

VERSION SYNTHÉTISÉE



SOLUTIONS & SYSTÈMES

## VERSION SYNTHÉTISÉE

Ce document présente les différents systèmes mis en oeuvre par Knauf Ceiling Solution. Il ne couvre pas toutes les installations ou les produits qui peuvent en découler

Si vous avez besoin d'informations techniques supplémentaires concernant l'installation ou l'application, veuillez contacter notre service technique.

En outre, si l'entreprise ou l'installateur demande des normes ou des documents supplémentaires, veuillez nous contacter afin d'échanger sur les différentes options possibles.

# Table des matières

I. Système A - Systèmes ossature cachée	05	VI. Systèmes spéciaux	125
Système A 1.1 - THERMATEX® non démontable	06	Système S 2.1 - HERADESIGN® Montage avec profilés de support	128
Système A 1.2 - THERMATEX® démontable, profilé en T	09		
Système A 1.3 - THERMATEX® démontable, profilé en Z	24	VII. Plafonds flottants	132
Système A 2.1 - HERADESIGN® non démontable	26	MINERAL Sonic Line	133
Système A 2.2 - HERADESIGN® démontable	29	MINERAL Sonic Line Arc	136
		MINERAL Sky Line	139
II. Système B - Systèmes vissés	31	HERADESIGN® Sky Element	145
Système B 2.1 - HERADESIGN® montage vissé sur lames de bois	32	HERADESIGN® Sonic Element Plus	147
Système B 2.2 - HERADESIGN® montage vissé sur profilés CD	38	MINERAL Sonic Element	152
III. Système C - Systèmes ossature apparente	45	VIII. Baffles	159
Système C 1.1 - THERMATEX® / C 2.1 - HERADESIGN® / C 3.1 - TOPIQ®	47	MINERAL Baffle Line L / N	160
Système C 1.2 - THERMATEX® Acoustic Vector	65	HERADESIGN® Baffle Line / Element Profile	163
IV. Système F - Systèmes autoportants	80	IX. Absorbeurs muraux	166
Système F 1.1 - THERMATEX® K2C2 (non) démontable	82	MINERAL Wallcoustic Line	167
Système F 1.2 - THERMATEX® SL2 démontable	83	FABRIC Wallcoustic Line	168
Système F 1.3 - THERMATEX® Tederal démontable	84	HERADESIGN® Wallcoustic Element	169
V. Système I - Systèmes parallèles	97	X. Applications, traitement et accessoires	171
Système I 1.1 - THERMATEX® K2C2 (non) démontable	99	THERMATEX®	172
Système I 1.2 - THERMATEX® SL2 démontable	100	HERADESIGN®	179
		VENTATEC®	195
		DONN®	198

Ce catalogue décrit les systèmes d'installation et applications destinés à une utilisation en intérieur.

Ils doivent être mis en œuvre dans des conditions d'humidité et de température contrôlées. Des informations plus détaillées sont décrites dans les chapitres sur l'installation et les conditions de mise en œuvre des systèmes.

Les installations en extérieurs ne sont pas couvertes par ce document.



## Système A - Systèmes ossature cachée

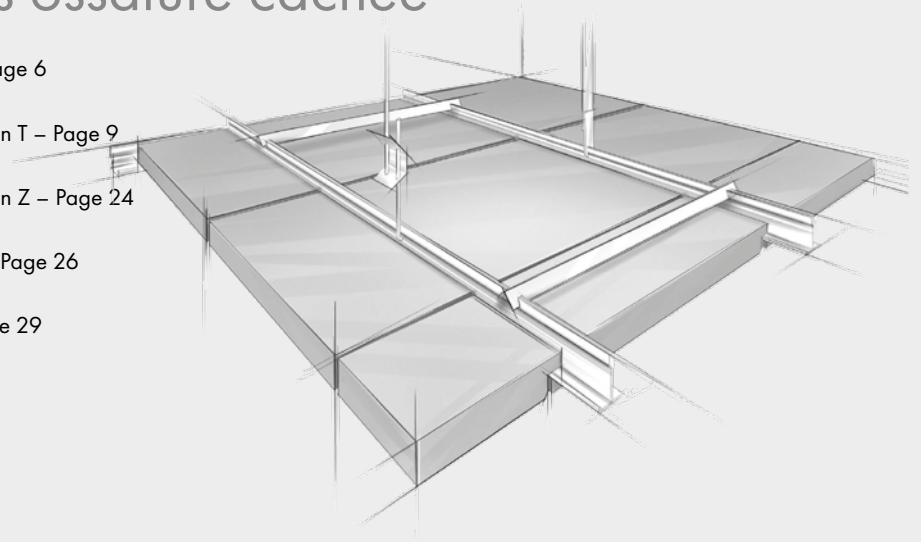
Système A 1.1: THERMATEX® non démontable – Page 6

Système A 1.2: THERMATEX® démontable profilé en T – Page 9

Système A 1.3: THERMATEX® démontable profilé en Z – Page 24

Système A 2.1: HERADESIGN® non démontable – Page 26

Système A 2.2: HERADESIGN® démontable – Page 29



Avec le système A nous misons sur des profilés de construction cachés. Les panneaux de plafond sont démontables ou non démontables selon les variantes de construction. Adapté à des exigences individuelles, le plénum peut alors être accessible plus tard ou non. Grâce aux profilés non visibles, un aspect visuel discret et calme contribue largement à une apparence sobre du plafond.

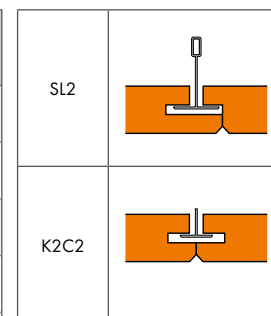
## Système A 1 - THERMATEX®

### Gamme de produits

Produit	Épaisseur	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords	Modules	
Gamme de produits THERMATEX®	THERMATEX® Schlicht/ Feinstratos / Star	15 19	4,0 5,3	Finesse* K4C4	600/600; 625/625; 300/1200; 400/1200-1250*; 312,5/1250
	THERMATEX® Feinstratos micro perforé	15 19	4,0 5,3	Finesse* K4C4	600/600; 625/625; 300/1200; 312,5/1250; 400/1200-1250*
	THERMATEX® Mercure	15 19	4,0 5,3	Finesse* K4C4	600/600; 300/1200; 400/1200-1250*
	THERMATEX® Alpha HD	19	5,2	Finesse	600/600; 625/625
	THERMATEX® Acoustic	19	4,6	Finesse	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
	THERMATEX® dB Acoustic	24	8,4	Finesse	600/600; 625/625
	THERMATEX® Acoustic RL	19	5,4	Finesse	sur demande
	THERMATEX® Aquatec	19	5,2	Finesse	600/600; 625/625
	THERMATEX® Schlicht Hygena	15 19	4,0 5,3	Finesse	600/600; 625/625

\* Formats spéciaux sur demande

### Version des bords



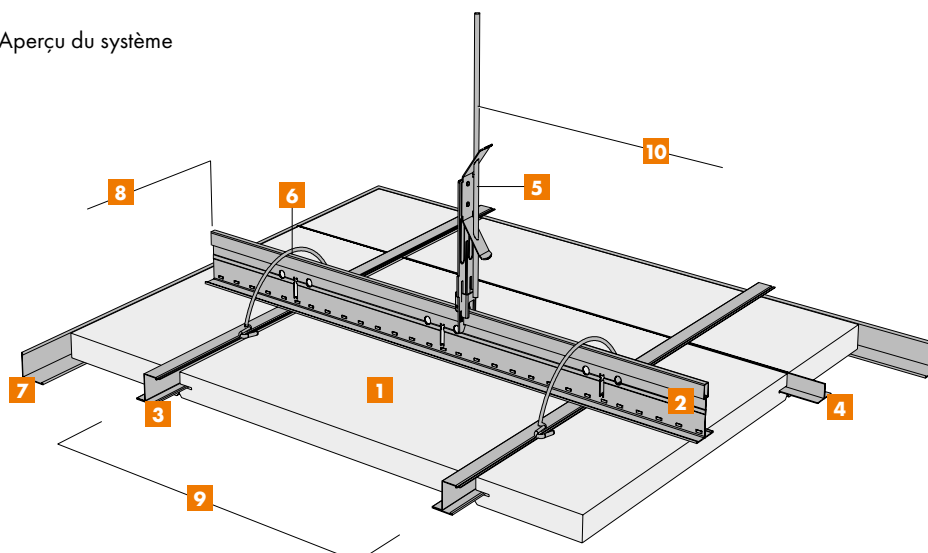
Les présentes instructions de pose pour faux-plafonds avec une structure cachée / système A ne couvrent pas l'utilisation comme plafond anti-incendie. Pour une telle utilisation, des documents / instructions de pose / certificats spéciaux sont disponibles et doivent être respectés. Aucune altération de la version ne doit être faite vis à vis de la construction testée.

Pour toutes pièces métalliques dans les applications à l'extérieur ou applications avec risque élevé de corrosion, une protection spéciale anti-corrosion doit être assurée.

## System A 1.1 - THERMATEX® non démontable

Le système A 1.1 se distingue des autres systèmes cachés par l'emploi de panneaux avec la version de bords K4C4. Par conséquent, les panneaux ne peuvent plus être démontés ultérieurement. Les rails T24/38 sont montés en guise de cadre de support au moyen de suspentes conventionnelles. Aux rails seront fixés des profilés en Z comme porteurs à l'aide des étriers de serrage (voir l'aperçu du système sur l'image 1.1).

Image 1.1 - Aperçu du système



**Panneaux**

Les panneaux sont équipés de la même version de bords K4C4 sur les quatre côtés (image 1.2). Cependant, la pose devra toujours s'effectuer dans le même sens.

Image 1.2



**Besoins en matériel / légende**

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués dans le tableau 1.1 sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

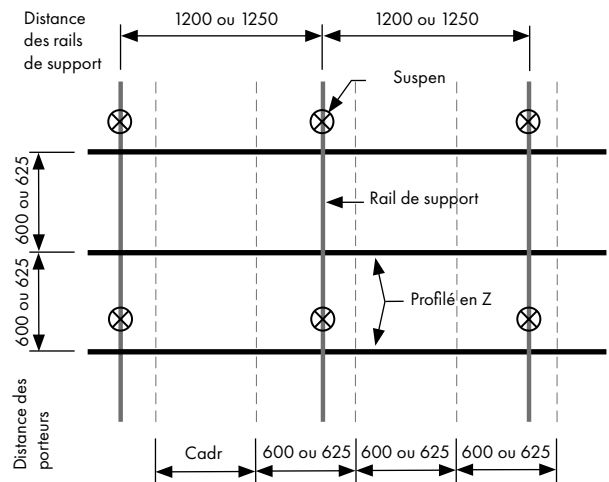
**Tableau 1.1 - Quantité requise par m<sup>2</sup> de surface de plafond**

Description du produit	Unité de quantité	Module			
		600 x 600	625 x 625	300 x 1200	312,5 x 1250
Dalles minérales	1 pce	2,78	2,56	2,78	2,56
Profilé porteur T24/38 - 3600/3750	2 mc	0,80	0,80	0,80	0,80
Porteur en Z	3 pce	1,67	1,60	3,34	3,20
Entretoise en T	4 pce	2,78	2,56	2,78	2,56
Raccord pour porteur	pce	0,42	0,40	0,84	0,80
Suspente	5 pce	0,64	0,64	0,64	0,64
Étrier de serrage	6 pce	1,34	1,28	2,67	2,56
Profilé de bordure	7 mc	0,60	0,60	0,60	0,60
Ressort de lisière	pce	0,30	0,30	0,30	0,30
Distance des rails de support	8 m	1,25	1,25	1,25	1,25
Distance des porteurs	9 m	0,60	0,62	0,30	0,32
Distance des suspentes	10 m	1,25	1,25	1,25	1,25
Temps indicatif de montage	min	35	35	40	40

**Système d'ossatures (image 1.3)**

Les rails de support (rails Ventatec T 24/38 ) doivent être montés avec un entraxe de 1200 ou 1250 mm au moyen de suspentes rapides ou d'alternatives appropriées (distance maxi. des suspentes 1250 mm). L'ancrage est réalisé avec des éléments de fixation homologués selon le type de plafond brut. L'infrastructure doit être alignée et nivelée à l'horizontale. Les profilés principaux (profilés en Z) doivent être fixés aux rails de support déjà montés au moyen des étriers de serrage en fonction de la largeur des panneaux. Durant le montage en cours, les panneaux décrits et rainurés sur les quatre côtés doivent être glissés dans les profilés principaux avec leurs bords longitudinaux ou posés dessus . Les côtés transversaux des panneaux sont rigidifiés ou reliés par ex. à l'aide des profilés.

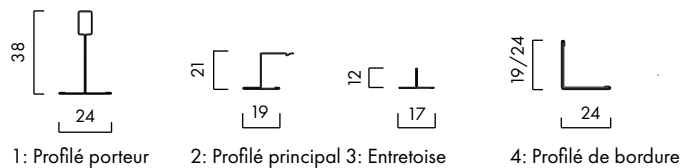
Image 1.3



**Profilés** (image 1.4)

- 1: Profilé porteur T24/38 Porteur universel  
L = 3600 / 3750 mm
- 2: Profilé principal Z19/21 profilé abouté  
L = 4,00m
- 3: Entretoise T17/12 Entretoise abouté  
L = 600 / 625 mm
- 4: Cornière d'angle L19/24 ou cornière d'angle en L  
L24/24 L = 3,00m

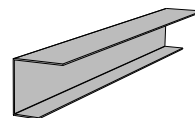
Image 1.4



**Raccord longitudinal** (image 1.5)

Pour une connexion à niveau et stable des profilés en Z, des raccords (L = 150 mm) doivent être utilisés.

Image 1.5



**Étrier de serrage** (image 1.6)

Les profilés principaux en Z doivent être fixés au profilé porteur à l'aide d'un étrier de serrage. Les étriers doivent être complètement glissés sur la bride supérieure du profilé en Z

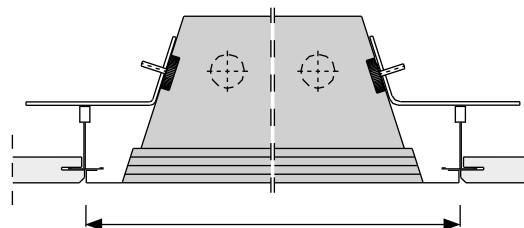
Image 1.6



**Luminaire** (image 1.7)

Grâce au panneau de plafond symétrique (bord K4C4), un luminaire symétrique peut être utilisé pour la version A1:

Image 1.7

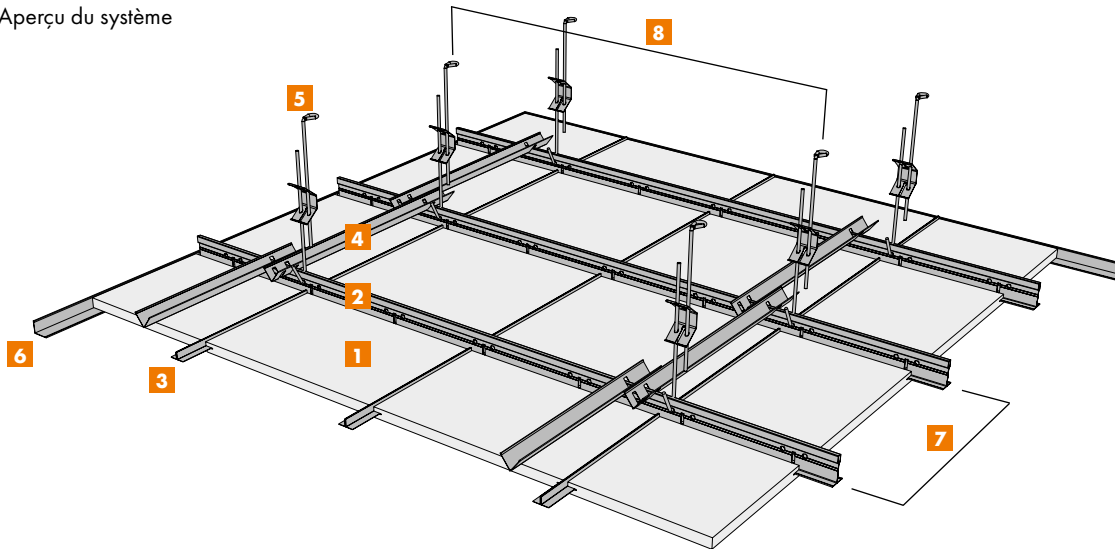


Entraxe = ouverture du plafond = dimensions des luminaires

## Système A 1.2 - THERMATEx® démontable, profilé en T

Ci-dessous est décrit le système A 1.2 qui représente le système le plus souvent employé. La manipulation des panneaux etc. est pratiquement identique dans tous les systèmes ; les variations concernant le système d'ossature ou autres sont décrites dans les fiches techniques appartenant aux variantes. Le système A 1.2 est caractérisé par une structure de faux-plafond avec une ossature non apparente consistant en porteurs en T et rails de support en L; les panneaux avec la version de bords Finesse sont démontables.

Image 2.1 - Aperçu du système



### Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués dans le tableau 2.1 sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

Tableau 2.1 - Quantité requise par m<sup>2</sup> de surface de plafond

Description du produit	Unité de quantité	Module mm			
		600 x 600	625 x 625	300 x 1200	312,5 x 1250
Dalles minérales	1 pce	2,78	2,56	2,78	2,56
Profilé principal en T24/ 38 - 3600/3750	2 mc	1,67	1,60	3,34	3,20
Entretoise en L	3 pce	5,56	5,12	5,56	5,12
Écarteur	4 pce	1,39	1,28	2,78	2,56
Écarteur	5 pce	1,39	1,28	2,78	2,56
Profilé de bordure	6 mc	0,60	0,60	0,60	0,60
Ressort de lisière	pce	0,30	0,30	0,30	0,30
Distance des porteurs	7 m	0,60	0,63	0,30	0,32
Distance des suspentes	8 m	1,20	1,25	1,20	1,25
Temps indicatif de	min	30	30	35	35

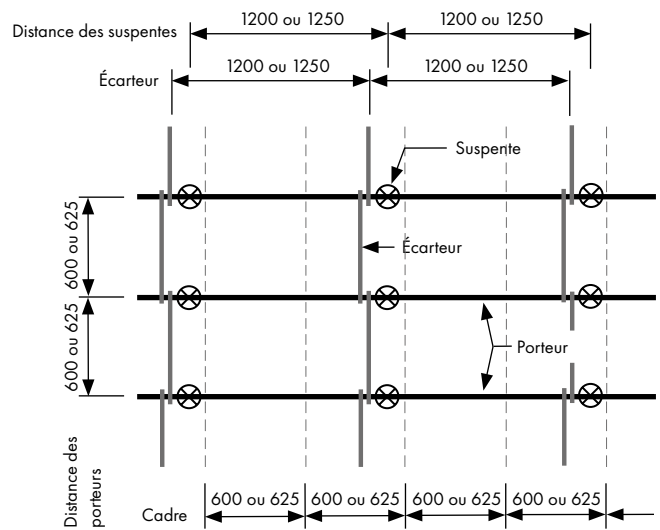
### Remarque

Un montage facile et confortable des panneaux de plafond requiert une hauteur de suspension d'environ 100 mm.

## Système d'ossature

Les rails porteurs (rails en T) sont à monter en fonction de la largeur des panneaux avec suspentes rapides à une distance de 1200 ou 1250 mm. L'ancrage est réalisé avec des éléments de fixation homologués selon le type de plafond brut. Les rails porteurs montés doivent être alignés, nivelés à l'horizontale et fixés au format de cadre choisi au moyen des écarteurs et à chaque fois à une distance égale à deux fois la longueur des panneaux.

Image 2.2



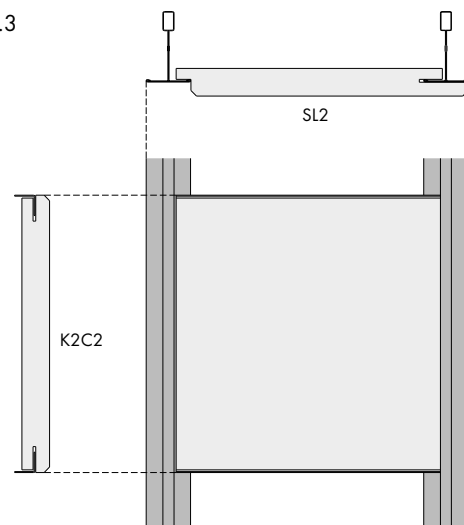
## Panneaux

Comme montré sur l'image 2.3, les versions de bords du côté longitudinal et du côté avant d'un élément se distinguent l'une de l'autre. Pour être fixé au système / revêtement sur les profilés principaux, le panneau possède les bords SL2 (démontables, image 2.4). Sur un côté, le panneau sera glissé sur le profilé en T et cachera en même temps la bride du rail.

Sur le côté opposé, le panneau ne repose que sur le profilé principal. Le panneau peut être monté et démonté en le soulevant et en le déplaçant.

Les côtés longitudinaux sont en version de bords K2C2 (= rainuré, image 2.5) et rigidifiés au moyen des profilés transversaux en L.

Image 2.3

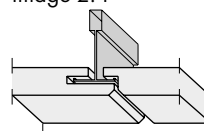


Les types de panneau suivants sont disponibles en version de bord Finesse:

Panneaux	Poids	Épaisseur
THERMATEX® (standard)	19 mm	5,3 kg/m <sup>2</sup>
THERMATEX® Acoustic	19 mm	4,6 kg/m <sup>2</sup>
THERMATEX® Alpha HD	19 mm	4,7 kg/m <sup>2</sup>

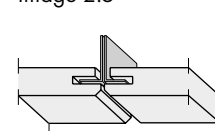
Vous trouverez la gamme complète de formats dans la liste de prix. Veuillez vous renseigner à l'avance sur la disponibilité éventuelle des petites quantités et des produits en stock.

Image 2.4



Bord SL2

Image 2.5

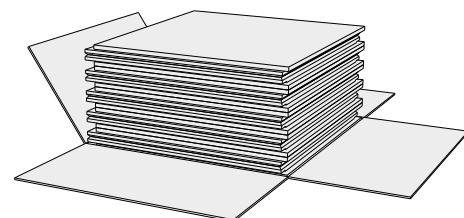


Bord SL2

## Emballage

Pour sortir les panneaux, ouvrez l'emballage tout autour et enlevez-le complètement (image 2.6).

Image 2.6



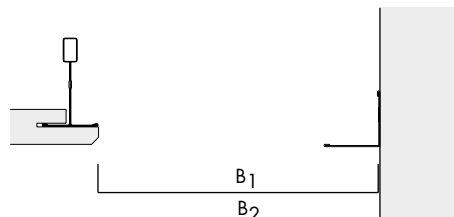
## Découpes

Les étapes décrites ci-dessous représentent les coupes de la première ligne à titre d'exemple.

### Étape 1 (image 2.7):

En préparation, mesurez la dimension libre entre le profilé principal et la cornière d'angle / le mur. Afin d'éviter les retouches, cela devrait toujours être fait au début (B) et à la fin (B) de chaque élément (murs inclinés, irrégularités...).

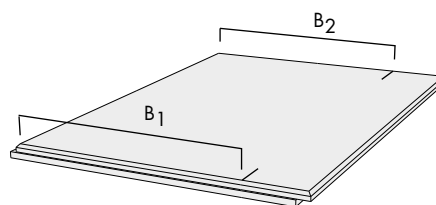
Image 2.7



### Étape 2 (image 2.8):

Dans l'étape suivante, reportez les dimensions intérieures sur le panneau. Cela peut se faire sur la face visible / face avant du panneau, mais exige un outil propre. Pour les derniers panneaux et les coupes de la dernière ligne utilisant des ressorts de pression, une coupe de 10 mm est nécessaire (page 5).

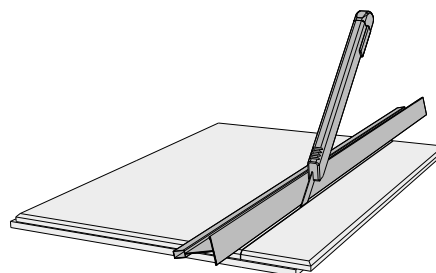
Image 2.8



### Étape 3 (image 2.9):

Pour une coupe exacte, veuillez utiliser un guidage correspondant. En faisant cela, ne coupez qu'à une profondeur de quelques mm. Cette coupe ne servira que pour le marquage exact de la coupe. Ensuite, le guidage n'est plus nécessaire.

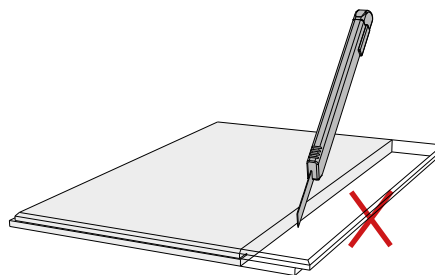
Image 2.9



### Étape 4 (image 2.10):

Le long de la ligne de coupe, découpez le panneau en largeur/ longueur et éliminez la chute.

Image 2.10



### Remarque

La version de bords SL2 possède deux côtés différents. Concernant la découpe de la première ligne, veuillez à éliminer le côté contre-dépouillé (image 2.14).

En conséquence, concernant la découpe de la dernière ligne, le côté avec pli sera éliminé comme chute (image 2.15).

## Découpes

### Coupes des côtés individuels de la pièce

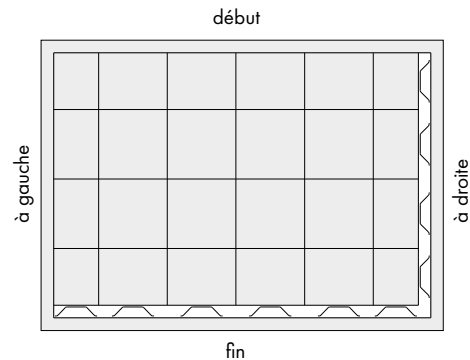
Selon le sens de pose, différentes coupes des panneaux doivent être effectuées.

Notamment, la découpe du premier panneau et la découpe de tous les panneaux de la première ligne doivent être accomplies sur mesure.

Pour la pose dans une pièce (image 2.11), les tolérances suivantes sont admissibles / nécessaires:

Début: aucun découpage, sur mesure  
 À gauche: aucun découpage, sur mesure À  
 À droite: 10 mm  
 Fin: 10 mm

Image 2.11



### Dernier panneau d'une ligne

Pour la découpe et le montage du dernier panneau, l'avant-dernier panneau reste libre. Celui-ci ne sera inséré qu'après la pose du panneau coupé.

Pour une manipulation plus facile, la dimension intérieure entre le mur et le bord de l'avant-avant-dernier panneau est mesurée (=X, image 2.12).

Comme le dernier panneau est installé avec un ressort de pression, un découpage de 10 mm est nécessaire (image 2.13). La dimension exacte pour la découpe doit donc être calculée comme suit:

$$Y = X - \text{cadre} - 10 \text{ mm}$$

Image 2.12

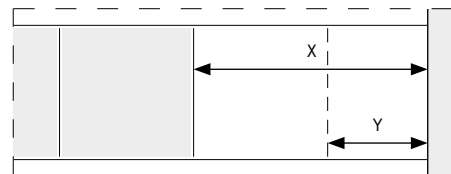


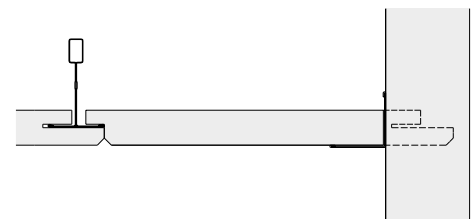
Image 2.13



### Première ligne

La découpe de la première ligne doit être faite en observant la dimension exacte. Il importe également d'utiliser le côté avec pli et d'envisager le côté avec rainure comme chute (image 2.14). Cela facilite considérablement la pose ultérieure et la manipulation des éléments individuels.

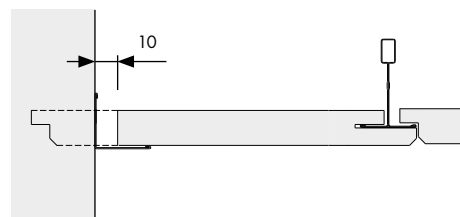
Image 2.14



### Dernière ligne

Avec une pose correspondante (voir section Première ligne), le côté avec pli est supprimé pour la découpe de la dernière ligne. Comme les panneaux sont installés avec ressort de pression, un découpage de 10 mm est nécessaire (image 2.15).

Image 2.15





## Cornière de rive

Différents profilés zingués et revêtus en blanc sur le côté avant sont au choix pour le raccord aux cloisons (murs massifs ou cloisons légères) et des supports au plafond.

Image 2.16  
RW L 19/24 - 3000

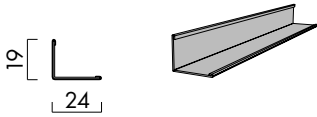


Image 2.17  
RW L 24/24 - 3000

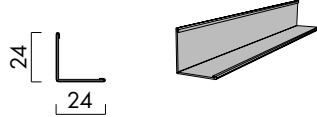
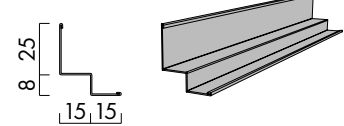


Image 2.18  
SRW 25/15/8/15 - 3000

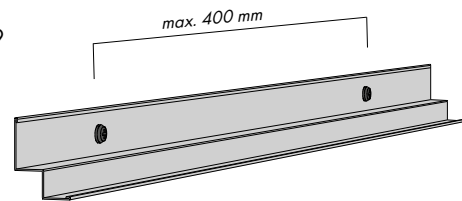


### Fixation

Les cornières de rive doivent être fixées avec des chevilles et vis homologuées. Sur murs massifs, une distance maximum de 400 mm ne doit pas être dépassée (image 2.19).

Le raccord à des cloisons légères doit être fait dans la zone des montants (distances maxi. 625 mm) avec au moins une vis et dans l'interstice avec une vis filetée à grand crampon. Les vis sans tête plate (par ex. vis à tête trompette) ne sont pas adaptées à la fixation ; en cas de montage incorrect, cela peut entraîner des déformations de la cornière d'angle.

Image 2.19



### Formation des angles avec des profilés en L

La coupe d'onglet représente la version d'angle la plus élégante mais aussi la plus fastidieuse et la plus ambitieuse techniquement.

Pour les angles d'une pièce non rectangulaires, cela est cependant difficile à réaliser. Dans la plupart des cas, les meilleurs résultats sont obtenus par tronçonnage; les bouts seront simplement aboutés (image 2.20).

Pour les angles extérieurs il est cependant nécessaire de décrocher la branche verticale ou bien celle-ci chevauchera avec le revêtement du panneau. Avec cette version, les angles d'une pièce non rectangulaires sont faciles à adapter. Pour le traitement des profilés, une cisaille à tôle est suffisante.

Image 2.20

RWL - abouté

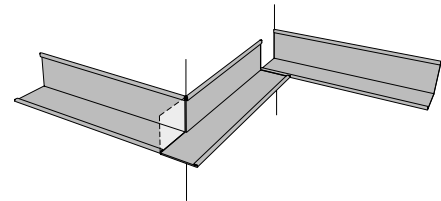
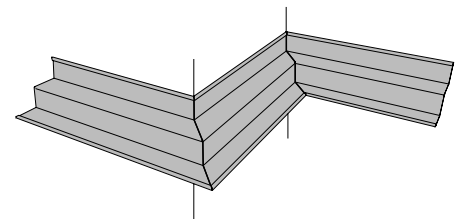


Image 2.21

SRW - Onglet



En cas de formation des angles avec des profilés en L, les accessoires / pièces moulées pour les angles intérieurs et extérieurs ne doivent pas être utilisés et sont expressément déconseillés pour des raisons esthétiques.

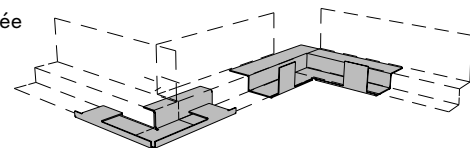
### Formation des angles avec cornières de rive SWR

Les coupes d'onglet (image 2.21) devraient être faites à l'aide d'une scie à tronçonner adaptée; la formation d'angles aboutés avec cornières d'angle n'est pas possible.

