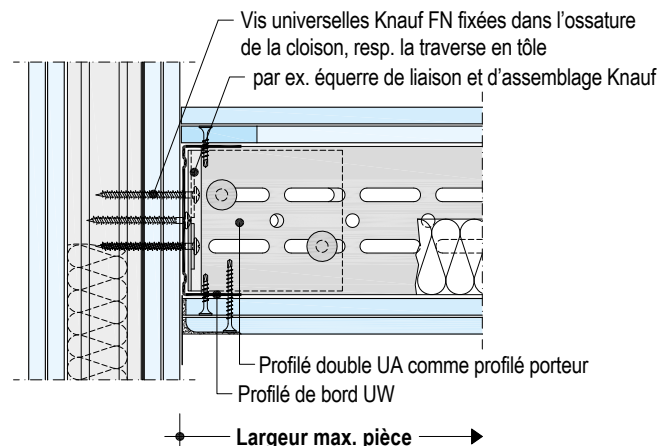
D131.ch-vuvo-C200 Jointure chant frontal



D131.ch-vuvo-D201 Raccord porteur à cloison légère par cheville pour corps creux Knauf Hartmut



D131.ch-vuvo-D203 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



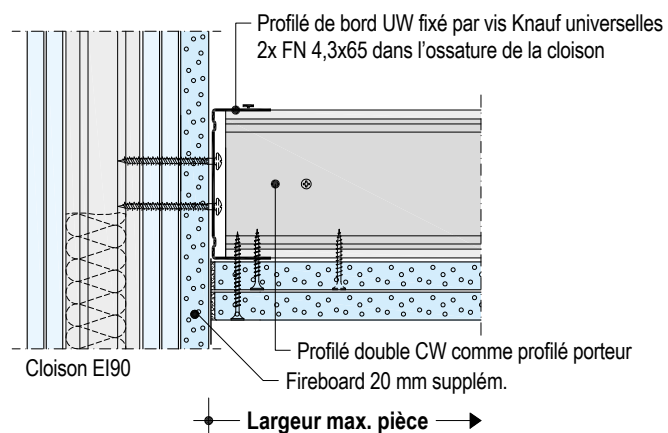
Remarque

Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Hartmut, l'assemblage s'effectue par vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

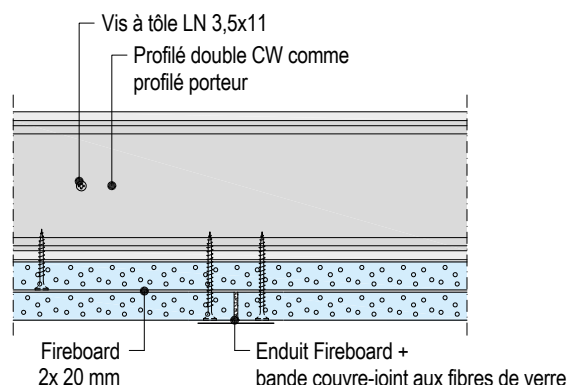
Détails

Échelle 1:5 | dim. en mm

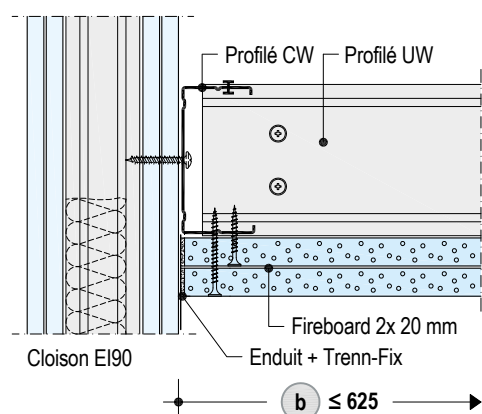
K219.ch-vu-D3 Raccord porteur à cloison légère



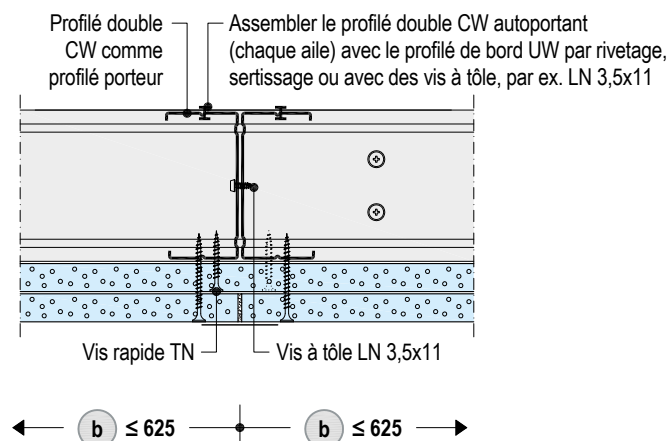
K219.ch-vu-B3 Jointure chant frontal



K219.ch-vu-A3 Raccord constructif à cloison légère



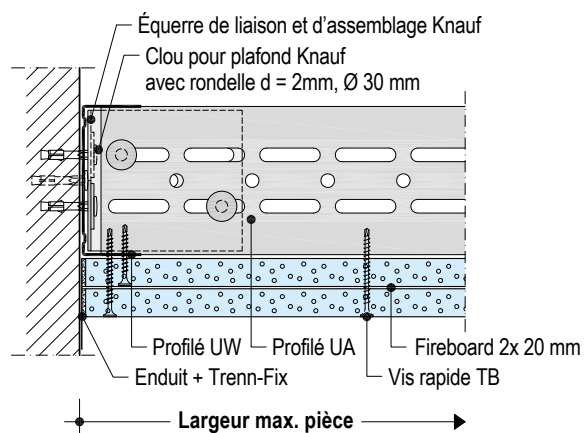
K219.ch-vu-C3 Jointure chant longitudinal



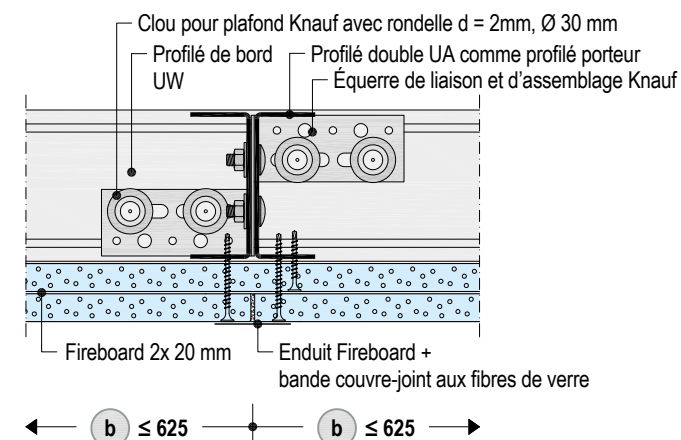
Détails

Échelle 1:5 | dim. en mm

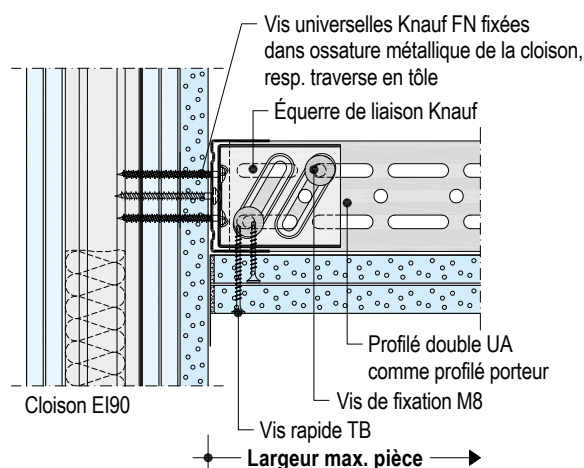
K219.ch-vu-D100 Raccord porteur à cloison massive



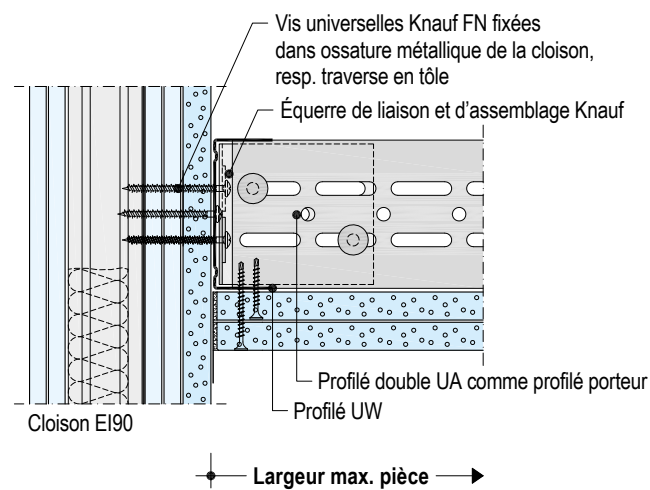
K219.ch-vu-C100 Jointure chant frontal



K219.ch-vu-D101 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



K219.ch-vu-D102 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



Remarque

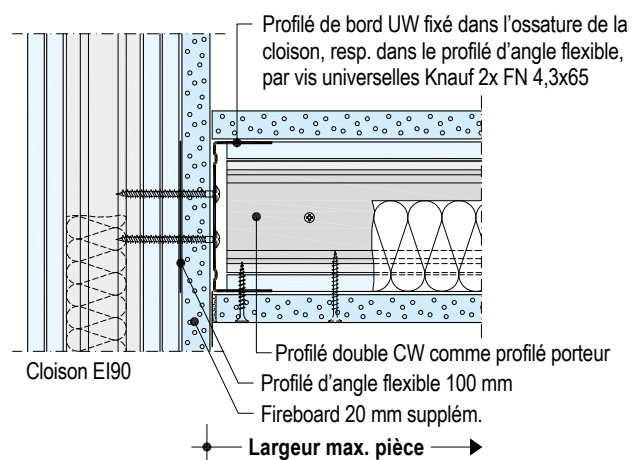
Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Knauf Hartmut, l'assemblage s'effectue par vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

En cas d'exécution avec des profilés porteurs UA, on peut renoncer aux bandes de protection sur les ailes supérieures et inférieures des profilés doubles.

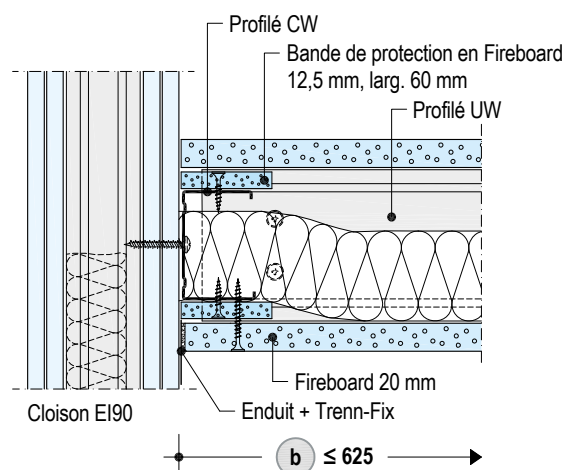
Détails

Échelle 1:5 | dim. in mm

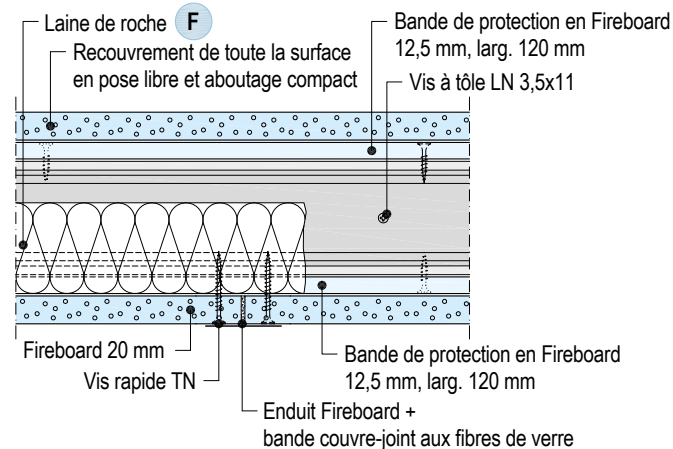
K219.ch-vuvo-D3 Raccord porteur à cloison légère



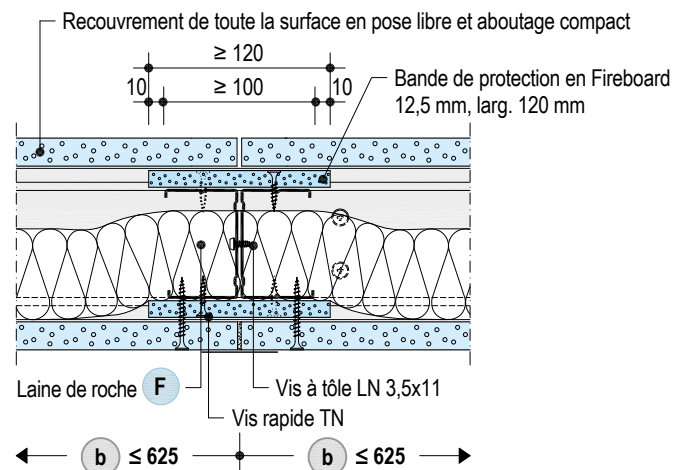
K219.ch-vuvo-A3 Raccord constructif à cloison légère



K219.ch-vuvo-B3 Jointure chant frontal



K219.ch-vuvo-C3 Jointure chant longitudinal



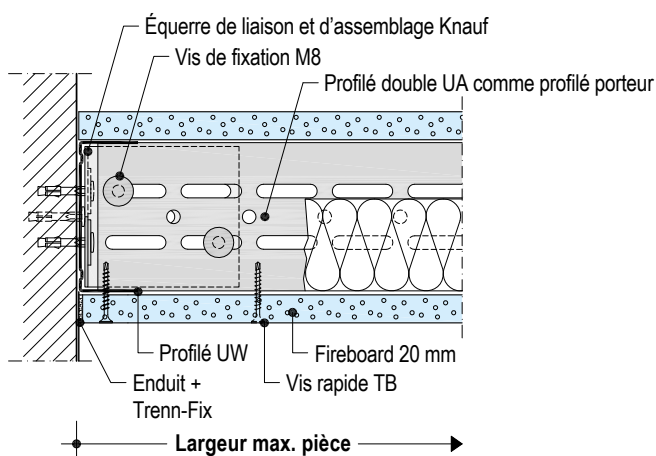
Remarque

En cas d'exécution avec des profilés porteurs UA, on peut renoncer aux bandes de protection sur les ailes supérieures et inférieures des profilés doubles.

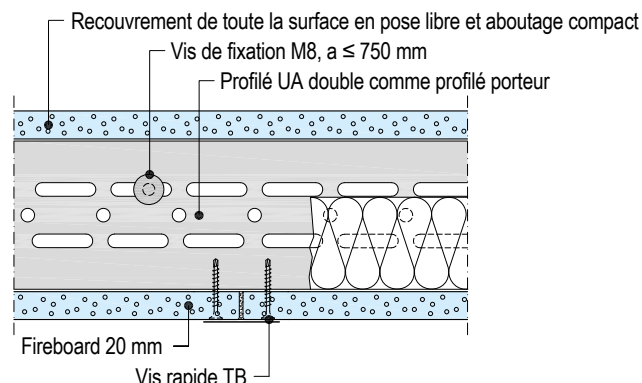
Détails

Échelle 1:5

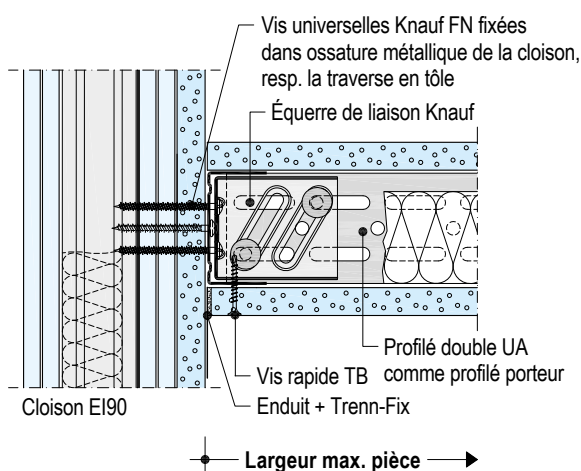
K219.ch-vuvo-D100 Raccord porteur à cloison massive



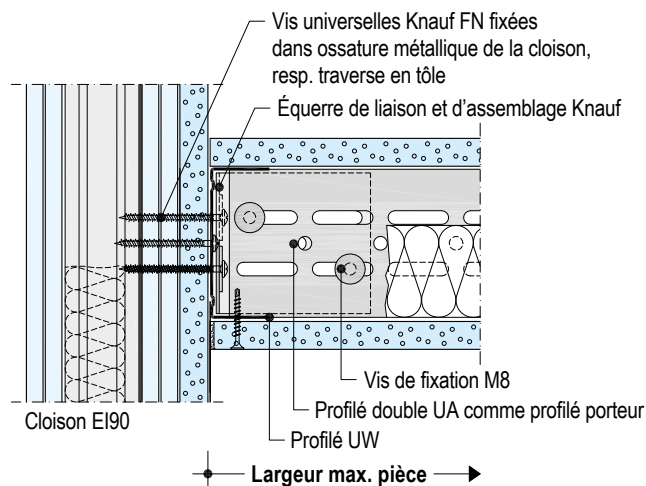
K219.ch-vuvo-B100 Jointure chant frontal



K219.ch-vuvo-D101 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



K219.ch-vuvo-D102 Raccord porteur à cloison légère par vis universelle FN



Remarque

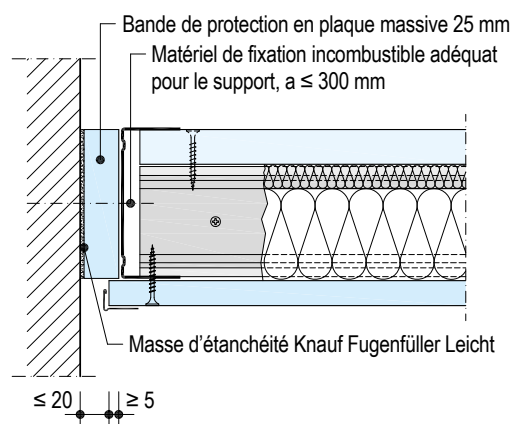
Lors de l'utilisation de l'équerre de liaison Knauf avec vis universelle FN ou cheville pour corps creux Hartmut, l'assemblage s'effectue par vissage sans rondelle dans les petits trous de l'équerre de liaison.

En cas d'exécution avec des profilés porteurs UA, on peut renoncer aux bandes de protection sur les ailes supérieures et inférieures des profilés doubles.