Pour cette raison, nous recommandons d'utiliser des accessoires / pièces moulées correspondants pour les angles intérieurs et extérieurs pour la formation d'angles avec profilés SWR (image 2.22).

Bild 2.22

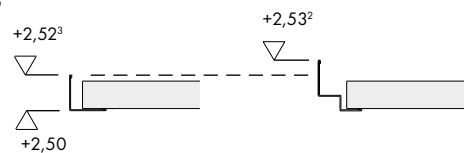
Pièce moulée



### Montage de la cornière de rive

En raison des différentes possibilités de combinaison des cornières de rive, par ex. angles en L ou cornières de rive, il existe pour les bords inférieurs identiques des faux-plafonds (par ex. 2,50 m - image 2.23) différentes hauteurs de montage (marquage arrière) pour la cornière de rive.

Image 2.23



## Profilé principal

Les profilés T24/38 (image 2.24) sont utilisés en guise de profilé principal pour le système A 1.2. Ils sont identiques aux profilés principaux du Système C - Montage par insertion apparent. Les rails sont disponibles dans les longueurs de 3600 et 3750 mm, cependant la division (poinçonnage des profilés principaux) doit être sélectionnée en tenant compte des dimensions du panneau (distances des suspentes).

### le montage

Contrairement à une infrastructure classique pour un montage apparent (système C), ici les profilés principaux sont plus hauts que la branche inférieure de la cornière d'angle (image 2.25).

Épaisseur de panneau	Différence de hauteur
15 mm	$\Delta H = \text{env. } 8 \text{ mm}$
19 mm	$\Delta H = \text{env. } 9 \text{ mm}$

En raison de la version de bords, le porteur est reculé par cette différence par rapport au bord inférieur du panneau.

### Disposition

Les porteurs seront posés avec les dimensions du cadre (par ex. 600 ou 625 mm, image 2.26); le positionnement résulte de la répartition de la pièce (voir chapitre Répartition de la pièce).

### Coupes

Si pour un système avec infrastructure apparente, comme par ex. pour le système C, la distance par rapport à la perforation (X et Y, image 2.27) est déterminante pour une pose appropriée des entretoises, ceci ne s'applique pas.

Pour que le positionnement des suspentes ne varie pas trop fortement, les coupes ne doivent diverger que de quelques [cm] pour les dimensions X et Y.

$$X = Y \pm 1 - 2 \text{ cm}$$

Image 2.24

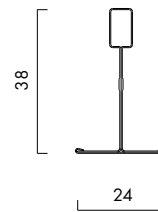


Image 2.25

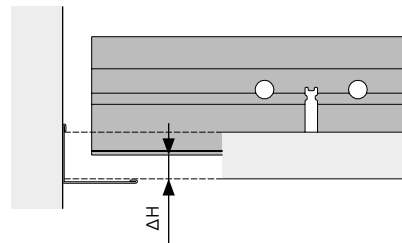


Image 2.26

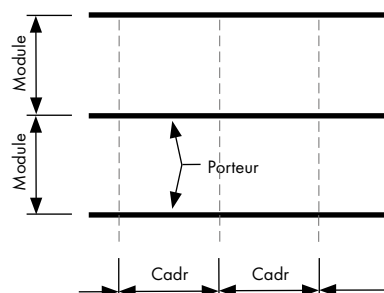
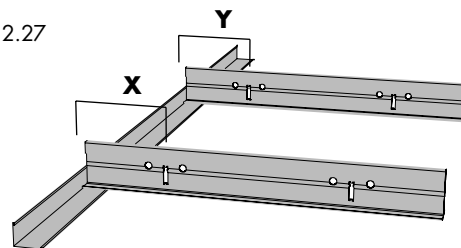


Image 2.27

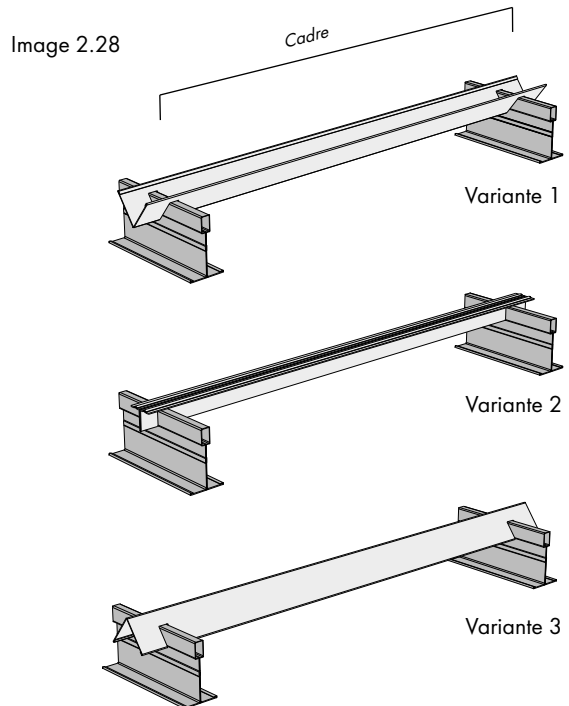


### Profilé anti-écartement

Pour relier les porteurs, différentes cales d'espacement peuvent être utilisées. Celles-ci sont disponibles pour les différentes dimensions de module de 300/312,5/600/625 mm.

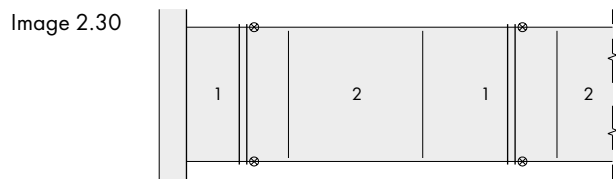
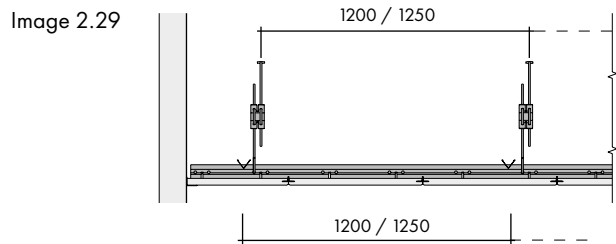
Les variantes ne se distinguent pas dans leurs applications, mais uniquement par rapport au démontage où plus ou moins de force est nécessaire. Les variantes 1 et 3 (image 2.28) fournissent une liaison stable avec frottement d'adhérence qui est néanmoins difficile à défaire pour soulever les panneaux.

Pour un démontage facile dans la zone des suspentes (risque élevé d'endommagement), la variante 2 est particulièrement appropriée puisqu'elle est installée avec un peu de « jeu ».



### Disposition

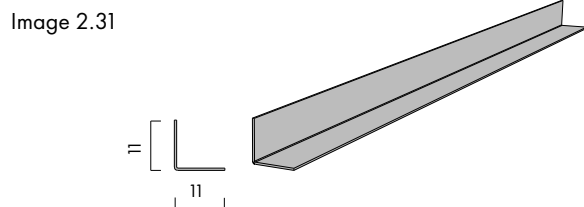
Les profilés anti-écartement sont toujours à disposer directement à côté des suspentes. Celles-ci ont une distance de 1200 ou 1250 mm, ce qui s'applique aussi aux profilés anti-écartement (image 2.29). Cela garantit que seulement un panneau sur deux est occupé par des suspentes et des profilés anti-écartement (image 2.30).



### Entretoise

En guise de renforcement des panneaux, des entretoises en L sont utilisées (image 2.31) et insérées dans le bord K2C2 après que le panneau ait été mis (voir chapitre Manipulation).

La longueur est à choisir selon la largeur du panneau (largeur du panneau = longueur du profilé).



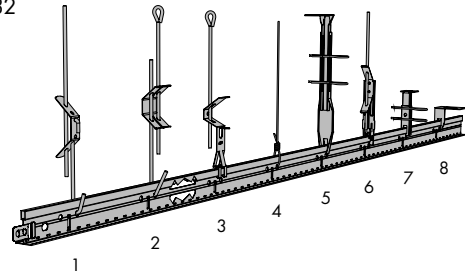
## Suspente

### Types de suspentes

Pour la suspension de l'ossature, de nombreuses variantes sont disponibles (image 2.32).

1: SHD	Suspente de ressort avec crochet fixe
2: SoS	Suspente rapide avec boucle
3: Ventatec Clip	Suspente de ressort à enficher
4: Fil métallique	Diamètre du fil au moins 2 mm
5: Ano + Anu	Suspente Nonius, élément supérieur + élément inférieur
6: BS 10	Suspente Clickfix II
7 et 8:	Suspente directe (peu adaptée)

Image 2.32



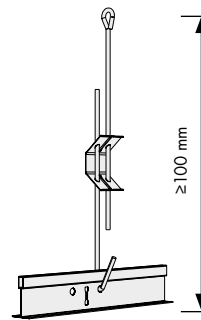
A la sélection d'une suspension, il convient de tenir compte de la largeur de la suspente afin d'éviter des épaufrures au niveau de la dalle.

### Hauteur de suspension

Pour un montage facile des panneaux, une hauteur de suspension d'au moins 100 mm est requise (image 2.33).

Pour cette raison, les suspentes directes ne conviennent pas.

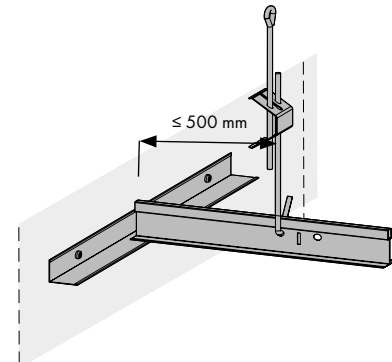
Image 2.33



### Distances au bord

La première et la dernière suspentes d'un porteur doivent toujours être disposées dans la zone du premier ou du dernier panneau (= coupe). Il résulte de cela une distance maximale des suspentes du bord d'environ 50 cm (image 2.34).

Image 2.34



### Suspentes rapides avec crochet

Si le système est installé selon nos recommandations, un panneau sur deux est bloqué par un profilé anti-écartement et les suspentes. Pour que, en cas de besoin, les panneaux puissent aussi être directement enlevés dans cette zone (le risque d'endommagement ne peut pas être exclu dans cette zone), une disposition correcte des câbles de suspension est nécessaire. Les crochets doivent être disposés de manière identique pour toutes les suspentes, comme montré sur l'image 2.35.

Sinon, cela entraîne l'endommagement des panneaux en cas de démontage (image 2.36).

Image 2.35

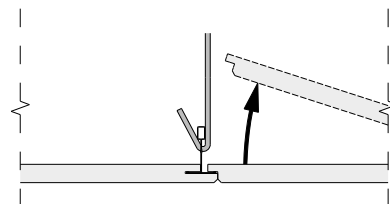
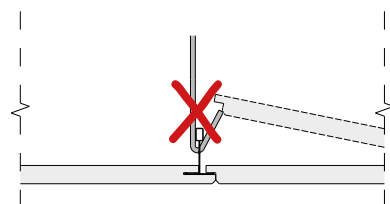


Image 2.36

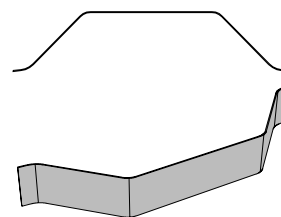


## Ressort de lisière

Conformément au chapitre Découpes, au moins un ressort de pression doit toujours être installé par bord coupé. Cela s'applique toujours au dernier panneau d'une ligne et à tous les panneaux de la dernière ligne (= coupes).

Selon la précontrainte des ressorts il peut être nécessaire de les „détendre“ à l'avance (pince universelle), cela évitera d'avoir à trop forcer lors de la pose et de ce fait, d'endommager les panneaux.

Image 2.37



## Répartition de la pièce / calepinage

### Répartition

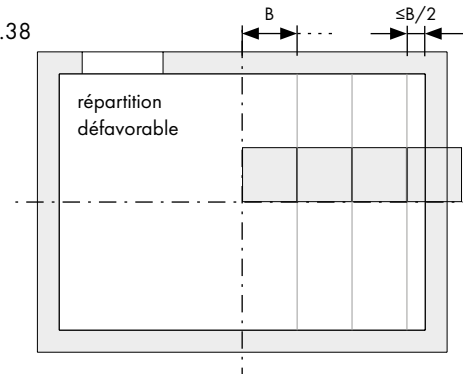
Étant donné les axes de la pièce, la répartition sera fondée sur les dimensions du cadre (largeur du cadre = B).

Dans l'exemple montré (image 2.38) il résulte ainsi trois lignes entières et un reste.

### Remarque

Si la coupe qui en résulte est inférieure à la moitié de la largeur du panneau ( $B/2$ ), cela représente une répartition défavorable, qui, pour des raisons esthétiques, est à éviter.

Image 2.38

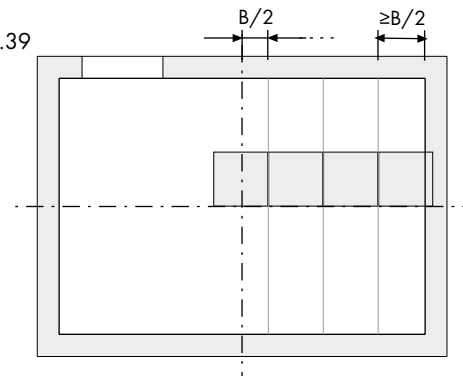


### Correction

Une répartition avec des grands panneaux coupés serait mieux et plus efficace. Si, comme décrit dessus, en partant du centre de la pièce, la répartition est défavorable, le calepinage doit être décalé de la moitié de la largeur du cadre  $B/2$  (image 2.39).

Avec cette démarche, les coupes / panneaux de bord seront toujours supérieurs à la moitié de la largeur des panneaux.

Image 2.39

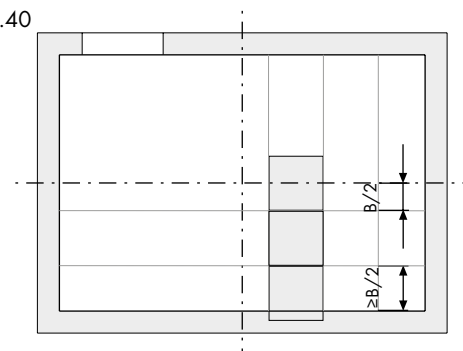


### Deuxième côté

Finalement, la répartition est faite dans l'autre sens de la pièce. La démarche équivaut à celle décrite dessus.

En partant du centre de la pièce, la répartition doit être fondée sur les dimensions du cadre. Si de cela résulte une coupe inférieure à la moitié de la largeur du panneau, la pose est décalée de la moitié de la largeur du panneau ce qui conduira à des grands panneaux de bord (image 2.40).

Image 2.40

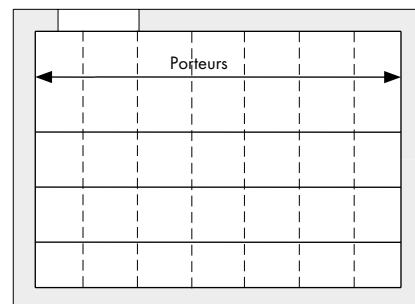


### Disposition des porteurs

La pose ultérieure des porteurs doit correspondre à la répartition établie de la pièce.

Les rails peuvent être installés dans le sens longitudinal ou transversal de la pièce (image 2.41).

Bild 2.41



## Le montage

### 1. Étape

Tous les travaux préparatoires doivent être accomplis, entre autres le montage des cornières de rive et des suspentes, découpage et accrochage des porteurs, montage des profilés anti-écartement (au départ cela n'est pas requis pour la pièce entière mais au moins pour la ligne à monter).

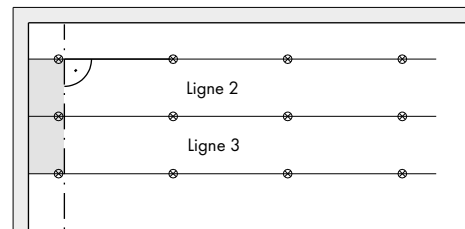
#### Remarque:

Chaque dernier panneau (coupé) d'une ligne est à équiper d'un ressort de pression.

### 2. Étape

Comme il est compliqué d'aligner un seul porteur, nous déconseillons de commencer avec des panneaux coupés (ligne 1). Commencez plutôt avec la deuxième et la troisième lignes (image 2.42). Prêtez particulièrement attention aux premiers panneaux (coupés) de ces lignes puisque ceux-ci définissent l'aspect final des joints. Les panneaux doivent être coupés sur mesure, alignés ainsi que perpendiculaires par rapport au porteur (image 2.42).

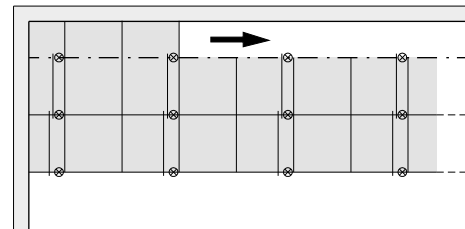
Image 2.42



### 3. Étape

Ensuite, les panneaux coupés seront adaptés à la première ligne. Ces panneaux doivent également être coupés sur mesure et la pose s'effectue sans ressorts de pression (image 2.43). Le montage des panneaux coupés en deuxième étape a l'avantage que le premier porteur est fixé par les lignes déjà montées (2 et 3) et ne peut pas être déplacé. Ainsi, il est plus facile de couper les panneaux sur mesure.

Image 2.43



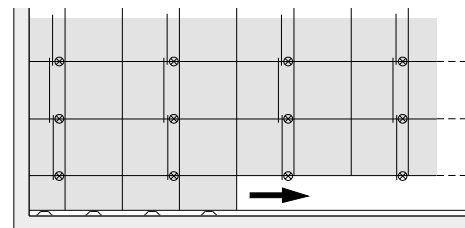
### 4. Étape

Les autres lignes seront progressivement ajoutées.

### 5. Étape

La dernière ligne doit, elle, être montée avec des panneaux coupés (image 2.44). Ceux-ci ne seront cependant pas coupés sur mesure mais raccourcis de 10 mm de plus par rapport à la dimension intérieure et seront posés avec des ressorts de pression.

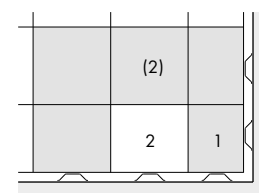
Image 2.44



### 6. Étape

Finalement, le panneau d'angle doit être posé (image 2.45). Puisque ce panneau est équipé de ressorts de pression sur deux côtés, il est plus facile de le poser en avant-dernière étape. Ainsi, le panneau à poser en dernier est l'avant-dernier panneau de la ligne. Si l'installation avec le ressort de pression pose des problèmes, le ressort peut aussi être ajouté avec un panneau avoisinant (2).

Image 2.45



## Manipulation

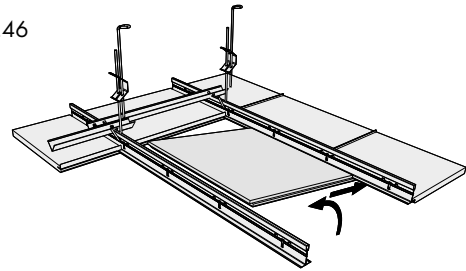
### 1. Étape

Choisissez une zone entre les suspentes pour insérer le panneau. Ainsi, le risque d'endommagement par une manipulation inattentive est réduit.

De plus, cela laisse suffisamment de place vers les panneaux déjà montés pour installer ensuite les profilés de renforcement.

En prenant le panneau sur les côtés gauche et droite (les côtés K2C2) avec les deux mains, vous pouvez insérer le panneau d'abord avec sa surface de contact (similaire au Tegular 24/90 BE) dans le plénum et glisser le côté opposé (SL2) sur le porteur (image 2.46). Maintenant, le panneau peut être posé.

Image 2.46

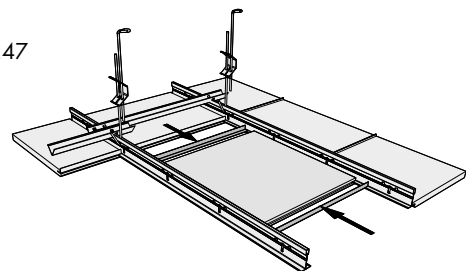


### 2. Étape

Pour faciliter la manipulation, les panneaux peuvent aussi brièvement être insérés sans profilés de renforcement durant le montage.

En tant que solution permanente, les profilés de renforcement en L doivent cependant être installés sur tous les côtés du panneau (bord K2C2). Dans la situation actuelle (image 2.47), les profilés de renforcement peuvent être installés sans problème.

Image 2.47

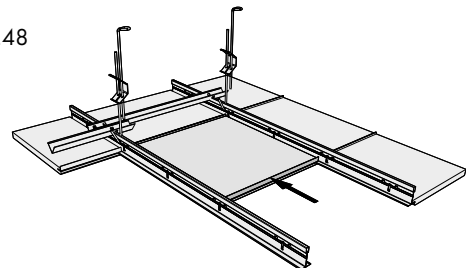


### 3. Étape

Finalement, glissez le panneau avec les profilés de renforcement jusqu'au panneau déjà monté (image 2.48).

Cela devrait se faire sans appliquer trop de force, d'une part afin de ne pas déplacer les joints, et d'autre part afin de ne pas abouter les panneaux de façon trop serrée pour assurer leur échangeabilité.

Image 2.48





## Montage et démontage de panneaux individuels

En principe, chaque panneau de ce système peut être directement démonté. Néanmoins, il y a le risque d'endommagement dans la zone des suspentes et les cales d'espacement doivent également être démontées.

Si le plafond a été installé selon ce schéma de pose, la démarche suivante est recommandée.

En partant du premier panneau (coupé) d'une ligne, un panneau sur deux peut facilement être démonté puisque ni suspente ni cale d'espacement ne se trouvent derrière.

### Démontage

Pour le démontage, il suffit de soulever légèrement le panneau sur un côté (similaire au Tegular 24/90 BE) jusqu'à ce qu'il puisse être déplacé vers le profilé principal. Le panneau et les profilés de renforcement peuvent être enlevés.

### Montage

#### 1. Étape

Montez les profilés de renforcement dans les bords K2C2, mais avec un décalage de 4 à 5 cm (= X, image 2.49). Cela est nécessaire afin que les profilés de renforcement reposent ensuite sur les profilés principaux et que la suite du montage ne soit pas empêchée.

Préparé ainsi, le panneau peut être inséré dans le plénum et peut être posé sur le porteur avec les profilés de renforcement saillants (image 2.50).

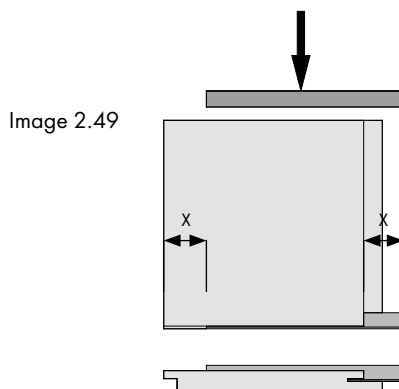
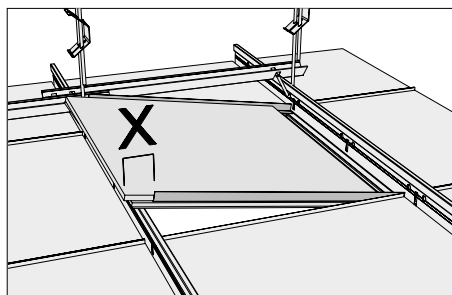


Image 2.49

Image 2.50



#### 2. Étape

Ensuite, le panneau est déplacé dans le sens des profilés de renforcement saillants et est glissé sur le porteur avec le bord SL2 (images 2.51 et 2.52). Avec un angle plat (panneau légèrement soulevé), cela devrait facilement être possible. Maintenant, il ne reste qu'à lâcher le panneau.

Image 2.51

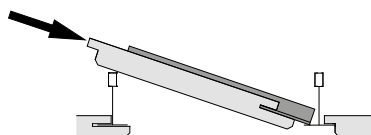
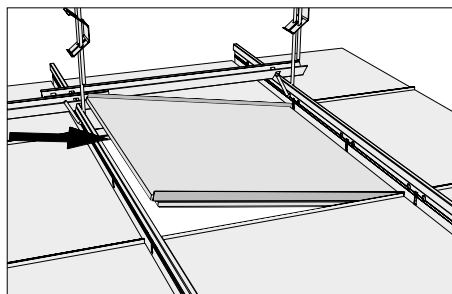


Image 2.52



### Remarque

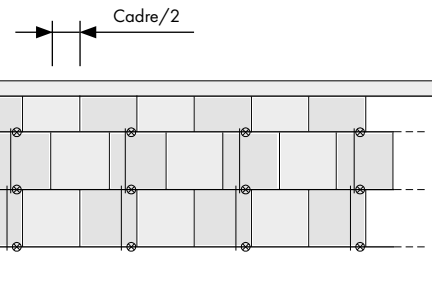
Au cas où l'un des profilés de renforcement glisserait lors du montage et entraverait la suite de la pose, enlevez le panneau avec les profilés et répétez le montage.

### Pose en quinconce

Pour une pose des panneaux avec les joints en décalage (sans joints croisés), la structure pour le système classique doit être choisie. La seule différence est la disposition des panneaux qui sont décalés dans chaque ligne vis à vis du panneau avoisinant de la moitié de la largeur du panneau (image 2.53).

Prêtez particulièrement attention au premier panneau de chaque ligne puisque celui-ci est responsable du motif de pose et du positionnement des joints des panneaux. En raison de la répartition, il y a des largeurs de coupes qui sont soit supérieures soit inférieures à la moitié de la largeur du panneau.

Image 2.53



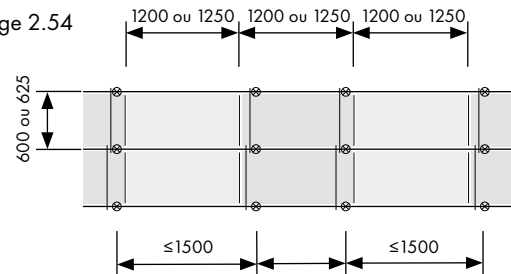
### Pose de panneaux de grand format

Si des panneaux de grand format (600 x 1200 ou 625 x 1250 mm) sont utilisés, cela doit déjà être pris en compte lors du montage des suspentes.

Il faut s'assurer qu'un panneau sur deux est installé sans suspentes et sans cales d'espacement.

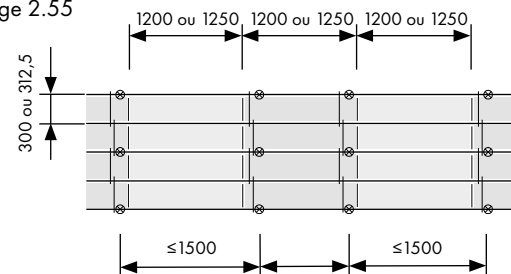
Ainsi apparaissent des distances alternantes des suspentes (image 2.54) d'environ 1500 mm et 1000 mm. Les cales d'espacement doivent être disposées directement à côté des suspentes.

Image 2.54



En cas de largeurs de panneaux de 300 ou 312,5 mm, la distance des porteurs doit être réduite en conséquence (image 2.55). Comme décrit ci-dessus, les suspentes et les cales d'espacement doivent être disposées à des distances alternantes.

Image 2.55



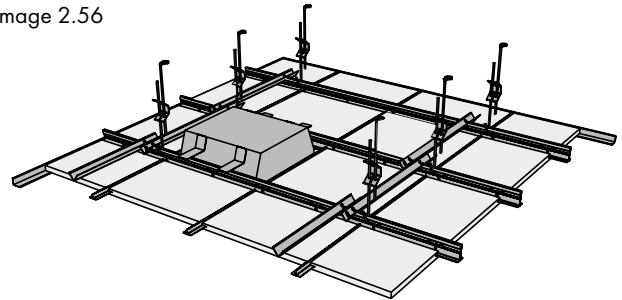
## Luminaires / charges supplémentaires

### Généralités

En fonction du type, de la taille et du poids des installations, il y a plusieurs possibilités de fixation.

En principe, d'autres précautions pour la transmission des charges sont à prendre dans tous les cas ; la charge des panneaux n'est pas autorisée. La seule exception est représentée par les charges jusqu'à 0,3 kg pour lesquelles les mesures supplémentaires pour la transmission des charges ne sont pas requises.

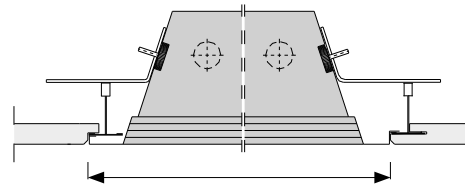
Image 2.56



### Luminaires de cadre

En raison des versions de bords non symétriques du système A (image 2.2), les luminaires standards ne peuvent pas être utilisés en général. Pour le système A 1.2 (distances maxi. des porteurs 625 mm et distances maxi. des suspentes 1250 mm), les luminaires du système peuvent être installés sans suspentes supplémentaires jusqu'à un poids de 6,0 kg. Pour les autres systèmes, des suspentes supplémentaires doivent être installées en général.

Image 2.57



### Installations / aménagements

Si les installations, comme par ex. les downlights, haut-parleurs etc., ne sont pas directement suspendues au plafond brut, dans tous les cas des renforcements doivent être envisagés au dos (image 2.58) qui transmettent le poids au système ossatures (selon la capacité de charge des ossatures avec suspentes supplémentaires). Pour les montages vissés, un revêtement avec un panneau porteur (par ex. panneau de plâtre et de bois, image 2.59) devrait être envisagé dans tous les cas.

Image 2.58

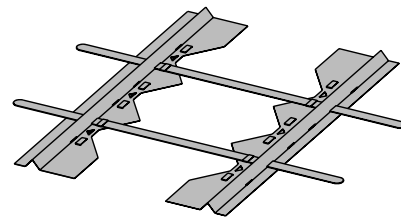
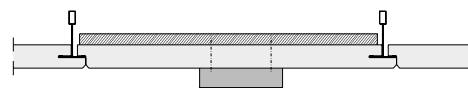


Image 2.59



### Découpage

La taille maximale de la découpe ne peut pas être exactement définie, cependant nous recommandons de respecter une largeur restante d'au moins 80 mm selon le type de panneaux.

Plus la découpe est grande et plus l'élément en soi est grand, plus les éléments ont de risques de dommages et de rupture.

Dans tous les cas, une manipulation soigneuse des panneaux est indispensable.

Le traitement peut être effectué au cutter ou à l'aide d'autres outils adaptés.

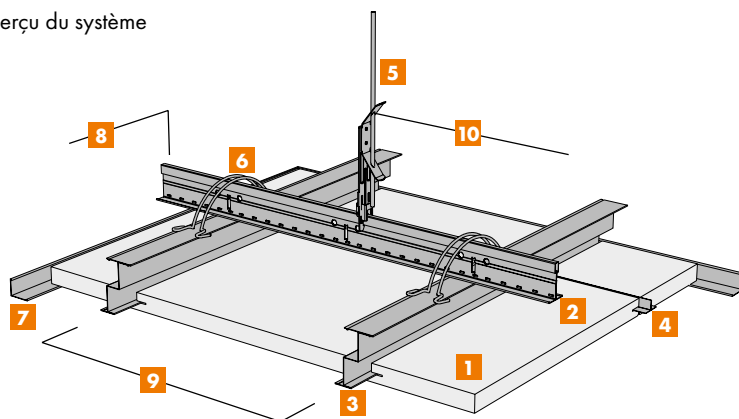
Pour une installation centrée avec la version de bords SL2, le décalage du côté visible vis à vis du dos doit être respecté.

## Système A 1.3 - THERMATEX® démontable, profilé en Z

La structure du système A 1.3 ressemble à celle du système A 1.1, mais représente une variante démontable.

Les porteurs T24/38 sont montés en guise de cadre de support au moyen de suspentes conventionnelles. À ces rails seront fixés les profilés en Z en guise de porteurs au moyen des étriers de serrage (voir Aperçu du système, image 3.1). Grâce à la version de bords SL2, les panneaux de plafond restent démontables. Le bord K2C2 est rigidifié au moyen des angles en L ; les angles en T comme pour le système A 1.1 ne conviennent pas.

Image 3.1 - Aperçu du système



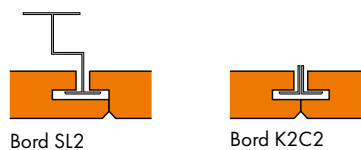
### Panneaux Finesse (image 3.2)

Les panneaux possèdent différentes versions de bords.