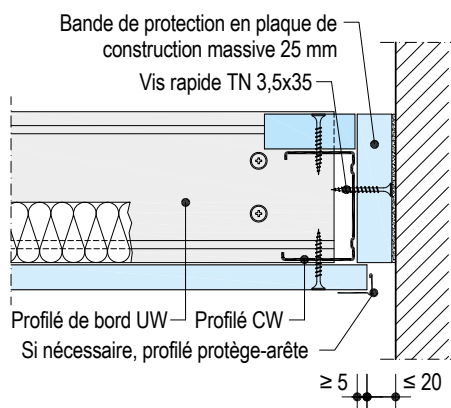
Détails

Échelle 1:5 | dim. en mm

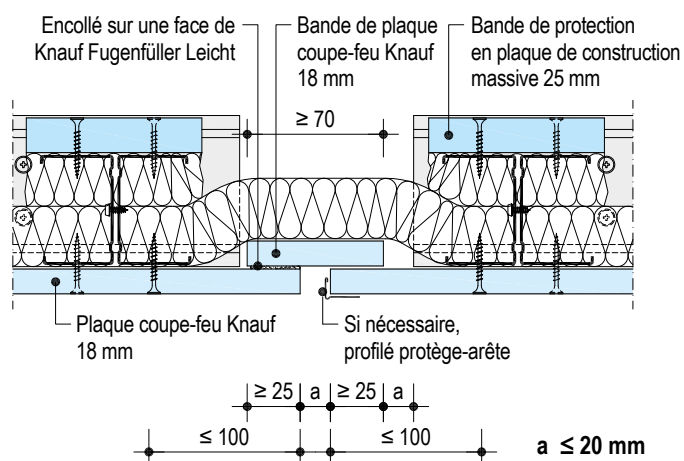
D131.ch-SO-D1 Raccord à cloison massive par joint négatif



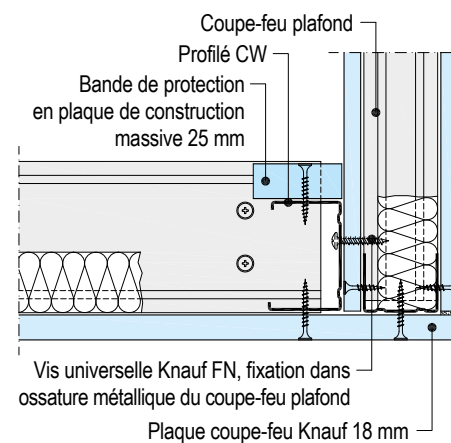
D131.ch-SO-A1 Raccord à cloison massive par joint négatif



D131.ch-SO-C3 Joint mobile



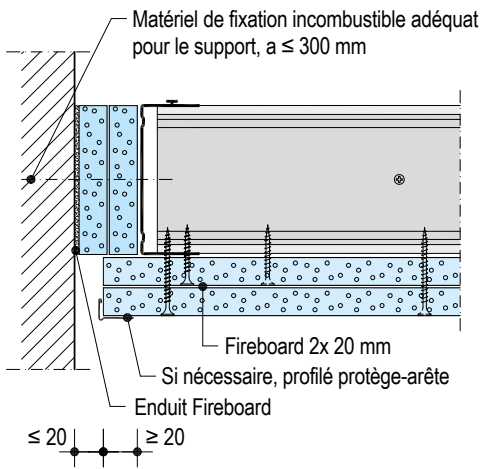
D131.ch-SO-A2 Coupe-feu plafond



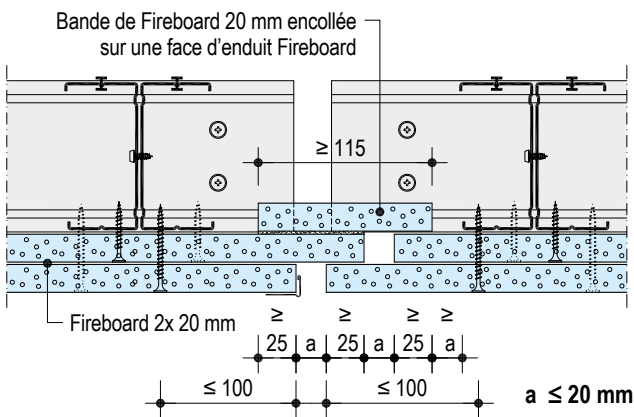
Échelle 1:5 | dim. en mm

Détails

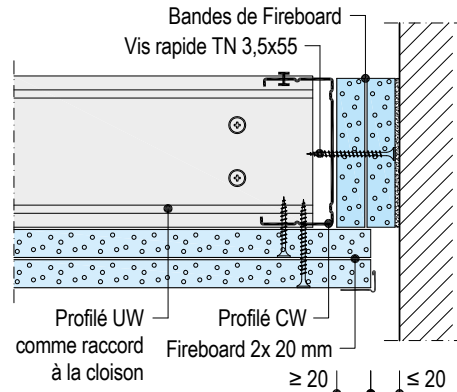
K219.ch-vu-D4 Raccord à cloison massive par joint négatif



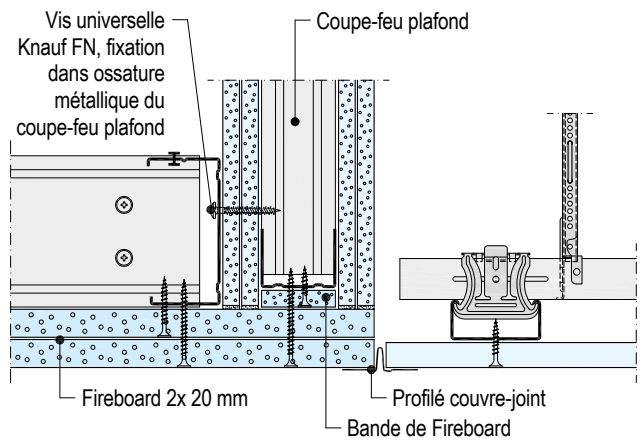
K219.ch-vu-C4 Joint mobile



K219.ch-vu-A4 Raccord à cloison massive par joint négatif

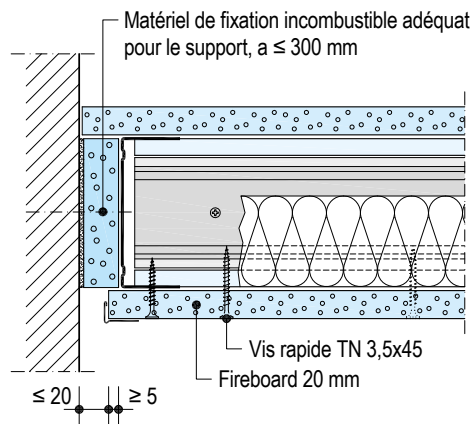


K219.ch-vu-A5 Coupe-feu plafond

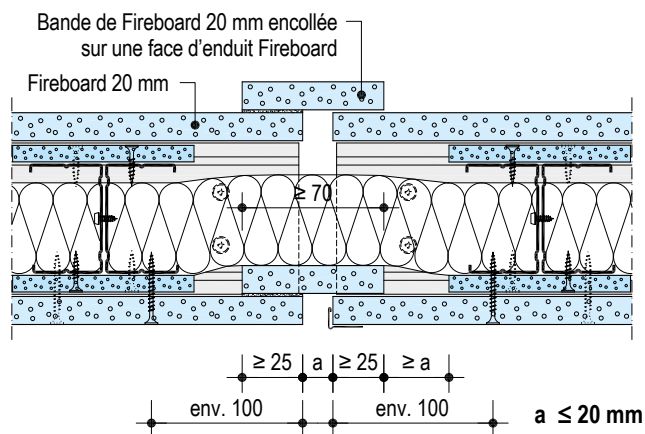


Détails

K219.ch-vuvo-D4 Raccord à cloison par joint négatif

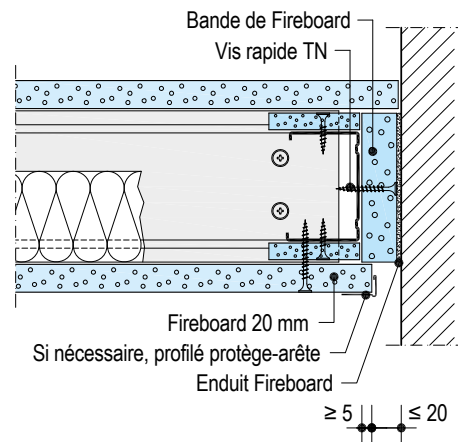


K219.ch-vuvo-C4 Joint mobile

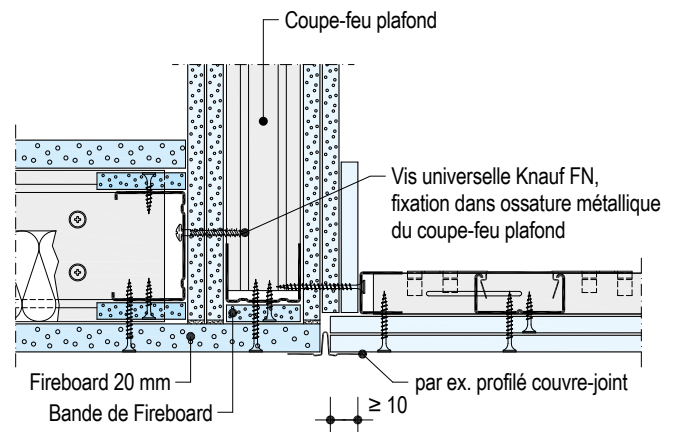


Échelle 1:5 I dim. en mm

K219.ch-vuvo-A4 Raccord à cloison par joint négatif

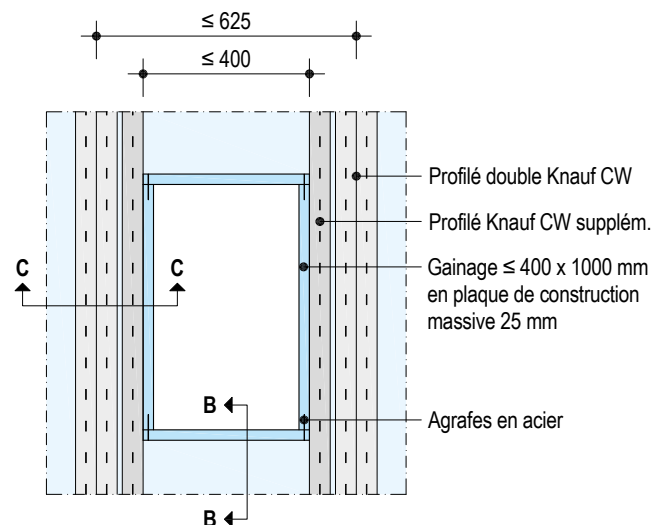


K219.ch-vuvo-A5 Coupe-feu plafond



Gainage coupe-feu pour éclairage à encastrer

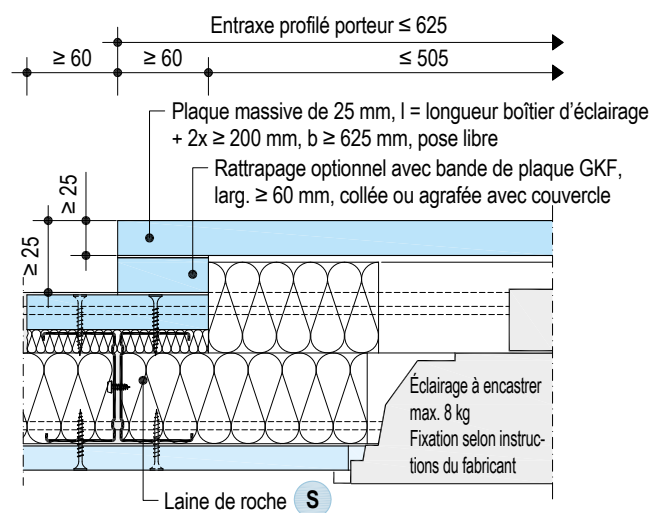
Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus



Détails

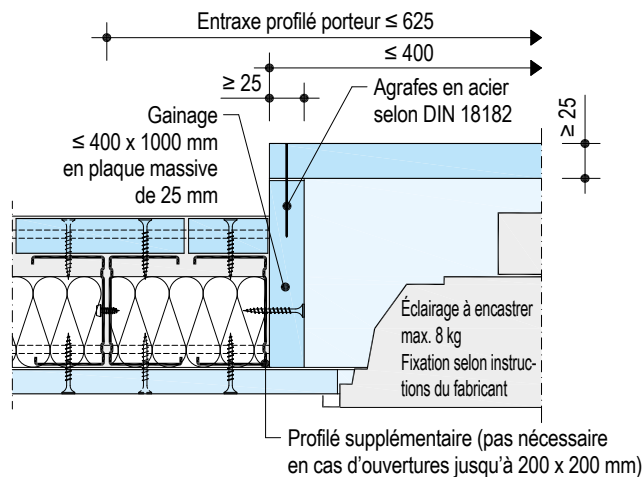
D131.ch-SO-C11 Section transversale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus



D131.ch-SO-C5 Section transversale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus



Croquis schématique – toutes les dim. en mm

Agrafage frontal du parement

Parement mm	Longueurs agrafes mm	Intervalles max. mm
20	50	100
25	64	

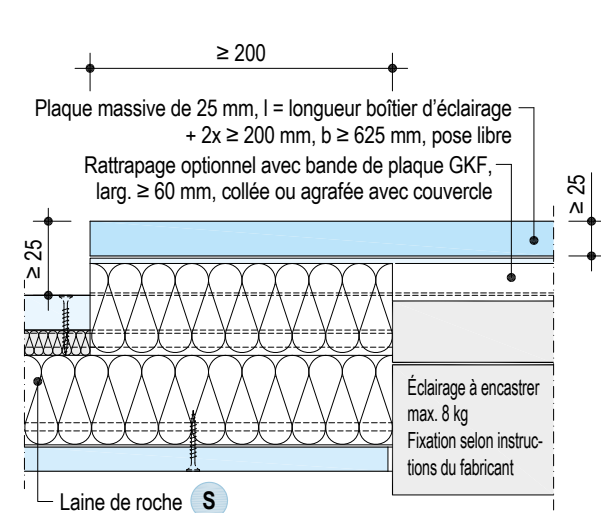
Agraffer le parement frontalement, au moyen d'agrafes en acier selon DIN 18182-2 resp. SN EN 14566 (par ex. Haubold ou Poppers-Senco).

Fixation selon instructions du fabricant

Échelle 1:5 | dim. en mm

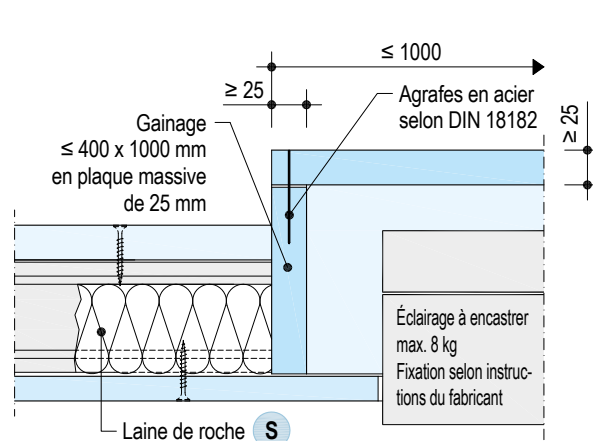
D131.ch-SO-B11 Section longitudinale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus



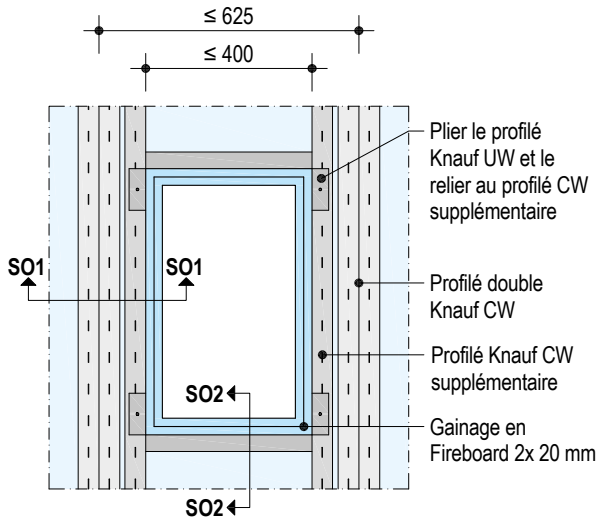
D131.ch-SO-B5 Section longitudinale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus



Gainage anti-feu pour éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous

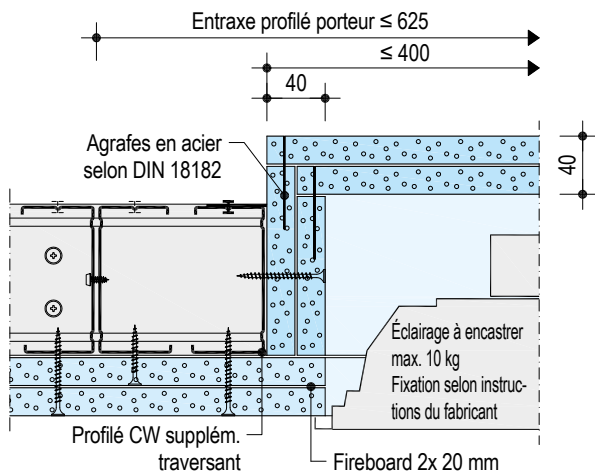


■ Agrafage frontal du parement, voir tableau de la page 43

Détails

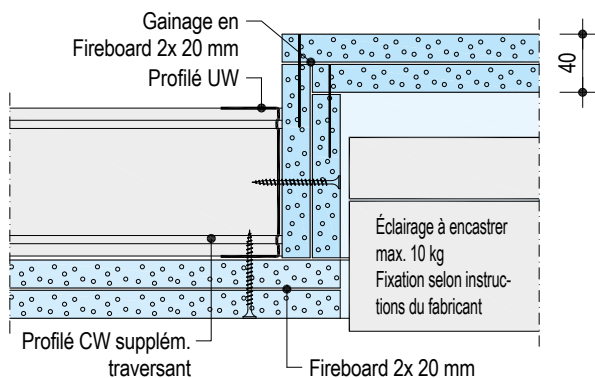
K219.ch-vu-SO1 Section transversale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous



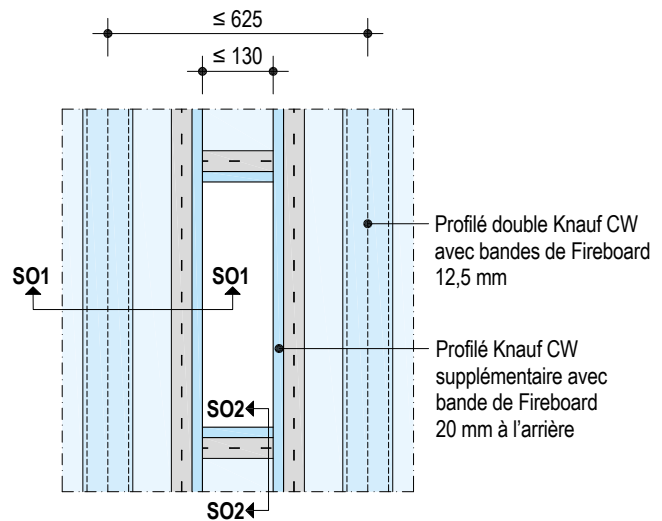
K219.ch-vu-SO2 Section longitudinale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous



Croquis schématique – toutes les dim. en mm

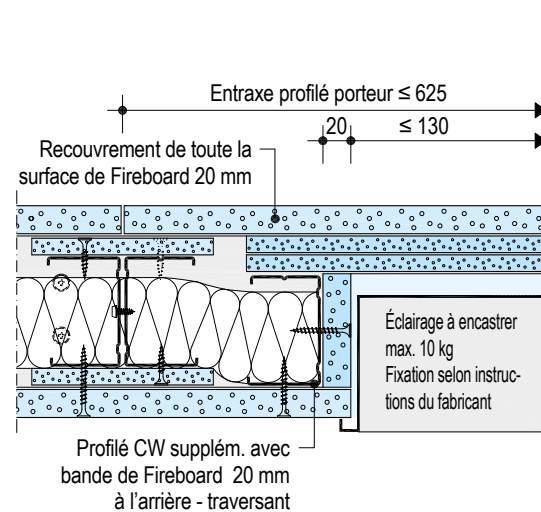
Protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus



Échelle 1:5 | dim. en mm

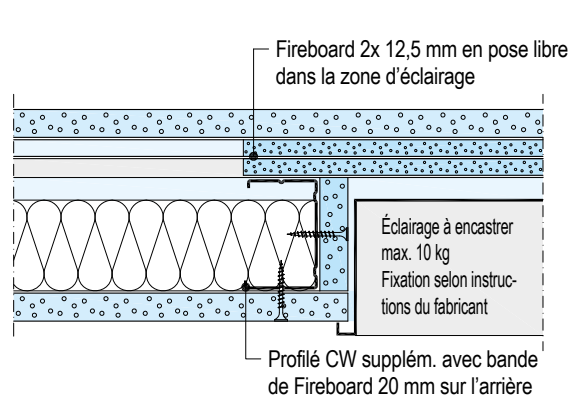
K219.ch-vuvo-SO1 Section transversale éclairage à encastrer

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus



K219.ch-vuvo-SO2 Section longitudinale éclairage à encastrer

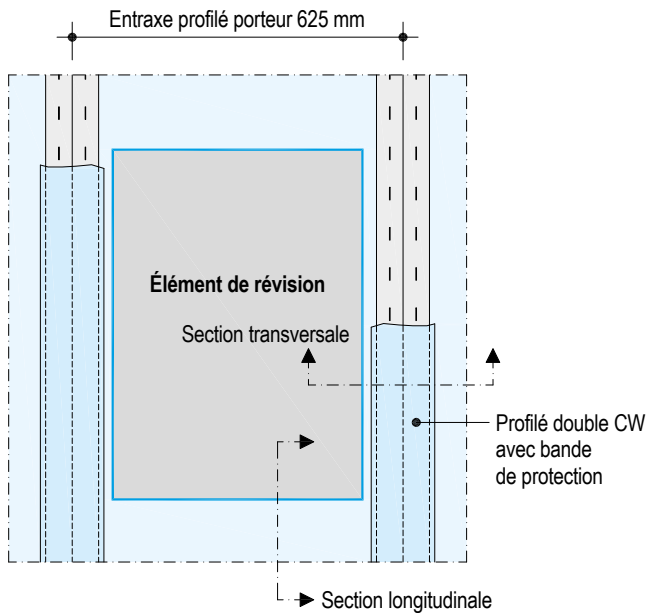
Protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus



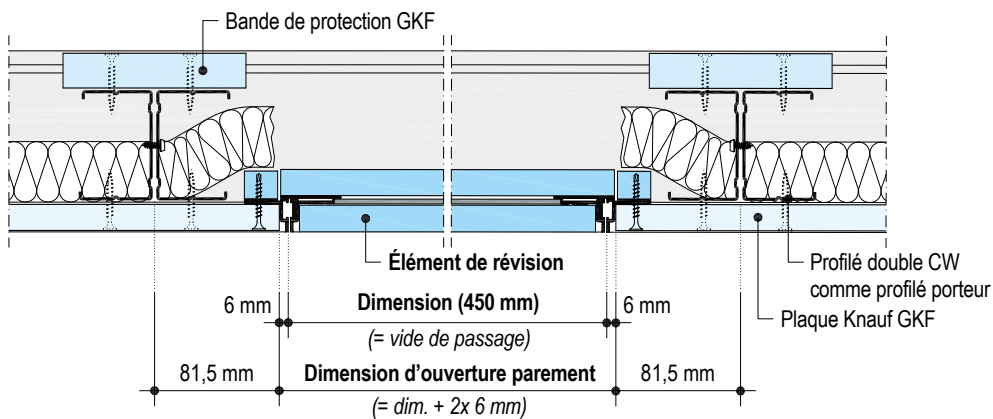
Knauf alutop élément de révision SYSTEM D131 EI30

Croquis schématique

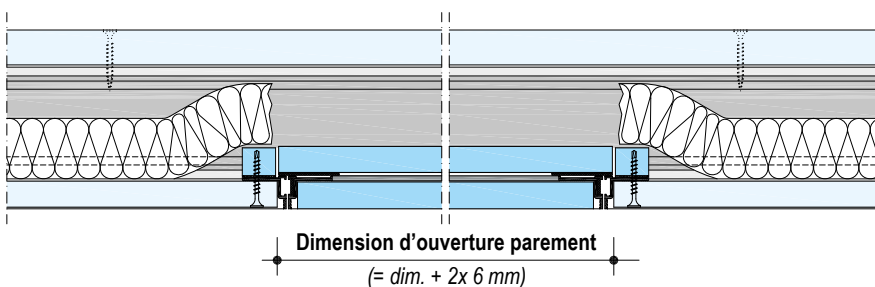
Vue de dessus



Section transversale



Section longitudinale



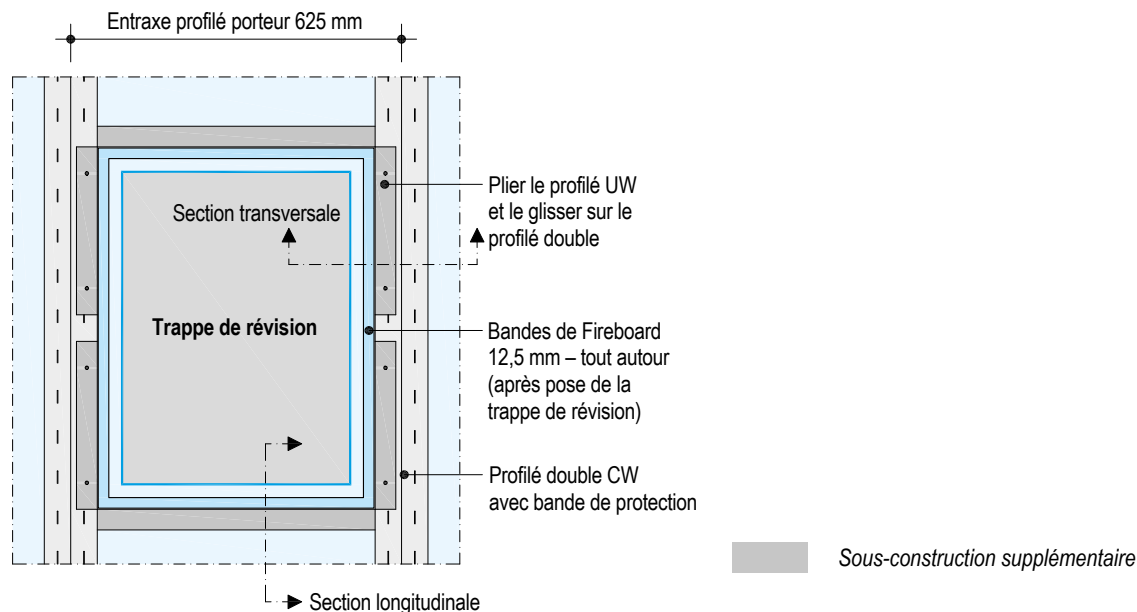
Remarque

Épaisseurs de parement, dimensions, variantes d'équipements et autres informations, se référer à la fiche technique E131.de.
Tenir compte des instructions de montage jointes à la trappe de révision.

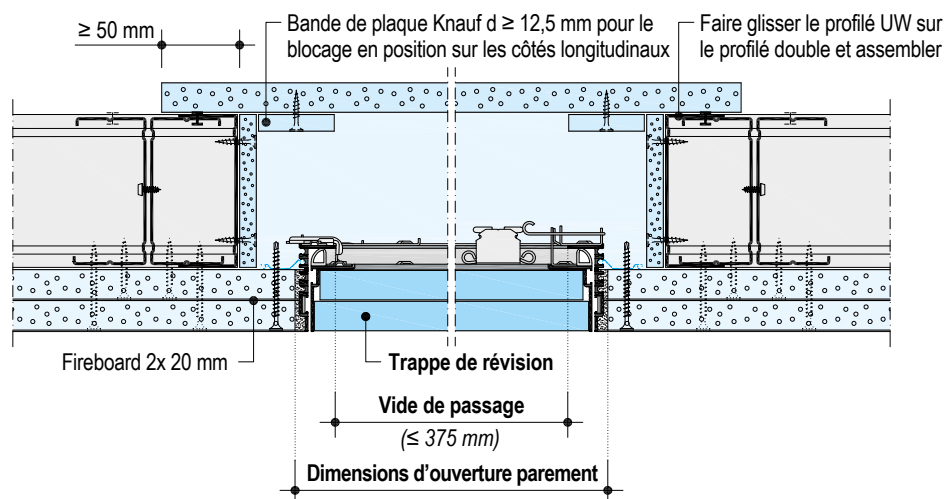
Knauf alutop Trappe de révision SYSTEM K219 EI90 – seul. de dessous

Croquis schématique

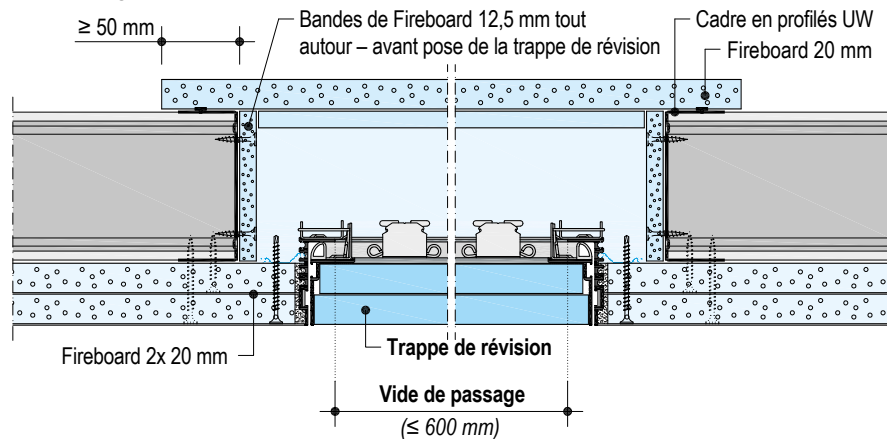
Vue de dessus



Section transversale



Section longitudinale

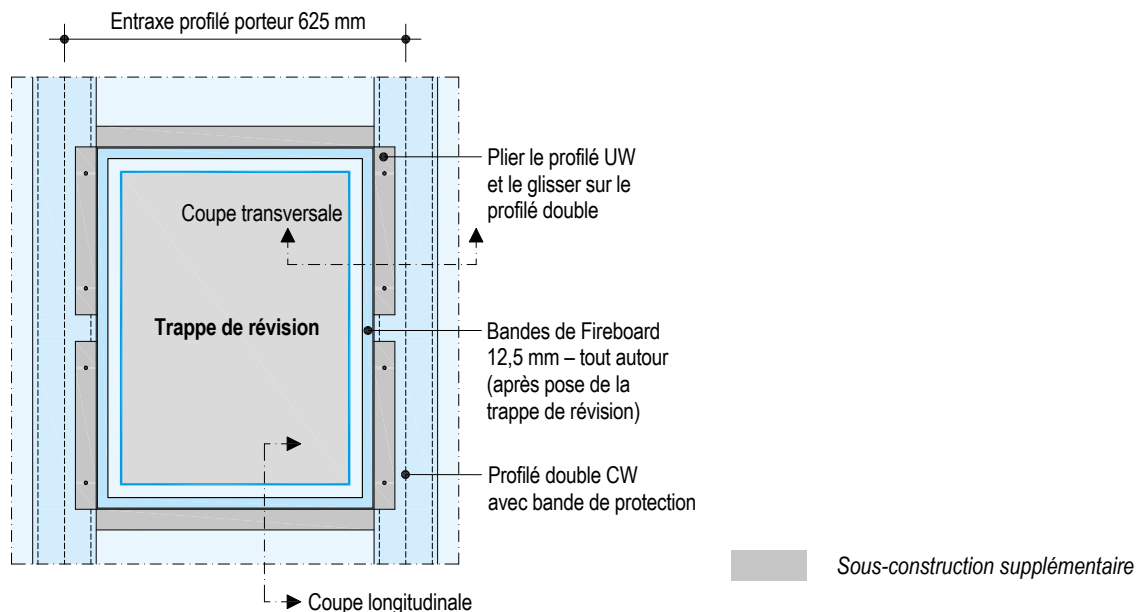


Remarque Tenir compte des instructions de montage jointes à la trappe de révision.

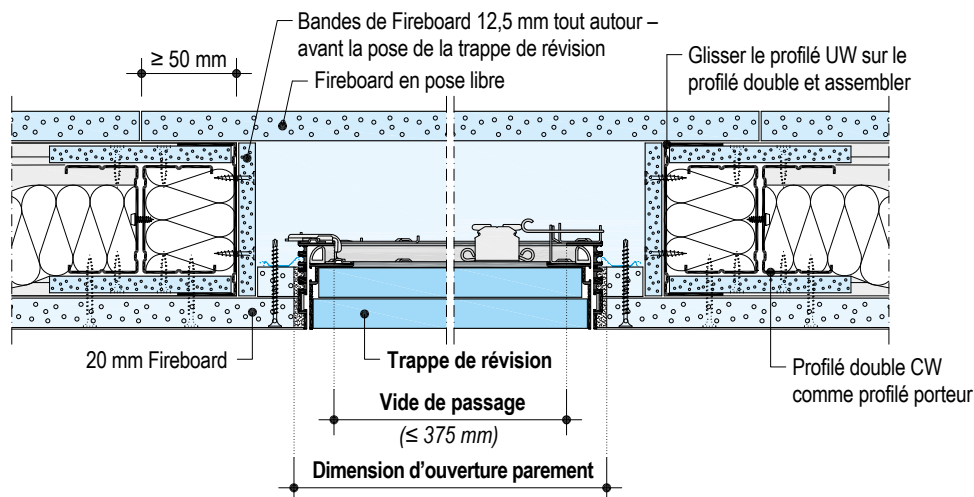
Knauf alutop trappe de révision SYSTEM K219 EI90 – seul. de dessous et de dessus

Croquis schématique

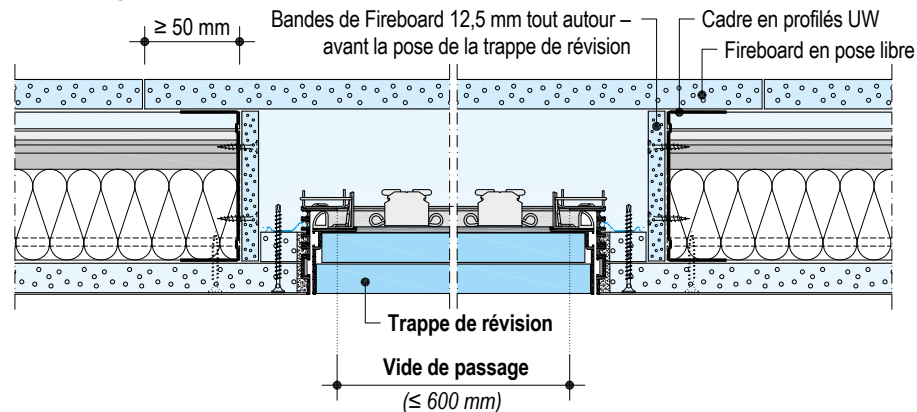
Vue de dessus



Section transversale



Section longitudinale

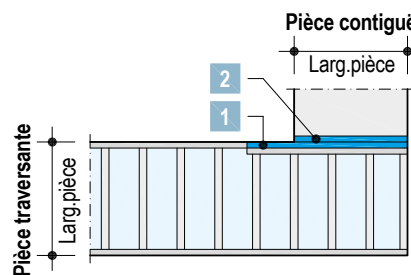
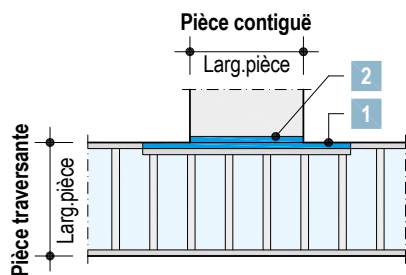


Remarque Tenir compte des instructions de montage jointes à la trappe de révision.

Dimensionnement des profilés d'appui

Jointure en T et jointure en L

Vues de dessus – croquis schématiques



Procédé simplifié

Jointure en T et jointure en L

Sans détermination du poids – dimensions nécessaires des profilés d'appui Knauf UA **1** + **2** pour largeur de la pièce jusqu'à 3,50 m

Pièce traversante Largeur max. de la pièce (m) ¹⁾	Pièce contiguë Largeur max. de la pièce (m) ¹⁾	Dimension des profilés
2,00	2,00	2x UA 75
2,50	2,50	2x UA 100
3,00	3,00	2x UA 125
3,50	3,50	2x UA 150

1) Pour déterminer la largeur max. de la pièce, consulter le tableau se rapportant au système concerné: se référer aux pages 8 à 15 et 18 à 21.

Exemple pour la détermination des dimensions nécessaires des profilés d'appui Knauf UA:

D131.ch - EI30 seul. de dessous et de dessus

Étant donné:

- Pièce traversante: profilé double Knauf CW 75 pour une largeur max. de la pièce de **3,00 m** (voir page 13)
- Pièce contiguë: profilé double Knauf CW 50 pour une largeur max. de la pièce de **2,25 m** (voir page 13)

Dimensions nécessaires des profilés d'appui Knauf UA **1** + **2** :

Largeur de la pièce pour pièce traversante de **3,00 m** → valeur du tableau **3,00 m** (sur la base du tableau ci-dessus) → **2x UA 125**

Largeur de la pièce pour pièce contiguë de **2,25 m** → valeur du tableau **2,50 m** (sur la base du tableau ci-dessus) → **2x UA 100**

→ **≥ 2x UA 125**
(profilé supérieur déterminant)

→ Il en résulte la dimension de profilés de 2x UA 125 pour les profilés d'appui Knauf UA **1** et **2**

Profilé en T et profilé en L possibles pour système:

Remarque

D131.ch Plafond autoportant Knauf sans protection anti-feu
 D131.ch Plafond autoportant Knauf protection anti-feu EI30 – seul. de dessous
 D131.ch Plafond autoportant Knauf protection anti-feu EI30 – seul. de dessous et de dessus
 D131.ch Plafond autoportant Knauf protection anti-feu EI60 – seul. de dessous
 K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1 protection anti-feu EI90 – seul. de dessous
 K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1 protection anti-feu EI90 – seul. de dessous et de dessus

Remarque

«Plafond sous plafond» n'a pas été pris en considération.

Procédé exact
Jointure en T et jointure en L

1. **Poids intrinsèque du plafond** - Le poids intrinsèque du plafond sert de base pour la détermination de la dimension nécessaire des profils d'appui UA

■ Pour la détermination du poids, la pièce traversante est déterminante


Poids du parement

Type	kg/m ³
Charge théorique pour le dimensionnement statique	
Plaque de construction	750
Plaque coupe-feu Knauf Piano, plaque coupe-feu Knauf, plaque de construction massive	900
Silentboard	1472
Fireboard	820
Diamant	1040


Poids de la sous-construction kg/m²

Profilé Knauf	Profilé simple Entraxe 500 mm	Profilé double Entraxe		
		400 mm	500 mm	625 mm
CW 50	1,50	3,75	3,00	2,40
UA 50	3,80	9,50	7,60	6,08
CW 75	1,75	4,35	3,50	2,80
UA 75	4,60	11,50	9,20	7,36
CW 100	2,00	4,95	4,00	3,20
UA 100	5,40	13,50	10,80	8,64
CW 125	2,25	5,55	4,50	3,60
UA 125	6,10	15,25	12,20	9,76
CW 150	2,50	6,15	5,00	4,00
UA 150	7,00	17,50	14,00	11,20


Év. charge additionnelle kg/m²

- par. ex.
- isolation
 - luminaire
 - plafond sous plafond (15 kg/m²)
 - ...

Exemple de calcul: D131.ch - EI30 seul. de dessous et de dessus

+	Plaque coupe-feu Knauf 18 mm	0,018 m x 900 kg/m ³	=	16,20 kg/m ²
+	Bande de protection: plaque massive (GKF) de 25 mm, larg. 120 mm, entraxe 625 mm	0,025 m x 0,12 m x 900 kg/m ³ / 0,625 m	=	4,32 kg/m ²
+	Profilé double CW 125, entraxe 625 mm		=	3,60 kg/m ²
+	Couche d'isolation 40 mm, 42 kg/m ³	0,04 m x 42 kg/m ³	=	1,68 kg/m ²

Poids intrinsèque 25,80 kg/m² → 0,258 kN/m² → classe de charge: ≤ 0,30 kN/m²

2. Dimensions nécessaires des profils d'appui Knauf UA 1 + 2

Pièce traversante Classe de charge kN/m ²	Largeur max. pièce (m) ¹⁾	Pièce contiguë Largeur max. pièce (m) ¹⁾							
		2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
≤ 0,15	2,50	2x UA 50	2x UA 75	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150
	3,50								
	4,50	2x UA 75	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	
	5,50								
≤ 0,30	2,50	2x UA 75	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 150
	3,50								
	4,50								
	5,50								
≤ 0,50	2,50	2x UA 75	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 150
	3,50								
	4,50								
≤ 0,65	2,50	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 150
	3,50								
Plafond sous plafond	3,50								

1) Pour déterminer la largeur max. de la pièce, consulter le tableau se rapportant au système concerné: se référer aux pages 8 à 15 et 18 à 21.