**SL2:** démontable (pose avec profilé en Z)

**K2C2:** rainuré (pose avec entretoises en L)

Image 3.2



Bord SL2

Bord K2C2

### Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués dans le tableau 3.1 sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

Tableau 3.1 - Quantité requise par m<sup>2</sup> de surface de plafond

Description du produit	Unité de quantité	Module mm			
		600 x 600	625 x 625	300 x 1200	312,5 x 1250
Dalles minérales	1 pce	2,78	2,56	2,78	2,56
Profilé porteur T24/38 - 3600/3750	2 mc	0,80	0,80	0,80	0,80
Porteur en Z	3 pce	1,67	1,60	3,34	3,20
Entretoise en L	4 pce	5,56	5,12	5,56	5,12
Raccord pour porteur	5 pce	0,42	0,40	0,84	0,80
Suspente	5 pce	0,64	0,64	0,64	0,64
Étrier de serrage	6 pce	2,67	2,56	5,34	5,12
Profilé de bordure	7 mc	0,60	0,60	0,60	0,60
Ressort de lisière	8 pce	0,30	0,30	0,30	0,30
Distance des rails de support	8 m	1,25	1,25	1,25	1,25
Distance des porteurs	9 m	0,60	0,62	0,30	0,32
Distance maximale des suspentes	10 m	1,25	1,25	1,25	1,25
Temps indicatif de montage	9 min	35	35	40	40

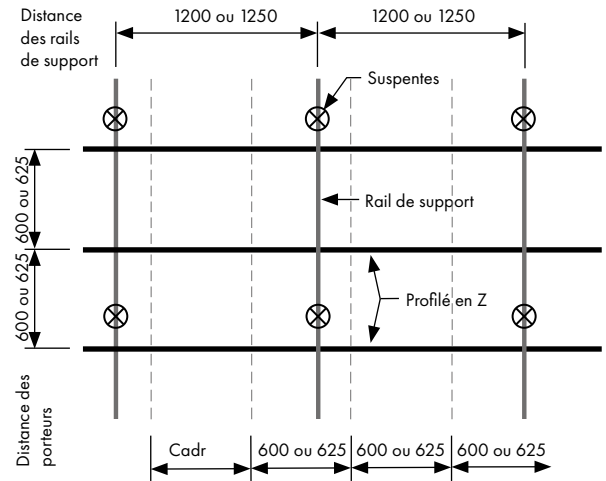
### Remarque

Autour des porteurs, le dé-/montage des panneaux peut être empêché. Dans ce cas, le panneau est inséré dans le champ avoisinant et glissé dans sa position.

**Installation du système d'ossature** (image 3.3)

L'entraxe des porteurs est de 1200 ou 1250 mm maximum. La distance maxi entre les suspentes est de 1250 mm (distance maxi. des suspentes 1250 mm). L'ancrage est réalisé avec des éléments de fixation homologués selon le type de plafond brut. L'infrastructure doit être alignée et nivelée à l'horizontale. Les profilés principaux (profilés en Z) doivent être fixés aux porteurs de support déjà montés au moyen des étriers de serrage en fonction de la largeur des panneaux. Durant le montage en cours, les panneaux doivent être glissés dans les profilés principaux avec leurs bords SL2 ou posés dessus. Les côtés transversaux sont renforcés au moyen des profilés en L.

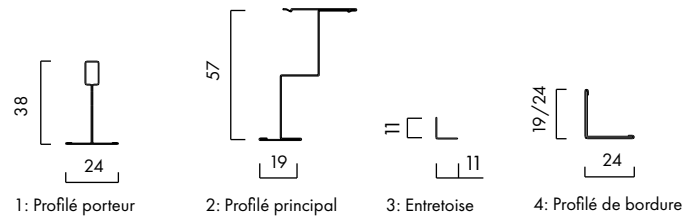
Image 3.3



**Profilés** (image 3.4)

- 1: Profilé porteur T24/38 Porteur  
L = 3600 / 3750 mm
- 2: Profilé principal Z19/57/34 profilé en Z abouté  
L = 4,00m
- 3: Entretoise L 11 / 11 Entretoise abouté  
L = 600 / 625 bzw. 300 / 312,5 mm
- 4: Cornière d'angle L19/24 ou L24/24 cornière d'angle en L Ventatec  
L = 3,00m

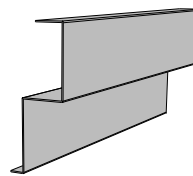
Image 3.4



**Raccord longitudinal** (image 3.5)

Pour une connexion à niveau et stable des profilés en Z, des raccords (L = 150 mm) doivent être utilisés.

Image 3.5



**Étrier de serrage** (image 3.6)

Les profilés principaux en Z doivent être fixés au profilé porteur à l'aide d'un étrier de serrage. Les étriers doivent être complètement glissés sur la bride supérieure du profilé en Z. Pour le montage des profilés, un seul étrier de serrage suffit d'abord, après l'alignement précis et l'insertion des panneaux, un deuxième étrier doit être installé à chaque point de croisement.

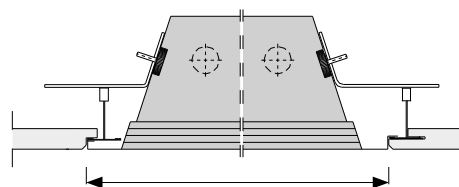
Image 3.6



**Luminaires** (image 3.7)

En raison de la version de bords SL2, un luminaire asymétrique est nécessaire; l'installation d'un luminaire standard n'est pas possible: Entraxe = ouverture du plafond = dimensions des luminaires

Image 3.7

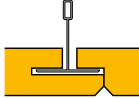
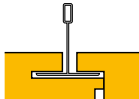
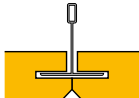


## Système A 2 - HERADESIGN®

### Gamme de produits

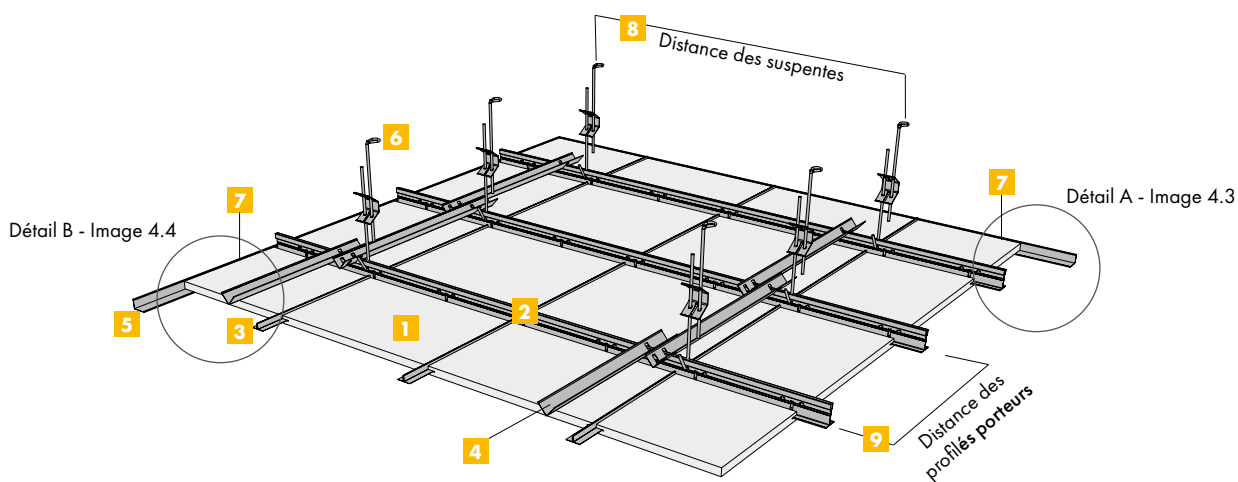
	Produits	Épaisseur	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords	Dimensions du cadre	
Gamme de produits HERADESIGN®	HERADESIGN® superfine	35	15,0	VK-10 VK-10/5	600/600; 600/1200	
	HERADESIGN® fine	35	16,3			
	HERADESIGN® micro	35	19,0			
	Gamme de produits A2	HERADESIGN® superfine A2	25	12,0	VK-09	600/600; 600/1200
		HERADESIGN® fine A2	25	19,0		
		HERADESIGN® superfine	25 35	11,3 15,0		
		HERADESIGN® fine	25 35	12,4 16,3		
	HERADESIGN® micro	25 35	15,0 19,0			
	HERADESIGN® macro	25	15,0			
	HERADESIGN® plano	25	15,0			

### Version des bords

VK-10	
VK-10/5	
VK-09	

## Système A 2.1 - HERADESIGN® non démontable

Le système A 2.1 représente un plafond suspendu HERADESIGN® avec profilés en T cachés. En raison du montage à insertion et de l'utilisation des panneaux avec la version de bords VK 09, les panneaux ne peuvent pas être inspectés ultérieurement. À l'aide des suspentes appropriées, les porteurs T35/38 (DONN® DX35) sont montés en guise de porteurs (voir Aperçu du système, image 4.1).  
Image 4.1 - Aperçu du système A2.1

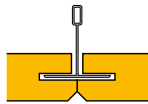


**Panneaux VK** (image 4.2)

Le panneau a la version de bords suivante:

**VK-09:** rainuré et biseauté sur tous les

Image 4.2



Bord VK-09

**Besoins en matériel / légende**

Les valeurs de consommation indiquées dans le tableau 4.1 sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

**Remarque**

Renforcement transversal: Si les entretoises ne sont pas ancrées fixement dans les profilés principaux (joint en T droit), le renforcement transversal doit être effectué au moyen des cales d'espacement (voir dessin précédent, n° 3). La disposition doit être faite de manière à ce qu'une cale d'espacement soit disposée sur un panneau sur deux et que la distance maxi. soit de 1250 mm.

Accès au plénum: L'accès au plénum est assuré par les panneaux avec trappe de visite intégrée. Prévoyez une suspente supplémentaire par trappe de visite pour les deux profilés porteurs au centre du panneau. Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds », ou DIN EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test ».

**Tableau 4.1 - Quantité requise par m<sup>2</sup> de surface de plafond**

Description du produit	Désignation de l'article	Module [mm]	
		600 x 600	600 x 1200
<b>1</b> HERADESIGN® panneaux en laine de bois		2,78 pce.	1,39 mc.
<b>2</b> Profilé porteur	DX35 XH 370 W	1,70 mc	1,70 mc
<b>3</b> Entretoise	DCT 60	2,78 ml	1,39 ml
<b>4</b> Cale d'espacement	DMK 60/62,5	1,39 ml	1,39 ml
<b>5</b> Cornière d'angle		0,40 ml	0,40 ml
<b>6</b> Suspente		1,38 pce.	1,38 pce.
<b>7</b> Ressort mural	DCC 8	0,80 pce.	0,80 pce.

Les spécifications sont approximatives et sans chutes.

**Tableau 4.2 - poids maximum autorisé en kg par m<sup>2</sup> de surface de plafond dans l'hypothèse d'une utilisation des suspentes Nonius**

8 Distance des suspentes	Module [mm]	
	600 x 600	600 x 1200
	9 Distance des porteurs	
	600 mm	600 mm
800 mm	30,0 kg	30,0 kg
1000 mm	30,0 kg	30,0 kg
1200 mm	20,0 kg	20,0 kg
<b>Remarque:</b> La charge par m <sup>2</sup> doit être répartie de manière homogène (aucune charge ponctuelle supplémentaire autorisée). Après le chargement, la flèche sera conforme à la classe 1 (L/500) de la norme EN 13964, à condition que le montage de l'infrastructure soit réalisé comme illustré dans les dessins.		
Pour d'autres montages de plafond, charges ou distances entre les suspentes, veuillez contacter directement Knauf Ceiling Solutions.		

### Instructions de montage

Installez la cornière d'angle **5** à la hauteur désirée.

Effectuez la répartition selon les dimensions du cadre en tenant compte des champs de bord identiques.

Installez les suspentes **6** ou décalez les pièces coulissantes au moyen de feuilards avec perforation à fente et accrochez et ajustez les profilés porteurs **2**.

Disposez les joints des rails et les suspentes avec décalage ; à côté de chaque joint une suspente supplémentaire doit être installée. Insérez les panneaux acoustiques HERADESIGN® par champ en partant du centre de la pièce. Pour insérer les panneaux, les profilés porteurs doivent être écartés latéralement.

Renforcement transversal par placement des cales d'espacement **4** et des entretoises **3**. Insérez les panneaux de bord avec une distance libre d'env. 10 mm de la cornière de rive **5** et fixez-les avec des ressorts muraux **7**.

Si un revêtement en laine minérale est requis, il ne doit être effectué que sous forme de panneau et sera posé étape par étape lors du montage des panneaux.

### Remarque

En cas de plafonds suspendus susceptibles aux vibrations, comme en cas d'une grande hauteur de suspension ou dans les cas où les suspentes sont fixées à des structures en acier ou en bois, un nombre correspondant de suspentes doit être installé dans les deux sens afin de minimiser l'oscillation du plafond. La statique du plafond doit être assurée.

L'insertion d'un film ou de laine minérale s'effectue étape par étape lors du montage des panneaux acoustiques. Les joints des films et les raccords doivent être masqués. Un film polyéthylène d'une épaisseur jusqu'à 30 µm ne dégrade pas l'absorption acoustique des panneaux muraux absorbants qui se trouvent derrière et sert de film pare-poussière.

La protection anti-corrosion de toutes les pièces métalliques doit être coordonnée aux conditions régnant dans la pièce.

Des panneaux endommagés ou sales ou des panneaux présentant des différences de teinte ne doivent pas être installés.

## Cornière d'angle

### Formats

Pour les bords du faux-plafond, différents raccords muraux sont disponibles:

	Épaisseur	Longueur	Désignation
Cornière d'angle 24/24	0,5 mm	3,00 m	RW L24/24
Cornière de rive 20/20/20/20 20x20x20x20	0,7 mm	3,00 m	SRW

Image 4.3 - Raccord de bord Détail A

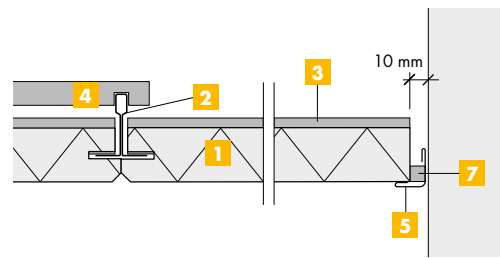
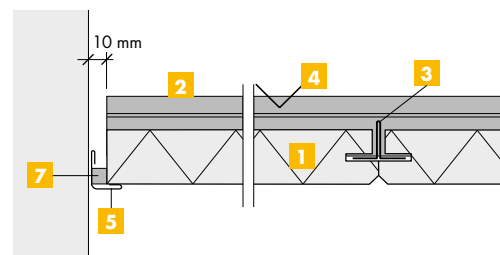


Image 4.4 - Raccord de bord Détail B





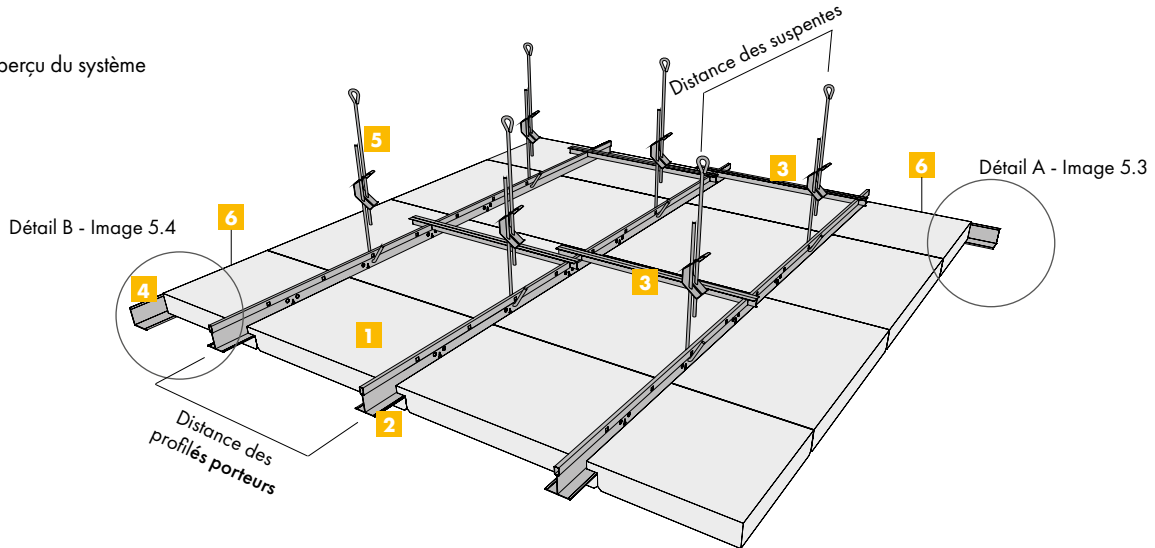
## Système A 2.2 - HERADESIGN® démontable

La structure du système A 2.2 ressemble à celle du système A 2.1, mais représente une variante démontable.

Grâce aux versions de bords VK-10 et VK-10/5, les panneaux de plafond restent démontables (hauteur minimale de suspension tkh = 150 mm).

À l'aide des suspentes appropriées, les rails T35/38 (DONN® DX35) sont montés en guise de cadre de support (voir Aperçu du système, image 5.1).

Image 5.1 - Aperçu du système



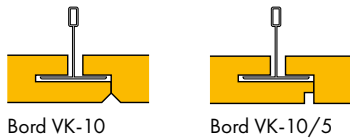
### Panneaux VK (image 5.2)

Les éléments possèdent différentes versions de bords.

**VK-10:** rainuré dans la longueur et biseauté sur tous les côtés, biseau 5 mm

**VK-10/5:** rainuré dans la longueur et droit sur tous les côtés avec joint périphérique 5 mm

Image 5.2



### Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation indiquées dans le tableau 5.1 sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives à l'objet.

### Remarque

Renforcement transversal: Puisque aucune entretoise n'est disposée entre les profilés principaux, le renforcement transversal du système doit être accompli au moyen de cales d'espacement. La disposition doit être faite de manière à ce qu'une cale d'espacement soit disposée sur un panneau sur deux et que la distance maxi. soit de 1250 mm. De cette manière, un panneau sur deux peut immédiatement être démonter.

Accès au plénum: Un panneau sur deux peut être démonter. Trouvez l'extrémité mobile du panneau en tâtant. Ici, poussez le panneau vers le haut et soulevez-le diagonalement du cadre à rail. Pour des ouvertures d'accès plus grandes, enlevez les cales d'espacement des. Les spécifications sont approximatives et sans chutes.

Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds », ou DIN-EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test ».

Tableau 5.1 - Quantité requise par m<sup>2</sup> de surface de plafond

Description du produit	Désignation de l'article	Module	
		600 x 600	600 x 1200
<b>1</b> HERADESIGN® panneaux en laine de bois		2,78 pce.	1,39 pce.
<b>2</b> Rail de support	DX35 XH 370 W	1,70 mc	1,70 mc
<b>3</b> Cale d'espacement	DMK 60/62,5	1,39 ml	1,39 ml
<b>4</b> Cornière d'angle		0,40 ml	0,40 ml.
<b>5</b> Suspente		1,38 pce.	1,38 pce.
<b>6</b> Ressort mural	DCC 8	0,80 pce.	0,80 pce.

Les spécifications sont approximatives et sans chutes.

Tableau 5.2 - poids maximum autorisé en kg par m<sup>2</sup> de surface de plafond dans l'hypothèse d'une utilisation des suspentes Nonius

Distance des suspentes	Module	
	600 x 600	600 x 1200
	Distance des porteurs	
	600 mm	600 mm
800 mm	30,0 kg	30,0 kg
1000 mm	30,0 kg	30,0 kg
1200 mm	20,0 kg	20,0 kg
<b>Remarque:</b> La charge par m <sup>2</sup> doit être répartie de manière homogène (aucune charge ponctuelle supplémentaire autorisée). Après le chargement, la flèche sera conforme à la classe 1 (L/500) de la norme EN 13964, à condition que le montage de l'infrastructure soit réalisé comme illustré dans les dessins.		
Pour d'autres montages de plafond, charges ou distances entre les suspentes, veuillez contacter directement Knauf Ceiling Solutions.		

### Instructions de montage

Installez la cornière d'angle **4** à la hauteur désirée.  
Effectuez la répartition selon les dimensions du cadre en tenant compte des champs de bord identiques.

Installez les suspentes **5** ou les pièces coulissantes au moyen de feuilards avec perforation à fente et accrochez et ajustez les profilés porteurs **2**.

Disposez les joints des rails et les suspentes avec décalage ; à côté de chaque joint une suspente supplémentaire doit être installée. Insérez les panneaux acoustiques HERADESIGN® par champ en partant du centre de la pièce.

Renforcement transversal par placement des cales d'espacement **3**.  
Insérez les panneaux de bord avec une distance libre d'env. 10 mm de la cornière de rive **4** et fixez-les avec des ressorts muraux **6**.

Au cas où un revêtement de laine minérale serait nécessaire, celui-ci doit prendre la forme de panneau et doit être posé d'une manière à ce qu'il puisse être soulevé avec le panneau acoustique afin de permettre l'accès au plénum.

### Remarque

En cas de plafonds suspendus susceptibles aux vibrations, comme en cas d'une grande hauteur de suspension ou dans les cas où les suspentes sont fixées à des structures en acier ou en bois, un nombre correspondant de suspentes doit être installé dans les deux sens afin de minimiser l'oscillation du plafond. La tenue du plafond doit être assurée.

La protection anti-corrosion de toutes les pièces métalliques doit être coordonnée aux conditions régnant dans la pièce.  
Des panneaux endommagés ou sales ou des panneaux présentant des différences de teinte ne doivent pas être installés.

Hauteur minimum de suspension: Pour qu'un montage parfait des panneaux soit possible, la hauteur de suspension doit être au moins de 14 cm pour une suspensions avec câble de suspension et œillet ou suspente basse ou au moins de 19 cm pour une suspension avec pièces coulissantes ou suspentes Nonius.

Hauteur de suspension: distance entre bord inférieur du profilé en T et le bord inférieur du plafond porteur. En cas d'un revêtement acoustique de laine minérale, la hauteur minimum de suspension doit être augmentée de l'épaisseur de la laine minérale.

## Cornière d'angle

### Formats

Pour les bords du faux-plafond, différents raccords muraux sont disponibles:

	Épaisseur	Longueur	Désignation
Cornière d'angle 24/24	0,5 mm	3,00 m	RW L24/24
Cornière de rive 20/20/20/20	0,7 mm	3,00 m	SRW 20x20x20x20

Image 5.3 - Raccord de bord Détail A

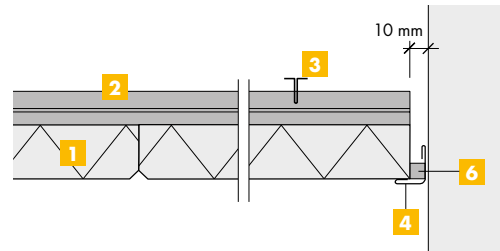
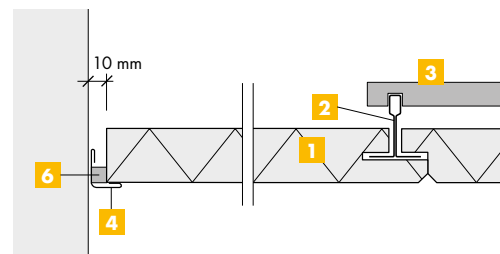
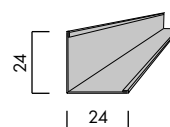


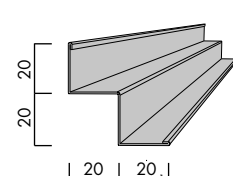
Image 5.4 - Raccord de bord Détail B



RW L 24/24



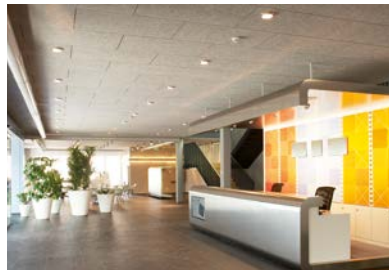
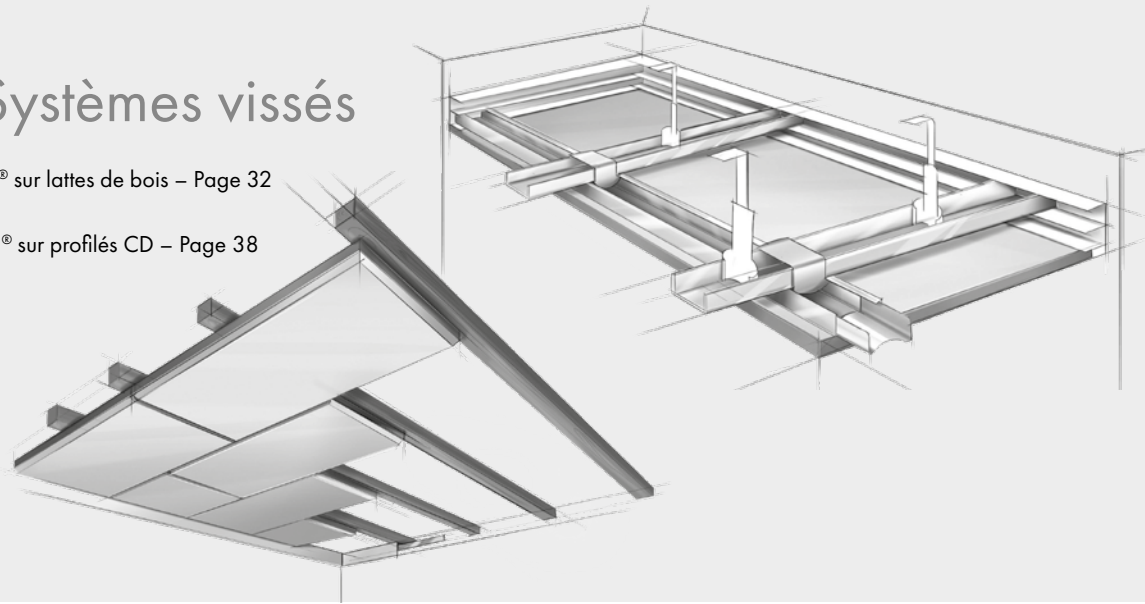
SRW 20x20x20x20



# Système B - Systèmes vissés

Système B 2.1: HERADESIGN® sur lattes de bois – Page 32

Système B 2.2: HERADESIGN® sur profilés CD – Page 38



## Gamme de produits

	Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords <sup>2)</sup>	Entraxe des profilés de support [mm]	Dimensions des panneaux <sup>1)</sup> [mm]
Gamme de produits	HERADESIGN® superfine	15	7,8	GK AK-00 AK-01	300; 312,5 400; 416,6 <sup>1)</sup>	600/600 600/1200 625/625 625/1250
	HERADESIGN® fine	15	8,2			
	HERADESIGN® superfine	25 / 35	11,3 / 15,0	GK AK-00 AK-01 AK-02 AK-03	600; 625 600; 625	
	HERADESIGN® fine	25 / 35	12,4 / 16,3			
	HERADESIGN® macro	25	12,4			
	HERADESIGN® micro	25 / 35	15,0 / 19,0			
HERADESIGN® plano	25	15,0	AK-00, AK-01, AK-02, AK-03 AK-01, SK-04, SK-06, VK-09			
Gamme de produits A2	HERADESIGN® superfine A2	15	12,0	GK AK-00 AK-01	300; 312,5 400; 416,6 <sup>1)</sup>	600/600 600/1200 625/625 625/1250
	HERADESIGN® fine A2	15	13,0			
	HERADESIGN® superfine A2	25	18,0	GK AK-00 AK-01 AK-02 AK-03	600; 625	
	HERADESIGN® fine A2	25	19,0			
Gamme de produits <sup>3)</sup>	HERADESIGN® superfine plus	40 (15/25) 50 (25/25)	10,1 13,6	AK-01 plus	600 <sup>3)</sup>	600/1200
	HERADESIGN® fine plus	40 (15/25) 50 (25/25)	10,5 14,7			
	HERADESIGN® micro plus	50 (25/25)	17,3			
	HERADESIGN® plano plus	50 (25/25)	17,3			

## Version des bords

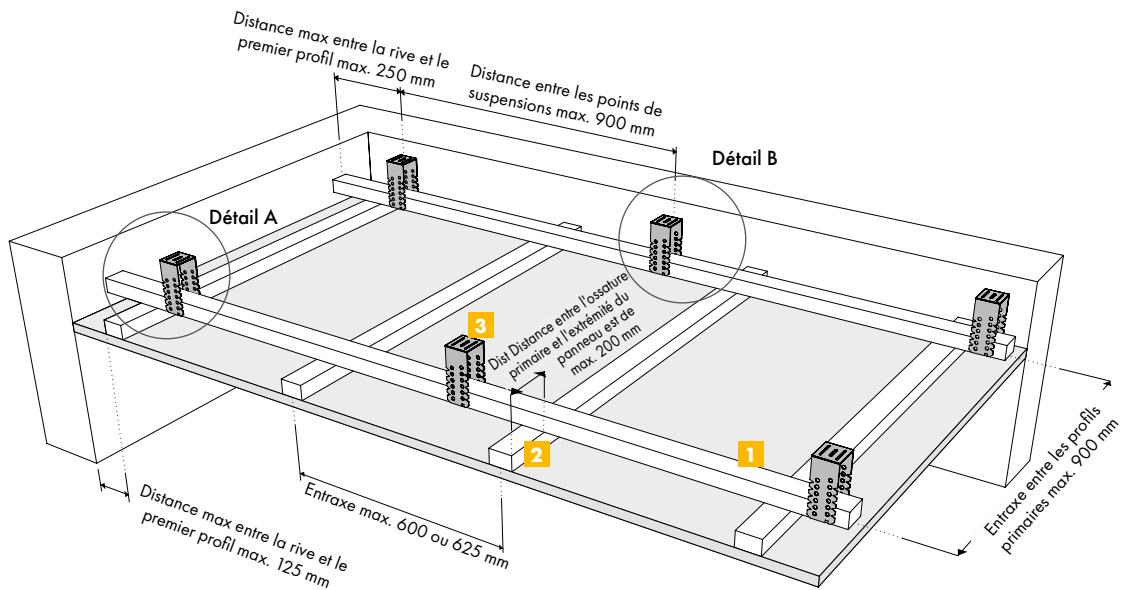
GK <sup>2)</sup>	
AK-00 <sup>2)</sup>	
AK-01	
AK-02/5	
AK-02/10	
AK-02/20	
AK-03	

- 1) Pour les dimensions de panneaux de 600/1200 et de 625/1250 un entraxe alternatif du lattage d'un tiers de la longueur du panneau est autorisé. Épaisseur de pan neaux 15 mm: Non adaptée aux piscines couvertes et applications à l'extérieur.
- 2) Remarque: version de bords GK - bord droit sans biseau.  
Une diligence particulière est requise lors du montage. Des différences de hauteur dans l'ensemble des panneaux peuvent devenir apparentes en raison de la tolérance admissible pour l'épaisseur de panneau de ± 1 mm et l'absence du biseau. Il est recommandé de prévoir une coloration supplémentaire des bords latéraux.  
Remarque: Knauf Ceiling Solutions n'est pas détenteur du système au sens de la norme DIN EN 13964.
- 3) Remarque: Respecter le schéma de vissage pour HERADESIGN® plus.

## Système B 2.1 - HERADESIGN® sur lames de bois

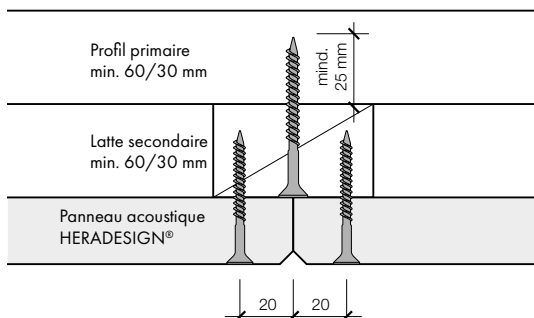
### Dimensions

Le vissage des panneaux acoustiques HERADESIGN® s'effectue à l'aide de vis HERADESIGN® sur lames de bois avec une section transversale d'au moins 30/60 mm. La distance maximale du lattage porteur est de 600 ou de 625 mm. Le lattage de base doit avoir une distance maximale de 900 mm (version résistance au jet de balles). Les suspentes seront fixées dans le cadre de 900/900 mm au plafond superposé.