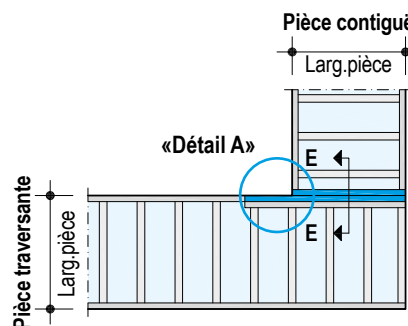
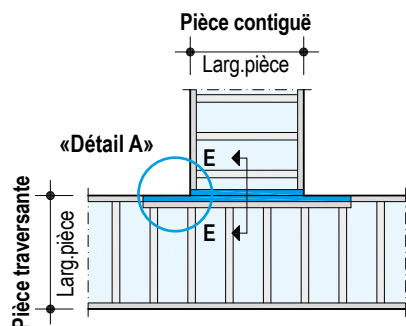
Fixation des bordures

Jointure en T

Vue de dessus – croquis schématique

Jointure en L

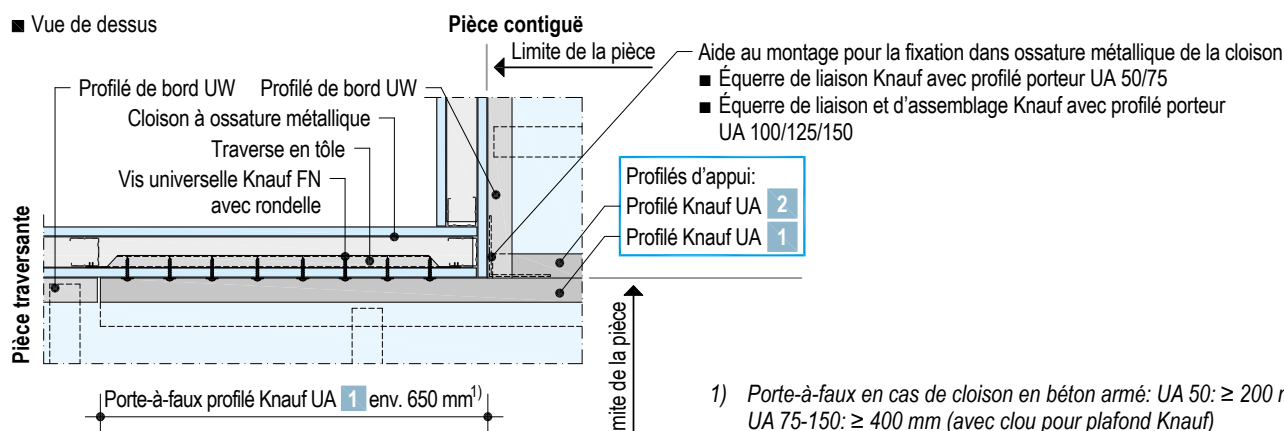
Vue de dessus – croquis schématique



«Détail A» - Fixation directe profilé d'appui Knauf UA 1 à cloison

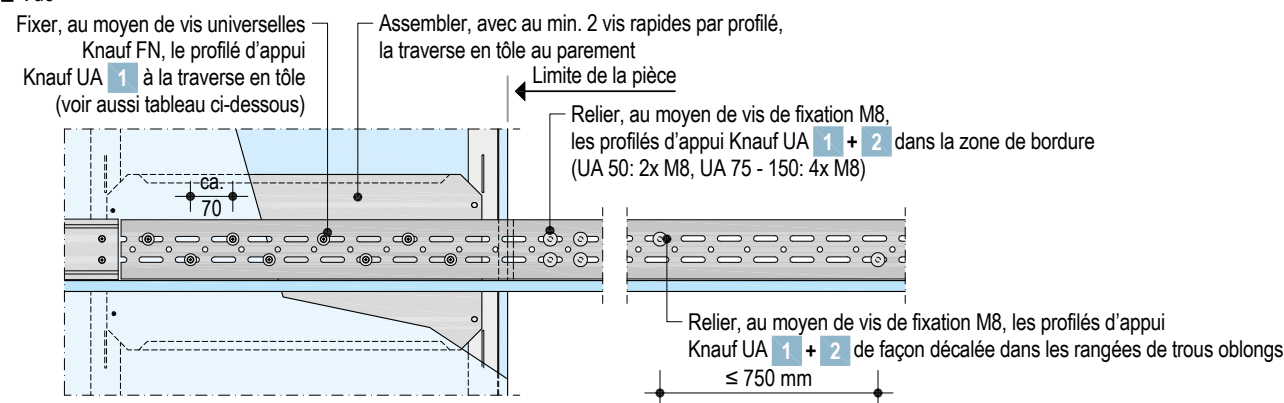
Illustration cloison à ossature métallique

■ Vue de dessus



1) Porte-à-faux en cas de cloison en béton armé: UA 50: ≥ 200 mm, UA 75-150: ≥ 400 mm (avec clou pour plafond Knauf)

■ Vue



Fixation du profilé d'appui UA 1 à la cloison

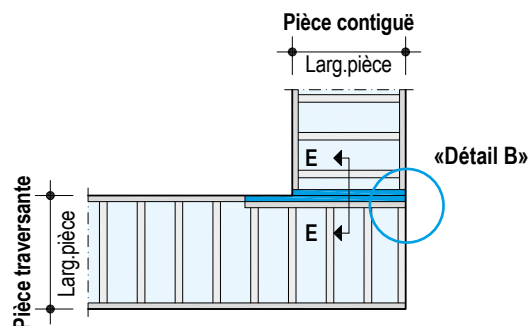
Support de fixation	Matériel de fixation Profils Knauf UA 50	Profils Knauf UA 75 – 150 en alternance dans les trous oblongs	Intervalle de fixation	Distance par rapport à la limite de la pièce Premier matériel de fixation
Cloison à ossature métallique avec traverse en tôle	4x vis universelle Knauf FN 4,3x35 (parement ≤ 20 mm) / FN 4,3x65 avec rondelle adéquate, d = 2 mm, Ø 30 mm	8x vis universelle Knauf	env. 70 mm	50 mm + parement épais cloison pièce contiguë
Cloison en béton armé	3x clou pour plafond Knauf avec rondelle adéquate, d = 2 mm, Ø 30 mm	6x clou pour plafond Knauf	50 – 80 mm	50 – 80 mm
Autre support	Matériel de fixation adéquat, charge admissible globale: ≥ 1 kN		Tenir compte des instructions du fabricant	

Remarque Disposition/fixation des profils UW et des profils Knauf CW/UA (profils porteurs), voir pages 54, 55.

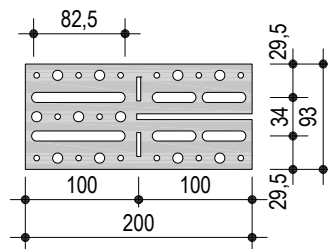
Fixation des bordures

Jointure en L

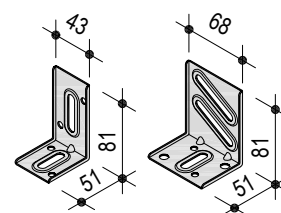
Vue de dessus – croquis schématique



Équerre de liaison et d'assemblage Knauf, non pliée



Équerre de liaison Knauf Pour UA 50 Pour UA 75



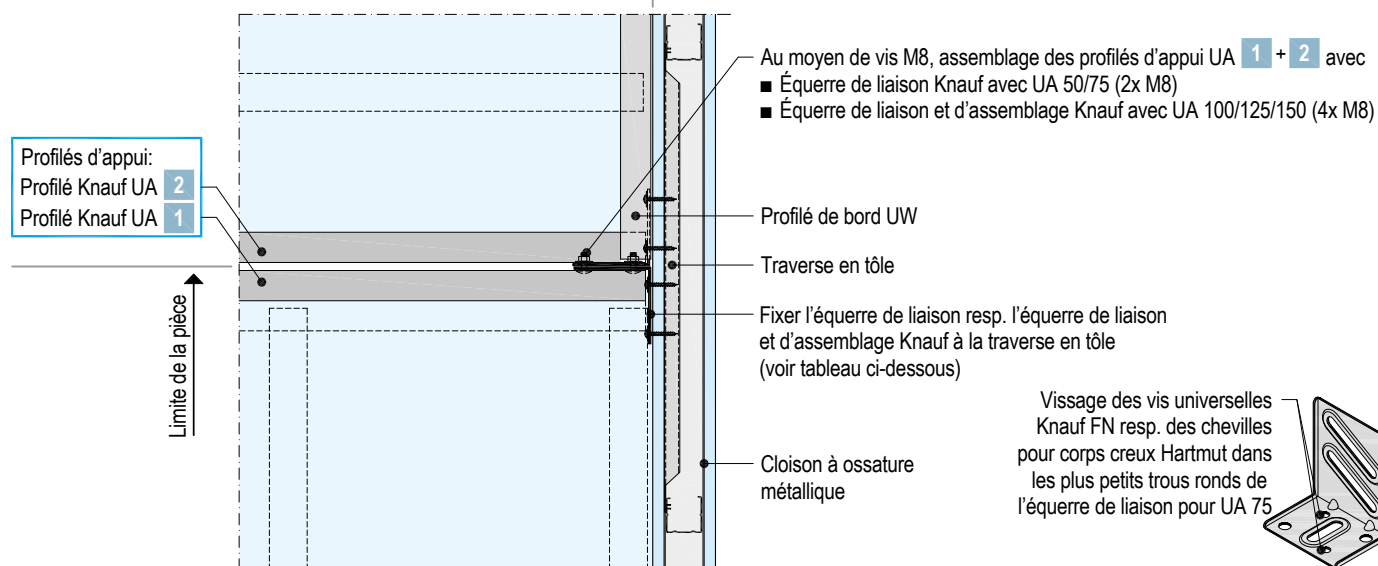
Toutes les dim. en mm

«Détail B» - Fixation profilé d'appui Knauf UA 1 + 2 avec 2x équerre de liaison et d'assemblage Knauf à la cloison

■ Vue de dessus


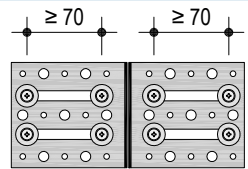

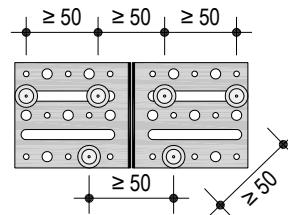
Limite de la pièce

Illustration cloison à ossature métallique



Fixation des profilés d'appui Knauf UA 1 + 2 à la cloison, au moyen de l'équerre de liaison, resp. 2x équerres de liaison et d'assemblage Knauf

toutes les dim. en mm

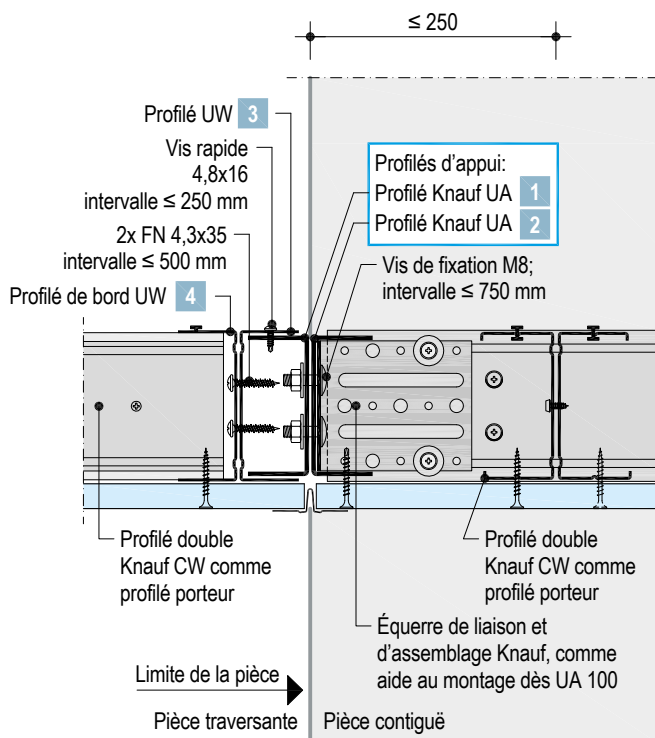
Support de fixation	Matériel de fixation		
	Profilés Knauf UA 50/75 Équerre de liaison Knauf		Profilés Knauf UA 100/125/150 2x équerres de liaison et d'assemblage Knauf, pliées
Cloison à ossature métallique avec traverse en tôle	2x vis universelle Knauf FN 4,3x35 (parement ≤ 20 mm) / FN 4,3x65 À visser dans les petits trous ronds de l'équerre de liaison		8x vis universelle Knauf FN 4,3x35 (parement ≤ 20 mm) / FN 4,3x65 avec rondelle adéquate, d = 2 mm Ø 30 mm
			
Cloison en béton armé	2x clou pour plafond Knauf		6x clou pour plafond Knauf avec rondelle adéquate, d = 2 mm Ø 30 mm
			
Autre support	Matériel de fixation adéquat, charge admissible globale: ≥ 1 kN		Tenir compte des instructions du fabricant
			≥ 2 kN

Remarque Disposition/fixation des profilés UW et des profilés Knauf CW/UA (profilés porteurs), voir pages 54, 55.

Détails

D131.ch-E1 Profils d'appui pour jointure en T et jointure en L

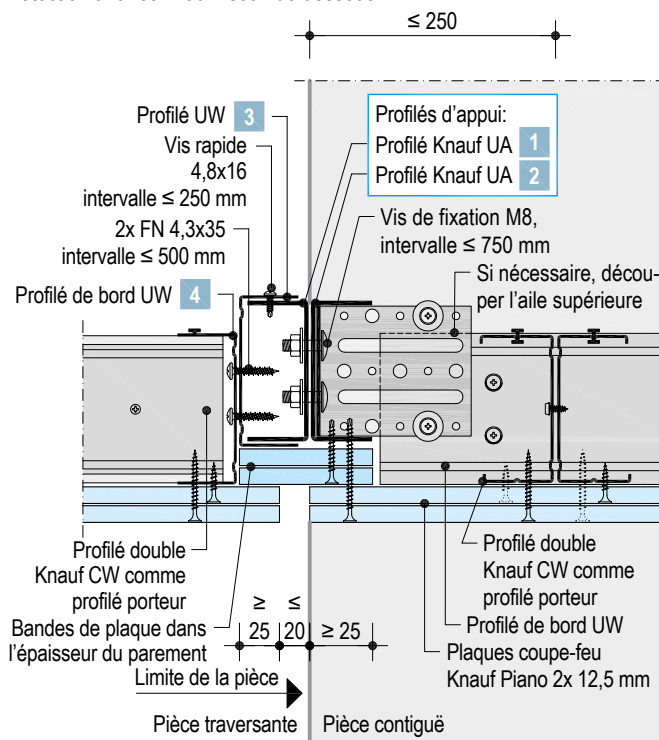
Sans protection anti-feu



Échelle 1:5 | toutes les dim. en mm

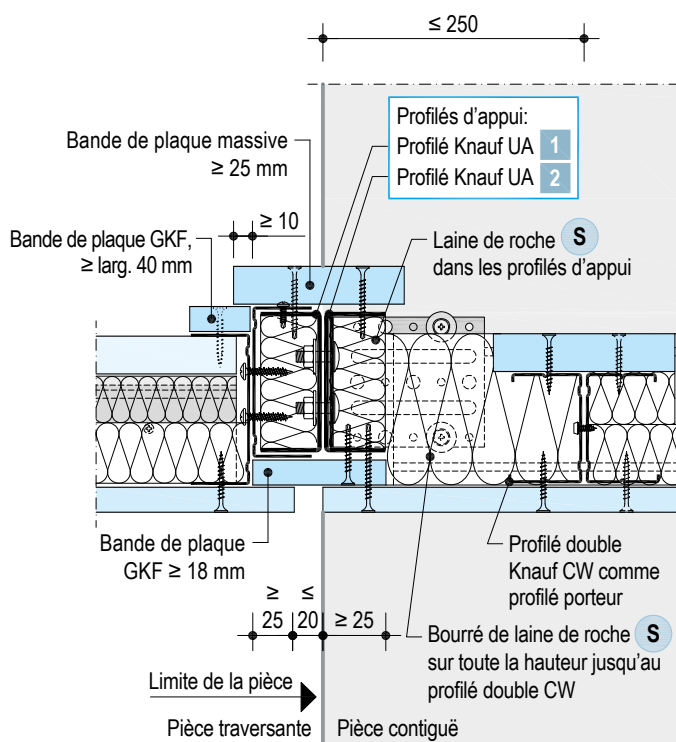
D131.ch-vu-E1 Profils d'appui pour jointure en T et jointure en L

Protection anti-feu EI30 – seul. de dessous



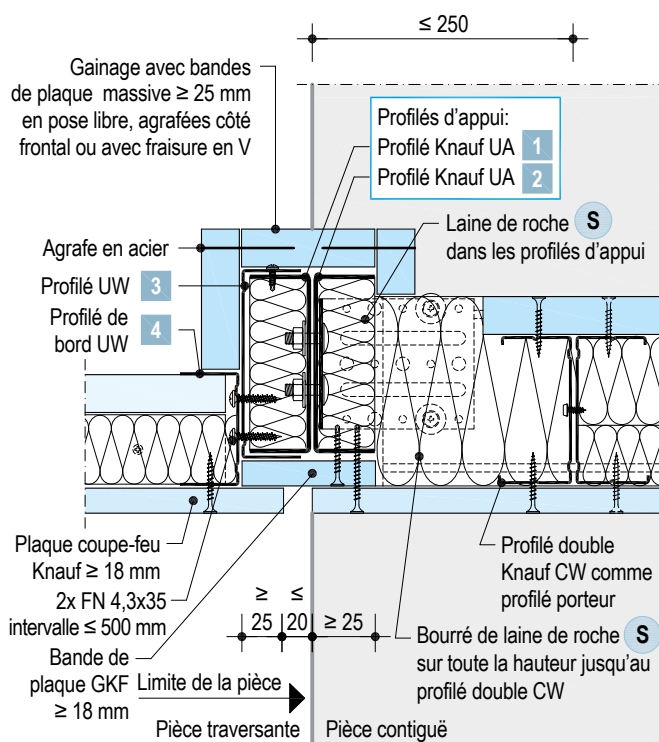
D131.ch-vuvo-E1 Profils d'appui pour jointure en T et jointure en L

Protection anti-feu EI30 – seul. de dessous et de dessus



D131.ch-vuvo-E2 Profils d'appui pour jointure en T et jointure en L

Protection anti-feu EI30 – seul. de dessous et de dessus



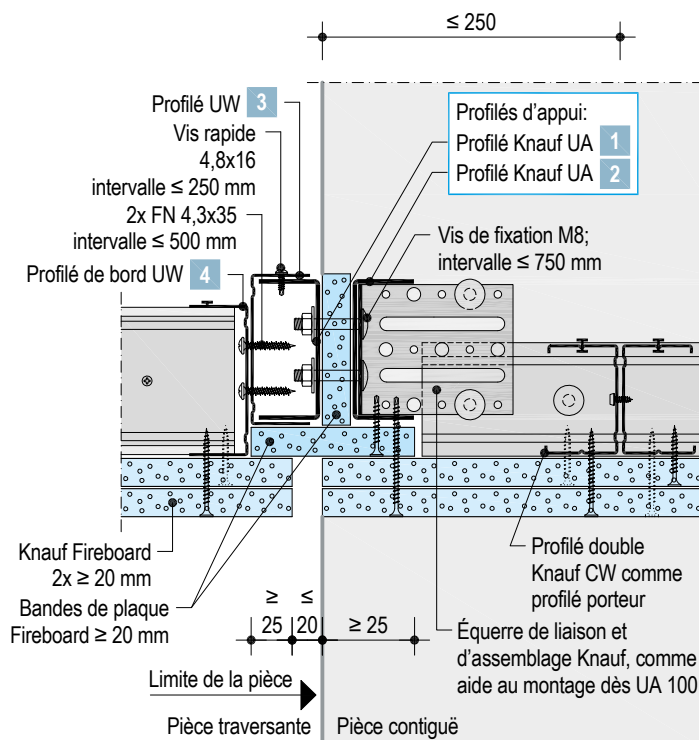
Remarque Tenir compte de l'exécution concernée des plafonds autoportants: (voir pages 8 à 15 et 18 à 21)

Détails

Échelle 1:5 | toutes les dim. en mm

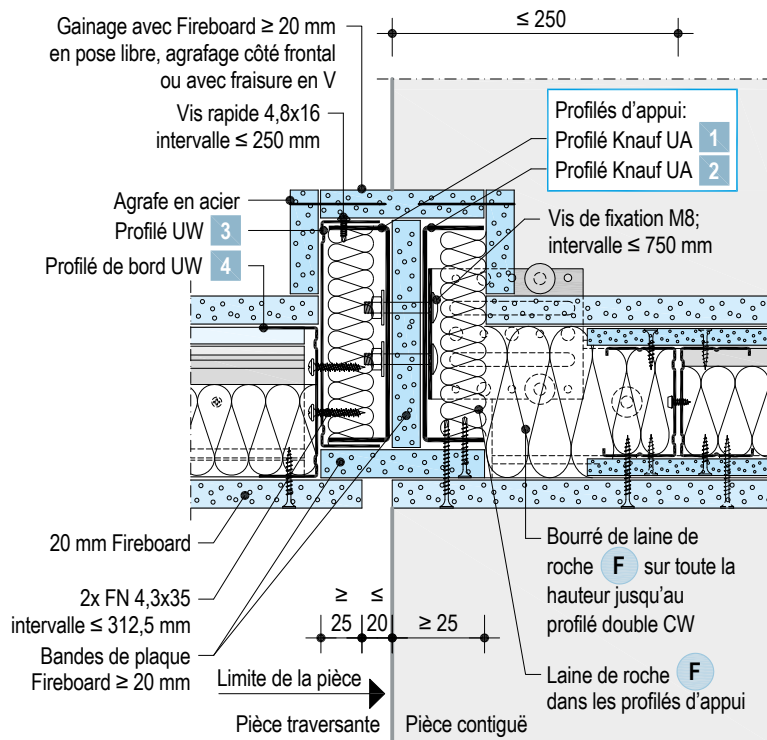
K219.ch-vu-E1 Profilés d'appui pour jointure en T et jointure en L

Protection anti-feu EI90 – seul. de dessous



K219.ch-vuvo-E1 Profilés d'appui pour jointure en T et jointure en L

Protection anti-feu EI90 – seul. de dessous et de dessus



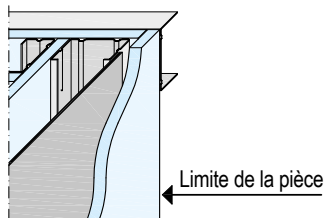
Remarque

Tenir compte de l'exécution concernée des plafonds autoportants: (voir pages 8 à 15 et 18 à 21)

Montage «Détail A» jointure en T et jointure en L

Traverse en tôle

Pose traverse en tôle¹⁾ dans cloison à ossature métallique pour fixation profilé d'appui Knauf UA **1**

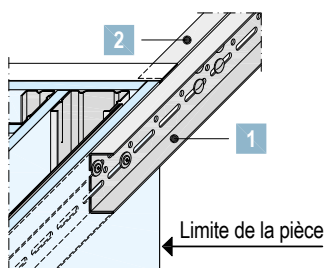


Profils d'appui

Fixation du profilé d'appui Knauf UA **1** à la traverse en tôle, au moyen de vis universelles Knauf FN (voir page 50).