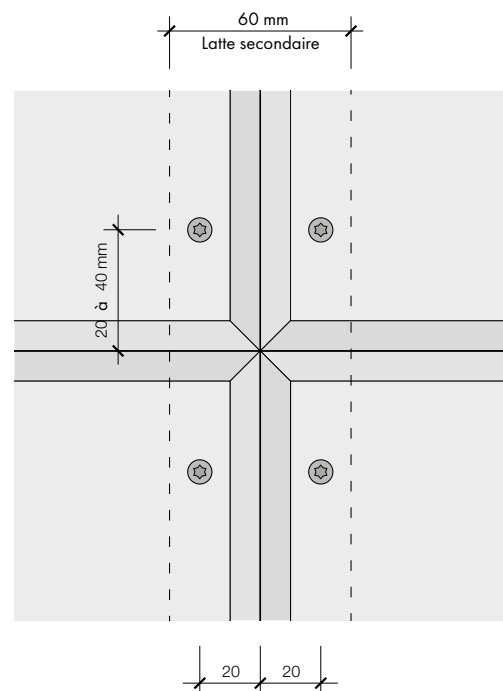
### Raccord entre latte de base / latte porteuse

Fixation de la latte porteuse au lattage de base 60/30 ou 60/40 avec vis  $\geq 4,5 \times 55$  mm selon DIN 7997. Profondeur de vissage au moins 25 mm. Quantité de vis selon les exigences statiques. Recommandation: deux par point de raccordement. Cependant, ici une seule vis est aussi autorisée selon DIN 18168/T1 ( $\geq 5 \times 55$  mm).



La section transversale minimum pour le lattage de base selon DIN 18168 ou EN 13964 est de 60/40 mm ou 60/30 mm au cas où les lattages de base et porteur auraient une section transversale identique.

### Vissage



**Distances maximales de l'infrastructure** pour classe de flèche 1 selon EN 13964 (flèche maximale L/500)

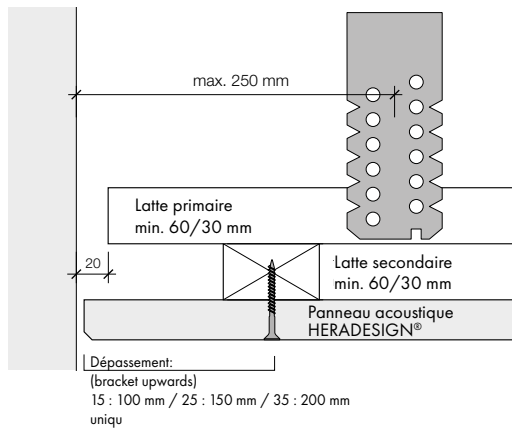
Lattage de base Section transversale (b/h) 60/30, 60/40 mm	Lattage porteur Distance maxi. 600 ou 625 mm	Charge maximale (poids propre de l'infrastructure en kN/m <sup>2</sup> inclus)		
Entraxe	Section transversale b/h	Distances maximales des suspentes		
		750 mm	900 mm	1150 mm
max. 600 mm	60/30, 60/40	0,55 kN/m <sup>2</sup>	0,45 kN/m <sup>2</sup>	0,35 kN/m <sup>2</sup>
max. 900 mm	60/30, 60/40	0,35 kN/m <sup>2</sup>	0,25 kN/m <sup>2</sup>	

Charge maxi. des suspentes: 0,40 kN. En cas de charge des suspentes autorisée de 0,25 kN, les charges supplémentaires doivent être multipliées par 0,6, soit réduites.  
Classe de qualité du bois S 10 selon EN 1912. En cas de plafonds F 30, EI 30 ou plafonds résistant au jet de balles, les distances et sections transversales selon l'avis doivent être utilisés.

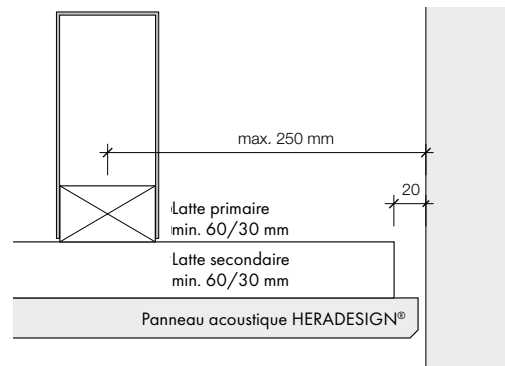
**Besoin en matériel**

Pièce de montage	Distance	Unité	Besoins approx. en matériel / m <sup>2</sup> (surface de plafond*)	Remarque
1 Lattage de base 60/30 mm	C = 600 mm	mc	1,7	Pour longueurs 4000 mm
	C = 900 mm		1,1	
2 Lattage porteur 60/30 mm	600 mm	mc	1,7	
	625 mm		1,6	
3 Suspente	C = 600 mm	pce.	2,4	Charge maxi. autorisée de la suspente 0,4 kN
	C = 900 mm		2,0	

**Raccord de bord Détail A**

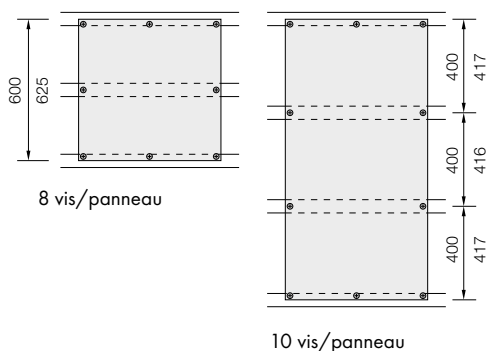


**Raccord de bord Détail B**



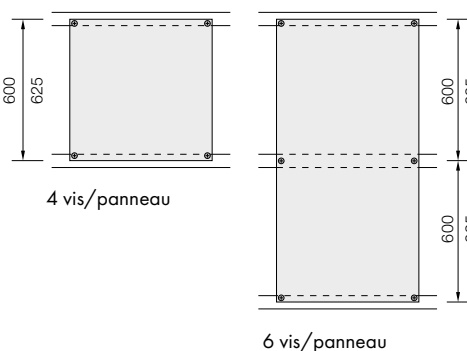
**Schéma de vissage**

pour épaisseur de panneau 15 mm



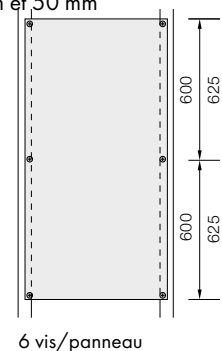
**Schéma de vissage**

pour épaisseurs de panneau 25 mm et 35 mm



**Schéma de vissage de la**

**gamme de produit plus**  
pour épaisseurs de panneau  
40 mm et 50 mm



**Fixation résistante au jet de balles** selon EN 13964, annexe D ou DIN 18032 / partie 3

Type de montage	Épaisseur [mm]	Version des bords	Entraxe du lattage porteur [mm]	Dimensions du lattage de base et du lattage porteur	Entraxe <sup>6*)</sup> du lattage de base et Suspente Nonius [mm]
Plafond	35/25	AK-01	600; 625	≥ 60/30	900
Mur	35	AK-01	600; 625	≥ 60/30	900
Mur <sup>7*)</sup>	25	AK-01	300; 312,5	≥ 60/30	900

<sup>6\*)</sup> sans charges supplémentaires En cas de charges supplémentaires, distances selon le tableau «Distances maximales de l'infrastructure» pour montage vissé sur lames de bois.  
<sup>7\*)</sup> pour HERADESIGN® superfine A2 et HERADESIGN® fine A2

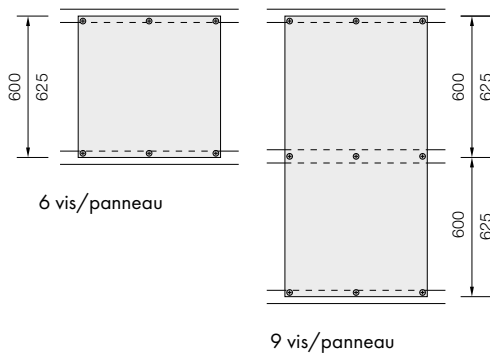
Remarque: Les pièces sur mesure d'une longueur de 500 mm doivent être supportées sur les quatre côtés.

**Schémas de vissage**

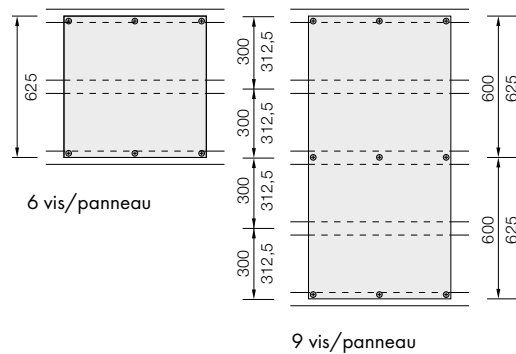
Au moins trois vis doivent être utilisées par largeur de panneau et support pour une fixation des panneaux acoustiques HERADESIGN® résistant au jet de balles. Distance maxi. des vis ≤ 315 mm. Cela s'applique aussi en cas d'application couverte à l'extérieur, faux-plafonds EI30 et constructions oscillantes.

**Montage au plafond:** Épaisseurs de panneaux 25 mm et 35 mm

**Montage au mur:** Épaisseur de panneaux 35 mm



**Montage au mur:** Épaisseur de panneaux 25 mm \*)

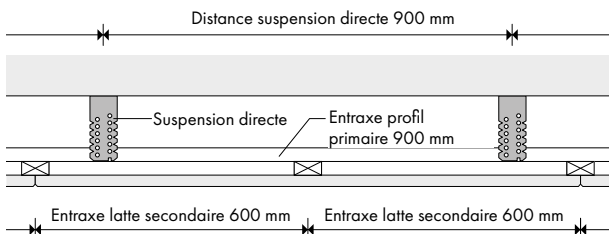


\*) En cas de montage au mur des panneaux HERADESIGN® d'une épaisseur de 25 mm, la distance du lattage porteur doit être réduite à 300 ou 312,5 mm. Dans ce cas, les positions et le nombre des vis restent inchangés.

**Schémas de construction**

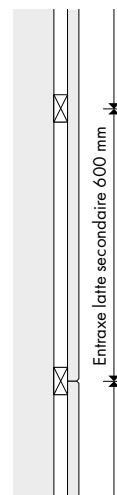
**Montage au plafond avec grille en croix**

(coupe verticale)



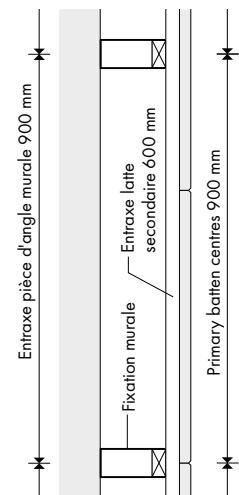
**Montage au mur avec lattage simple**

(coupe horizontale)



**Montage au mur avec grille en croix**

(coupe horizontale)

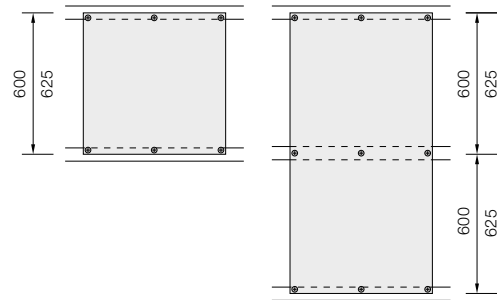


Ce type de montage nécessite une fixation au support en partie basse. La hauteur est limitée.

## Résistance au feu selon EN 1364-2 ou EN 1363-1

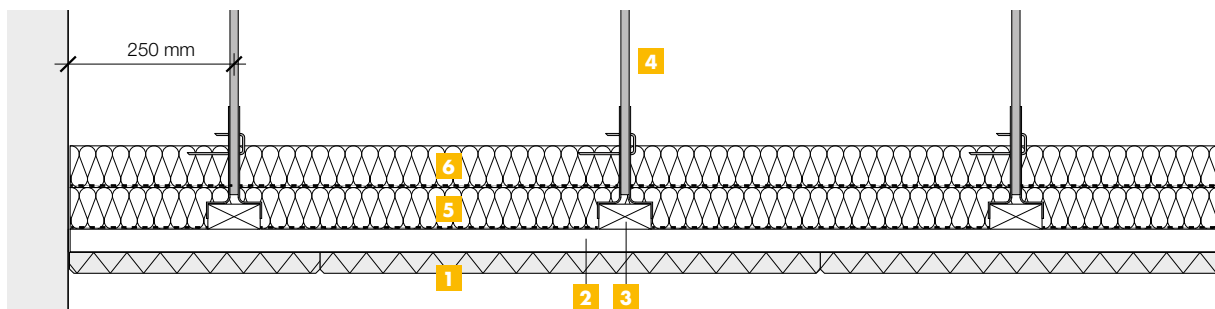
Les faux-plafonds HERADESIGN® sont testés en tant qu'élément indépendant de plafond en termes de la sollicitation du côté inférieur du faux-plafond en cas d'incendie.

Les rapports de test décrivent le procédé de montage, les conditions de test ainsi que les résultats de la structure testée décrite. Toute déviation substantielle en termes de dimensions, détails constructifs, charges et états de tension n'est pas couverte par les rapports de test correspondants et doit être abordée avec l'expert en matière d'incendie. Les spécifications indiquées dans le certificat respectif s'appliquent à la fixation des panneaux et les distances de l'infrastructure. En cas de constructions EI-30, un soin particulier est nécessaire lors de la pose du revêtement de laine minérale en deux couches. La pose doit s'effectuer en croix et tournée de 90°. La laine minérale doit être installée avec des joints décalés et serrés.



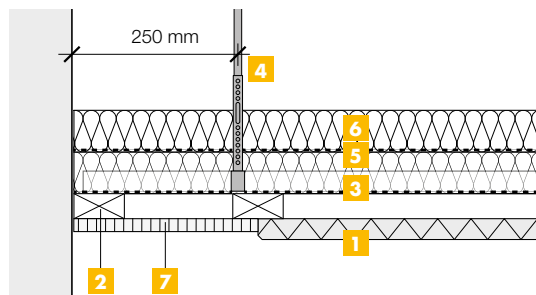
## Faux-plafond EI 30 HERADESIGN® comme élément de plafond indépendant

### Raccord au mur sans joint creux



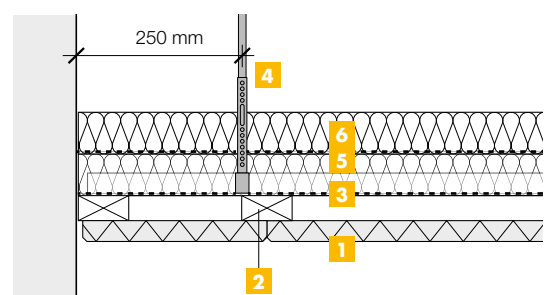
- 1 Panneau acoustique HERADESIGN®
- 2 Latte de bois 60 x 30 mm, lattage porteur
- 3 Latte de bois 60 x 30 mm, lattage de base
- 4 Suspentes Nonius
- 5 1ère couche KI DP-9 GS laine de roche, 50 mm
- 6 2ème couche KI DP-9 GS laine de roche, 50 mm (posée en croix)

### Raccord au mur avec frise GK avec ou sans joint creux



- 1 Panneau acoustique HERADESIGN®
- 2 Latte de bois 60 x 30 mm, lattage porteur
- 3 Latte de bois 60 x 30 mm, lattage de base
- 4 Suspentes Nonius
- 5 1ère couche CNF Board D9 GVB laine de roche, 50 mm, voile en bas
- 6 2ème couche CNF Board D9 GVB laine de roche, 50 mm (pose croisée), non-tissé en bas
- 7 GK Fries Knauf GKF, 15 mm

### Raccord au mur avec joint creux



- 1 Panneau acoustique HERADESIGN®
- 2 Latte de bois 60 x 30 mm, lattage porteur
- 3 Latte de bois 60 x 30 mm, lattage de base
- 4 Suspentes Nonius
- 5 1ère couche CNF Board D9 GVB laine de roche, 50 mm, voile en bas
- 6 2ème couche CNF Board D9 GVB laine de roche, 50 mm (pose croisée), voile de fond

**Attention:** Les classifications s'appliquent uniquement pour les structures testées. Aucune altération de la structure du plafond n'est autorisée. Vous trouverez la procédure exacte du test dans l'avis correspondant ou dans la fiche technique de la structure présente.



## Instructions de montage et consignes

Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds », ou EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test ».

- Avant le début du montage, le matériau du plafond doit être vérifié en termes de capacité de charge.
- Attacher les lames de bois au plafond, c'est-à-dire les suspentes préassemblées, avec l'entraxe requis et à l'aide de vis.
- Répartir le lattage de manière symétrique (champs de bord identiques).
- En cas de plafonds de grande surface, commencer avec le montage au centre de la pièce
- Attacher les panneaux serrés et alignés HERADESIGN® au lattage porteur selon le schéma respectif de vissage avec vis HERADESIGN® (DIN 7997) (diamètre de tête  $\geq 9$  mm). 2 vis HERADESIGN® sont requises par largeur de panneau et entraxe; 3 vis HERADESIGN® sont requises pour les applications couvertes à l'extérieur, pour les plafonds et parois dans les piscines couvertes, les constructions oscillantes, les constructions EI 30 et les versions résistantes au jet de balles.
- Attention: Le cas échéant, observer les exigences supplémentaires par rapport à la protection anti-corrosion.
- Panneaux carrés: Respecter le sens de pose indiqué au dos du panneau lors du montage des panneaux.
- Joint croisé: Au cas où quatre angles de panneaux se rencontrent dans un point, une exactitude particulière est requise lors du montage!
- Vis: Les vis HERADESIGN® avec tête colorée sont disponibles dans les coloris standard. Vis en couleurs spéciales sur demande.
- Mettre les têtes de vis à fleur avec la surface des panneaux. Cela est facilité par l'utilisation d'une douille pour vis avec une butée de profondeur réglable ou une butée de profondeur comme embout pour vis (par ex.: FESTOOL butée de profondeur DC UNI FF).
- Après le montage, les têtes de vis non colorées doivent être couvertes de la peinture délivrée par le fabricant ou d'une peinture équivalente comme décrit dans le chapitre « Application et traitement ». La protection anti-corrosion requise doit être coordonnée aux conditions régnant dans la pièce.
- L'insertion d'un revêtement acoustique ou d'un film s'effectue étape par étape lors du montage des panneaux acoustiques. Les joints des films et les raccords doivent être masqués.
- Les sacs en film HERADESIGN® sont recommandés comme pare-poussière pour les revêtements de laine minérale. Les épaisseurs de film jusqu'à 30  $\mu\text{m}$  n'ont aucun effet sur l'absorption acoustique.
- Des panneaux endommagés ou sales ou des panneaux présentant des différences de teinte ne doivent pas être installés.
- L'aspect général du plafond doit être vérifié en continu lors du montage.
- Les panneaux avec la version de bords pour un montage de rails en T ne sont pas adaptés au montage vissé puisque les dimensions des panneaux sont inférieures aux dimensions du cadre.

## Vis HERADESIGN®

Vis universelle autoforeuse avec protection anti-rouille pour la fixation de panneaux acoustiques HERADESIGN® sur caillebotis et profilés CD 60/27/06 mm. Filetage partiel, tête de vis avec Torx T20.  
Distance maximale: 600 ou 300 mm / 625 ou 312 mm Remarque: Non adaptée aux piscines couvertes et applications à l'extérieur.

Format de panneaux	Besoin en vis env. pce./m <sup>2</sup>			
	600/600 mm	625/625 mm	600/1200 mm	625/1250 mm
Schéma de vissage standard - épaisseurs de panneau 25 et 35 mm	12	11	9	8
Schéma de vissage standard - épaisseur de panneau 15 mm	23	21	14	13
Version résistante au jet de balles	17	16	13	12

Dimensions [mm]		Couleur de la tête de vis	pour épaisseur de	Unité d'emballage
Longue	Ø			
35	4,5	non peinte / blanche / nature couleurs spéciales sur demande	15	200
50	4,5		25	200
60	4,5		35	200

### Protection anti-corrosion:

Afin de trouver la protection anti-corrosion adaptée aux vis utilisées dans les piscines couvertes, parkings souterrains, applications couvertes à l'extérieur ou autres applications spéciales, veuillez vous renseigner auprès de votre fournisseur ou producteur de vis (diamètre de tête de vis 9 mm).





Marquer le cadre de plafond en commençant au centre de la pièce, par ex. à l'aide d'un cordeau à tracer. Assurer une taille identique des panneaux de bord.



Aligner les lattes au niveau à bulle ou au dispositif laser et attacher la latte à la suspenste par ex. suspenste rapide avec 2 vis par côté.



Les primaires et les suspentes doivent être installées conformément au tableau de charge fourni et adapté à la configuration.



Installer les panneaux acoustiques à l'aide d'un support auxiliaire. Lors du montage, presser le panneau avec la paume de la main contre la lame. Aucun espace n'est admissible entre le panneau et la latte de bois. En cas de plafond de grande surface, commencer le montage des panneaux au centre de la pièce. Respecter le sens de la pose en cas de panneaux carrés !



Aligner les lignes des panneaux à la latte de pose. Les joints des panneaux doivent être disposés au centre du profilé. Les joints de panneaux libres ne sont pas admissibles.



Fermer les joints éventuels des panneaux à l'aide d'une barre d'aide au montage en bois et un marteau jusqu'à ce que les panneaux soit serrés. Manipuler les panneaux acoustiques uniquement avec les mains propres (il est recommandé d'utiliser des gants propres) et l'outillage propre.



Insérer le revêtement acoustique HERADESIGN® ou d'autres revêtements à effet acoustique étape par étape lors du montage des panneaux acoustiques HERADESIGN®. Couper sur mesure les panneaux muraux absorbants qui seront serrés entre les lattes de bois.

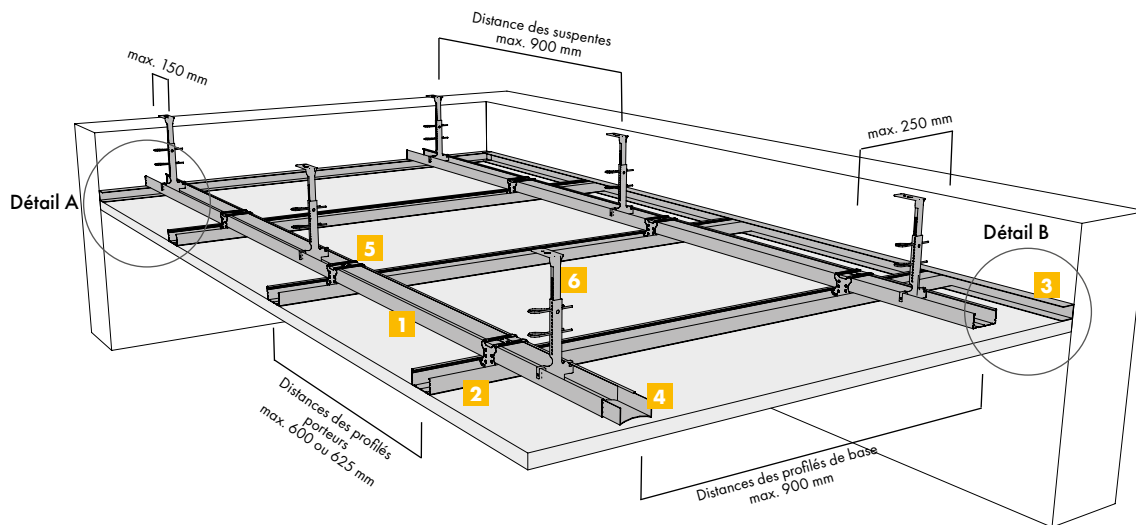


Au cas où des vis non colorées sont utilisées, peindre les têtes de vis avec la peinture délivrée ou une peinture équivalente en utilisant un pinceau fin et une quantité de peinture adaptée. Les têtes de vis doivent être mises à fleur avec la surface des panneaux.

## Système B 2.2 - HERADESIGN® sur profilés CD

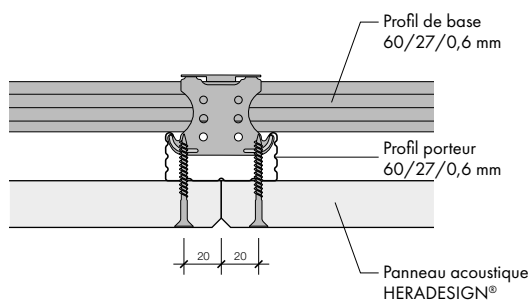
### Dimensions

Le vissage des panneaux acoustiques HERADESIGN® s'effectue à l'aide de vis HERADESIGN® sur profilés métalliques CD avec une section transversale d'au moins 60/27/0,6 mm. Vous trouverez l'entraxe maximal de l'infrastructure dans le tableau. Les suspentes seront fixées dans le cadre de 900/900 mm au plafond superposé.



### Raccord des profilés de base aux profilés porteurs

Le profilé CD de base doit être joint au profilé CD porteur au moyen d'un raccord en croix. Le joint des panneaux dans le sens porteur doit toujours être disposé sous un profilé CD.



### Porte-à-faux du panneau (fixation):

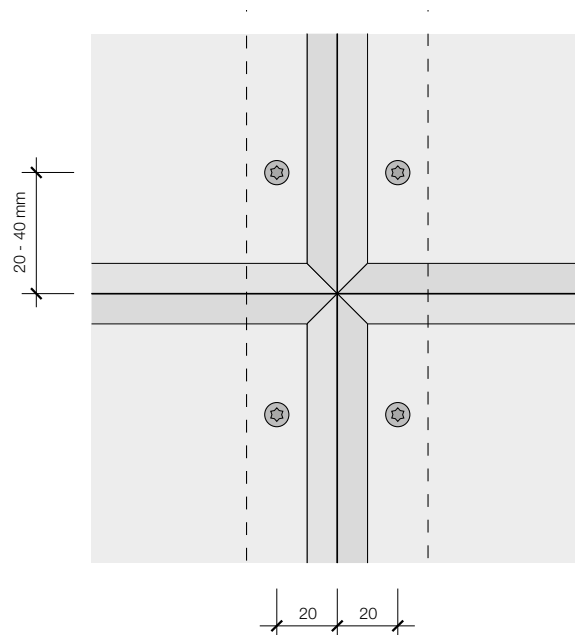
15 : 100 mm

25 : 150 mm

35 : 200 mm

uniquement pour les versions sans exigences de protection incendie

### Vissage



**Distances maximales de l'infrastructure pour classe de flèche 1 selon EN 13964 (flèche maximale L/500)**

Profilé de base 60/27/0,6 mm	Profilé porteur 60/27/0,6 mm	Charge maximale (poids propre de l'infrastructure en kN/m <sup>2</sup> inclus)		
		Distances maximales des suspentes		
		750 mm	900 mm	1150 mm
Entraxe	Entraxe			
600 mm	max. 625 mm	0,45 kN/m <sup>2</sup>	0,35 kN/m <sup>2</sup>	0,25 kN/m <sup>2</sup>
900 mm	max. 625 mm	0,35 kN/m <sup>2</sup>	0,25 kN/m <sup>2</sup>	

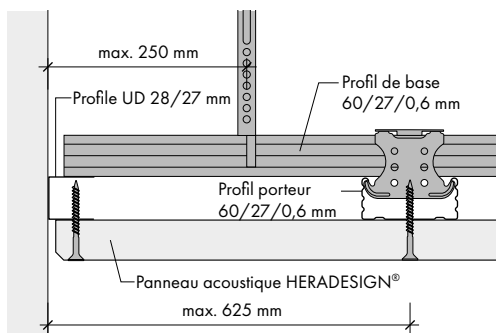
En cas de plafonds EI 30 ou plafonds résistant au jet de balles, les distances et sections transversales selon l'avis doivent être utilisées.  
Charge maxi. des suspentes: 0,40 kN. En cas de charge des suspentes autorisée de 0,25 kN, les charges supplémentaires doivent être multipliées par 0,6, soit réduites.

**Besoin en matériel**

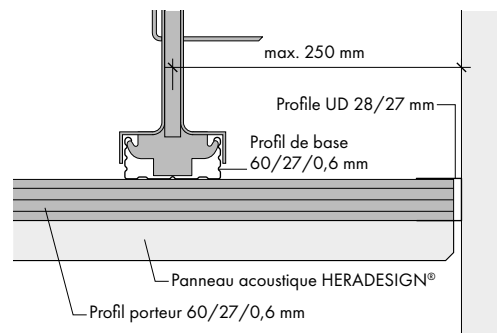
Pièce de montage	Distance en	Unité	Besoins approx. en matériel / m <sup>2</sup> de surface de plafond s <sup>1</sup>	Remarque
1 Profilé CD de base 60/27/0,6	C = 600	mc	1,7	Pour longueur de profilés 3600 mm
	C = 900		1,1	
2 Profilé porteur CD 60/27/0,6	600 mm	mc	1,7	La distance est égale à la largeur de panneau
	625 mm		1,6	
3 Profilé de raccordement au mur		mc	0,4 - 0,8	Selon la vue de plan
4 Raccord longitudinal CD	C = 600	pce.	0,8	Pour longueur de profilés 3600 mm
	C = 900		0,7	
5 Raccord en croix CD	C = 600	pce.	3,0	
	C = 900		2,2	
6 Suspente Nonius CD	C = 600	pce.	2,4	Charge autorisée de suspenste: 0,4 kN
	C = 900		2,0	

Respecter les instructions du fabricant ! Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives sans engagement et sans chutes ou autres pertes.

**Raccord de bord Détail A**

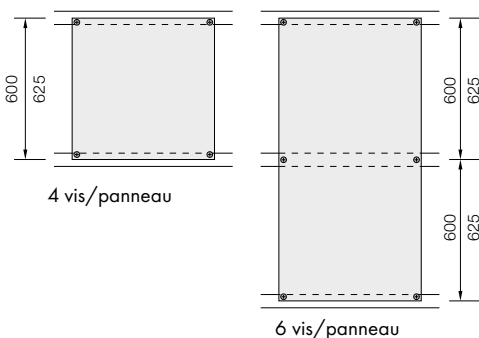


**Raccord de bord Détail B**



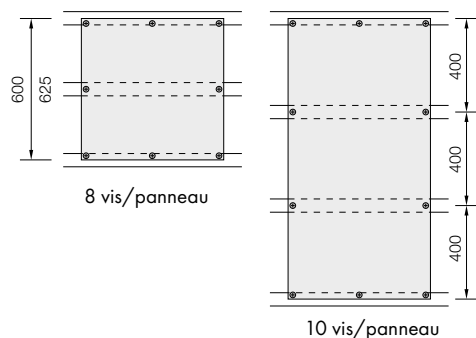
**Schéma de vissage**

pour épaisseurs de panneau 25 mm et 35 mm



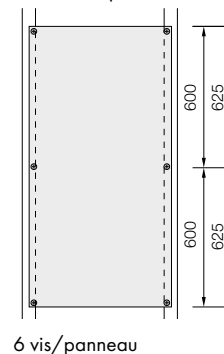
**Schéma de vissage**

pour épaisseur de panneau 15 mm



**Schéma de vissage**

**de la gamme de produit plus**  
pour épaisseurs de panneau 40 mm et 50 mm



**Fixation résistante au jet de balles** selon EN 13964, annexe D ou DIN 18032 / partie 3

Type de montage	Épaisseur [mm]	Version des bords	Entraxe des profilés porteurs [mm]	Entraxe des profilés des base [mm]	Entraxe <sup>6*)</sup> des suspentes Nonius [mm]
Plafond	35/25	AK-01	600; 625	900	900
Mur	35	AK-01	600; 625	900	900
Mur <sup>7*)</sup>	25	AK-01	300; 312,5	900	750

<sup>6\*)</sup> sans charges supplémentaires En cas de charges supplémentaires, distances selon le tableau «Distances maximales de l'infrastructure» pour montage vissé sur profilés CD.  
<sup>7\*)</sup> pour HERADESIGN® superfine A2 et HERADESIGN® fine A2

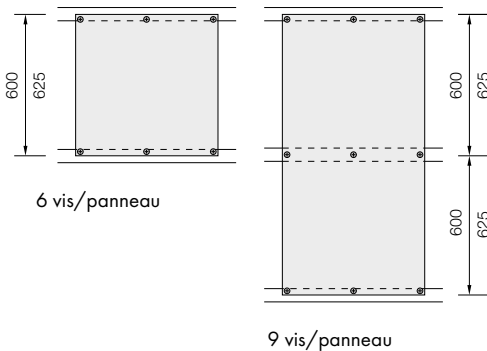
Remarque: Les pièces sur mesure d'une longueur de 500 mm doivent être supportées sur les quatre côtés.

**Schémas de vissage**

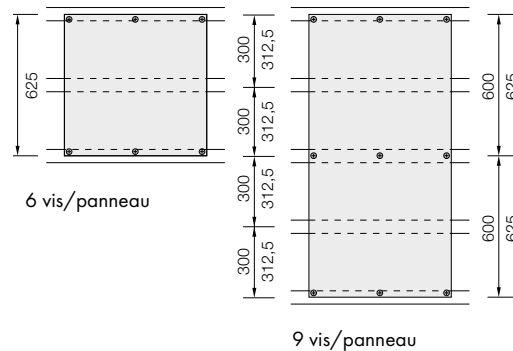
Au moins trois vis doivent être utilisées par largeur de panneau et support pour une fixation des panneaux acoustiques HERADESIGN® résistant au jet de balles. Distance maxi. des vis ≤ 315 mm. Cela s'applique aussi en cas d'application couverte à l'extérieur, faux-plafonds EI30 et constructions oscillantes.

**Montage au plafond:** Épaisseurs de panneaux 25 mm et 35 mm

**Montage au mur:** Épaisseur de panneaux 35 mm



**Montage au mur:** Épaisseur de panneaux 25 mm \*)

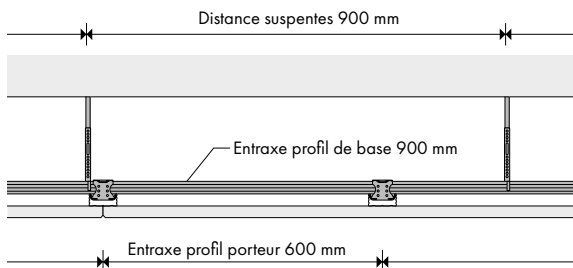


\*) En cas de montage au mur des panneaux HERADESIGN® A2 d'une épaisseur de 25 mm, la distance du lattage porteur doit être réduite à 300 ou 312,5 mm. Les positions et le nombre des vis restent inchangés.

**Schémas de construction**

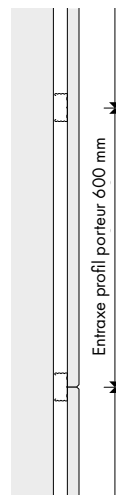
**Montage au plafond avec grille en croix**

(coupe verticale)



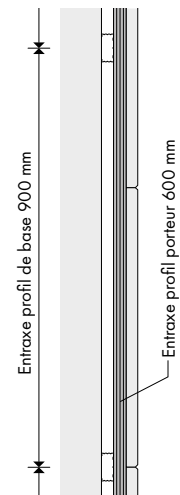
**Montage au mur avec lattage simple**

(coupe horizontale)



**Montage au mur avec grille en croix**

(coupe horizontale)

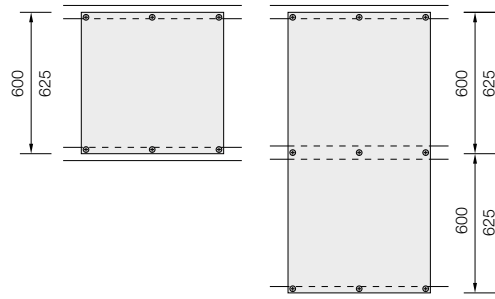


Raccord en croix doivent être vissés sur le coté. Ce type de montage nécessite une fixation au support en partie basse. La hauteur est limitée.

### Résistance au feu selon EN 1364-2 ou EN 1363-1

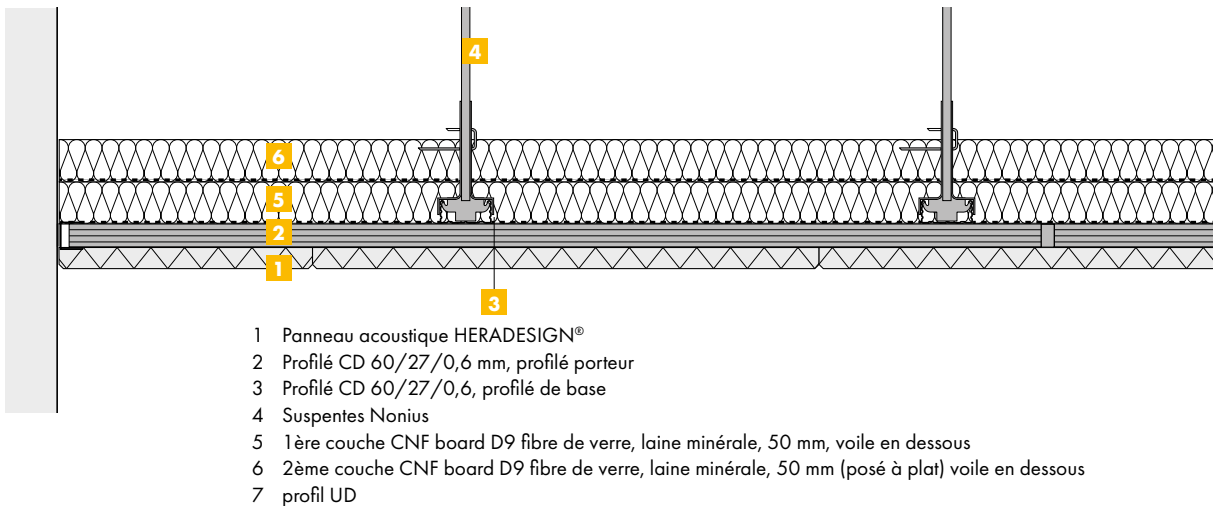
Les faux-plafonds HERADESIGN® sont testés en tant qu'élément indépendant de plafond en termes de la sollicitation du côté inférieur du faux-plafond en cas d'incendie.

Les rapports de test décrivent le procédé de montage, les conditions de test ainsi que les résultats de la structure testée décrite. Toute déviation substantielle en termes de dimensions, détails constructifs, charges et états de tension n'est pas couverte par les rapports de test correspondants et doit être abordée avec l'expert en matière d'incendie. Les spécifications indiquées dans le certificat respectif s'appliquent à la fixation des panneaux et les distances de l'infrastructure. En cas de constructions EI-30, un soin particulier est nécessaire lors de la pose du revêtement de laine minérale en deux couches. La pose doit s'effectuer en croix et tournée de 90°. La laine minérale doit être installée avec des joints décalés et serrés.

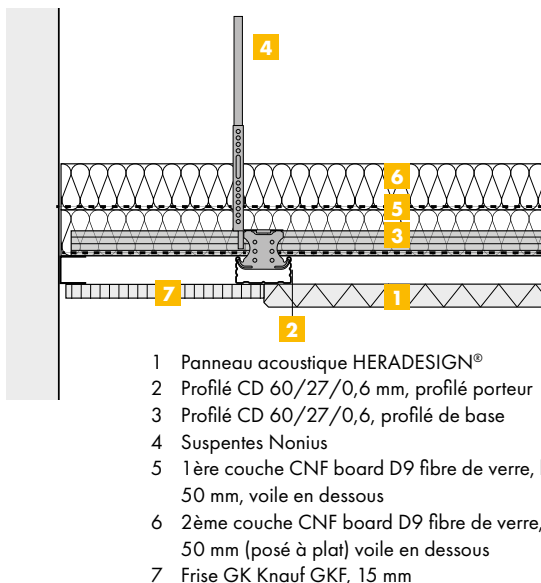


### Faux-plafond EI 30 HERADESIGN® comme élément de plafond indépendant

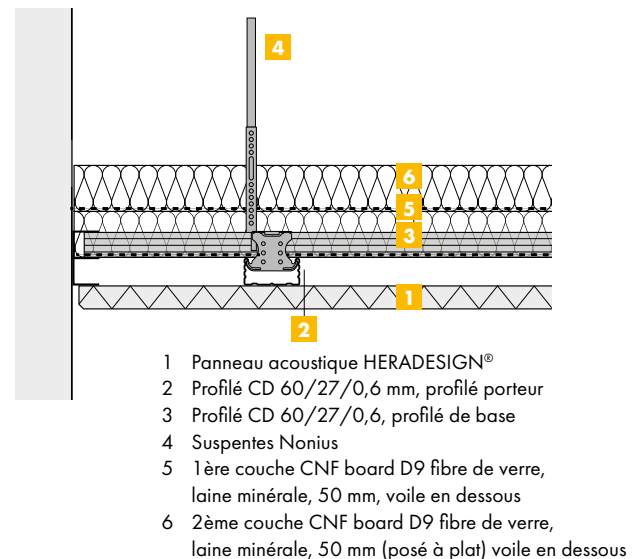
#### Raccord au mur sans joint creux



#### Raccord au mur avec frise GK avec ou sans joint creux



#### Raccord au mur avec joint creux



**Attention:** Les classifications s'appliquent uniquement pour les structures testées. Aucune altération de la structure du plafond n'est autorisée. Vous trouverez la procédure exacte du test dans l'avis correspondant ou dans la fiche technique de la structure présente.

## Instructions de montage et consignes

Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds », ou DIN EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test »

- Avant le début du montage, le matériau du plafond doit être vérifié en termes de capacité de charge.
- Monter les profilés de raccordement au mur (mettre les chevilles de manière décalée à une distance d'environ 500 mm !)
- Insérer les profilés porteurs CD dans les profilés de raccordement au mur et fixer aux suspentes préassemblées. Disposer les joints de manière décalée et mettre une suspente supplémentaire à chaque joint.
- Câble de suspension: Diamètre minimum 4 mm. Après l'accrochage, compresser les crochets à l'aide d'une pince
- Commencer le montage des panneaux au centre de la pièce.
- Répartir les profilés transversaux de manière symétrique (champs de bord identiques).
- Attacher aux porteurs les panneaux acoustiques serrés et alignés dans le sens transversal par rapport aux profilés au moyen de vis HERADESIGN®. Deux vis sont requises par largeur de panneau et entraxe ; trois vis sont requises pour les applications couvertes à l'extérieur, pour les plafonds et parois dans les piscines couvertes, les constructions oscillantes et les versions résistantes au jet de balles.
- Attention: Le cas échéant, observer les exigences supplémentaires par rapport à la protection anti-corrosion.
- Panneaux acoustiques carrés: Respecter le sens de pose indiqué au dos du panneau lors du montage des panneaux
- Joint croisé: Au cas où quatre angles de panneaux se rencontrent dans un point, une exactitude particulière est requise lors du montage !
- Vis: Les vis HERADESIGN® avec tête colorée sont disponibles dans les coloris standard. Vis en couleurs spéciales sur demande.
- Mettre les têtes de vis à fleur avec la surface des panneaux. Cela est facilité par l'utilisation d'une douille pour vis avec une butée de profondeur réglable ou une butée de profondeur comme embout pour vis (par ex.: FESTOOL butée de profondeur DC UNI FF).
- Après le montage, les têtes de vis non colorées doivent être couvertes de la peinture délivrée par le fabricant ou d'une peinture équivalente comme décrit dans le chapitre « Application et traitement ». La protection anti-corrosion requise doit être coordonnée aux conditions régnant dans la pièce
- L'insertion d'un revêtement acoustique ou d'un film s'effectue étape par étape lors du montage des panneaux acoustiques. Les joints des films et les raccords doivent être masqués
- Les sacs en film HERADESIGN® sont recommandés comme pare-poussière pour les revêtements de laine minérale. Les épaisseurs de film jusqu'à 30 µm n'ont aucun effet sur l'absorption acoustique.
- Des panneaux endommagés ou sales ou des panneaux présentant des différences de teinte ne doivent pas être installés
- Lors du montage, l'aspect général du plafond doit constamment être vérifié depuis le sol.
- Les panneaux avec la version de bords pour un montage de rails en T ne sont pas adaptés au montage vissé puisque les dimensions des panneaux sont inférieures aux dimensions du cadre.

## Vis HERADESIGN®

Vis universelle autoforeuse avec protection anti-rouille pour la fixation de panneaux acoustiques HERADESIGN® sur caillebotis et profilés CD 60/27/06 mm. Filetage partiel, tête de vis avec Torx T20.

Distance maximale: 600 ou 300 mm / 625 ou 312 mm

Remarque: Non adaptée aux piscines couvertes et applications à l'extérieur.

Format de panneaux	Besoin en vis env. pce./m <sup>2</sup>			
	600/600 mm	625/625 mm	600/1200 mm	625/1250 mm
Schéma de vissage standard - épaisseurs de panneau 25 et 35 mm	12	11	9	8
Schéma de vissage standard - épaisseur de panneau 15 mm	23	21	14	13
Version résistante au jet de balles	17	16	13	12

Dimensions [mm]		Couleur de la tête de vis	pour épaisseur de panneau [mm]	Unité d'emballage pce./carton
Longueur	Ø			
35	4,5	non peinte / blanche / nature couleurs spéciales sur demande	15	200
50	4,5		25	200
50	4,5		35 *	200
60	4,5		35	200

### Protection anti-corrosion:

Afin de trouver la protection anti-corrosion adaptée aux vis utilisées dans les piscines couvertes, parkings souterrains, applications couvertes à l'extérieur ou autres applications spéciales, veuillez vous renseigner auprès de votre fournisseur ou producteur de vis (diamètre de tête de vis 9 mm).

\* uniquement pour l'utilisation de profilés CD 27/60/0,6 mm





Marquer le cadre de plafond en commençant au centre de la pièce, par ex. à l'aide d'un cordeau à tracer. Assurer une taille identique des panneaux de bord.



Disposer les profilés CD de manière décalée. Une suspente supplémentaire par joint de profilés.



Aligner les profilés CD au niveau à bulle ou au dispositif laser.



Cadre fini de plafond.



Installer les panneaux acoustiques à l'aide d'un support auxiliaire. Lors du montage, presser le panneau avec la paume de la main contre le profilé. Aucun espace n'est admissible entre le panneau acoustique et le profilé. Commencer le montage des panneaux au centre de la pièce. Manipuler les panneaux acoustiques uniquement avec les mains propres (il est recommandé d'utiliser des gants propres) et l'outillage propre.



Aligner les lignes des panneaux à la latte de pose. Les joints des panneaux doivent être disposés au centre du profilé. Les joints libres, flottants de panneaux ne sont pas admissibles ! Respecter le sens de pose indiqué au dos du panneau lors du montage des panneaux carrés.



Insérer le revêtement acoustique HERADESIGN® ou d'autres revêtements à effet acoustique étape par étape lors du montage des panneaux acoustiques HERADESIGN®. Couper sur mesure les panneaux muraux absorbants qui seront serrés entre les lattes de bois.

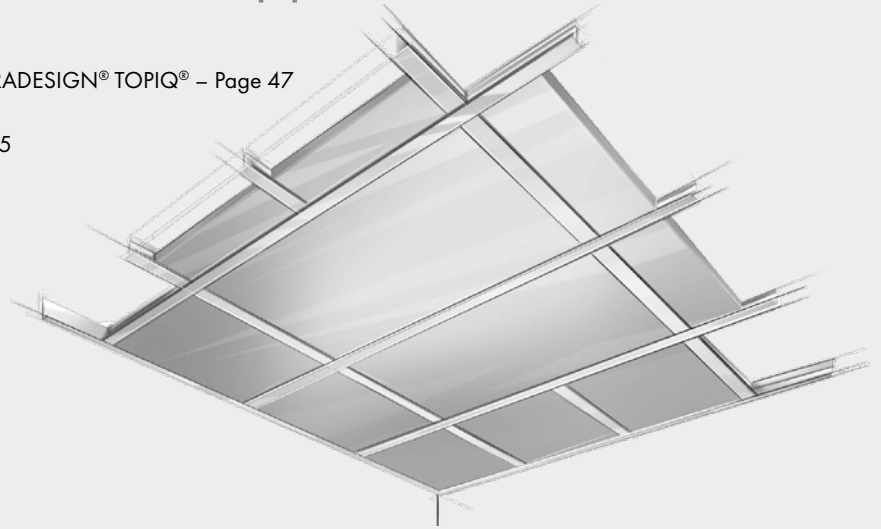


Au cas où des vis non colorées sont utilisées, peindre les têtes de vis avec la peinture délivrée ou une peinture équivalente en utilisant un pinceau fin et une quantité de peinture adaptée. Les têtes de vis doivent être mises à fleur avec la surface des panneaux.

## Système C - Systèmes ossature apparente

System C 1.1 / C 2.1 / C 3.1: THERMATEX® HERADESIGN® TOPIQ® – Page 47

System C 1.2: THERMATEX® Acoustic Vector – Page 65



Le système C utilise l'ossature apparente comme un élément qui contribue de manière active au design du plafond. Les panneaux de plafond de la version avec bords droits (Board) se trouvent au même niveau dans la structure; la version décaissée (Tegular) met l'accent sur le cadre et donc sur la structure modulaire. Grâce au système de construction très efficace nous mettons à disposition un montage ainsi qu'un démontage rapides et simples et facilitons ainsi des éventuels travaux d'entretien. Un grand éventail d'homologations et de certificats internationaux prouve les propriétés excellentes de cette construction de plafond qui offre de nombreux avantages et crée un design fascinant de plafond dans vos locaux.



Gamme de produits Système C 1.1 - THERMATEX®

Version des bords

Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m²]	Version des bords	Module [mm]
THERMATEX® Schlicht	15	4,0	Board	600/600; 625/625; 300/1200; 400/1200-1250* 600/1200; 312,5/1250; 625/1250* * dimensions spéciales sur demande
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24*	
THERMATEX® Feinstratos	15	4,0	Board	600/600; 625/625; 300/1200; 400/1200-1250 600/1200; 312,5/1250; 625/1250* * dimensions spéciales sur demande
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24*	
THERMATEX® Feinstratos micro perforé	15	4,0	Board	600/600; 625/625; 300/1200; 600/1200; 312,5/1250; 625/1250*; * dimensions spéciales sur demande
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24*	
THERMATEX® Star	15	4,0	Board	600/600; 625/625; 300/1200; 400/1200-1250 600/1200; 312,5/1250; 625/1250
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24	
THERMATEX® Laguna	15	4,0	Board Tegular 15*/Tegular 24	600/600; 625/625* * dimensions spéciales sur demande
THERMATEX® Laguna micro perforé	15	4,0	Board Tegular 15/Tegular 24	600/600; 625/625
THERMATEX® Mercure	15	4,0	Board	600/600; 300/1200; 600/1200
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24	
THERMATEX® Feinfresko	15	4,0	Board	600/600; 625/625; 300/1200; 312,5/1250
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24	
THERMATEX® Fresko	15	4,0	Board	600/600; 625/625; 300/1200*; 600/1200; 312,5/1250*; 625/1250*; * dimensions spéciales sur demande
	19	5,3	Tegular 15/Tegular 24*	
THERMATEX® Alpha	19	3,3	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
THERMATEX® Alpha ONE	24	4,0	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
THERMATEX® Alpha noir / coloré	19	3,0	Board Tegular 15/90 S sur demande	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
THERMATEX® Acoustic	19	4,6	Board Tegular 15/Tegular 24 Tegular 15/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
THERMATEX® dB Acoustic	24	8,4	Board	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
	30	10,5	Tegular 15/Tegular 24 Tegular 15/90 S	
THERMATEX® Silence	43	10,8	Board	600/600; 625/625
THERMATEX® Acoustic RL	19	5,4	Board Tegular 15/Tegular 24 auf Anfrage Tegular 15/90 S sur demande	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
THERMATEX® Thermofon	15	2,6	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
THERMATEX® Aquatec	19	5,2	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90	600/600; 625/625
THERMATEX® Thermaclean S	15	4,0	Board	600/600; 625/625
THERMATEX® Acoustic Hygena	19	4,6	Board	600/600; 625/625
THERMATEX® Alpha Hygena	19	3,0	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625
THERMATEX® Thermofon Hygena	15	2,6	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90	600/600; 625/625
THERMATEX® Schlicht Hygena	15	4,0	Board	600/600; 625/625 600/1200; 625/1250
	19	5,3	Tegular 15/90/Tegular 24/90	
THERMATEX® Varioline/- métal / bois / motif	19	3,1	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250

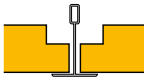
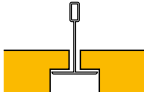
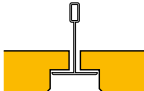
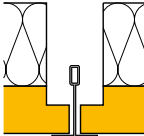
Board	
Tegular 15	
Tegular 24	
Tegular 15/90	
Tegular 24/90	
Tegular 15/90 S	

Gamme de produits THERMATEX®

**Gamme de produits Système C 2.1 - HERADESIGN®**

	Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords	Module [mm]
Gamme de produits HERADESIGN®	HERADESIGN® superfine	15	7,8	SK-04	600/600; 625/625
	HERADESIGN® fine	15	8,2		
	HERADESIGN® superfine	25	11,3	SK-04 SK-05 SK-06	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
		35	15,0		
	HERADESIGN® fine	25	12,4		
		35	16,3		
	HERADESIGN® macro	25	12,4		
HERADESIGN® micro	25	15,0			
	35	19,0			
	HERADESIGN® plano	25	15,0	SK-04, SK-06	600/600; 600/1200
Gamme de produits A2	HERADESIGN® superfine A2	15	12,0	SK-04	600/600; 625/625
	HERADESIGN® fine A2	15	13,0		
	HERADESIGN® superfine A2	25	18,0	SK-04 SK-05 SK-06	600/600; 600/1200; 625/625; 625/1250
	HERADESIGN® fine A2	25	19,0		
Gamme de produits plus	HERADESIGN® superfine plus	55 (15/40)	11,4	SK-04 plus	600/600; 600/1200
		65 (25/40)	14,9		
	HERADESIGN® fine plus	55 (15/40)	11,8		
		65 (25/40)	16,0		
HERADESIGN® micro plus	65 (25/40)	18,6			
	HERADESIGN® plano plus	65 (25/40)	18,6		

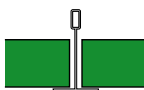
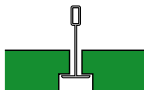
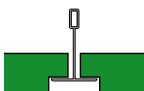
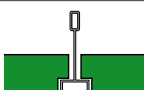
**Version des bords**

SK-04	
SK-05	
SK-06	
SK-04 plus	

**Gamme de produits Système C 2.1 - TOPIQ®**

	Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords	Module [mm]
Gamme de produits TOPIQ®	TOPIQ® Prime	15	2,0	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
	TOPIQ® Efficient pro	20	2,6	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250
	TOPIQ® Efficient pro Hygena	20	2,6	Board Tegular 15/90/Tegular 24/90 Tegular 15/90 S	600/600; 625/625; 600/1200; 625/1250

**Version des bords**

Board	
Tegular 15/90	
Tegular 24/90	
Tegular 15/90 S	

Les présentes instructions de pose pour faux-plafonds avec montage à insertion / système C ne couvrent pas l'utilisation comme plafond anti-incendie. Pour une telle utilisation, des documents / instructions de pose sont disponibles et doivent être respectés. Pour les plafonds anti-incendie uniquement des faux-plafonds testés doivent être utilisés.

Aucune altération de la version ne doit être faite vis à vis de la construction testée.

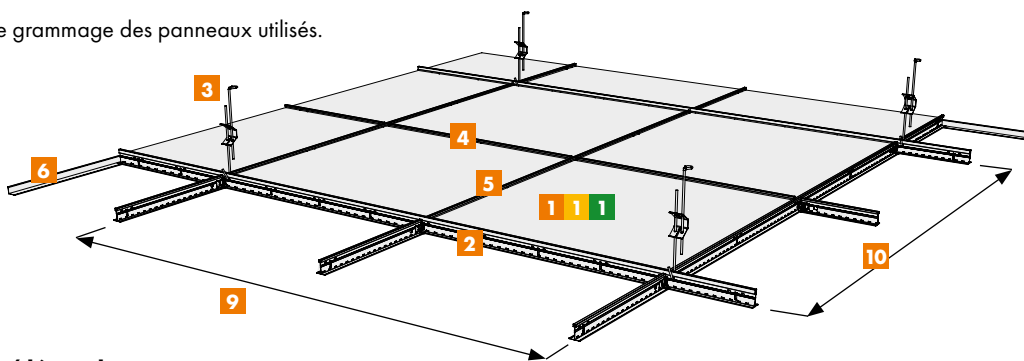
Pour toutes pièces métalliques dans les applications à l'extérieur ou applications avec risque élevé de corrosion, une protection spéciale anti-corrosion doit être assurée.

Les dimensions des différents bords dans les différentes marques peuvent varier. (ex: THERMATEx® Tegular 24 and HERADESIGN® SK-06)

Système C 1.1 - THERMATEX® / C 2.1 - HERADESIGN® / C 3.1 - TOPIQ®

Distance des porteurs 1200/1250 mm

L'attribution passe par le grammage des panneaux utilisés.



Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

Description du produit	Unité de quantité	Module en mm / Quantité requise par m <sup>2</sup> de surface de plafond										
		600 x 600	625 x 625	600 x 1200	625 x 1250	300 x 1200	312,5 x 1250	300 x 1800	300 x 2500	400 x 1200	400 x 2500	
Dalles minérales	1	pce.	2,78	2,56	1,39	1,28	2,78	2,56	1,86	1,34	2,09	1,00
Panneaux en laine de bois HERADESIGN®	1	pce.	2,78	2,56	1,39	1,28						
AMF TOPIQ®	1	pce.	2,78	2,56	1,39	1,28						
Porteur en T T24/38 - 3750	2	mc		0,80		0,80		0,80		3,34		2,50
Porteur en T T24/38 - 3600	2	mc	0,84		0,84		0,84		3,34		0,84	
Suspente rapide	3	pce.	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	1,85	1,85	0,67	1,67
Entretoise en T 300/312,5		mc							0,56	0,40		
Entretoise en T 400		mc										0,40
Entretoise en T 600/625	4	mc	0,84	0,80								
Entretoise en T 1200/1250	5	mc	1,67	1,60	1,67	1,60	3,34	3,20			2,50	
Ressort de pression DFK (en option)		pce.	5,56	5,12	2,78	2,56	5,56	5,12	3,70	2,67	4,16	2,00
Cornière d'angle en L RW/RWU métal	6	mc	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Ressort de lisière RF métal		pce.	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20				
Distance des suspentes	9	m	1,25	1,20	1,25	1,20	1,25	1,20	1,80	1,80	1,25	1,50
Distance des profilés principaux	10	m	1,20	1,25	1,20	1,25	1,20	1,25	0,30	0,30	1,20	0,40
Distance de fixation de cornière d'angle		m	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Temps indicatif de montage		min	25	25	23	23	33	33	33	33	33	33

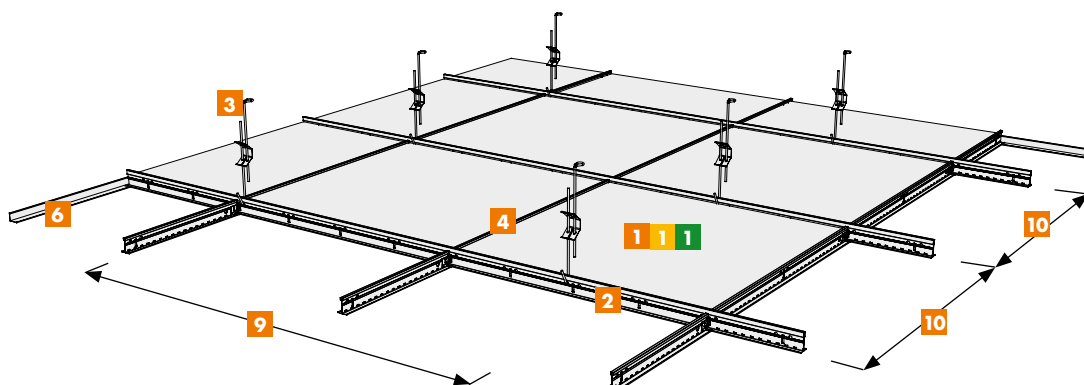
Ossature T24/38, 1,5 kg/m<sup>2</sup> suspentes incluses

Remarques

Toutes les combinaisons de surfaces/épaisseurs/bords ne sont pas possibles. Veuillez vous renseigner à l'avance sur la disponibilité éventuelle des petites quantités et des produits en stock selon la liste de prix. Un montage facile et confortable des panneaux de plafond THERMATEX® (épaisseur 15 à 19 mm) requiert une hauteur de suspension d'au moins 150 mm. Pour le montage des panneaux plus épais (THERMATEX® dB Acoustic ainsi que HERADESIGN® in 24 à 35 mm) nous recommandons un ajout correspondant.

## Distance des porteurs 600/625 mm

L'attribution passe par le grammage des panneaux utilisés.



### Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

Description du produit	Unité de quantité	Module en mm / Quantité requise par m <sup>2</sup> de surface de plafond				
		600 x 600	625 x 625	600 x 1200	625 x 1250	
Dalles minérales	1	pce.	2,78	2,56	1,39	1,28
Panneaux en laine de bois HERADESIGN®	1	pce.	2,78	2,56	1,39	1,28
AMF TOPIQ®	1	pce.	2,78	2,56	1,39	1,28
Porteur en T T24/38 - 3750	2	mc		1,60		1,60
Porteur en T T24/38 - 3600	2	mc	1,67		1,67	
Suspente rapide	3	pce.	1,85	1,78	1,85	1,78
Entretoise en T 600/625	4	mc	1,67	1,60	0,84	0,80
Ressort de pression DFK (en option)		pce.	5,56	5,12	2,78	2,56
Cornière d'angle RW en L	6	mc	0,60	0,60	0,60	0,60
Distance des suspentes	9	m	0,90	0,90	0,90	0,90
Distance des profilés principaux	10	m	0,60	0,63	0,60	0,63
Distance de fixation de cornière d'angle		m	0,40	0,40	0,40	0,40
Temps indicatif de montage		min	30	30	28	28

**Ossature T24/38, 1,5 kg/m<sup>2</sup> suspentes incluses**

### Remarques

Toutes les combinaisons de surfaces/épaisseurs/bords ne sont pas possibles. Veuillez vous renseigner à l'avance sur la disponibilité éventuelle des petites quantités et des produits en stock selon la liste de prix. Un montage facile et confortable des panneaux de plafond THERMATEx® (épaisseur 15 à 19 mm) requiert une hauteur de suspension d'au moins 150 mm. Pour le montage des panneaux plus épais (THERMATEx® dB Acoustic ainsi que HERADESIGN® in 24 à 35 mm) nous recommandons un ajout correspondant.

## Ossature

Un système d'ossature apparente est toujours constitué d'une combinaison de porteurs et entretoises constitué d'acier et de caping et la couleur VENTATEC® blanc 10. L'ossature correspond à la classe de sollicitation B par défaut.

### VENTATEC® Performance

Le système Performance consiste en un porteur haut (H = 38 mm) et des entretoises basses (H = 33 mm) et offre des valeurs transversales optimisées / une stabilité optimisée pour toutes les constructions acoustiques et toutes les constructions légères de faux-plafond courantes.

#### Tableau de charge

Distance des suspentes a	Distance des porteurs 1200		Distance des porteurs 1250		Distance des porteurs 600		Distance des porteurs 625	
	Format 600 x 600 mm Format 600 x 1200 mm		Format 625 x 625 mm Format 625 x 1250 mm		Format 600 x 600 mm Format 600 x 1200 mm		Format 625 x 625 Format 625 x 1250 mm	
mm	kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>	
800	0,1		9,6		25,0		25,0	
1000	9,7		7,3		-		-	
1200	7,3		6,4		17,5		16,6	
1500	4,8		4,4		9,6		9,2	

### VENTATEC® Performance HIGH

Le système Performance High consiste en un porteur haut (H = 38 mm), une entretoise haute longue (H = 38 mm) et une entretoise basse courte (H = 33 mm) idéale pour recevoir des charges importantes.