Relier, au moyen des vis de fixation M8, les profilés d'appui Knauf UA **1** + **2** de façon décalée dans les rangées de trous oblongs, distance ≤ 750 mm.

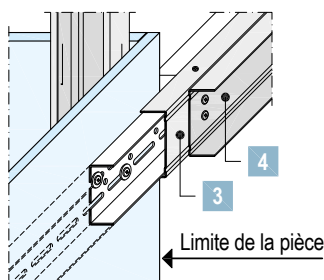
Dans la zone de raccord de bord, il faut en outre assembler les profilés d'appui au moyen de vis M8 (UA 50: 2x M8, UA 75 - 150: 4x M8).



Profils UW

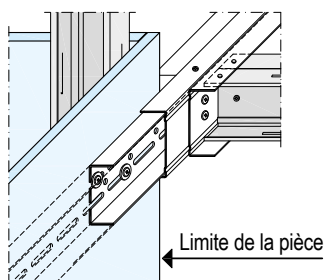
Emboîter le profilé UW **3** avec le profilé d'appui Knauf UA **1**, assembler avec des vis rapides 4,8x16 dans l'aile supérieure, intervalle ≤ 250 mm.

Assembler le profilé de bord UW **4** au moyen de 2x vis universelles Knauf FN dans l'âme avec le profilé UW **3**, intervalle ≤ 500 mm.



Profils Knauf CW

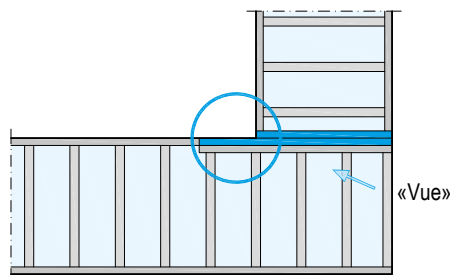
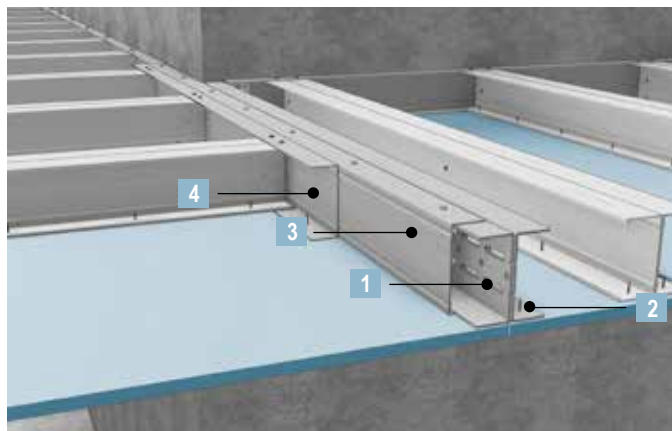
Glisser les profilés porteurs de la pièce traversante dans le profilé de bord UW (se référer au système concerné).



1) Montage de la traverse en tôle, voir page 56

Croquis schématiques – illustration cloison à ossature métallique

«Vue»



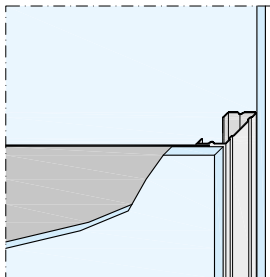
Remarque

Rondelles: (d = 2 mm, Ø 30 mm)
 Monter les vis de fixation M8 jointes aux équerres de liaison, resp. équerres de liaison et d'assemblage Knauf, avec 1 rondelle du côté de l'écrou. Monter des vis à six-pans M8 courantes (classe de résistance 8.8) avec 2 rondelles (écrou et tête).

Montage «Détail B» jointure en L par ex. pour UA 100

Traverse en tôle

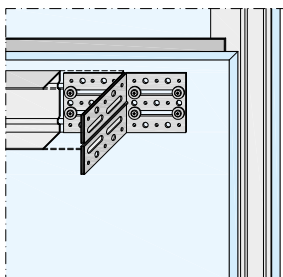
Pose d'une traverse en tôle¹⁾ dans la cloison à ossature métallique pour la fixation de l'équerre de liaison et d'assemblage, resp. l'équerre de liaison Knauf.



Équerre de liaison et d'assemblage, resp. équerre de liaison Knauf

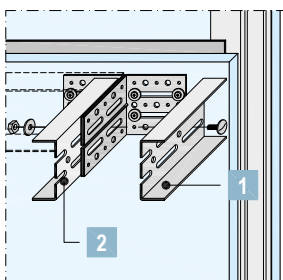
Fixation, au moyen de vis universelles Knauf, des deux équerres de liaison et d'assemblage Knauf pliées, resp. de l'équerre de liaison Knauf, à la traverse en tôle (voir page 51).

Insérer l'angle dans le profilé de bord UW de la pièce contiguë (si nécessaire, découper l'aile supérieure dans la zone de l'angle).



Profilés d'appui

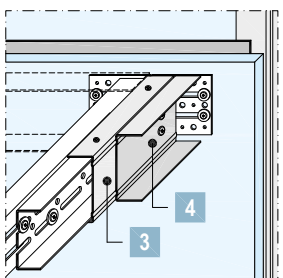
Assembler, au moyen de vis de fixation M8 (UA 50 - 75: 2x M8, UA 100 - 150: 4x M8), le profilé d'appui Knauf UA 1 + 2 et les équerres de liaison et d'assemblage, resp. les équerres de liaison Knauf.



Profilés UW

Emboîter le profilé UW 3 avec le profilé d'appui Knauf UA 1, puis relier avec des vis rapides 4,8x16 dans l'aile supérieure, intervalle ≤ 250 mm.

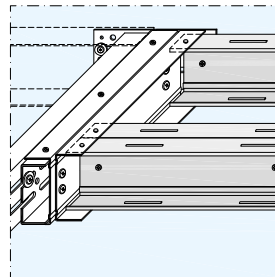
Relier le profilé de bord UW 4 au profilé UW 3 au moyen de 2x vis universelles Knauf FN dans le dos, intervalle ≤ 500 mm.



Croquis schématiques – illustration cloison à ossature métallique

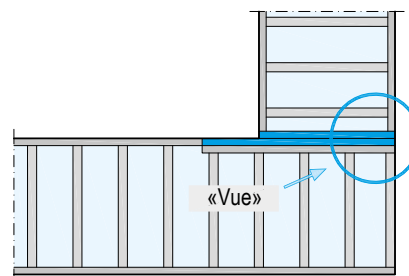
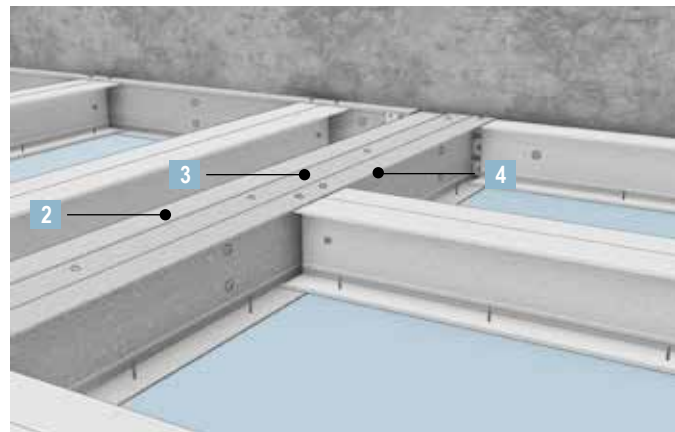
Profilés Knauf CW

Insérer les profilés porteurs de la pièce traversante dans le profilé de bord UW (se référer au système concerné).



1) Montage de la traverse en tôle, voir page 56

«Vue»



Remarque

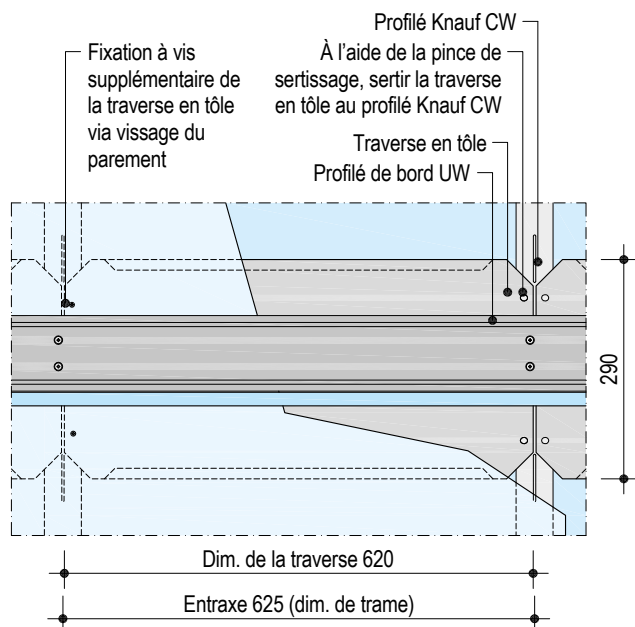
Rondelles: (d = 2 mm, Ø 30 mm)

Monter les vis de fixation M8 jointes aux équerres de liaison, resp. équerres de liaison et d'assemblage Knauf, avec 1 rondelle du côté de l'écrou. Monter des vis à six-pans M8 courantes (classe de résistance 8.8) avec 2 rondelles (écrou et tête).

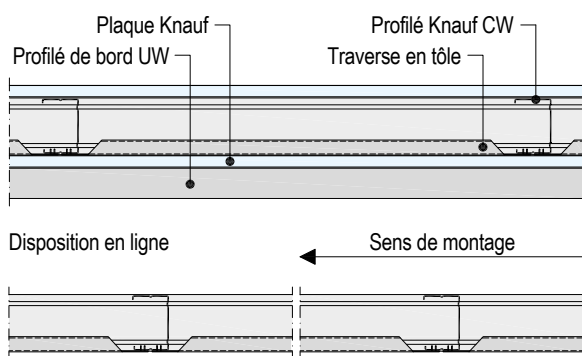
Montage traverse en tôle lors raccord de profilés porteurs UA à la cloison à ossature métallique, resp. en cas de jointure en L ou en T

Croquis schématiques | toutes les dim. en mm

Vue



Sections horizontales

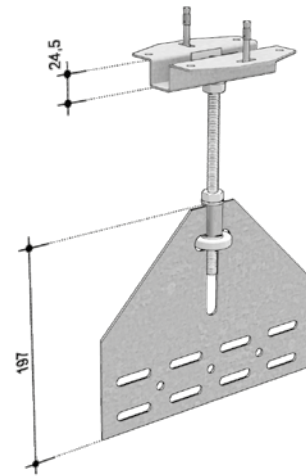
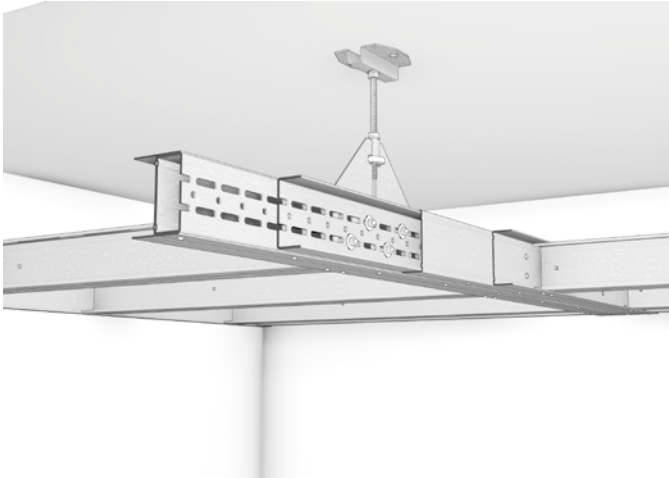


Montage

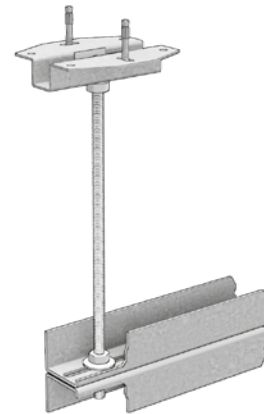
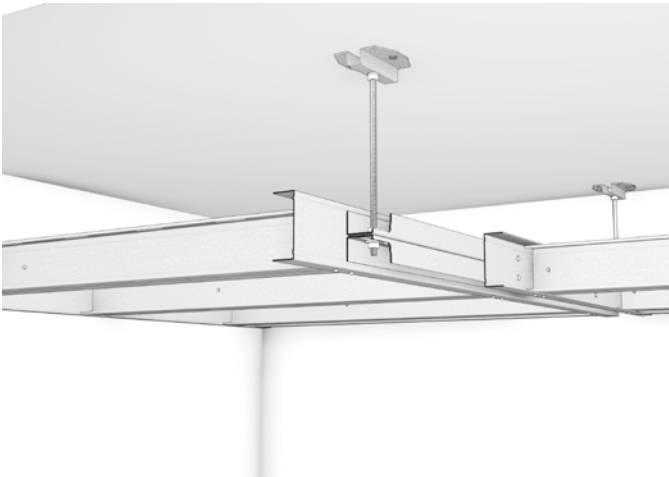
Fixer latéralement, par sertissage, la traverse en tôle constituée de tôle d'acier de 0,75 mm d'épaisseur aux montants en profilés CW.
 Fixation à vis supplémentaire de la traverse en tôle via vissage du parement (min. 2 à 3 points de fixation). Diminuer éventuellement l'intervalle entre les vis du parement.

Suspension médiane – avec suspension médiane UA

Croquis schématiques



Suspension médiane – avec tige filetée



- Les suspensions médianes permettent des portées de plafond plus grandes.
- Autres informations sur demande.

Plafond apparent sous plafond autoportant

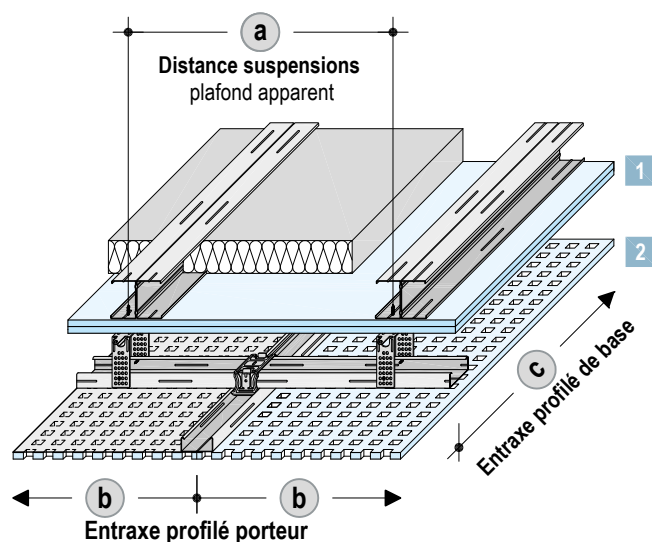
Dim. en mm

D131.ch Sans protection anti-feu

D131.ch Protection anti-feu EI30 seul. de dessous / seul. de dessous et de dessus

D131.ch Protection anti-feu EI60 seul. de dessous / seul. de dessous et de dessus

K219.ch Protection anti-feu EI90 seul. de dessous / seul. de dessous et de dessus



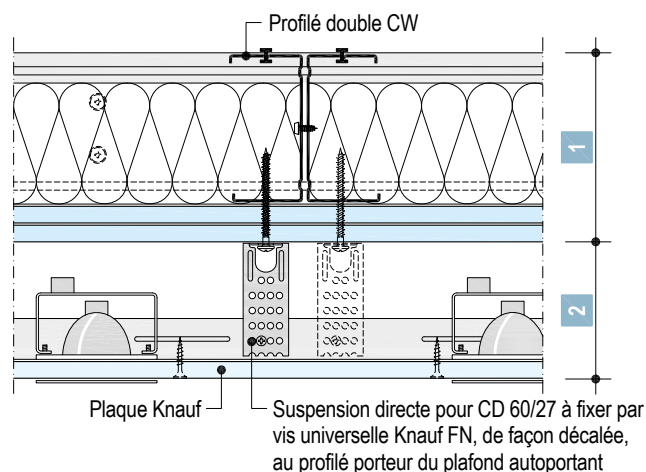
Légende

1 Plafond autoportant Knauf

2 Plafond apparent (par ex. plafonds en plaques acoustiques)

Détails

D131.ch-D112.ch-C1 Plafond apparent sous plafond autoportant



1 Plafond autoportant

La charge additionnelle du plafond apparent ($\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$) est prise en considération dans les largeurs de pièces maximales admissibles du plafond autoportant, sur la page suivante.

2 Entraxes maximales du plafond apparent

Entraxes profilé de base	Intervalles a suspensions ¹⁾ Classe de charge en kN/m^2 jusqu'à 0,15	Entraxes profilé porteur b	
		Plafonds en plaques Knauf	Plafonds acoustiques Knauf
c			
1000	625	500	333,5
1200	500		Selon les perforations

1) La fixation doit s'effectuer aux profilés porteurs du plafond anti-feu.

Fixation de charges au plafond apparent sous un plafond autoportant

Pour un plafond acoustique en plaques Knauf, le poids maximal admissible par point de fixation est de 0,5 kg en cas de fixation dans le parement et de 3 kg en cas de fixation dans la sous-structure.

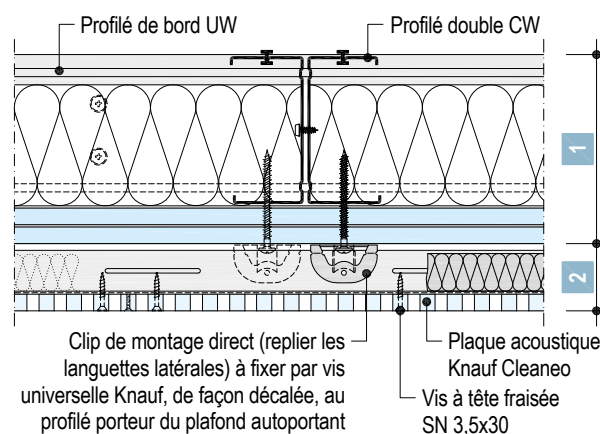
En outre, les conditions suivantes s'appliquent:

Les intervalles minimaux des diverses charges de fixation figurent dans le diagramme de la page 25, utiliser la courbe grise pour les charges additionnelles de 3 kg/m^2 .

Le poids total du plafond apparent, y.c. le poids de tous les éléments qui y sont fixés, ne doit pas excéder 15 kg/m^2 .

Échelle 1:5

D131.ch-D127.ch-C1 Plafond apparent sous plafond autoportant



Remarque

Fixer, au moyen du matériel de fixation adéquat, des plafonds apparents tels que par ex. D127.ch Plafonds acoustiques avec charge surfacique max. de 15 kg/m^2 resp. charge ponctuelle max. de 100 N directement à la sous-structure est admissible.

Profilés suspendus du plafond apparent, toujours transversalement aux profilés porteurs du plafond anti-feu.