#### Tableau de charge

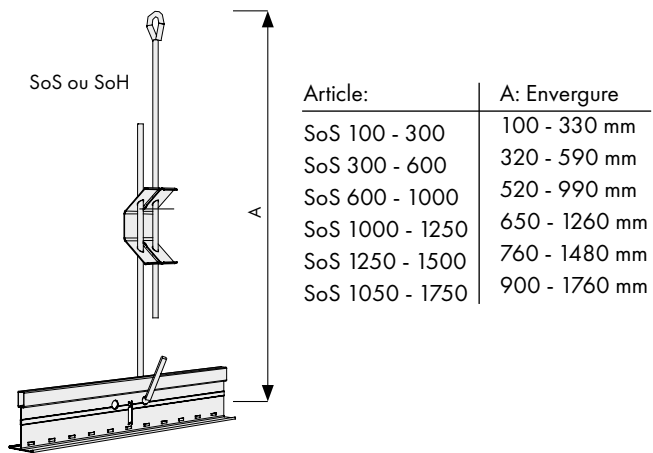
Distance des suspentes a	Distance des porteurs 1200 mm		Distance des porteurs 1250 mm	
	Format 600 x 600 mm	Format 600 x 1200 mm	Format 625 x 625 mm	Format 625 x 1250 mm
mm	kg/m <sup>2</sup>		kg/m <sup>2</sup>	
900	13,0	13,0	11,0	11,0
1000	11,8	11,8	10,2	10,2
1200	9,5	9,5	8,4	8,4
1500	5,8	5,8	5,2	5,2

La charge maximale du système est indiquée en kg/m<sup>2</sup> selon la distance des porteurs et suspentes. Le poids propre de la construction à rail est inclus dans le calcul. La charge indiquée correspond à une charge de surface répartie de manière uniforme sans que les charges individuelles ou charges linéaires comme par ex. les luminaires, éléments de ventilation, affiches etc. soient prises en compte. Les charges supplémentaires (isolation) ne doivent pas agir sur les éléments du plafond.

Le tableau de charge tient compte d'une déformation maximale du système de 2,5 mm ou L/500 ≤ 4 mm (correspond à la classe de flèche 1) selon DIN EN 13964.

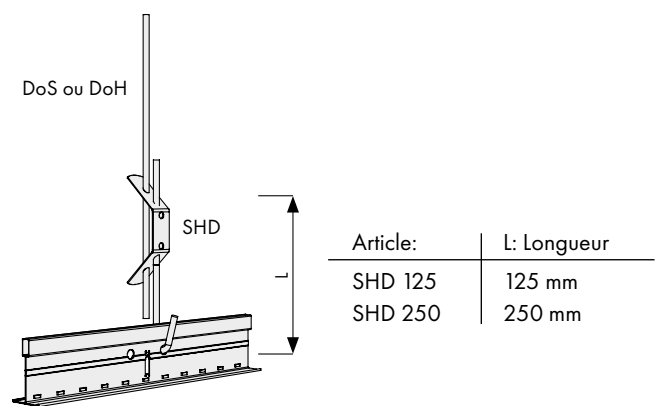
## Suspente

### Suspentes rapides avec boucle / crochet



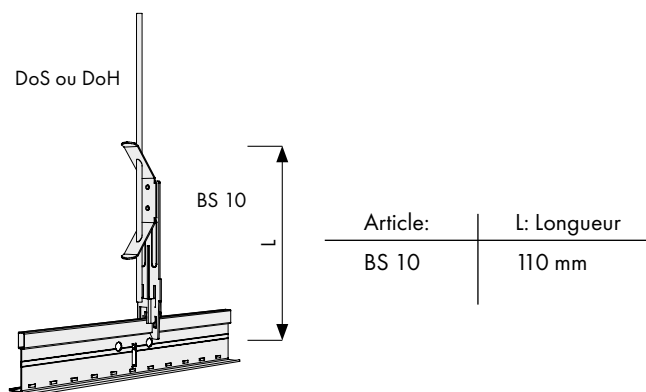
Charge maximale 25 kg

### Suspente de ressort avec crochet fixe



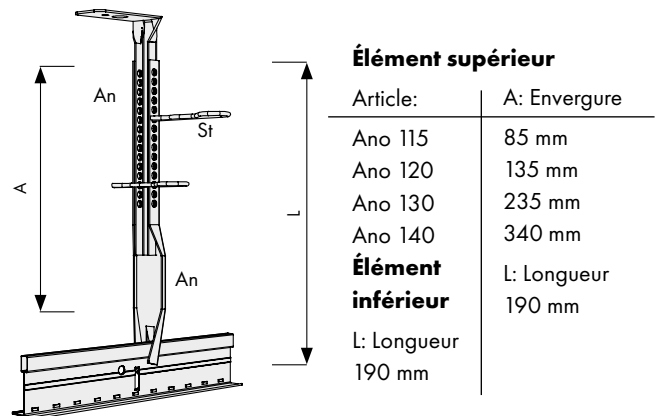
Charge maximale 25 kg

### Suspente Clickfix II avec ressort de tension



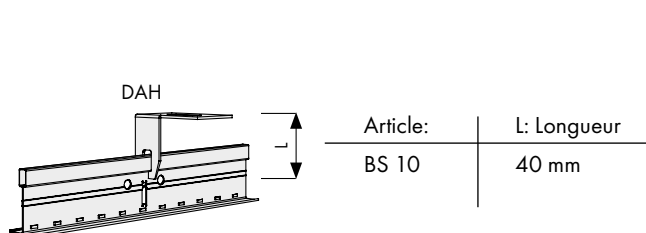
Charge maximale 25 kg

### Suspente Nonius



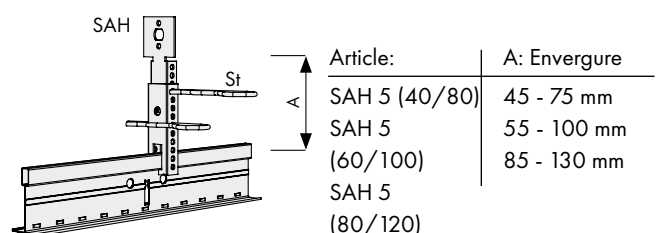
Charge maximale 25 kg

### Suspente directe



Charge maximale 15 kg

### Suspente Nonius Éléments supérieur et inférieur



Charge maximale 25 kg

## Suspentes / montage

### Le montage

Les suspentes doivent toujours être montées à la verticale. Il est recommandé de prévoir au moins une suspente pour une surface de plafond de 1,5 m<sup>2</sup>; une distance maximale des suspentes de 1,25 m (cadre 625 mm) ne doit pas être dépassée.

En plus, une suspente doit être fixée à chaque joint des porteurs; en cas de charges supplémentaires comme par ex. des luminaires au moins deux suspentes doivent être fixées (voir le point Luminaires). Il doit être assuré que la distance du bord de la première et la dernière suspentes n'est pas supérieur à 150 mm; sinon des suspentes supplémentaires doivent être disposées.

En cas d'une suspension en biais, la capacité de charge est réduite de manière importante et toutes les suspentes ne sont pas adaptées à cette fin. Dans la plupart des cas, des mesures supplémentaires sont requises (renforcement transversal, nombre élevé de suspentes etc.).

Des hauteurs de suspensions jusqu'à 3,00 m peuvent être réalisées avec des suspentes rapides ou des câbles de suspension. Dans la région supérieure à 3,00 m, il est recommandé de réaliser la suspension au moyen de suspentes Nonius.

Une combinaison de plusieurs ressorts de tension ou des rallongements n'est pas admissible.

### Suspension

Normalement, les suspentes sont sollicitées à la traction (panneaux de plafond, infrastructure, luminaires etc.). Dans les applications spéciales, des exigences par rapport à la suspension résistante à la pression peuvent exister.

Ces applications doivent uniquement être réalisées avec des suspentes Nonius (Ano + Anu avec double goupille de sécurité).

### Protection contre l'incendie

Pour les plafonds anti-incendie, les spécifications du certificat correspondant s'appliquent. À cet égard, des documents spéciaux sont disponibles.

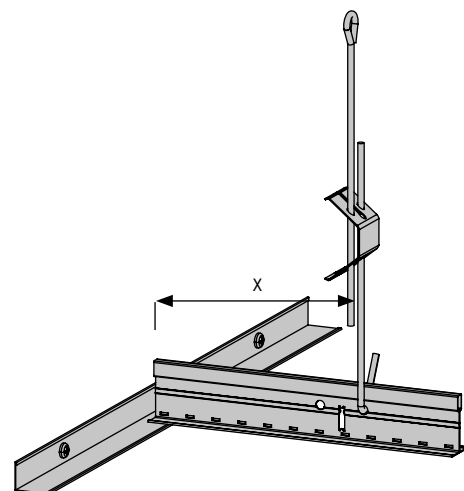


## Distance des suspentes du bord

### Distances au bord

Afin d'éviter la flèche de la cornière d'angle, une distance de la première suspente du bord adaptée à la transmission de charges doit être choisie. Pour les dalles minérales avec une épaisseur de d=15 mm la distance peut s'étendre jusqu'à 45 cm, avec une épaisseur de 19 mm jusqu'à 30 cm, sinon au maximum à 15 cm.

Matériau	Épaisseur du	Distance X
THERMATEx®	d = 15 mm	45 cm
THERMATEx®	d = 19 mm	30 cm
THERMATEx®	d ≥ 19 mm	15 cm
HERADESIGN®	d ≥ 19 mm	15 cm



## Cornière d'angle

Le raccord au mur standard consiste en profilés d'angle blancs de 19x24x0,5 mm (24x24x0,5 mm).

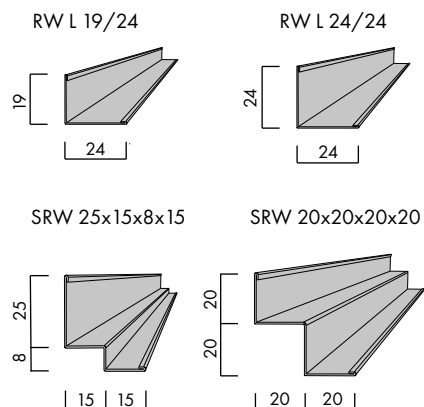
Dans les angles, ils seront coupés en onglet.

Pour la version de bords décaissée, la cornière de rive de 25x15x8x15 mm est utilisée. À cette fin, les panneaux de bord sont coupés d'une manière à ce que les bords soient vifs puis sont posés.

### Formats

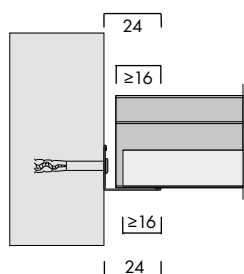
Pour les bords du faux-plafond, différents raccords muraux sont disponibles:

	Épaisseur	Longueur	Désignation
Cornière d'angle 19/24	0,5 mm	3,00 m	RW L19/24
Cornière d'angle 24/24	0,5 mm	3,00 m	RW L24/24
Cornière de rive 25/15/8/15	0,5 mm	3,05 m	SRW 25x15x8x15
Cornière de rive 20/20/20/20	0,7 mm	3,05 m	SRW 20x20x20x20
Cornière d'angle 25/25 M	1,5 mm	3,00 m	RWL 25/25 M
Cornière de rive 25/20/20/25 M	1,5 mm	3,00 m	SRW 25/20/20/25 M

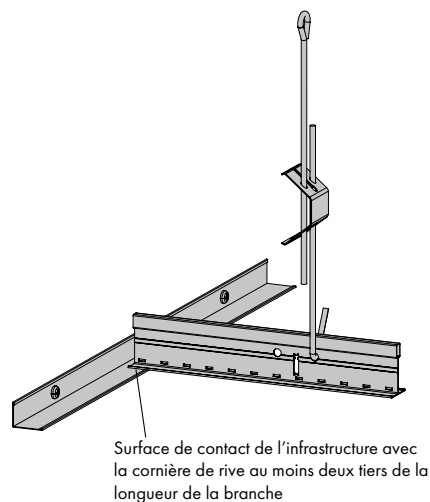


### Surface de contact

Toutes les ossatures doivent être coupés d'une manière à ce que la surface de contact corresponde à au moins deux tiers de la branche horizontale de la cornière d'angle. Cela s'applique pour les porteurs tout comme pour les entretoises courtes et longues.



Cette exigence s'applique également aux panneaux et panneaux coupés qui reposent sur la cornière d'angle.

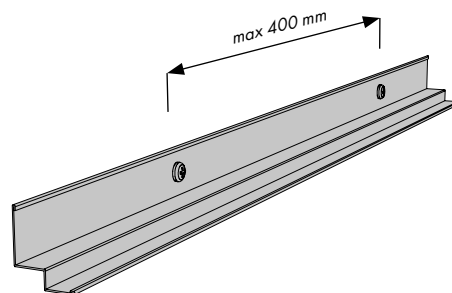


### Fixation

La fixation doit en général être réalisée des chevilles et vis homologuées. Sur murs massifs, une distance maximum de 400 mm ne doit pas être dépassée.

Le raccord à des cloisons légères doit être fait dans la zone des montants (distances maxi. 625 mm) avec au moins une vis et dans l'interstice avec une vis fileté à grand crampon.

Les vis sans tête plate ne sont pas adaptées à la fixation; en cas de montage incorrect, cela peut entraîner des déformations de la cornière d'angle.



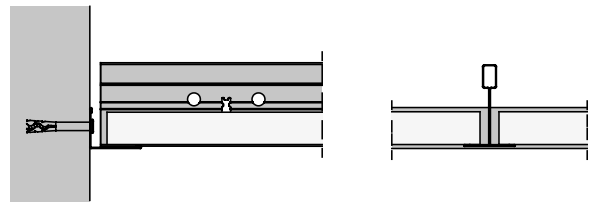
### Formation des angles

Pour une application correcte les cornières d'angle doivent être coupées en onglet. Une autre possibilité pour la formation des angles sont les pièces moulées pour les profilés d'angle correspondants (voir Accessoires).



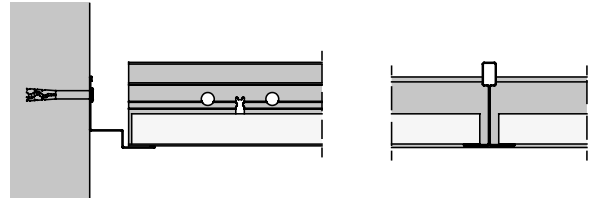
**Cornière d’angle en L avec version de bords Board**

La mise des rails et des panneaux sur le raccord mural en forme de L représente la construction la plus courante. Les coupes de rails tout comme les coupes de panneaux reposent directement à la branche horizontale (au moins deux trois, mais 3-5 mm d’air).



**Cornière de rive avec version de bords Board**

Une variante de pose est l’utilisation des cornières de rive (joint creux). Les coupes de rails tout comme les coupes de panneaux reposent directement à la branche horizontale inférieure (au moins deux trois, mais 3-5 mm d’air).

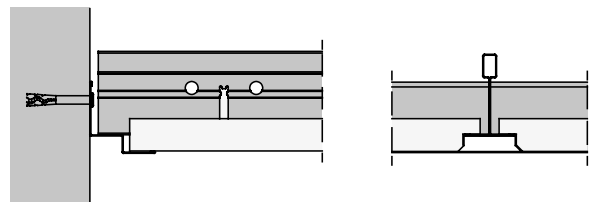


**Cornière de rive avec version de bords Tegular**

Les bords coupés de l’ossature constituée de porteurs et entretoises reposent sur les branches horizontales supérieures de la cornière de rive 25x15x8x15, les panneaux sur la branche inférieure (à chaque fois au moins de deux tiers, mais avec 3-5 mm d’air). Le niveau de hauteur de la branche horizontale inférieure correspond au bord inférieur du panneau de plafond.

Les panneaux de bord / panneaux coupés de cette version doivent être coupés en longueur uniquement de manière verticale.

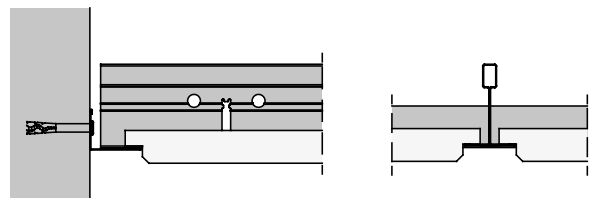
En conséquence de la version de bords décaissée et les différents niveaux de hauteur, un espace vide est formé qui doit être fermé à l’aide d’une cale (voir Accessoires).



**En alternative avec version de bords Tegular**

Contrairement à la construction précédente, les bords Tegular seront ultérieurement taillés sur les panneaux coupés.

Hormis un chanfreineur manuel, l’utilisation des toupies adaptées est la solution optimale. En plus, les bords de fraisage doivent être peints. La surface de contact de la cornière d’angle repose au niveau des bords inférieurs de l’ossature; les cales ne sont pas requises.



**Accessoires**

Des différentes solutions sont disponibles pour la ventilation arrière de la construction de plafond, c’est-à-dire l’échange contrôlé de l’air entre le plénum et l’intérieur de la pièce (compensation d’éventuelles différences de pression). La section transversale de l’ouverture par mc ou m² est décisive pour l’utilisation. Quelle que soit la version, une ventilation arrière **n’est pas** admissible pour les plafonds anti-incendie.

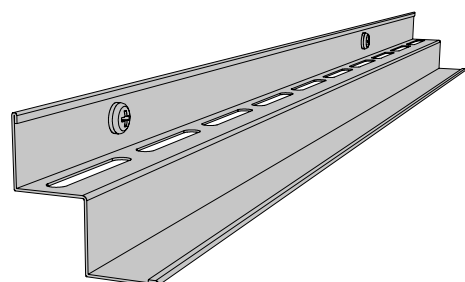
**Cornières de rive avec ouvertures de ventilation**

Section transversale de ventilation: env. 44 cm²/lfm

Disponible dans les versions suivantes:

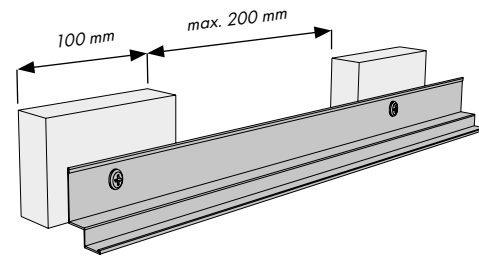
Cornière de rive 20/20/12/20      d= 0,6 mm    L= 3,00 m

Cornière de rive 20/20/20/20      d= 0,75 mm    L= 4,00 m



### Cornière d'angle avec revêtement

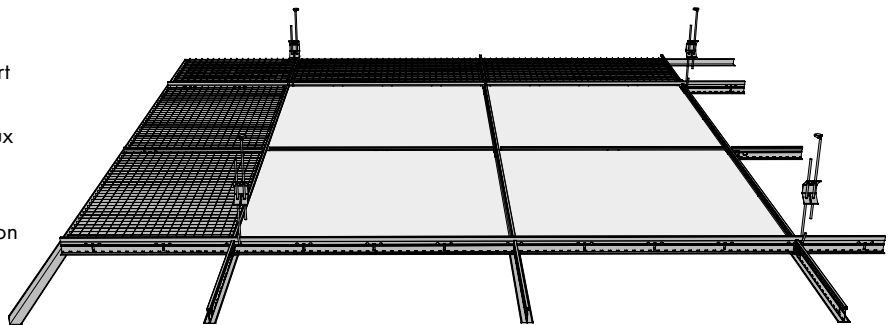
La version est possible avec cornière d'angle ou cornière de rive. Entre autres, les éléments en bois (longueur minimale de 100 mm), qui seront installés au mur un par un et auxquels les cornières d'angle seront vissées après, sont adaptés comme revêtement. Contrairement à la fixation normale des cornières d'angle, la distance de fixation est réduite à un maximum de 300 mm. Section transversale de ventilation: env. 200 cm<sup>2</sup>/mc (cette section transversale résulte d'un revêtement maximal de 30 mm et d'une dimension de l'ouverture de 200 mm).



### Grilles lumineuses/de ventilation

Les grilles lumineuses ou grilles de ventilation sont beaucoup plus flexibles et ne requièrent aucun effort supplémentaire lors de la pose. Les entretoises sont insérées dans le système à rail comme des panneaux Knauf Ceiling Solutions.

Selon la largeur du champ de bord et par l'occupation d'autres champs, la section transversale de ventilation peut être variée à volonté. La gamme de produits s'étend d'un cadre parabolique métallisé en passant par les cadres en aluminium jusqu'aux cadres lumineux en plastique dans les designs différents.



Dimensions des alvéoles: 13 x 13 mm jusqu'à 30 x 30 mm selon la version.

### Panneaux de remplissage

Panneaux de remplissage disponibles uniquement pour les dalles Minéral Tegular.

Les bords feuillurés HERADESIGN® ont des dimensions différentes.

## Angles intérieurs et extérieurs

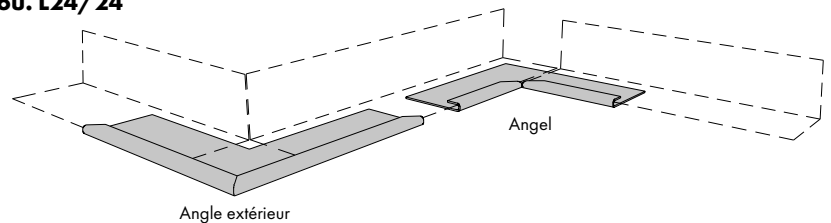
Une autre possibilité de raccordement d'angle des cornières d'angle est l'utilisation des pièces moulées. La formation d'angle typique au moyen d'une coupe en onglet requiert une coupe exacte en longueur inférieure à 45° ce qui est très fastidieux en cas de cornières de rive. La version avec des pièces moulées est simple et rapide; les coupes en biais ne sont pas requises.

### Angles intérieurs et extérieurs pour RW L19/24 ou. L24/24

Les pièces moulées doivent être glissées sur l'angle.

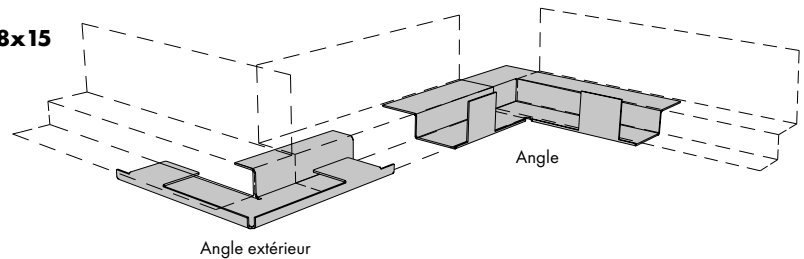
#### Remarque

Non adapté aux plafonds métalliques.



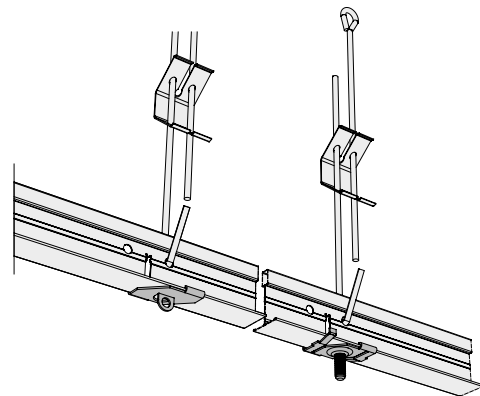
### Angles intérieurs et extérieurs pour SRW 25x15x8x15

Afin d'être montées sur les cornières de rive déjà posées, les languettes métalliques doivent être repliées.



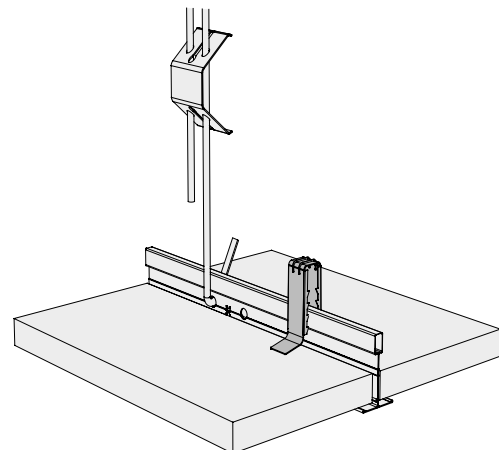
## Bornes à vis

De différentes versions de bornes à vis/bornes décoratives sont disponibles pour la disposition d'objets en-dessous de l'ossature aux rails T24 ou T15. Ces bornes peuvent être montées en version d'œillet ou version fileté selon le but d'application. Chaque clip doit être suspendu immédiatement du plafond brut par une suspente supplémentaire et peut être verticalement chargé jusqu'à 5 kg selon la version.



## Ressorts de pression

Dans la zone des fenêtres, portes et portails ouverts (grands magasins, halls de montage, ...) avec courants d'air possibles, les panneaux doivent être sécurisés également à l'intérieur des bâtiments au moyen de ressorts de pression (quantité requise env. 6 pce./m<sup>2</sup>). Les ressorts de pression seront pressés sur le profilé en T d'en arrière après le montage des panneaux jusqu'à ce que les étriers horizontaux du ressort de pression serrent le panneau avec frottement d'adhérence.

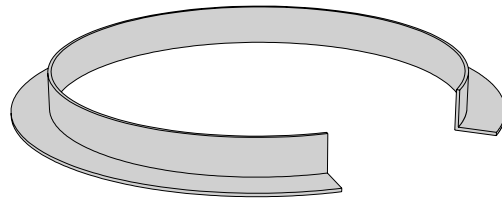


### Anneaux pour piliers

Afin de raccorder le faux-plafond à des colonnes, piliers etc., il est recommandé d'utiliser des anneaux préfabriqués (c'est-à-dire des demi-coquilles).

Les anneaux fabriqués d'aluminium sont disponibles avec divers diamètres (avec excédent):

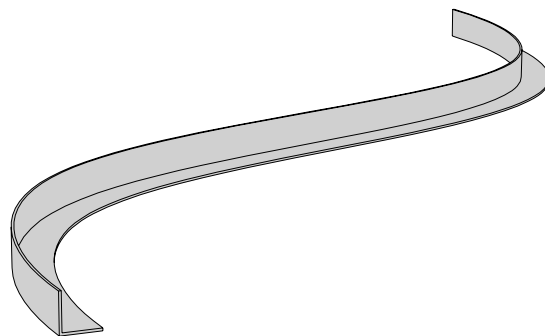
Diamètre  $\varnothing$  = 200 - 1000 mm (échelons de 50 mm). Surface revêtu en blanc, similaire au RAL 9010



### Cornières d'angle flexibles

Au cas où le raccord doit s'effectuer à des murs courbés ou incurvés, ceci est possible par l'utilisation de cornières d'angle flexibles. Ces cornières flexibles peuvent être courbées à la main de manière convexe et concave à partir des rayons supérieurs à 1,0 m.

RWL Flex (30/20): Matériau aluminium  
Dimensions de branche 30/20 mm  
Longueur 3,0 m  
En cas de rayons inférieurs à 4,0 m la peinture doit être appliquée côté structure après la flexion.



### Remarque

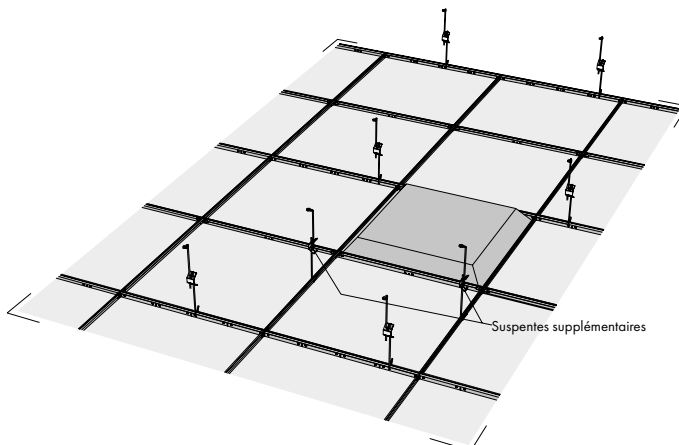
Toutes les courbes ne peuvent pas être raccordées au faux-plafond sans problème, notamment les très petits rayons. Dans ce cas, la combinaison avec frise de bord en placoplâtre est pertinent.

## Luminaires / charges supplémentaires Luminaires de cadre

Si la distance des porteurs est de 1200/1250 mm, les entretoises longues doivent être équipées de deux suspentes supplémentaires par luminaire. Si la distance des porteurs est de 600/625 mm et le poids des luminaires est inférieur à 6,0 kg, il n'est pas nécessaire d'installer les deux suspentes.

### Détail

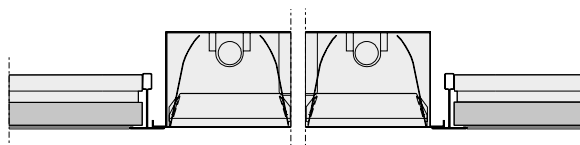
Le repli latéral ne doit pas excéder 5 mm pour les installations comme les luminaires, la ventilation, le système de gicleurs etc. Autrement il est possible qu'il peut y avoir des problèmes liés aux connecteurs s'engageant latéralement.



## Charges supplémentaires

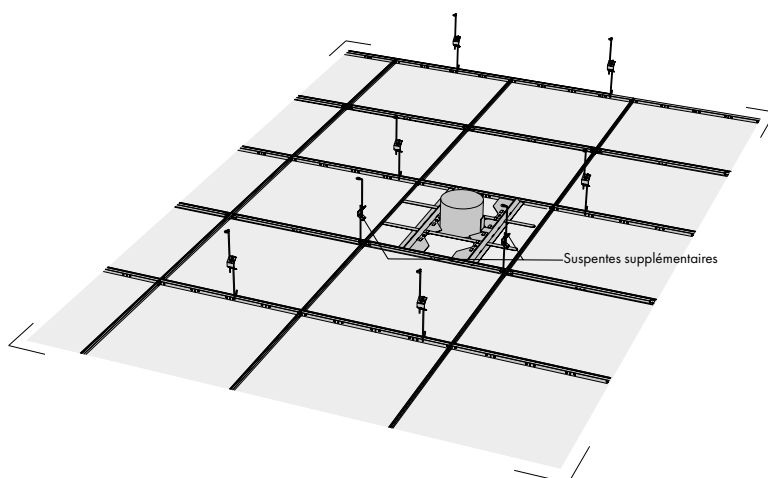
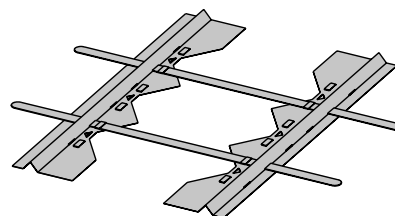
En général, des charges supplémentaires doivent être séparément suspendues au plafond brut avec des suspentes supplémentaires. La charge des panneaux n'est pas autorisée. Pour les installations comme par ex. les downlights, les haut-parleurs etc. un cadre de montage, c'est-à-dire des renforcements arrière, doit être disposé afin que celui-ci reporte le poids à l'ossature.

La seule exception est représentée par les charges jusqu'à 0,3 kg pour lesquelles les mesures supplémentaires pour la transmission des charges ne sont pas requises.



## Cadre de montage

Grâce aux possibilités flexibles de réglage, le cadre de montage peut être utilisé pour toutes les installations courantes. Le cadre assure que la charge résultante par ex. des downlights ou des haut-parleurs ne soit pas transmise au système à rail. Deux suspentes supplémentaires doivent être montées.



## Répartition de la pièce / calepinage Dimensions des panneaux 600/625 mm

### Répartition

Étant donné les axes de la pièce, la répartition sera fondée sur les dimensions du cadre (largeur du cadre = B).  
Dans l'exemple montré, il résulte ainsi trois lignes entières et un reste.