Fixation des suspensions dans les profilés porteurs du plafond autoportant au moyen de vis universelles Knauf FN 4,3x35 / FN 4,3x65.

Dans le cas des plafonds apparents en métal, hauteur de suspension min. 150 mm.

Les charges lourdes doivent être fixées directement aux éléments de construction porteurs (dalle brute) ou à des constructions auxiliaires.

S-C métallique autoportante pour plafond sous plafond

D131.ch Plafond autoportant Knauf sans protection anti-feu

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾				Silentboard	Silentboard + Diamant
		Plaque Knauf	Diamant				
1 Plafond autoportant Knauf		12,5 mm	12,5 mm	15 mm	2x 12,5 mm	12,5 mm	12,5 + 12,5 mm
2 Plafond apparent		m	m	m	m	m	m
	Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm						
	2x CW 50	2,45	2,40	2,35	2,20	2,40	2,25
	2x CW 75	3,05	3,00	2,95	2,75	3,00	2,80
	2x CW 100	3,60	3,50	3,45	3,25 ²⁾	3,55	3,30 ²⁾
	2x CW 125	4,05	3,95	3,90	3,65 ²⁾	4,00 ²⁾	3,75 ²⁾
	2x CW 150	4,50	4,40 ²⁾	4,30 ²⁾	4,05 ²⁾	4,45 ²⁾	4,15 ³⁾
	Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm						
	2x UA 50	2,95	2,85	2,80	2,65	2,90	2,70 ²⁾
	2x UA 75	3,65	3,55	3,50	3,30 ²⁾	3,60 ²⁾	3,40 ²⁾
	2x UA 100	4,30 ²⁾	4,20 ²⁾	4,15 ²⁾	3,90 ³⁾	4,25 ²⁾	4,00 ³⁾
	2x UA 125	4,85 ²⁾	4,75 ²⁾	4,70 ³⁾	4,45 ³⁾	4,80 ³⁾	4,55 ³⁾
	2x UA 150	5,40 ³⁾	5,25 ³⁾	5,20 ³⁾	4,95 ³⁾	5,35 ³⁾	5,05 ³⁾

Raccords à la cloison, voir page 8

D131.ch Plafond autoportant Knauf avec protection anti-feu EI30 seul. de dessous

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾			Silentboard + Diamant	
		Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant		
1 Plafond autoportant Knauf		2x 12,5 mm	18 mm	18 mm	2x 12,5 mm	
2 Plafond apparent		m	m	m	m	
	Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm					
	2x CW 50	2,00	2,00	2,00	2,00	2,25
	2x CW 75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,80
	2x CW 100	3,25	3,25	3,25	3,25 ²⁾	3,30 ²⁾
	2x CW 125	3,50 ²⁾	3,50	3,50	3,50 ²⁾	3,75 ²⁾
	2x CW 150	4,00 ²⁾	4,00 ²⁾	4,00 ²⁾	4,00 ²⁾	4,15 ³⁾
	Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm					
	2x UA 50	2,55	2,55	2,55	2,55	2,70 ²⁾
	2x UA 75	3,20 ²⁾	3,20	3,20	3,20 ²⁾	3,40 ²⁾
	2x UA 100	3,80 ²⁾	3,80 ²⁾	3,80 ²⁾	3,80 ³⁾	4,00 ³⁾
	2x UA 125	4,30 ³⁾	4,30 ²⁾	4,30 ²⁾	4,30 ³⁾	4,55 ³⁾
	2x UA 150	4,75 ³⁾	4,75 ³⁾	4,75 ³⁾	4,75 ³⁾	5,05 ³⁾

Raccords à la cloison, voir page 10

- 1) Largeurs maximales des pièces: y compris charges additionnelles (3 kg/m²) pour couches isolantes exigées par la protection anti-feu ou la protection acoustique, resp. charges de fixation, ainsi que 15 kg/m² pour le poids total du plafond sous plafond.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 ≥ 18 mm plaques Knauf /
 ≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

S-C métallique autoportante pour plafond sous plafond

D131.ch Plafond autoportant Knauf avec protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾				
		Plaque coupe-feu Knauf Piano	Plaque coupe-feu Knauf	Diamant		Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm
1 Plafond autoportant Knauf 2 Plafond apparent		2x 12,5 mm plus	18 mm	18 mm	2x 12,5 mm plus	plus
		m	m	m	m	m
Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm						
	2x CW 50	1,90	1,85	1,80	1,80	1,90
	2x CW 75	2,40	2,35	2,25	2,30	2,40
	2x CW 100	2,85	2,80	2,70	2,75	2,90 ²⁾
	2x CW 125	3,30 ²⁾	3,20	3,10	3,15 ²⁾	3,30 ²⁾
	Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm					
2x UA 50	2,65	2,55	2,55	2,60	2,65 ²⁾	
2x UA 75	3,30 ²⁾	3,25	3,20 ²⁾	3,25 ²⁾	3,30 ³⁾	
2x UA 100	3,90 ³⁾	3,80 ²⁾	3,80 ²⁾	3,85 ³⁾	3,90 ³⁾	
2x UA 125	4,45 ³⁾	4,35 ²⁾	4,30 ³⁾	4,35 ³⁾	4,45 ³⁾	

Raccords à la cloison, voir page 12

D131.ch Plafond autoportant Knauf avec protection anti-feu EI60 seul. de dessous

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾		
		Plaque coupe-feu Knauf 2x 15 mm m	Diamant 2x 15 mm m	Silentboard 12,5 mm + plaque coupe-feu Knauf 18 mm m
1 Plafond autoportant Knauf 2 Plafond apparent				
Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm				
	2x CW 50	2,05	2,15	2,20
	2x CW 75	2,60	2,70	2,80 ²⁾
	2x CW 100	3,10 ²⁾	3,15 ²⁾	3,25 ²⁾
	2x CW 125	3,55 ²⁾	3,55 ²⁾	3,70 ³⁾
	2x CW 150	4,00 ²⁾	3,95 ³⁾	4,10 ³⁾
Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm				
2x UA 50	2,60 ²⁾	2,60	2,70 ²⁾	
2x UA 75	3,30 ²⁾	3,25 ²⁾	3,35 ³⁾	
2x UA 100	3,90 ³⁾	3,85 ³⁾	3,95 ³⁾	
2x UA 125	4,40 ³⁾	4,35 ³⁾	4,50 ³⁾	
2x UA 150	4,90 ³⁾	4,85 ³⁾	5,00 ³⁾	

Raccords à la cloison, voir page 14

- 1) Largeurs maximales des pièces: y compris charges additionnelles (3 kg/m²) pour couches isolantes exigées par la protection anti-feu ou la protection acoustique, resp. charges de fixation, ainsi que 15 kg/m² pour le poids total du plafond sous plafond.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 ≥ 18 mm plaques Knauf /
 ≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque Tenir compte des remarques de la page 5.

S-C métallique autoportante pour plafond sous plafond

D131.ch Plafond autoportant Knauf avec protection anti-feu EI60 seul. de dessous et de dessus

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾	
1 Plafond autoportant Knauf 2 Plafond apparent		Plaque coupe-feu Knauf Piano 2x 12,5 mm	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm
		m	m
	Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm		
	2x CW 50	2,05	2,10
	2x CW 75	2,60	2,65 ²⁾
	2x CW 100	3,05 ²⁾	3,10 ³⁾
	2x CW 125	3,45 ²⁾	3,50 ³⁾
	2x CW 150	3,85 ²⁾	3,90 ³⁾
	Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm		
	2x UA 50	2,50 ²⁾	2,55 ²⁾
	2x UA 75	3,15 ²⁾	3,20 ³⁾
	2x UA 100	3,75 ³⁾	3,80 ³⁾
	2x UA 125	4,25 ³⁾	4,30 ³⁾
	2x UA 150	4,70 ³⁾	4,75 ³⁾

Raccords à la cloison, voir page 16

K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1 avec protection anti-feu EI90 seul. de dessous

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾	
1 Plafond autoportant Knauf 2 Plafond apparent		Fireboard 2x 20 mm	
		m	
	Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm		
	2x CW 50	2,00	
	2x CW 75	2,50	
	2x CW 100	2,95 ²⁾	
	2x CW 125	3,35 ²⁾	
	2x CW 150	3,75 ²⁾	
	Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm		
	2x UA 50	2,45	
	2x UA 75	3,05 ²⁾	
	2x UA 100	3,65 ³⁾	
	2x UA 125	4,15 ³⁾	
	2x UA 150	4,60 ³⁾	

Raccords à la cloison, voir page 18

- 1) Largeurs maximales des pièces: y compris charges additionnelles (3 kg/m²) pour couches isolantes exigées par la protection anti-feu ou la protection acoustique, resp. charges de fixation, ainsi que 15 kg/m² pour le poids total du plafond sous plafond.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 ≥ 18 mm plaques Knauf /
 ≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque Tenir compte des remarques de la page 5.

S-C métallique autoportante pour plafond sous plafond

K219.ch Plafond autoportant Knauf Fireboard A1 avec protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus

Croquis schématique	Profils Knauf	Largeur max. de la pièce ¹⁾
<ol style="list-style-type: none"> 1 Plafond autoportant Knauf 2 Plafond apparent 		Fireboard 20 mm m
	Profilé double Knauf CW tôle ép. 0,6 mm	
	2x CW 50	1,95
	2x CW 75	2,50
	2x CW 100	2,90 ²⁾
	2x CW 125	3,30 ²⁾
	Profilé double Knauf UA tôle ép. 2,0 mm	
	2x UA 50	2,40
	2x UA 75	3,00 ²⁾
	2x UA 100	3,55 ³⁾
	2x UA 125	4,05 ³⁾

Raccords à la cloison, voir page 20

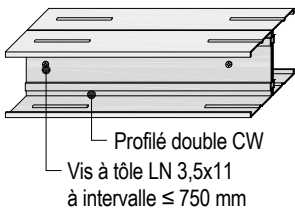
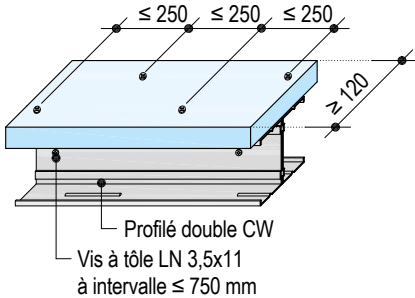
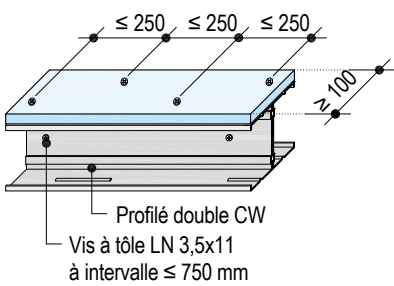
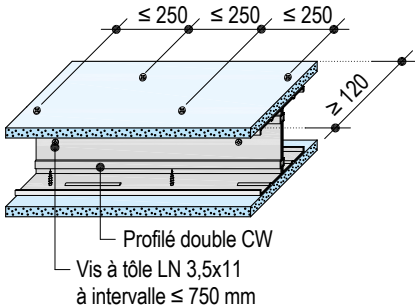
- 1) Largeurs maximales des pièces: y compris charges additionnelles (3 kg/m²) pour couches isolantes exigées par la protection anti-feu ou la protection acoustique, resp. charges de fixation, ainsi que 15 kg/m² pour le poids total du plafond sous plafond.
- 2) Épaisseur de parement nécessaire pour les cloisons à ossature métallique adjacentes, du côté du raccord porteur:
 ≥ 18 mm plaques Knauf /
 ≥ 15 mm plaques Diamant
- 3) Traverse en tôle nécessaire pour cloisons à ossature métallique adjacentes. Pose, voir page 56

Remarque Tenir compte des remarques de la page 5.

Profils porteurs CW

Dim. en mm

- Profils porteurs constitués de profils Knauf CW simples ou doubles; en cas d'exigences de protection anti-feu, seuls les profils doubles sont admissibles.

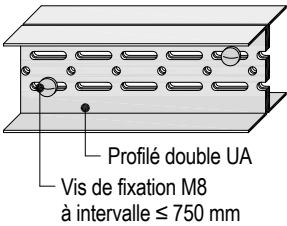
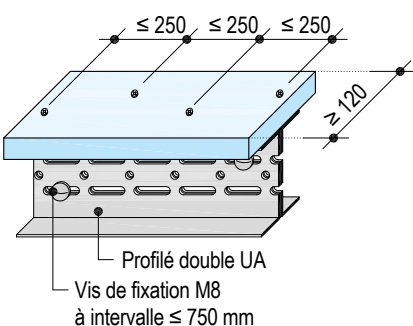
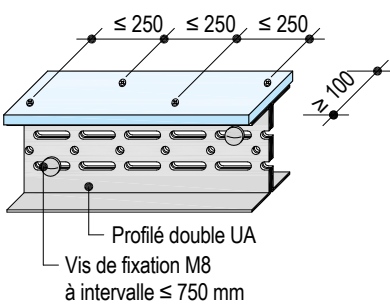
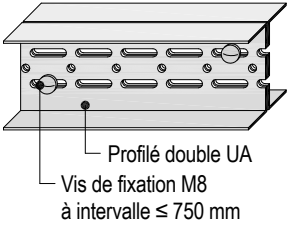
Description	Profilé double CW
<p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf sans protection anti-feu / protection anti-feu EI30 seul. de dessous D131.ch Plafonds autoportants Knauf avec protection anti-feu EI60 seul. de dessous K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1 avec protection anti-feu EI90 seul. de dessous</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage par vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm. 	 <p>Profilé double CW Vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm</p>
<p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf avec protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage par vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm. ■ Bande de protection: plaque de construction massive GKF de 25 mm à assembler, au moyen de vis rapides TN 3,5x35 posées de façon décalée, avec le profilé double CW. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées. 	 <p>Profilé double CW Vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm</p>
<p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf avec protection anti-feu EI60 seul. de dessous et de dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage par vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm. ■ Bande de protection: plaque coupe-feu Knauf Piano 12,5 mm à assembler au moyen de vis rapides TN 3,5x25, resp. plaque Diamant 12,5 mm à assembler au moyen de vis Diamant XTN 3,9x23, posées de façon décalée, avec le profilé double CW. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées. 	 <p>Profilé double CW Vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm</p>
<p>K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1 avec protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage par vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm. ■ Bande de protection: plaque de Fireboard 12,5 mm à assembler, au moyen de vis rapides TN 3,5x25 posées de façon décalée, avec le profilé double CW. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées. 	 <p>Profilé double CW Vis à tôle LN 3,5x11 à intervalle ≤ 750 mm</p>

Remarque Détails d'exécution en tenant compte des exigences physiques inhérentes au bâtiment et des remarques concernant la protection anti-feu.

Profilés porteurs UA

Dim. en mm

- Profilés porteurs constitués de profilés Knauf UA simples ou doubles; en cas d'exigences de protection anti-feu, seuls les profilés doubles sont admissibles.

Description	Profilé double UA
<p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf sans protection anti-feu / protection anti-feu EI30 seul. de dessous</p> <p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf avec protection anti-feu EI60 seul. de dessous</p> <p>K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1 avec protection anti-feu EI90 seul. de dessous</p>	 <p>Profilé double UA Vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage avec vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm. 	
<p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf avec protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage avec vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm. ■ Bande de protection: plaque massive GKF de 25 mm à assembler, au moyen de vis rapides TN 3,5x35 posées de façon décalée, avec le profilé double UA. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées. 	 <p>Profilé double UA Vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm</p>
<p>D131.ch Plafonds autoportants Knauf avec protection anti-feu EI60 seul. de dessous et de dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage avec vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm. ■ Bande de protection: plaque coupe-feu Knauf Piano 12,5 mm à assembler au moyen de vis rapides TB 3,5x25, resp. plaque Diamant 12,5 mm à assembler au moyen de vis Diamant XTB 3,9x38, posées de façon décalée, avec le profilé double UA. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées. 	 <p>Profilé double UA Vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm</p>
<p>K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1 avec protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assemblage avec vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm. 	 <p>Profilé double UA Vis de fixation M8 à intervalle ≤ 750 mm</p>

Remarque Détails d'exécution en tenant compte des exigences physiques inhérentes au bâtiment et des remarques concernant la protection anti-feu.

Raccord à la cloison avec profilés porteurs CW

En cas d'exigences de protection acoustique, mastiquer soigneusement les profilés de raccord à la cloison avec du mastic pour cloison selon DIN 4109, annexe 1, section 5.2; les bandes d'étanchéité poreuses tels que, par ex. le ruban d'étanchéité sont, en règle générale, inadéquates à cet effet.

Raccord porteur à la cloison

Le raccord porteur à la cloison doit être exécuté en profilés de bord constitués de profilés UW. Fixation conformément au tableau ci-dessous. Les profilés CW doivent être assemblés dos à dos en profilés doubles, au moyen de vis à tôle LN 3,5x11 posées à intervalle de 750 mm max. Appuis des profilés CW dans les profilés UW ≥ 30 mm. Relier les ailes supérieures des profilés UW/CW (dans le cas des profilés doubles, les deux ailes supérieures) par rivetage, vissage ou sertissage, lorsque des bandes de protection ne sont pas nécessaires.

Raccord constructif à la cloison

Exécuter un raccord constructif à la cloison, au moyen de profilés de bord constitués de profilés UW ou CW. Intervalle de fixation max. 625 mm. Fixation aux cloisons massives au moyen de chevilles de fixation rapides Knauf, aux cloisons de séparation légères et aux doublages au moyen de vis universelles FN 4,3x65 posées dans chaque montant de la cloison de séparation.

Mesures supplémentaires à la sous-construction, en cas de systèmes avec protection anti-feu

Système D131.ch EI30 seul. de dessous

Système D131.ch EI30 seul. de dessous et de dessus

Système D131.ch EI60 seul. de dessous

- Relier, à l'aide de vis rapides TN 3,5x35, les deux ailes inférieures des profilés doubles CW, en incluant la couche inférieure de parement, aux profilés de bord UW.

Système D131.ch EI30 seul. de dessous et de dessus

- Les profilés de bord UW doivent toujours présenter une hauteur d'âme supérieure de 25 mm par rapport aux profilés doubles CW.

Système D131.ch EI60 seul. de dessous et de dessus

- Visser la bande de protection larg. 50 mm faite de plaque coupe-feu Knauf Piano 12,5 mm au moyen de vis rapides TN 3,5x25 resp. faite de plaque Diamant 12,5 mm au moyen de vis Diamant XTN 3,9x23 sur le profilé UW et sur le profilé de bord CW. Intervalle de vissage ≤ 250 mm. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées.

Système K219.ch EI90 seul. de dessous / seul. de dessous et de dessus

- En cas de raccord à une cloison de séparation légère (EI90), le doublage une face de toute la surface du parement, côté raccord porteur, est nécessaire sous la forme d'une plaque coupe-feu Knauf resp. Fireboard ≥ 18 mm.

Système K219.ch EI90 seul. de dessous et de dessus

- Derrière le doublage nécessaire, poser en outre un profilé d'angle flexible pour le vissage (intervalle 312,5 mm) du profilé de bord UW dans la construction de la cloison.

Système K219.ch seul. de dessous et de dessus

- Relier, à l'aide de vis rapides TN 3,5x35, les deux ailes inférieures des profilés doubles CW, en incluant la couche inférieure de parement, aux profilés de bord UW.

Système K219.ch EI90 seul. de dessous et de dessus

- Les profilés de bord UW doivent toujours présenter une hauteur d'âme supérieure de 25 mm par rapport aux profilés doubles CW.
- Relier, à l'aide de vis rapides TN 3,5x25, les deux ailes inférieures des profilés doubles CW, en incluant les bandes de protection, aux profilés de bord UW.