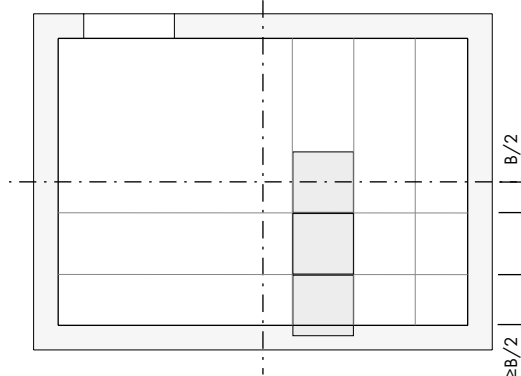
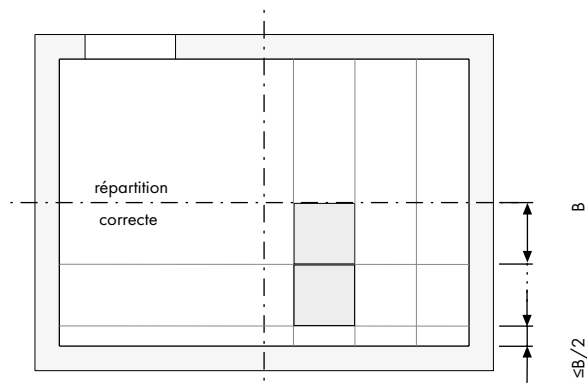
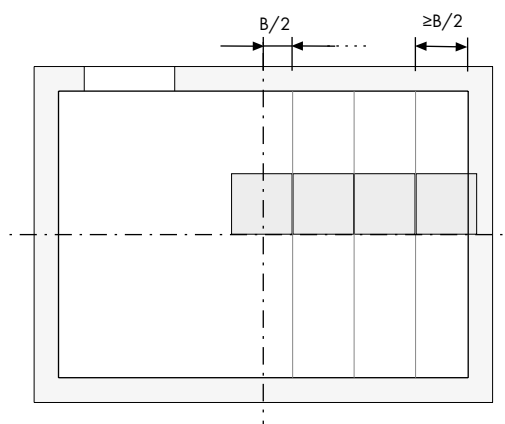
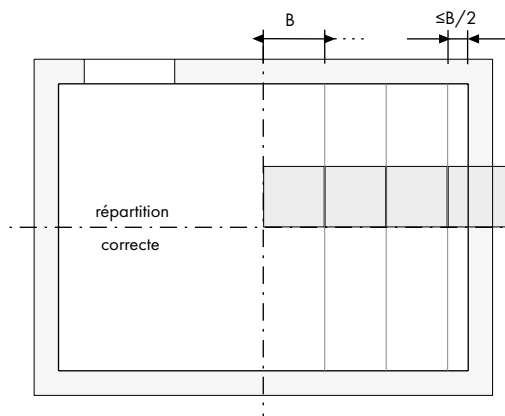
### Remarque

Si la coupe qui en résulte est inférieure à la moitié de la largeur du panneau ( $B/2$ ), cela représente une répartition défavorable, qui est à éviter. En outre d'une quantité élevée de rails requise, une coupe étroite n'est pas très agréable pour l'œil.

### Correction

Une répartition avec des grands panneaux coupés serait mieux et plus efficace. Si, comme décrit dessus, en partant du centre de la pièce, la répartition est défavorable, le calepinage doit être décalé de la moitié de la largeur du cadre.  
Cela entraîne toujours un champs de bord supérieur à la moitié de la largeur du panneau.

Finalement, la répartition dans l'autre sens de la pièce est faite de la même manière.



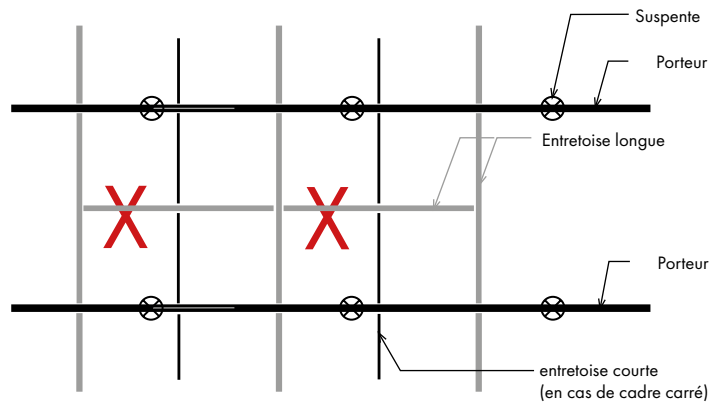
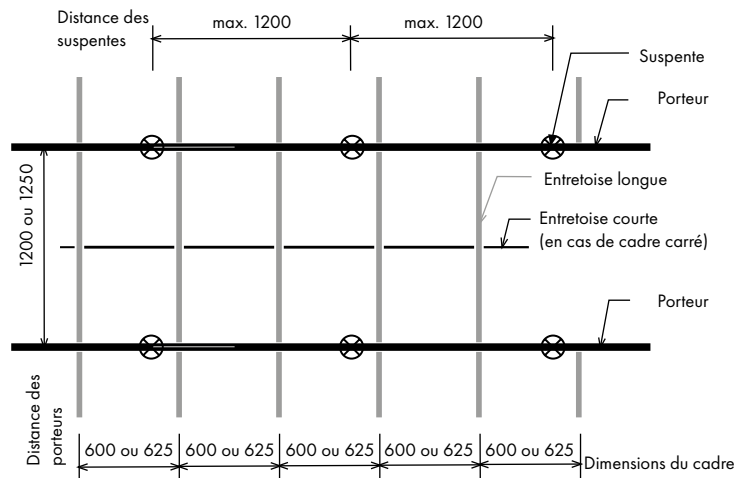
### La structure du système

**Distance des porteurs 1200/1250 mm, cadre 625 x 625 mm**

Entre les porteurs à une distance de 1200 ou 1250 mm, les entretoises longues doivent être disposées tous les 600 ou 625 mm. Les entretoises longues seront divisées au milieu par les entretoises courtes. Avec le format de panneau de 600 x 1200 ou 625 x 1250 mm, les entretoises courtes ne sont pas requises. La structure d'un cadre de 600 x 600 mm est équivalente.

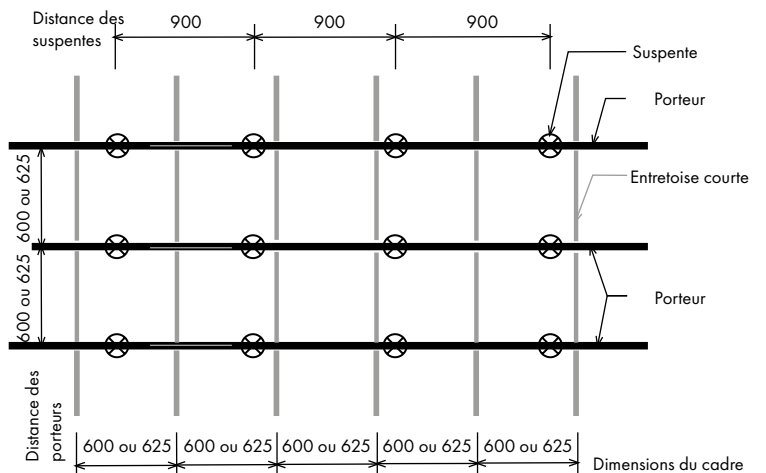
**La structure suivante n'est pas admissible:**

La combinaison/l'enchaînement d'entretoises longues n'est pas autorisé à cause de la flèche élevée du système.



**Distance des porteurs 625 mm, cadre 625 x 625 mm**

En raison de la distance réduite des porteurs et l'utilisation d'entretoises courtes, cette structure supporte des charges élevées. Les luminaires jusqu'à 6 kg peuvent être installés sans suspentes supplémentaires; à partir d'un poids de 6 kg deux suspentes supplémentaires doivent être prévues.



## Instructions de montage pour une distance des porteurs de 1250 mm

Après la détermination du calepinage (**image 1**) le sens des porteurs doit être défini. Dans la plupart des cas, le côté long de la pièce est choisi; cependant, le sens transversal peut être plus favorable à cause d'installations etc.

### Cornière d'angle

Comme travail préparatoire, la hauteur souhaitée de suspension doit être marquée (bord supérieur de la cornière d'angle) tout autour dans la pièce (murs, pilier, ...).

La fixation doit se faire conformément au chapitre **Cornières d'angle** (moyens de fixation, distance ...).

### Suspente

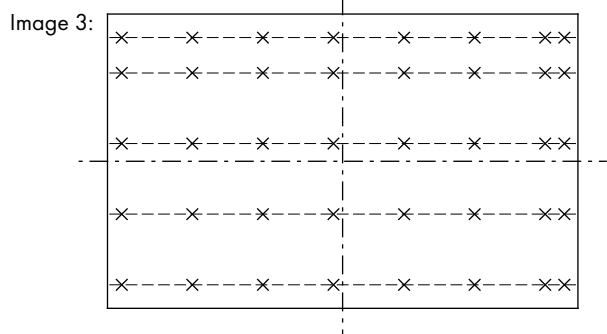
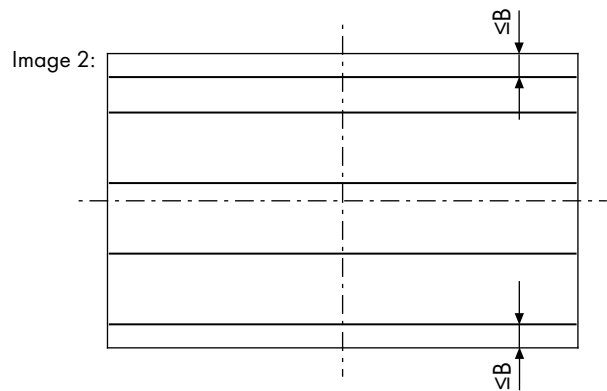
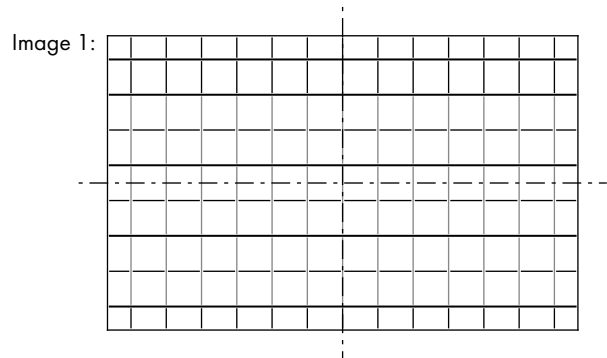
Les points de fixation des suspentes seront déterminés par la disposition des porteurs. La distance du premier et du dernier porteurs du mur doit être inférieure à la dimension B du cadre (**image 2**); en plus, il est évité que les entretoises longues reposent sur les cornières d'angle. Les points de suspension doivent être marqués au plafond à l'aide par ex. d'un cordeau à tracer (**image 3**).

En outre de la distance des suspentes qui définit le système (capacité de charge de l'ossature + poids des panneaux), d'autres suspentes doivent être prévues:

- Joint de porteurs
- distance maximale du bord (1ère et dernière suspente)
- suspentes supplémentaires par. ex. pour luminaires

Il est recommandé de régler les suspentes à la hauteur désirée avant le montage.

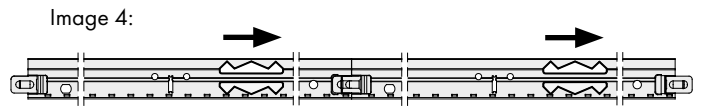
La fixation s'effectue à l'aide de moyens de fixation adaptés (ETA). L'utilité doit être assurée auprès du fabricant de chevilles et du fabricant de vis. L'alignement doit être identique pour toutes les suspentes (par ex. le sens des ressorts de tensions, des crochets ...).





**Porteurs**

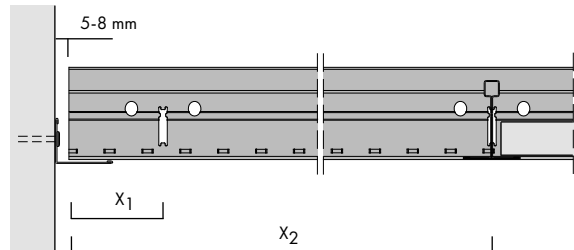
Le montage des porteurs doit toujours s'effectuer dans le même sens (**image 4**), il n'est pas autorisé que deux poinçonnages anti-incendie soit disposés immédiatement l'un à côté l'autre.



Les coupes des porteurs résultent également du calepinage et des largeurs des coupes des panneaux.

Les profilés doivent être raccourcis d'une manière à ce que les distances de poinçonnage et donc la disposition des entretoises soient alignées. Pour chaque nouvelle ligne la dimension X<sub>1</sub> ou X<sub>2</sub> doit être contrôlée (**image 5**).

Image 5:



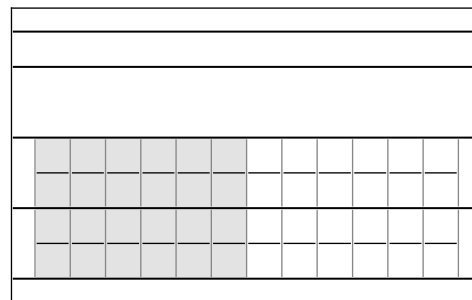
Pour qu'il soit possible d'aligner le système (perpendicularité), tous les profilés doivent être coupés de 5-10 mm.

**Entretoises**

Afin de compléter le système, les entretoises longues et courtes doivent être installées. Les combinaisons défavorables ne sont pas autorisées.

Pour un alignement correct du système, il est recommandé de poser quelques panneaux déjà avant le montage complet de l'ensemble du système à rail (**image 6**) et de corriger l'alignement du système si nécessaire.

Image 6:



**Contrôle:**

Veillez assurer que le système, c'est-à-dire les rails entre eux, doit être monté à angle droit (**images 7-9**) ou veuillez corriger cela si nécessaire. Cela doit se faire le plus tôt possible afin de limiter à un minimum des éventuels travaux d'adaptation.

Image 7:

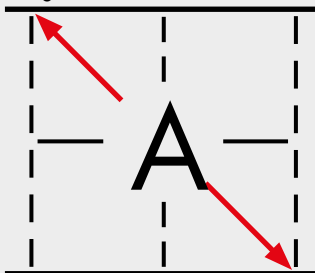


Image 8:

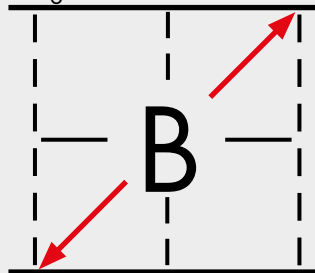
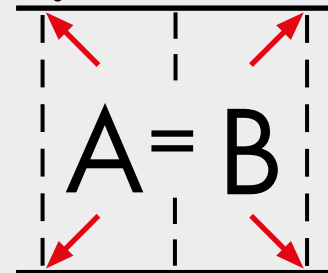


Image 9:



Le non-respect peut entraîner de graves problèmes lors du montage des panneaux de plafond, notamment en cas de panneaux avec versions de bords décaissés Tegular 15/24, Tegular 15/24 90, SK-03 et SK-06. En outre, il existe le risque élevé d'endommagement lors du démontage ultérieur / de la mise en état ultérieure des panneaux.

**Entretoises courtes / coupes**

Finalement, toute les coupes sur les profilés et les panneaux sont faites **(image 10)**. La largeur minimale de la surface de contact avec la cornière d'angle doit être respectée.

**Hauteurs de suspension**

Le montage des panneaux de plafond d'en bas est facilement possible avec les hauteurs de suspension suivantes.

**Hauteurs minimum de suspension:**

Épaisseur de panneaux d= 15 mm: 120 mm

Épaisseur de panneaux d= 43 mm: 200 mm

En cas de hauteurs de suspension plus petites, par ex. avec les suspentes directes, les rails et panneaux doivent être installés de manière alternée.

**Remarque:**

Notamment en cas de suspension avec crochets, il existe le risque d'endommager les panneaux lors du montage.

Veillez observer le schéma de pose ci-contre. Le démontage s'effectue de manière correspondante. (Soulever les panneaux sur le côté sans suspentes).

Image 10:

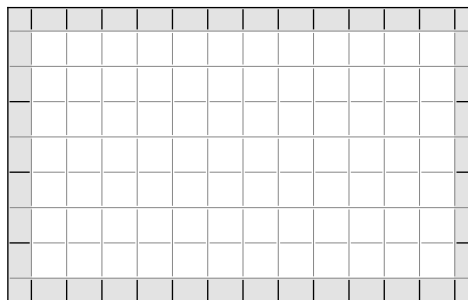
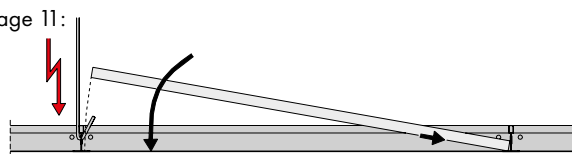
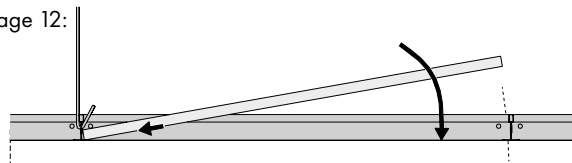


Image 11:



Attention: endommagement du panneau possible

Image 12:



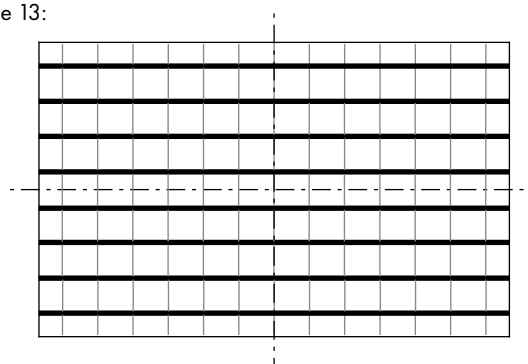
Pose correcte de la dalle de plafond

**Distance des porteurs 625 mm**

Souvent, une distance des porteurs de 625 mm **(image 13)** n'est requise que pour les panneaux très lourds ou pour les constructions spéciales. Les étapes individuelles du montage sont identiques à la description précédente.

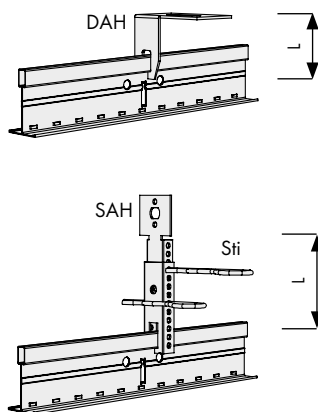
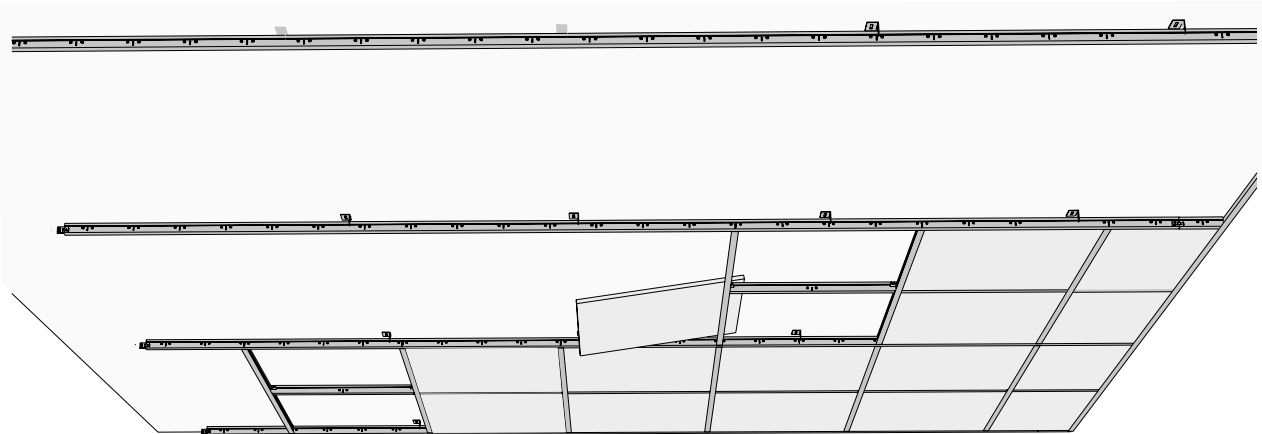
Les entretoises longues ne sont pas requises, mais le besoin en porteurs et entretoises courtes est augmenté.

Image 13:



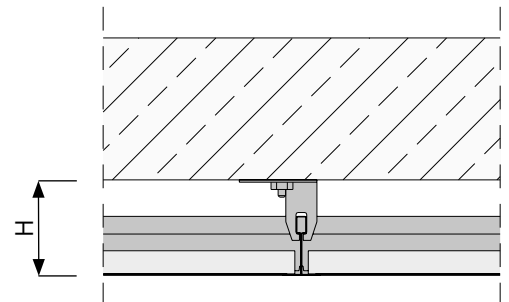
## Version spéciale - Suspension directe

Pour les plafonds sous lesquels une suspension normale n'est pas possible, le montage direct permet une hauteur de la structure/suspension la plus petite possible. Nous vous informons que l'échange ultérieur des panneaux requiert beaucoup plus de travail.



### Suspentes directes

Article	L: longueur	H: hauteur
DAH	40 mm	ca. 60 mm
SAH	45 mm	ca. 80 mm



### Montage ligne par ligne

À cause de la petite hauteur de suspension, l'insertion des panneaux d'en bas n'est pas possible. Les panneaux doivent donc être mis dans le cadre d'en haut immédiatement après l'installation des entretoises. Cependant, cela a pour conséquence que les panneaux ne peuvent pas être échangés ultérieurement sans être démontés (démontage d'une entretoise courte à l'aide d'une cisaille à tôle, échange des panneaux, insertion d'une nouvelle entretoise).

Il n'est pas possible de niveler des éventuelles irrégularités du plafond avec ce système (suspentes DAH).

Alternativement, la suspente réglable SAH, qui entraîne une hauteur structurelle légèrement augmentée, peut être utilisée.

### le montage

La disposition des porteurs est fondée sur le calepinage.

La quantité requise de suspentes doit être enfilée sur les sections individuelles des porteurs et fixée. Le montage suivant s'effectue toujours par une combinaison d'entretoises et de panneaux correspondants étape par étape.

### Version spéciale - Toit en pente

En cas de réalisation d'un faux-plafond dans la zone d'un toit ou les mansardes, les points suivants doivent être observés selon la pente du toit (DN):

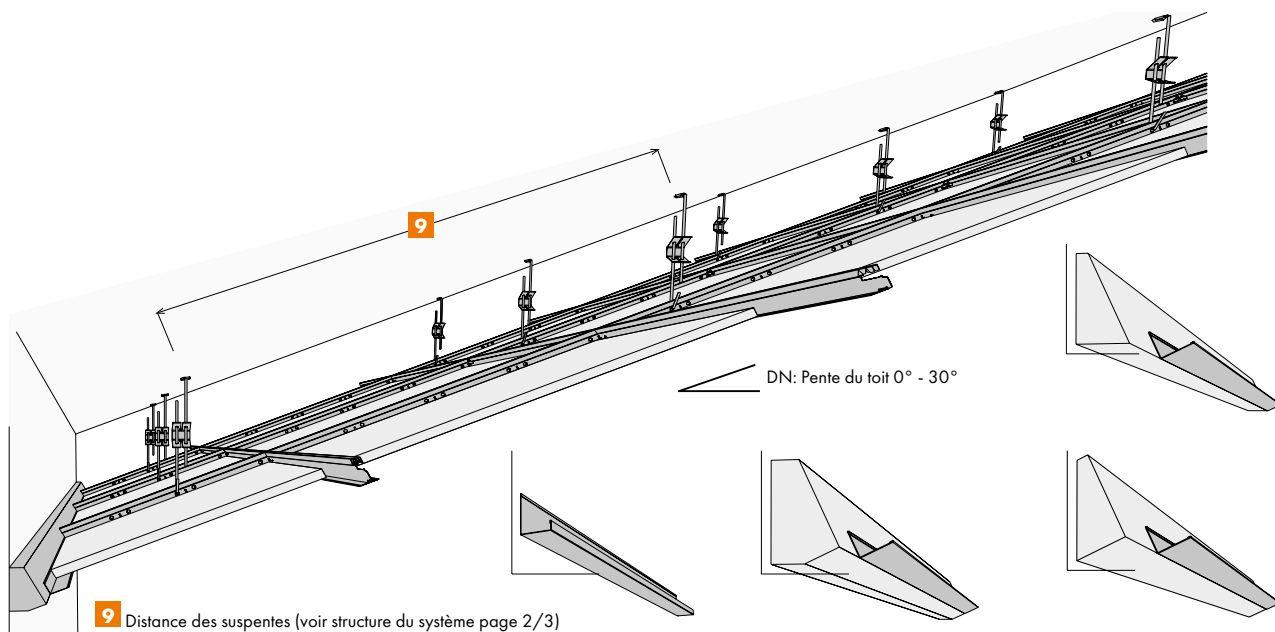
DN ≤ 10°: Une distance des porteurs de 1250 mm est possible.

10° < DN ≤ 30°: Distance maxi. des porteurs 625 mm (déformation de l'entretoise longue)

DN > 30°: autres mesures après consultation avec le fabricant

Les suspentes rapides avec crochet doivent être utilisées comme suspentes adaptées. Les suspentes à glisser ne sont pas adaptées et ne doivent pas être employées. La distance des suspentes selon les spécifications du système (= inclinaison) doit être respectée.

Veillez également observer les informations générales concernant les instructions de pose, notamment les points Suspentes, Système à rail, Charges supplémentaires



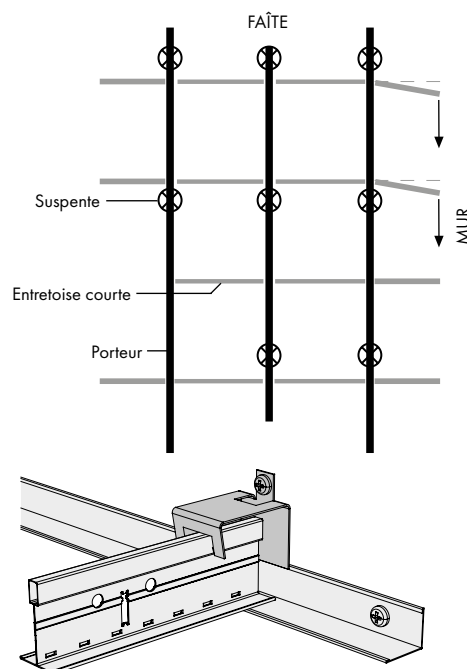
9 Distance des suspentes (voir structure du système page 2/3)

#### Raccord du mur à l'avant-toit

En général, il est recommandé d'utiliser une plinthe supplémentaire adaptée à la pente du toit. Comme montré dans les images, des différentes versions de cette plinthe sont possible. Si aucune plinthe n'est utilisée, un interstice est visible entre la cornière d'angle et les panneaux / le faux-plafond même en cas de faibles pentes de toit. L'infrastructure / les porteurs doivent être aboutés à la cornière d'angle dans la zone de l'avant-toit afin de reporter des éventuelles poussées.

#### Raccord du mur au pignon

Puisque les entretoises courtes coupées ne sont fixées qu'unilatéralement dans le porteur, il est possible qu'elles glissent de la cornière d'angle à partir d'une pente de toit supérieure à 10°. Afin d'éviter cela, les extrémités libres doivent être sécurisées par des mesures appropriées (raccord mural, cornières etc.)



## Système C 1.2 - THERMATEX® Acoustic Vector

### Gamme de produits

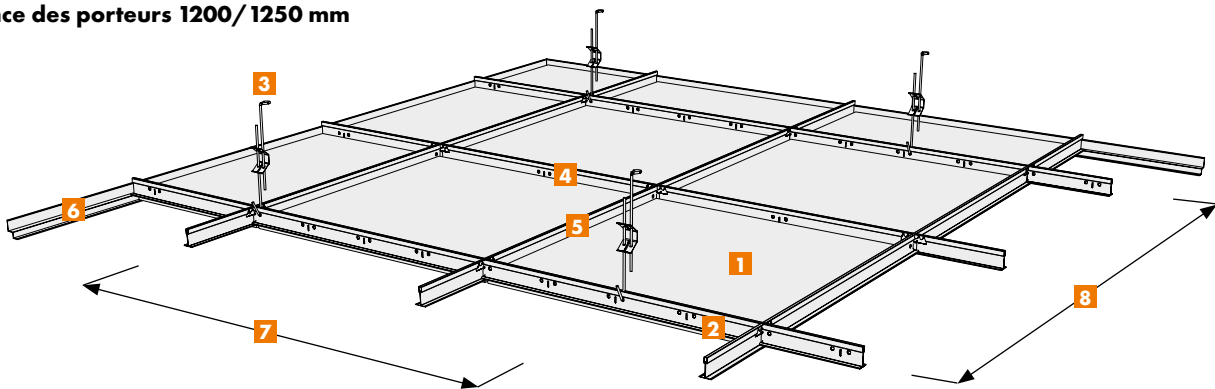
Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords	Module
THERMATEX® Acoustic Vector	19	5,0	Vector (côté longitudinal) Vector (côté avant)	600/600; 625/625

### Version des bords

Bord Vector (côté longitudinal)	
Bord Vector (côté avant)	

### Aperçu du système

**Distance des porteurs 1200/1250 mm**



### Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet.

Description du produit	Unité de quantité	Module en mm / Quantité requise par m <sup>2</sup> de surface de plafond			
		600 x 600	625 x 625	1200 x 600	1250 x 625
Dalles minérales	<b>1</b> pce.	2,78	2,56	1,39	1,28
T-profil porteur T24/38 - 3750	<b>2</b> mc	-	0,80	-	0,80
T-profil porteur T24/38 - 3600	<b>2</b> mc	0,84	-	0,84	-
Suspente rapide	<b>3</b> pce.	0,84	0,80	0,67	0,67
Entretoise PH 600/625	<b>4</b> mc	0,84	0,80	-	-
Entretoise PH 1200/1250	<b>5</b> mc	1,67	1,60	1,67	1,60
Cornière de rive 20/20/12/20	<b>6</b> mc	0,60	0,60	0,60	0,60
Ressort de lisière	<b>7</b> pce.	0,60	0,60	1,20	1,20
Distance des suspentes	<b>7</b> m	0,83	0,80	0,83	0,80
Distance des profilés principaux	<b>8</b> m	1,20	1,25	1,20	1,25
Distance de fixation de cornière d'angl	<b>8</b> m	0,40	0,40	0,40	0,40

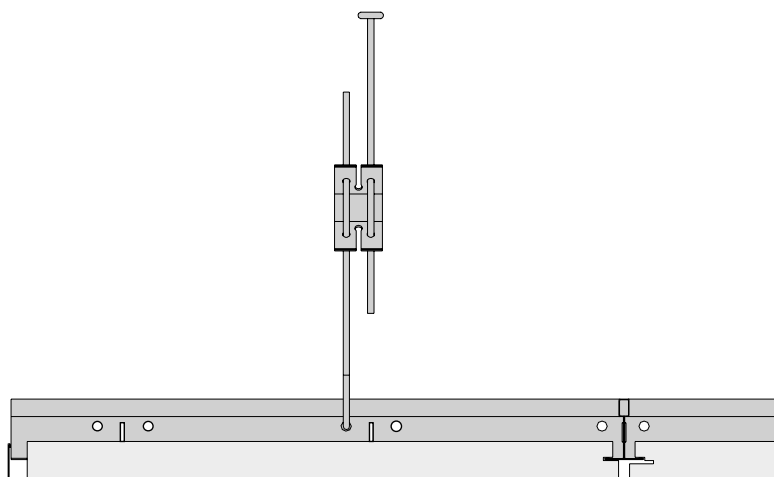
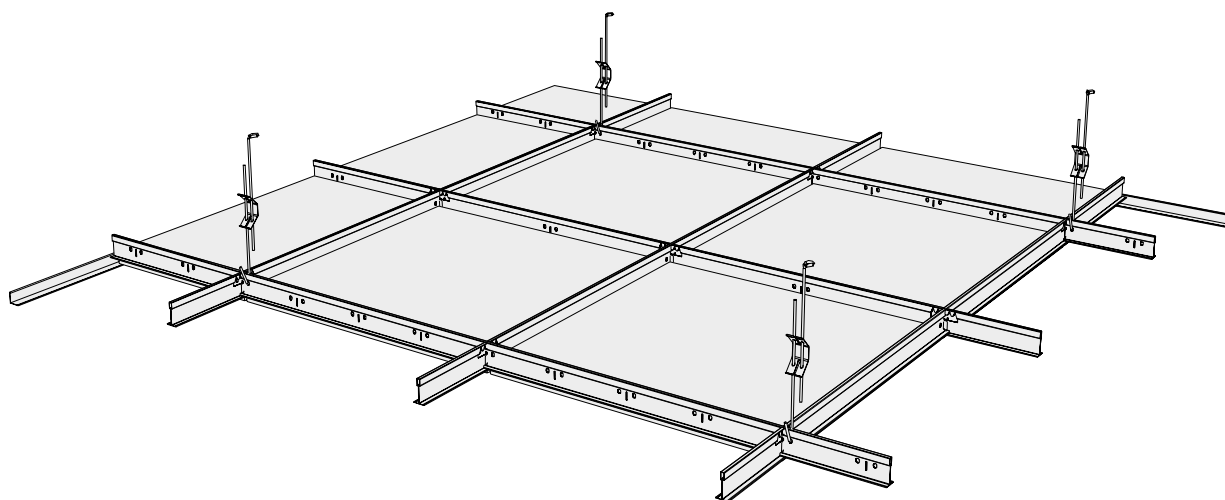
### Remarque

Puisque le montage des panneaux de plafond n'est possible que d'en bas, aucune hauteur minimale de suspension n'est requise pour un montage correct et confortable.