Fixation des profilés de bord UW en cas de profilés porteurs CW

Dim. in mm

Support de fixation	Matériel de fixation	Intervalle max. de fixation en fonction de la protection anti-feu		
		■ Sans protection anti-feu	■ EI30 - EI90 seul. de dessous ■ EI30 - EI60 seul. de dessous et de dessus	■ EI90 seul. de dessous et de dessus
Cloison à ossature métallique/cloison de doublage (fixation dans les montants métalliques, resp. dans le profilé d'angle flexible)	2x vis universelle Knauf FN 4,3x35 épaisseur de parement ≤ 20 mm	625	625	312,5
	2x vis universelle Knauf FN 4,3x65			
Cloison en béton armé	Clou pour plafond Knauf	300	300	250
	Cheville de fixation rapide Knauf L 8/80	300	–	–
Maçonnerie solide sans vides ou béton léger (masse volumique ≥ 1000 kg/m ³)	Cheville de fixation rapide Knauf L 8/80	300	–	–
	Matériel de fixation adéquat pour le support	300 ¹⁾	–	–
	Matériel de fixation incombustible adéquat pour le support	–	300 ¹⁾	300 ²⁾
Autre support	Matériel de fixation adéquat pour le support	300 ¹⁾	–	–
	Matériel de fixation incombustible adéquat pour le support	–	300 ¹⁾	300 ²⁾

■ Charge min. admissible:

1) cisaillement 0,35 kN

2) cisaillement 0,35 kN et arrachage 0,5 kN

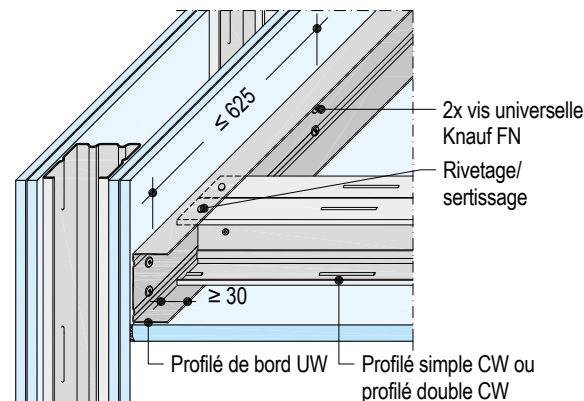
- En cas de protection anti-feu jusqu'à EI 30 et une largeur de pièce $\leq 2,25$ m, le nombre de vis peut être divisé par deux, resp. l'intervalle entre le matériel de fixation peut être doublé (ne s'applique pas au système de plafond sous plafond)

Raccord à la cloison avec profilés porteurs CW

Dim. en mm

D131.ch Plafonds autoportants Knauf

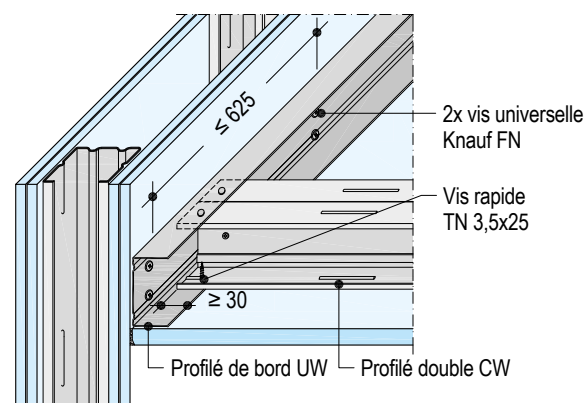
Sans protection anti-feu



- Relier les profilés CW comme profilés simples / profilés doubles (chaque aile) avec le haut du profilé de bord UW, par rivetage, sertissage ou à l'aide de vis à tôle LN 3,5x11.

D131.ch Plafonds autoportants Knauf

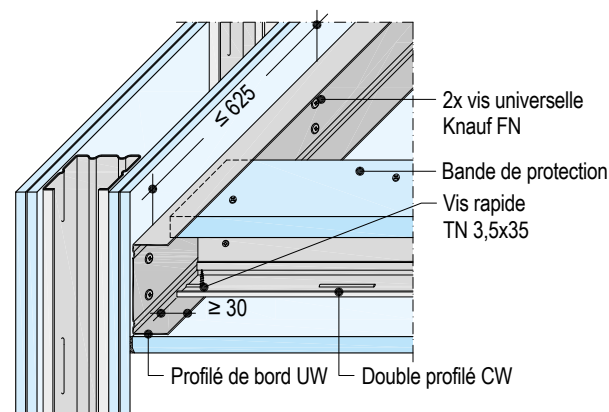
Protection anti-feu EI30 / EI60 seul. de dessous



- Relier, à l'aide de vis rapides TN 3,5x35, les profilés doubles CW (chaque aile) au profilé de bord UW, à travers l'aile inférieure à la fixation du parement.

D131.ch Plafonds autoportants Knauf

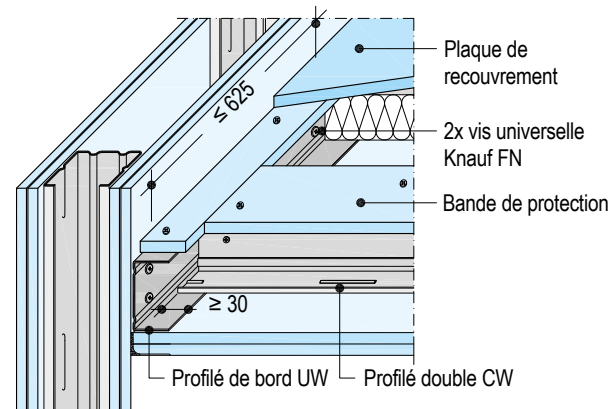
Protection anti-feu EI30 seul. de dessous et de dessus



- Relier, à l'aide de vis rapides TN 3,5x35, les profilés doubles CW (chaque aile) au profilé de bord UW, à travers l'aile inférieure à la fixation du parement.

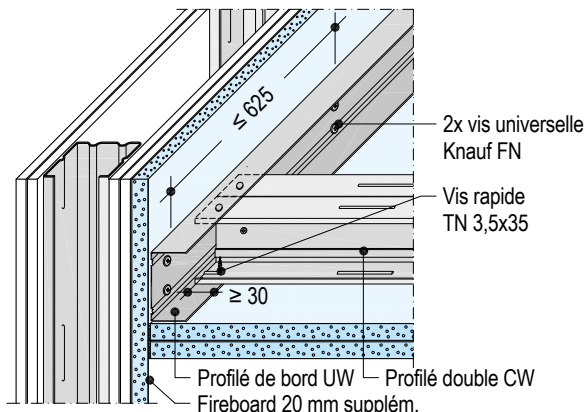
D131.ch Plafonds autoportants Knauf

Protection anti-feu EI60 seul. de dessous et de dessus



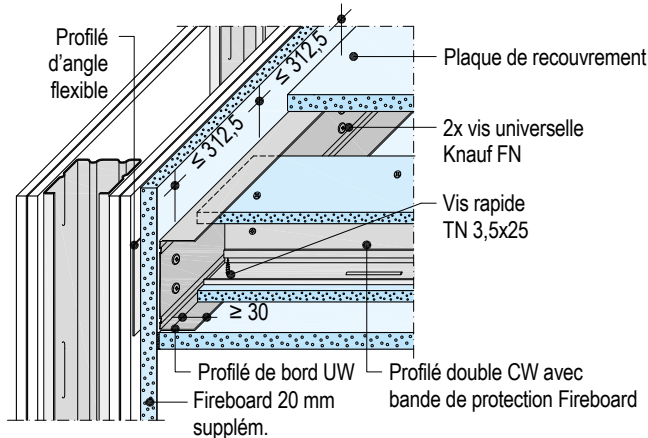
K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous



K219.ch Plafonds autoportants Knauf Fireboard A1

Protection anti-feu EI90 seul. de dessous et de dessus



- Relier, à l'aide de vis rapides TN 3,5x25, les profilés doubles CW (chaque aile), y compris bande de protection, au profilé de bord UW, à travers l'aile inférieure.

Remarque Fixation raccord à la cloison en cas de profilés porteurs CW, voir page 65

Raccord à la cloison en cas de profilés porteurs UA

En cas d'exigences de protection acoustique, mastiquer soigneusement les profilés de raccord à la cloison avec du mastic pour cloison selon DIN 4109, annexe 1, section 5.2; les bandes d'étanchéité poreuses comme par ex. le ruban d'étanchéité sont, en règle générale, inadéquates à cet effet.

Raccord porteur à la cloison

Le raccord porteur à la cloison doit être exécuté en profilés de bord constitués de profilés UW comme doublage, ainsi que d'une équerre de liaison, resp. d'équerres de liaison et d'assemblage Knauf. Fixation conformément au tableau ci-dessous.

Glisser le profilé porteur UA dans le profilé UW et fixer en bas, à la cloison, avec l'équerre de liaison Knauf, resp. l'équerre de liaison et d'assemblage Knauf, selon le tableau.

Raccord constructif à la cloison

Exécuter un raccord constructif à la cloison au moyen de profilés de bord constitués de profilés UA. Intervalle de fixation max. 625 mm. Fixation aux cloisons massives au moyen de matériel de fixation adéquat pour le support, aux cloisons de séparation légères et aux doublages au moyen de vis universelles FN 4,3x65 posées dans chaque montant de la cloison de séparation.

Mesures supplémentaires à la sous-construction, en cas de systèmes avec protection anti-feu

Système D131.ch EI30 seul. de dessous et de dessus

- Les profilés de bord UW doivent toujours présenter une hauteur d'âme supérieure de 25 mm par rapport aux profilés doubles UA.

Système D131.ch EI60 seul. de dessous et de dessus

- Visser la bande de protection larg. 50 mm faite de plaque coupe-feu Knauf Piano 12,5 mm au moyen de vis rapides TB 3,5x25 resp. faite de plaque Diamant 12,5 mm au moyen de vis Diamant XTB 3,9x38 sur le profilé UW et sur le profilé de bord UA. Intervalle de vissage ≤ 250 mm. Les bandes de plaque sont livrables prédécoupées.

Système K219.ch

- En cas de raccord à une cloison de séparation légère (EI90), le doublage une face de toute la surface du parement, côté raccord porteur, est nécessaire, sous forme d'une plaque coupe-feu Knauf resp. Fireboard ≥ 18 mm. Derrière le doublage nécessaire, poser en outre un profilé d'angle flexible pour le vissage (intervalle 312,5 mm) du profilé de bord UW dans la construction de la cloison.

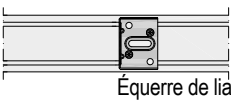
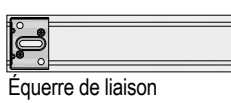
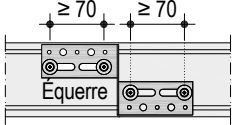
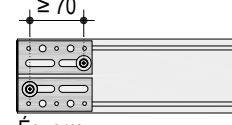
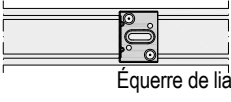
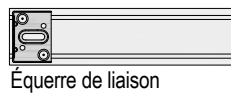
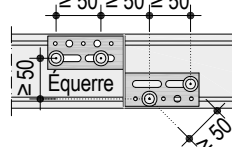
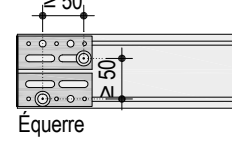
Fixation des profilés de bord UW en cas de profilés porteurs UA (doublage du raccord porteur)

Dim. en mm

Support de fixation	Matériel de fixation pour profilés de bord UW	Intervalle max. de fixation
Cloison à ossature métallique/cloison de doublage (fixation dans montants métalliques, resp. dans profilé d'angle flexible)	1x vis universelle Knauf FN 4,3x35 épaisseur du parement ≤ 20 mm	625
	1x vis universelle Knauf FN 4,3x65	
Cloison en béton armé ou maçonnerie solide sans vides ou béton léger (masse volumique ≥ 1000 kg/m ³)	1x clou pour plafond Knauf	
	1x cheville de fixation rapide Knauf L 8/80	

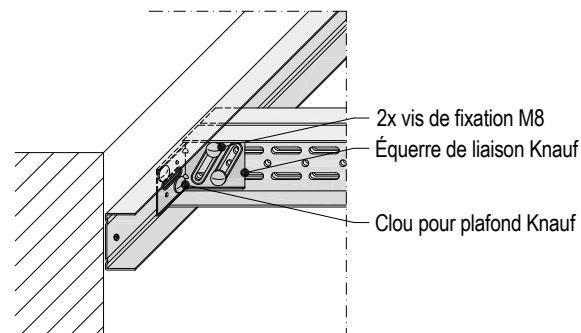
Ce profilé ne sert qu'à la fixation et au doublage du raccord de bord du parement et ne possède aucune fonction porteuse.

Fixation des équerres de liaison Knauf, resp. des équerres de liaison et d'assemblage Knauf sur le raccord porteur

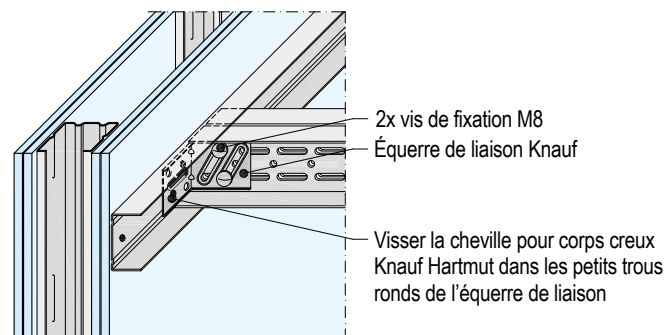
Support de fixation	Matériel de fixation		Équerre de liaison et d'assemblage Knauf avec UA 100/125/150	
	Équerre de liaison Knauf avec UA 50/75		Raccord profilé porteur	Raccord profilé de bord
Cloison à ossature métallique	Raccord profilé porteur	Raccord profilé de bord	Raccord profilé porteur	Raccord profilé de bord
				
	2x	2x	4x	2x
	Cheville pour corps creux Knauf Hartmut (épaisseur de parement ≤ 40 mm) Vissage à travers les deux petits trous ronds		Cheville pour corps creux Knauf Hartmut (épaisseur de parement ≤ 40 mm) avec rondelle adéquate, d = 2 mm, Ø 30 mm	
	ou		ou	
	2x	2x	4x	2x
	Vis universelle Knauf FN 4,3x65 avec traverse en tôle Vissage à travers les deux petits trous ronds		Vis universelle Knauf FN 4,3x65 avec traverse en tôle avec rondelle adéquate, d = 2 mm, Ø 30 mm	
Pari en béton armé	Raccord profilé porteur	Raccord profilé de bord	Raccord profilé porteur	Raccord profilé de bord
				
	2x	2x	4x	2x
	Clou pour plafond Knauf		Clou pour plafond Knauf avec rondelle adéquate, d = 2 mm, Ø 30 mm	
Autre support	Matériel de fixation incombustible adéquat pour le support, avec une résistance minimale de 0,5 kN au cisaillement et à l'arrachage. Tenir compte des instructions du fabricant.			

Raccord à la cloison en cas de profilés porteurs UA 50/75 avec équerre de liaison Knauf

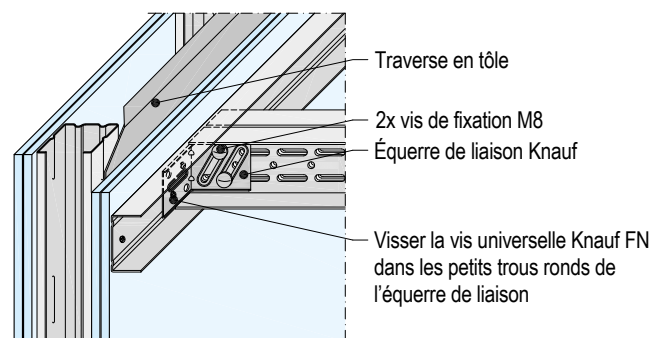
Raccord à la cloison massive



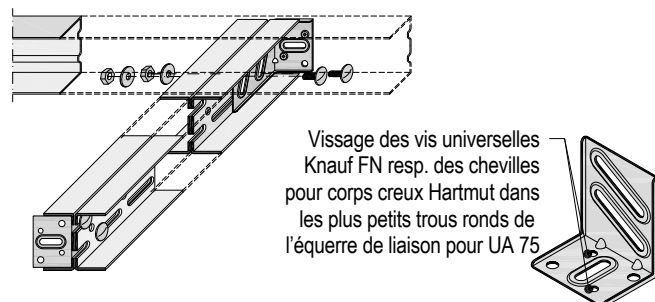
Raccord à la cloison à ossature métallique avec cheville pour corps creux Knauf Hartmut



Raccord à la cloison à ossature métallique avec traverse en tôle

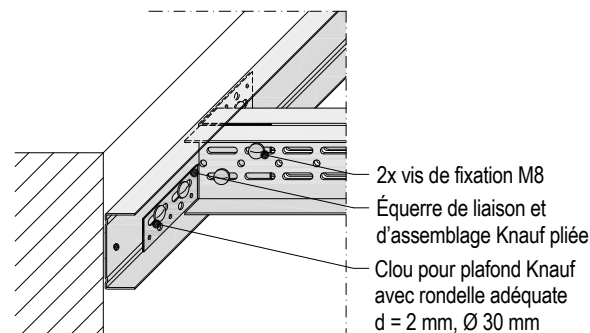


- Monter, en la décalant, l'équerre de liaison sur le profilé double UA

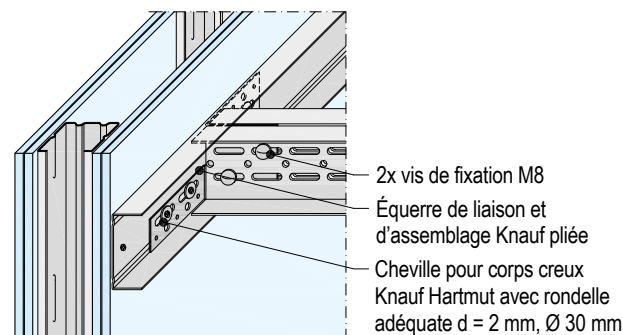


Raccord à la cloison en cas de profilés porteurs UA 100/125/150 avec équerre de liaison et d'assemblage Knauf

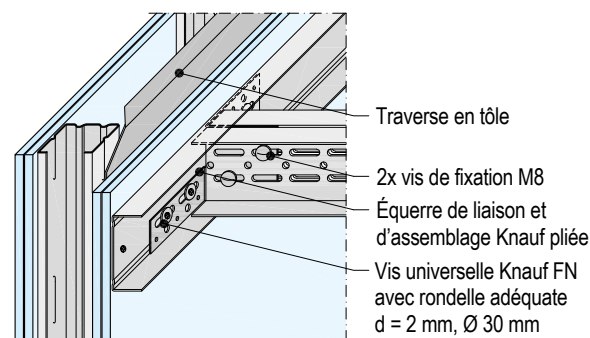
Raccord à la cloison massive



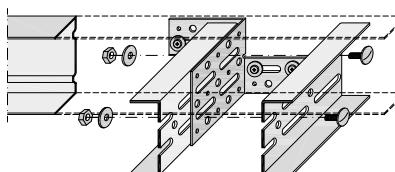
Raccord à la cloison à ossature métallique avec cheville pour corps creux Knauf Hartmut



Raccord à la cloison à ossature métallique avec traverse en tôle



- Monter l'équerre de liaison et d'assemblage Knauf pliée entre les profilés UA



Remarque

Fixation du profilé UW au moyen de matériel de fixation adéquat à intervalle ≤ 625 mm (par ex. clou pour plafond, resp. vis universelle FN).
Ce profilé ne sert qu'à fixer le parement et ne possède aucune fonction portante.
Fixation raccord à la cloison dans le cas des profilés porteurs UA, voir page 67
Illustration sans bande de protection

Couche isolante

Poser l'isolation exigée par la protection acoustique ou la protection anti-feu sur toute la surface et bord à bord entre les profilés porteurs (sur le parement).

Couche supérieure de recouvrement

Système D131.ch EI60 seul. de dessous et de dessus

Disposer sur les profilés doubles la couche supérieure de recouvrement constituée de plaques coupe-feu Knauf Piano, resp. Diamant de 12,5 mm en pose libre et avec des jointures débordant de min. 50 mm. Disposer les jointures du chant frontal au milieu sur les profilés doubles.

Système K219.ch EI90 seul. de dessous et de dessus

- Disposer sur les profilés la couche supérieure de recouvrement constituée de Fireboard 20 mm, en pose libre et à aboutage serré.

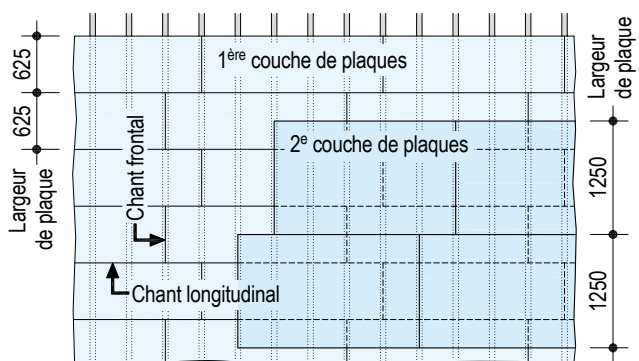
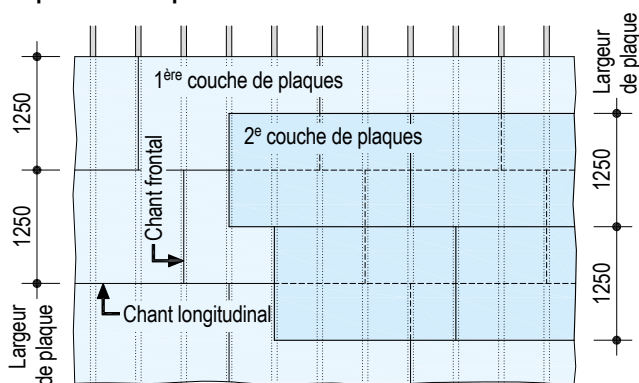
Montage du parement

- Commencer la fixation des plaques au centre de la plaque ou dans l'angle de la plaque, afin d'éviter les déformations.
- Presser fermement chaque couche de plaques sur la sous-construction et la fixer individuellement.

Schémas de pose

Croquis schématiques | dim. en mm

Plaques Knauf – pose transversale



Largeur des plaques

Couche 1: **1250 mm** par ex. plaque coupe-feu Knauf Piano GKF 12,5
Couche 2: **1250 mm** par ex. plaque coupe-feu Knauf Piano GKF 12,5

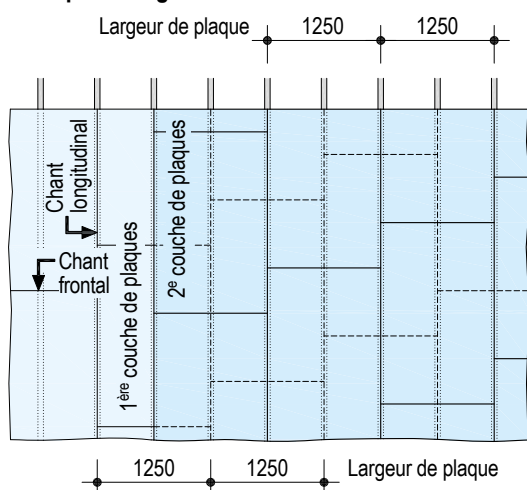
- Poser les plaques Knauf transversalement aux profilés porteurs (par ex. profilés doubles).
- Disposer les joints de plaques frontaux sur des profilés porteurs (décaler de min. 400 mm, en cas de résistance au feu EI60 de dessous et de dessus, décaler d'au moins 1000 mm à l'intérieur d'une couche et d'au moins 500 mm entre la première et la deuxième couches).
- Décaler les joints des chants frontaux également entre les couches de plaques.
- Décaler d'une demi-largeur de plaque les joints des chants longitudinaux entre les couches de plaques.

Largeur des plaques

Couche 1: **625 mm** par ex. Silentboard GKF 12,5
Couche 2: **1250 mm** par ex. Diamant GKF 12,5

- Poser les plaques Knauf transversalement aux profilés porteurs (par ex. profilés doubles).
- Disposer les joints de plaques frontaux sur les profilés porteurs (décalage min. 400 mm).
- Décaler les joints des chants frontaux également entre les couches de plaques.
- Décaler d'une demi-largeur de plaque les joints des chants longitudinaux de la première couche.

Fireboard – pose longitudinale



Largeur des plaques

Couche 1: **1250 mm** Fireboard 20
Couche 2: **1250 mm** Fireboard 20

- Poser les plaques Fireboard longitudinalement par rapport aux profilés porteurs (par ex. profilés doubles).
- Disposer les joints des chants longitudinaux sur les profilés porteurs.
- Décaler d'au moins 400 mm les joints de plaques frontaux.
- Disposer, en les décalant d'une demi-largeur de plaque entre les couches de plaques, les joints des chants longitudinaux sur les profilés porteurs.
- Décaler les joints des chants frontaux entre les couches de plaques.

Fixation du parement

Parement Épaisseur en mm	Sous-construction métallique (pénétration ≥ 10 mm)			
	Épaisseur tôle $s \leq 0,7$ mm		Épaisseur tôle $0,7$ mm $< s \leq 2,25$ mm	
	Vis rapides TN	Vis Diamant XTN	Vis rapides TB	Vis Diamant XTB
12,5	TN 3,5x25	XTN 3,9x23	TB 3,5x25	XTB 3,9x35
15	–	XTN 3,9x33	–	XTB 3,9x35
2x 15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55	TB 3,5x25 + TB 3,5x45	XTB 3,9x35 + XTB 3,9x55
18	TN 3,5x35	XTN 3,9x33	TB 3,5x35	XTB 3,9x35
25	TN 3,5x35	–	TB 3,5x45	–
2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	TB 3,5x25 + TB 3,5x45	XTB 3,9x35 + XTB 3,9x55
12,5 + 18	TN 3,5x45	XTN 3,9x33	TB 3,5x45	XTB 3,9x35
20	TN 3,5x45	–	TB 3,5x45	–
2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	TB 3,5x35 + TB 3,5x55	–

Si le parement est constitué de plaques Diamant ou Silentboard, il faut toujours utiliser des vis Diamant.

Intervalles maximaux entre matériel de fixation **x** – parement des plaques Knauf

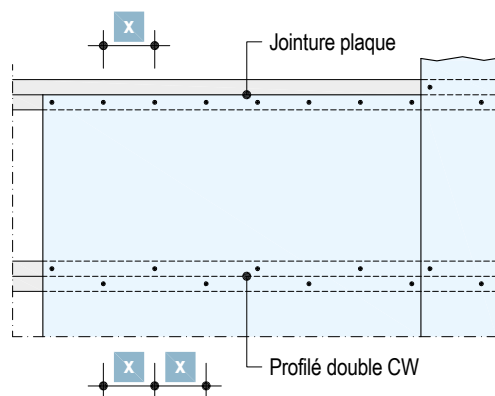
Dim. en mm

Parement	1 ^{ère} couche		2 ^e couche	
	Largeur des plaques 1250	Largeur des plaques 625	Largeur des plaques 1250	Largeur des plaques 625
À 1 couche	170	150	–	–
À 2 couches ¹⁾	500	300	170	150

1) Fixer la deuxième couche de plaques pendant un seul et même jour de travail, car sinon, l'intervalle de fixation pour parement à une couche doit être utilisé.

Knauf Fireboard – pose longitudinale

Croquis schématique



- Visser, en la disposant de façon décalée, la plaque Knauf Fireboard dans le profilé double CW/UA.

Enduisage

Jointoiment des plaques de plâtre à surface cartonnée au niveau de qualité requis Q1 à Q4, selon fiche technique ASEPP «États de surface des systèmes de plaques fermés et tolérances dimensionnelles dans la construction à sec». Avec Fireboard, l'application directe de finitions ou de revêtements requiert en outre, pour le masticage des joints, un jointoiment de toute la surface, par ex. au moyen de l'enduit Fireboard.

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 coordonnée
- Fugenfüller Leicht: jointoiment à la main avec bande couvre-joint, de préférence avec bande couvre-joint en papier Kurt
- Enduit Fireboard: jointoiment à la main des plaques Fireboard avec bande couvre-joint renforcée de fibre de verre

Enduits de finition adéquats

- Q3/Q4, exécution manuelle: Uniflott Finish, masse de lissage Universal à pulvériser, Finissimo Universal
- Q3/Q4, exécution machine: Uniflott Finish, masse de lissage Universal à pulvériser
- Enduit Fireboard pour un jointoiment sur toute la surface de Fireboard

Enduisage des joints des plaques de plâtre

- En cas de parement multicouche, garnir les joints des couches inférieures de produit de jointoyage et mastiquer les joints de la couche externe. Dans le cas du parement multicouche, le garnissage des joints des couches de parement non visibles est nécessaire pour garantir les propriétés de protection anti-feu et de protection acoustique, ainsi que les qualités statiques!

Traitement de surface

Pour l'application directe d'un revêtement ou d'un papier peint, la surface doit au moins avoir été jointoyée au niveau de qualité Q2, resp. enduite de Knauf Fireboard sur toute la surface des plaques Fireboard.

Préparation

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

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 des surfaces, les couches de fond – comme par ex. Knauf Tiefengrund – sont adéquates.

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

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

Enduisage des joints de raccords

- En fonction des circonstances et des exigences posées pour éviter les fissures, exécuter, au moyen de bande de séparation Trennfix ou de bande couvre-joint en papier Knauf, les raccords aux constructions à sec adjacentes.
- 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 ou aux éléments en bois.

Température/climat de façonnage

- Le jointoiment 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 jointoiment, la température ambiante ne doit pas descendre au-dessous de +10°C.
- Si une chape en asphalte coulé, une chape en ciment ou une chape autonivelante est prévue, ne jointoyer les plaques Knauf qu'une fois que la chape a été posée.
- Tenir compte de la fiche technique «Conditions-cadres pour l'exécution de travaux de construction à sec» de l'ASEPP.

Revêtements et finitions adéquats

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

- Papiers peints
 - En papier, voile non-tissé, textile ou matière synthétique
 - Seules peuvent être utilisées des colles à base de méthylcellulose, selon la fiche technique n° 16, «Directives techniques pour travaux intérieurs de tapissage et de collage», publiée par la Commission fédérale Couleur et protection des biens.
- Enduits
 - Enduits de finition (par ex. Knauf Noblo, Diamant Spritzputz, Rotkalk Filz)
 - Enduits de surface (par ex. Uniflott Finish).
- Peintures
 - Dispersions (par ex. Knauf Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F.),
 - Enduits à effets multicolores
 - Dispersions aux silicates avec fond adéquat.

Après la pose de papier peint ou l'application d'enduits, veiller à une aération suffisante pour activer le séchage.

Revêtements et finitions contre-indiqués:

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

Remarques

Si la surface cartonnée des plaques de plâtre a été exposée longtemps et sans protection à l'action de la lumière, un jaunissement peut se produire. Solubles à l'eau, les substances jaunissantes peuvent traverser la couche de peinture qui se trouve au-dessus et aussi, influencer négativement l'adhérence des masses d'enduisage. Dans ce cas, l'application de fonds isolants spéciaux, comme par ex. Knauf Aton Sperrgrund pour enduits de finition, Knauf Sperrgrund pour masses d'enduisage et peintures, est recommandée.

Les peintures ou enduits usuels et les barrières pare-vapeur jusqu'à env. 0,5 mm d'épaisseur, ainsi que les revêtements (à l'exception de la tôle) n'ont aucune influence sur la classification de résistance au feu des plafonds autoportants Knauf.

Matériel nécessaire par m² de plafond sans réserve pour chutes et fausses coupes

Désignation	Unité	Quantité comme valeur moyenne				
		1	2	3	4	5
Raccord à la cloison avec profilé porteur CW						
Profilé Knauf UW	m	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Matériel de fixation adéquat, par ex.						
Vis universelle Knauf 2x FN si cloison à ossature métallique	pce	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Alternative Clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Profilé Knauf CW	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Matériel de fixation adéquat, par ex.						
Vis universelle Knauf FN si cloison à ossature métallique	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Alternative Clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Bande de protection larg. 50 mm: plaque coupe-feu Knauf Piano resp. Diamant; 12,5 mm	m ²	–	–	–	–	0,05
Raccord à la cloison avec profilé porteur UA						
Profilé Knauf UW	m	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond si béton armé	pce	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Équerre de liaison Knauf si UA 50/75	pce	1,5	1,9	1,5	1,2	1,5
Vis de fixation M8	pce	3,0	3,8	3,0	2,4	3,0
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	3,0	3,8	3,0	2,4	3,0
Alternative Équerre de liaison et d'assemblage Knauf si UA 100/125/150	pce	1,5	1,9	1,5	1,4	1,5
Vis de fixation M8	pce	3,0	3,8	3,0	2,4	3,0
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	6,0	7,6	6,0	4,8	6,0
Profilé Knauf UA	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Équerre de liaison Knauf si UA 50/75	pce	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Vis de fixation M8	pce	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Alternative Équerre de liaison et d'assemblage Knauf si UA 100/125/150	pce	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Vis de fixation M8	pce	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sous-construction						
Profilé simple Knauf CW	m	1,9	–	–	–	–
Assemblage profilé Knauf CW avec profilé de bord latéral Knauf UW: par ex. rivet en acier	pce	1,7	–	–	–	–
Alternative Profilé simple Knauf UA	m	1,9	–	–	–	–
Profilé double Knauf CW	m	–	4,8	3,8	3,0	3,8
Vis à tôle Knauf LN 3,5x11 (profilés Knauf CW vissés dans l'âme)	pce	–	4,0	3,0	2,4	3,0
Assemblage profilé Knauf CW avec profilé de bord latéral Knauf UW: par ex. 2x rivet en acier	pce	–	4,0	3,2	2,6	–
Alternative Profilé double Knauf UA	m	–	4,8	3,8	3,0	3,8
Vis de fixation M8 (profilés Knauf UA vissés dans l'âme)	pce	–	4,0	3,0	2,4	3,0
Bande de protection larg. 120 mm: plaque de construction massive; 25 mm	m ²	–	–	–	0,2	–
Bande de protection larg. 100 mm: plaque coupe-feu Knauf Piano resp. Diamant; 12,5 mm	m ²	–	–	–	–	0,2
Fixation bande de protection – vis rapides Knauf, voir pages 63, 64	pce	–	–	–	8	13
Couche isolante (tenir compte de la protection anti-feu et/ou de la protection acoustique)	m ²	s.b.	1,0	1,0	1,0	1,0

Matériel nécessaire par m² de plafond sans réserve pour chutes et fausses coupes – suite

Désignation	Unité	Quantité comme valeur moyenne				
		1	2	3	4	5
Plaques Knauf (type et épaisseur à choisir selon système concerné)						
Couche 1	m ²	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Couche 2	m ²	–	1,0	1,0	–	1,0
Plaque de recouvrement: plaque coupe-feu Knauf Piano resp. Diamant; 12,5 mm	m ²	–	–	–	–	1,05
Fixation par vis (fixation des plaques – matériel de fixation Knauf, voir page 70)						
Couche 1	pce	19	19	14	17	14
Couche 2	pce	–	24	19	–	19
Enduisage						
Produits d'enduisage Knauf; par ex. Uniflott	kg	0,2	0,5	0,4	0,2	0,2
Bande couvre-joint en papier Kurt (arêtes frontales)	m	0,35	0,5	0,35	0,35	0,35
Trenn-Fix, larg. 65 mm, auto-adhésif	m	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cornière d'angle Knauf; par ex. profilé protège-arête 23/13	m	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Jointure en T / jointure en L (voir pages 48 à 51)						
Profilés Knauf UA	m	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Profilés Knauf UW	m	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Traverse en tôle	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Équerre de liaison Knauf si UA 50/75	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Équerre de liaison et d'assemblage Knauf si UA 100/125/150	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.
Matériel de fixation adéquat	pce	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.	s.b.

Légende

s.b. = selon besoins

- Les quantités se réfèrent à une surface de plafond de 2,5 m x 10 m = 25 m²
- Indications sans exigences physiques définies inhérentes au bâtiment

Légende D131.ch

	1	2	3	4	5
Variante	Sans protection anti-feu	EI30 seul. de dessous	EI30 seul. de dessous	EI30 seul. de dessous et de dessus	EI60 seul. de dessous et de dessus
Plaques	GKB/GKBI GKF/GKFI	GKF/GKFI	GKF/GKFI	GKF/GKFI	GKF/GKFI
Épaisseur plaques	12,5 mm	2x 12,5 mm	2x 12,5 mm	18 mm	2x 12,5 mm + 12,5 mm
Entraxe profilé porteur	500 mm	400 mm	500 mm	625 mm	500 mm

Matériel nécessaire par m² de plafond sans réserve pour chutes et fausses coupes

Désignation	Unité	Quantité comme valeur moyenne	
		6	7
Raccord à la cloison avec profilé porteur CW			
Profilé Knauf UW	m	0,8	0,8
Matériel de fixation adéquat, par ex.			
Vis universelle Knauf 2x FN si cloison à ossature métallique	pce	2,7	5,3
Alternative Clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	2,8	3,3
Profilé Knauf CW	m	0,2	0,2
Matériel de fixation adéquat, par ex.			
Vis universelle Knauf FN si cloison à ossature métallique	pce	s.b.	s.b.
Alternativ Clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	s.b.	s.b.
Raccord à la cloison avec profilé porteur UA			
Profilé Knauf UW	m	0,8	0,8
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	1,4	1,4
Équerre de liaison Knauf si UA 50/75	pce	1,2	1,2
Vis de fixation M8	pce	2,4	2,4
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	2,4	2,4
Alternative Équerre de liaison et d'assemblage Knauf si UA 100/125/150	pce	1,2	1,2
Vis de fixation M8	pce	2,4	2,4
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	4,8	4,8
Profilé Knauf UA	m	0,2	0,2
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	s.b.	s.b.
Équerre de liaison Knauf si UA 50/75	pce	0,2	0,2
Vis de fixation M8	pce	0,3	0,3
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	0,3	0,3
Alternative Équerre de liaison et d'assemblage Knauf si UA 100/125/150	pce	0,2	0,2
Vis de fixation M8	pce	0,3	0,3
Matériel de fixation adéquat, par ex. clou pour plafond Knauf si béton armé	pce	0,3	0,3
Sous-construction			
Profilé double Knauf CW	m	3,0	3,0
Vis à tôle Knauf LN 3,5x11 (profilés Knauf CW vissés dans l'âme)	pce	3,0	3,0
Assemblage profilé Knauf CW au profilé de bord Knauf UW latéral:			
Vis à tôle Knauf LN 3,5x11	pce	2,6	–
Alternative Vis rapide Knauf TN 3,5x35	pce	2,6	–
Vis rapide Knauf TN 3,5x35	pce	–	2,6
Alternative Profilé double Knauf UA	m	3,0	3,0
Vis de fixation M8 (profilés Knauf UA vissés dans l'âme)	pce	3,0	3,0
Bande de protection larg. 120 mm: Fireboard; 12,5 mm	m ²	–	0,4
Fixation bande de protection – vis rapide Knauf TN 3,5x25	pce	–	15
Couche isolante (tenir compte de la protection anti-feu et/ou de la protection acoustique)	m ²	s.b.	1,0

Matériel nécessaire par m² de plafond sans réserve pour chutes et fausses coupes – suite

Désignation	Unité	Quantité comme valeur moyenne	
		6	7
Plaques Knauf			
Couche 1	m ²	1,0	1,0
Couche 2	m ²	1,0	–
Plaque de recouvrement: Fireboard; 20 mm	m ²	–	1,0
Couche de plaques supplém. (doublage cloison) Fireboard; 20 mm	m ²	s.b.	s.b.
Fixation à vis (fixation des plaques – matériel de fixation Knauf, page 70)			
Couche 1	pce	10	18
Couche 2	pce	18	–
Enduisage			
Enduit Knauf Fireboard	kg	0,65	0,55
Bande couvre-joint renforcée de fibre de verre	m	1,1	1,1
Trenn-Fix, larg. 65 mm, auto-adhésif	m	1,0	1,0
Cornière d'angle Knauf; par ex. profilé protège-arête 23/13	m	s.b.	s.b.
Jointure en T / jointure en L (voir pages 48 à 51)			
Profilés Knauf UA	m	s.b.	s.b.
Profilés Knauf UW	m	s.b.	s.b.
Traverse en tôle	pce	s.b.	s.b.
Équerre de liaison Knauf avec UA 50/75	pce	s.b.	s.b.
Équerre de liaison et d'assemblage Knauf avec UA 100/125/150	pce	s.b.	s.b.
Matériel de fixation adéquat	pce	s.b.	s.b.

Légende

s.b. = selon besoins

- Les quantités se réfèrent à une surface de plafond de 2,5 m x 10 m = 25 m²
- Indications sans exigences physiques définies inhérentes au bâtiment

Légende K219.ch

	6	7
Variante	EI90 seul. de dessous	EI90 seul. de dessous et de dessus
Plaques	GM-F Fireboard	GM-F Fireboard
Épaisseur plaques	2x 20 mm	20 mm + 20 mm
Entraxe profilé porteur	625 mm	625 mm

▶ Tél.: +41 58 775 88 00

▶ www.knauf.ch

▶ info@knauf.ch

Les caractéristiques des systèmes Knauf relatives à la construction, la statique et la physique du bâtiment ne sont applicables qu'avec l'utilisation exclusive de composants originaux Knauf ou de produits préconisés par Knauf.

Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL, Tél.: +41 58 775 88 00, Fax: +41 58 775 88 01

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