## Connexion murale

Dans la version standard, la connexion murale est réalisable avec une cornière en L ou une cornière à joint creux. Dans ce cas, il doit être pris en compte qu'uniquement les panneaux de plafond reposent sur la cornière d'angle puisque l'ossature doit être disposée plus haut à cause de la construction.

Par ailleurs, quelques détails, qui sont précisés au chapitre Cornières d'angle, doivent être observés.

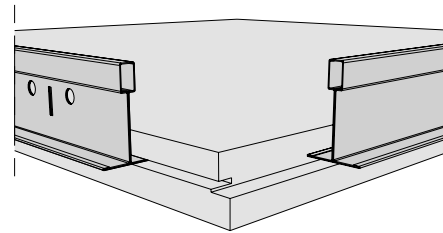
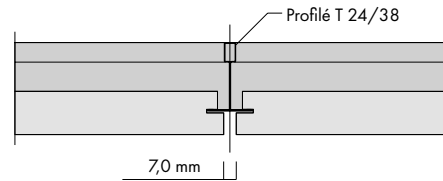
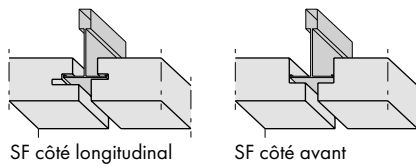


## Panneaux et infrastructure Propriétés / versions de bords

**Panneaux** THERMAT<sup>®</sup> Acoustic Vector  
d=19 mm 5 kg/m<sup>2</sup>

**Infrastructure** T24/38  
2,5 kg/m<sup>2</sup> suspente incluse

**Version de bords** Vector



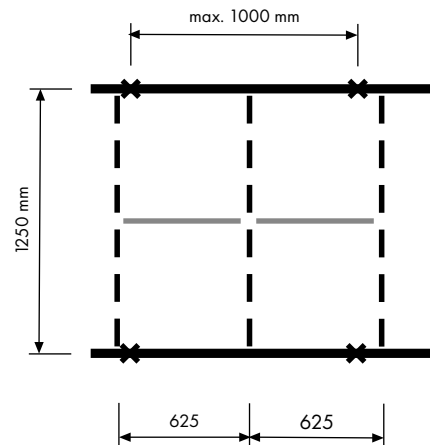
## Ossature

Pour le système Vector, un système d'ossature VENTATEC<sup>®</sup> ou DONN<sup>®</sup> est utilisé. Celui-ci utilise des porteurs de 24 mm. Tous les profils VENTATEC<sup>®</sup> et DONN<sup>®</sup> sont fabriqués en acier galvanisé de haute qualité avec une semelle en acier blanc, similaire au RAL 9010. En standard, la structure de l'ossature répond aux exigences de la classe d'exposition B.

### Système à clic/à enficher

Les systèmes à clic ou les systèmes à enficher peuvent être utilisés ; ce qui est décisif est en premier lieu la capacité de charge suffisante du système.

Le recouvrement des entretoises sur le profil porteur présente un avantage car il limite la torsion lorsqu'ils sont chargés d'un côté (installation de carreaux).



## Suspentes

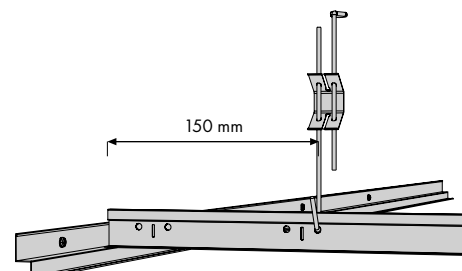
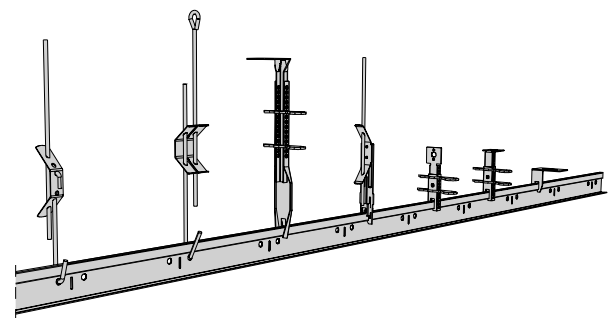
Une large gamme de suspentes est disponible pour le système. Presque tous les types de suspente peuvent être employés selon la hauteur de suspension, la disponibilité et le traitement préféré. Cependant, il doit être assuré que la capacité maximale de charge n'est pas excédée.

En cas de suspentes glissées il est possible que les panneaux glissent lors du montage ou du démontage à cause du mouvement latéral.

Si les suspentes glissées sont utilisées quand même, le sens de pose doit être transversal aux porteurs.

### Distance du bord

Afin d'éviter la flèche des cornières d'angle, la distance de la première suspente sur les porteurs doit être supposée étant 15 cm pour assurer la répartition de la charge.

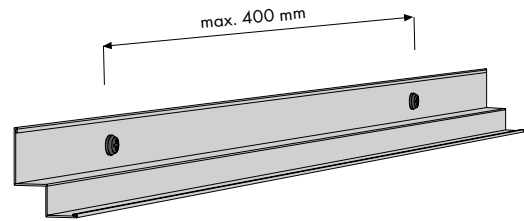


## Cornière d'angle

### Fixation

Les cornières doivent généralement être fixées avec des chevilles et vis homologuées. Sur murs massifs, une distance maximum de 400 mm ne doit pas être dépassée. Le raccord à des cloisons légères doit être fait dans la zone des montants (distances maxi. 625 mm) avec au moins une vis et dans l'interstice avec une vis filetée à grand crampon.

Les vis sans tête plate (par ex. vis à tête trompette) ne sont pas adaptées à la fixation; en cas de montage incorrect, cela peut entraîner des déformations de la cornière d'angle.



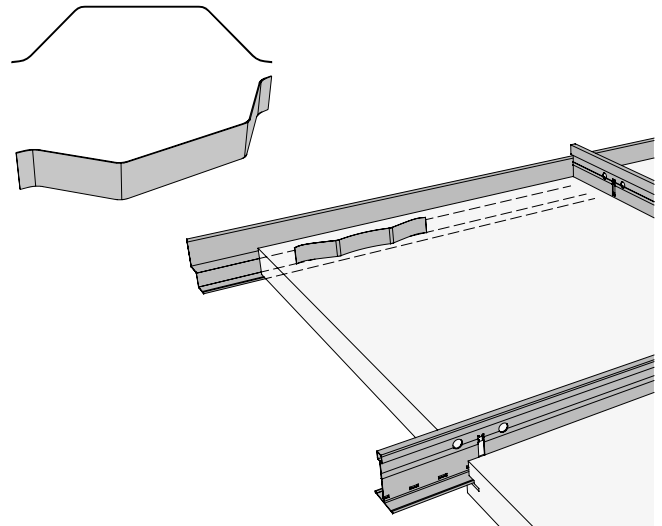
### Formation des angles

Pour une application correcte les cornières d'angle doivent être coupées en onglet.

## Ressort de lisière

Les panneaux coupés seront posés dans la zone des cornières d'angle et fixés par un ressort de pression afin d'éviter le glissement involontaire.

Le ressort pousse le panneau avec la rainure opposée dans l'ossature et assure ainsi la fixation sûre des panneaux dans la zone des bords. Pour une manipulation/pose facile le ressort peut être « détendu » avec une pince adaptée avant le montage puisque autrement la course du ressort et la force alors nécessaire sera inutilement longue et élevée, respectivement.



### Disposition

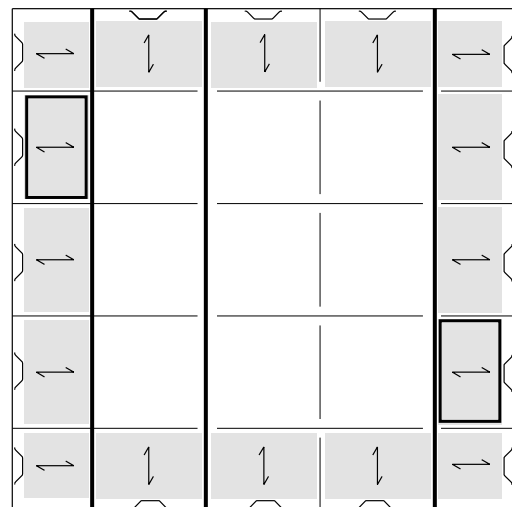
Un ressort de pression doit être installé pour chaque panneau coupé (voir dessin ci-contre). Cela s'applique également pour les panneaux dans la zone d'angle de la pièce.

Que ce soit la version du raccord mural avec cornière d'angle en L ou avec cornière de rive, chaque panneau doit être sécurisé par un ressort de pression.

Sinon, il est possible que le panneau glisse en raison d'être coupé et en conséquence des mouvements du bâtiment/d'inattention etc.

### Manipulation

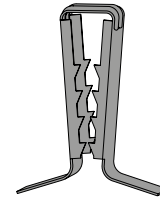
La possibilité la plus simple est d'insérer le ressort de pression par le champ avoisinant après le montage du panneau. Cette démarche est possible pour tous les panneaux coupés tout comme les panneaux d'angle sauf le dernier panneau à poser d'une ligne (= panneau avant-dernier, avec bordure dans le dessin ci-contre). Dans ce cas, le ressort de pression doit être installé avant le panneau et doit être comprimé pendant que le panneau soit glissé sur la cornière d'angle.





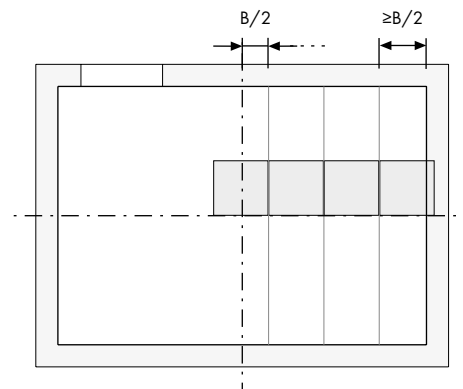
## Ressort de pression

Il n'est pas nécessaire d'utiliser des ressort de pression pour une application normale. Uniquement dans la zone atteinte par la pression de vent ou en tant que sécurisation contre le démontage non souhaité (par ex. dans les écoles), les ressorts de pression peuvent être employés.



## Généralités - Travaux préparatoires Répartition de la pièce / calepinage

La répartition correcte évite les largeurs de panneau inférieures à la moitié des dimensions du cadre (par ex.  $600/2 = 300$  mm).



## Instructions de pose Système C

Veuillez lire la description détaillée du système de base, y compris les panneaux minéraux, notamment en ce qui concerne la manipulation générale ainsi que certains points comme par ex.

- le calepinage
- les luminaires / charges supplémentaires
- la structure du système
- le montage

inclus dans le **système C**.

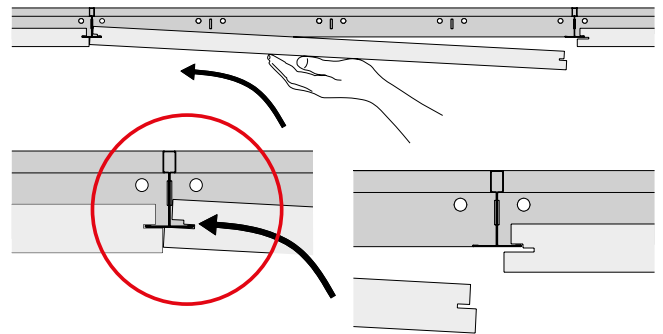
## Le montage

### Manipulation

Puisqu'il n'est pas possible d'éviter le contact avec le côté visible lors de la pose, le port de gants blancs propres est obligatoire.

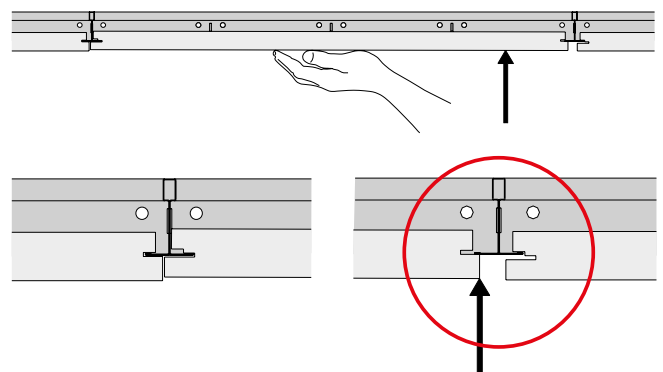
#### 1. Étape

Insérer dans le cadre en premier le panneau avec la double rainure. Il doit être assuré que l'âme horizontale du rail en T est placée dans la rainure inférieure, sinon les étapes suivantes ne peuvent pas être effectuées.



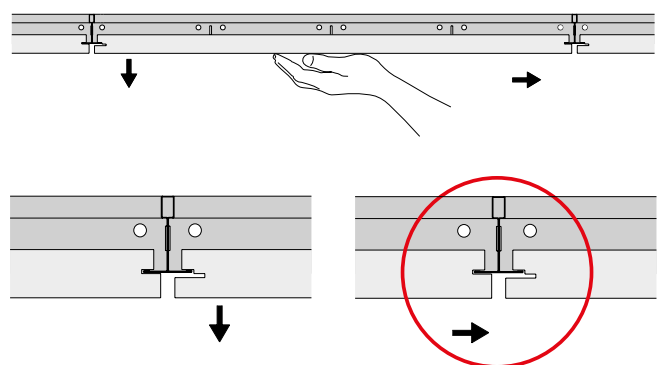
#### 2. Étape

Ensuite, le côté opposé doit être appuyé contre l'ossature. Cela doit être fait sans utiliser trop de force puisque le panneau ne doit être soulevé qu'au niveau correspondant des rails.



#### 3. Étape

Finalement, il suffit de pousser le panneau légèrement dans la direction dans laquelle il a été poussé vers le haut dans l'étape précédente. Veuillez assurer que le panneau reste poussé vers le haut de sorte que la rainure et l'ossature puissent être glissées l'une dans l'autre. En même temps, le côté opposé glisse au niveau inférieur et maintenant repose dans le système à fleur avec la surface.



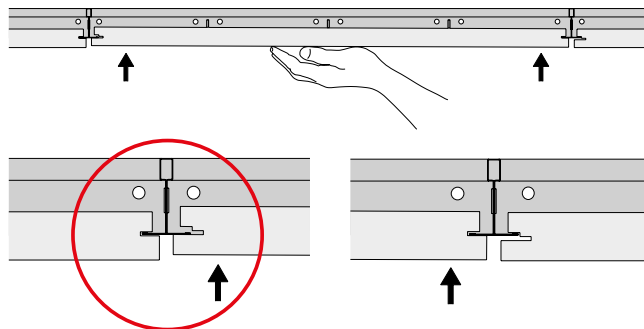
## Démontage

### Manipulation

Tout comme lors du montage, le port des gants blancs propres est obligatoire lors du démontage.

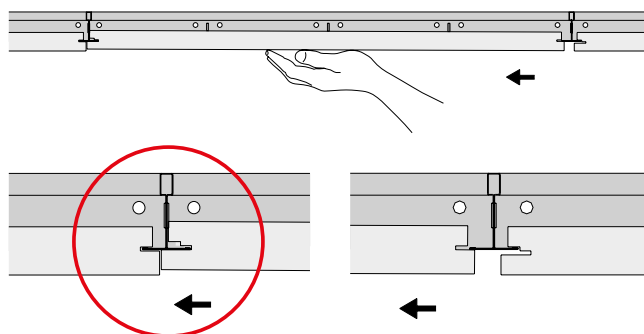
#### 1. Étape

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse de l'installation. D'abord, vérifier sur quel côté se trouve la version de bords avec double rainure. Ce côté est légèrement soulevé et appuyé contre l'ossature sans utiliser trop de force.



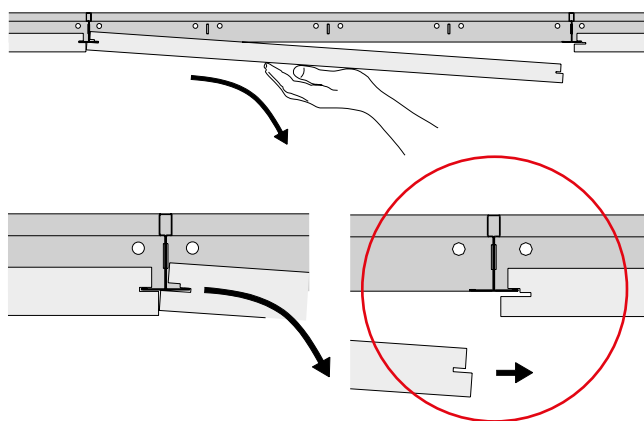
#### 2. Étape

Ensuite, le panneau est glissé dans la direction de la double rainure et en même temps poussé vers le haut. Veuillez prendre en compte que le côté opposé peut glisser de l'ossature lors de cette étape et peut tomber en cas d'inattention.



#### 3. Étape

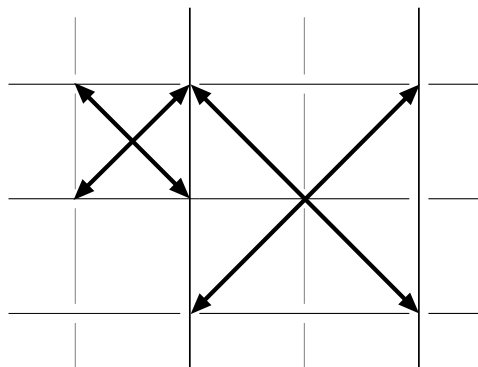
Finalement, il suffit de faire rabattre le panneau vers le bas (jusqu'à 10 mm) et de le tirer en dehors de l'ossature sous un angle plat dans la direction du bord libre du panneau. Veuillez prendre en compte que le rabattement excessif peut entraîner l'endommagement du bord du panneau.



## Remarques générales

### Perpendicularité

La perpendicularité de l'ossature est d'une importance primordiale pour une pose correcte du bord Vector.  
Veuillez vérifier l'ossature avant le montage des panneaux, par ex. en comparant les dimensions diagonales d'un ou de deux champs, et aligner de nouveau l'ossature si besoin.

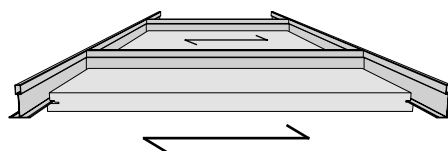


### Remarque:

**Si le système d'ossature installé n'est pas d'équerre, cela peut entraîner d'importants problèmes lors de l'installation des dalles, ou ultérieurement lors du retrait de celles-ci (lors de travaux de maintenance).**

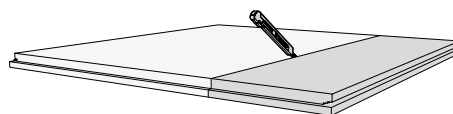
### Sens de pose

Pour faciliter la compréhension, le sens de la pose des panneaux est indiqué ci-dessous par une flèche correspondante.  
En raison des versions différentes de bords, la répartition des charges / le support des panneaux n'est réalisé/e que sur deux côtés, symbolisé/e par le sens de la flèche.



### Panneaux coupés

Forcément, il va être nécessaire de couper les panneaux des champs de bord. Les côtés avec la double rainure doivent toujours être prévus comme chutes. Lors du montage suivant, le panneau coupé est posé sur la cornière de rive et la rainure simple est glissée dans l'ossature.

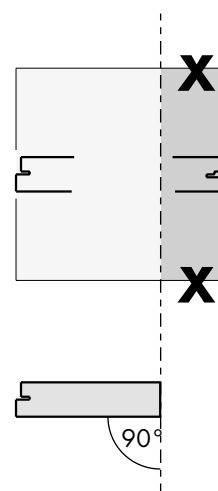


### Remarque:

**Avec tous les panneaux coupés il est avantageux d'utiliser le côté rainuré. La partie coupée avec la double rainure peut être jetée.**

### Rénovation / réhabilitation

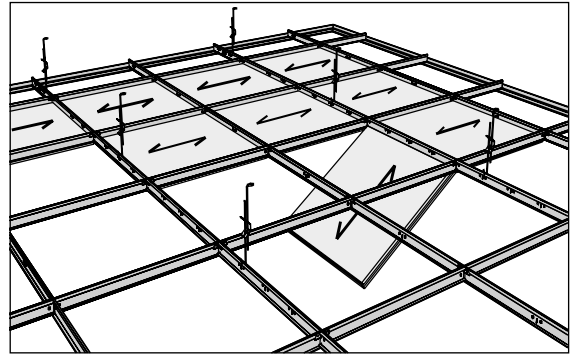
Avant la réutilisation d'une ossature existante, il doit être assuré que celle-ci est constituée de profilés T24/38, que la capacité de charge est suffisante (suspentes supplémentaires si besoin) et que le système est aligné de manière correspondante.



### Panneaux entiers

La pose des panneaux commence avec les éléments non coupés. Si ceux-ci sont difficiles à monter, vérifier la perpendicularité de l'ossature.

Le sens de la pose doit, comme représenté dans le dessin, toujours être transversal aux porteurs. Observer les consignes pour une manipulation correcte des panneaux au chapitre Montage.

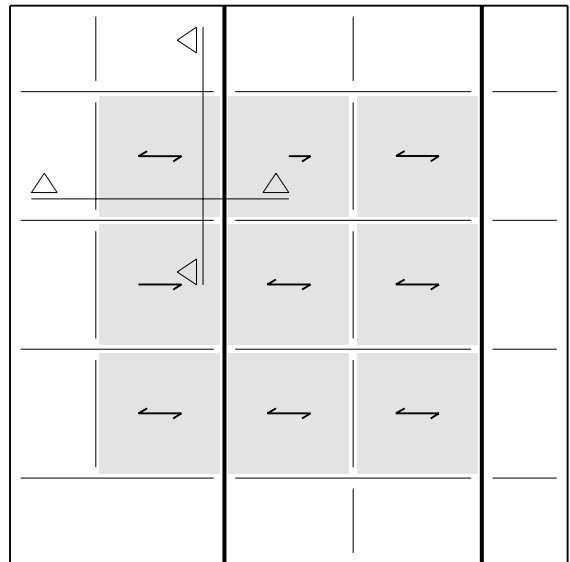


### Vue de plan

Accrocher les panneaux entre les porteurs et les entretoises courtes.

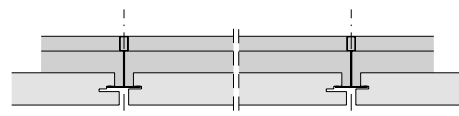
L'ordre de pose n'est pas important ;

les panneaux peuvent être installés par lignes ou par sections.



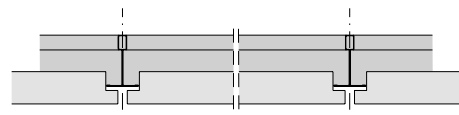
### Coupe A-A

Après le montage, les bords rainurés du panneau reposent sur l'ossature, comme montré sur la vue en coupe.



### Coupe B-B

Les panneaux de plafond ne reposent pas sur l'ossature; l'ossature est cachée par le pli du bord.



### Panneaux coupés

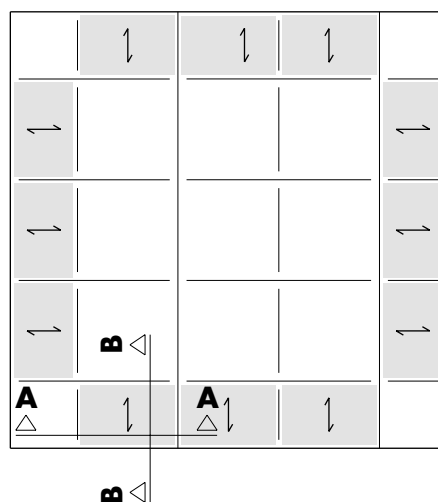
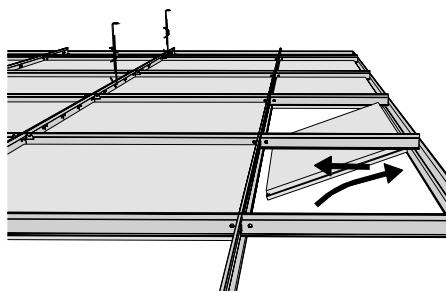
L'étape suivante consiste en l'adaptation des panneaux coupés du bord périphérique. Veuillez prendre en compte que la largeur des panneaux coupés peut varier même le long d'un côté du mur si le mur représente des irrégularités.

Le sens de la pose doit, comme représenté dans le dessin, toujours être dans envers le mur. Glisser d'abord les panneaux coupés avec le bord coupé sur la cornière de rive et ensuite glisser-les dans le sens opposé jusqu'à ce que le profilé en T aboute dans la rainure.

Les panneaux coupés peuvent être fixés au moyen d'un ressort de pression dès le champ avoisinant respectif.

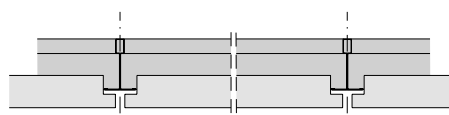
#### Vue de plan

Poser tous les panneaux coupés dans le sens du raccord mural. Si besoin, tourner le sens de pose des panneaux dans la zone de bord.



#### Coupe A-A

Les panneaux de plafond ne reposent pas sur l'ossature; l'infrastructure est cachée par le pli du bord.



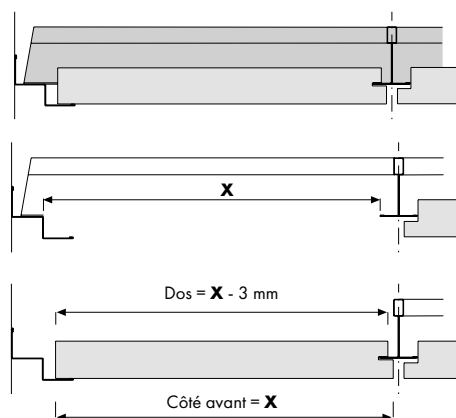
#### Coupe B-B

Les panneaux coupés reposent sur la cornière de rive et l'ossature. La largeur exacte correspond à:

la dimension intérieure **X** entre la branche inférieure verticale de la cornière de rive et le profilé en **T** (vois dessin).

Dos = **X** - 3 mm

Côté avant = **X**

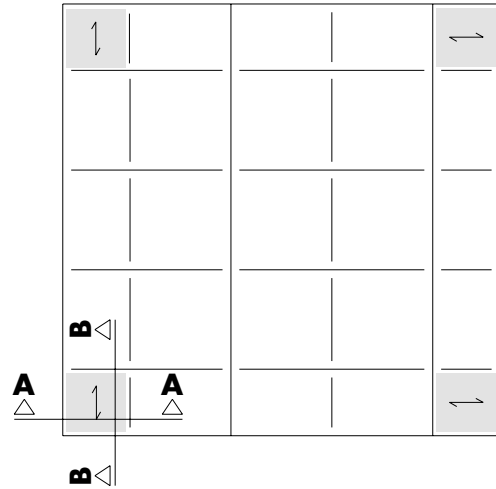


## Panneaux d'angle

En raison des versions différentes de bords, les panneaux d'angle doivent être coupés en différentes longueurs. Les panneaux d'angle doivent être posés en panneau avant-dernier (variante plus facile).

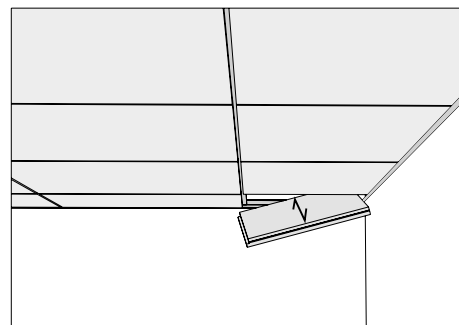
### Vue de plan

Dans ce cas, le sens du panneau est secondaire. Cependant, il doit être assuré que le bord avec la double rainure est éliminé comme chutes.



### Variante 1

Installer les panneaux d'angle à la fin ce qui requiert un peu de doigté. Il y a un risque élevé d'endommager les bords.



### Variante 2

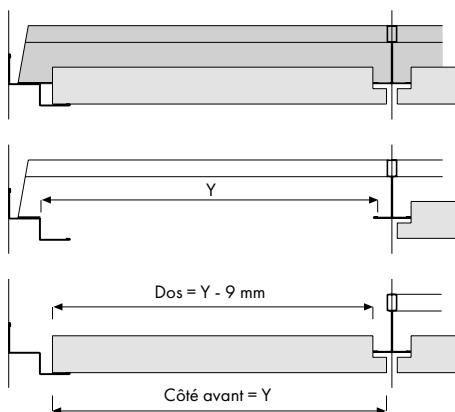
Comme montré à la page suivante, il est recommandé de monter les panneaux d'angle comme panneau avant-dernier de la ligne. Le travail est presque identique sauf que l'ordre des étapes diffère légèrement.

### Coupe A-A et coupe B-B

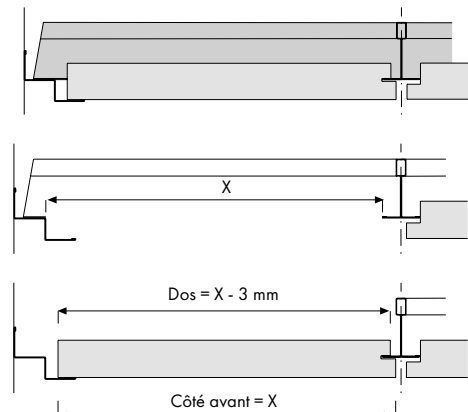
La largeur des panneaux varie selon les version de bords.

X/Y: dimension intérieure entre la branche inférieure verticale le de la cornière de rive et le profilé en T (voir dessin).

Coupe A-A



Coupe B-B



**Variante 2**

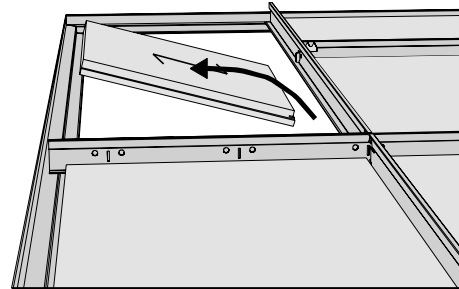
Cette variante permet une finition très simple et confortable du montage des éléments de plafond. Aucune étape supplémentaire n'est nécessaire; seul l'ordre des étapes est varié.

**Situation de départ:**

L'infrastructure est déjà complètement installée (y compris le profilé transversal) sauf pour les deux derniers panneaux coupés. Ne pas oublier de laisser ouverte une zone sans porteur.

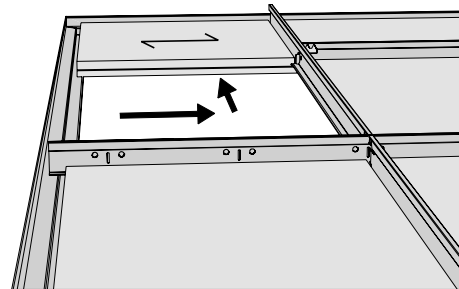
**Étape de travail 1**

Le panneau d'angle coupé, celui-ci est unilatéralement glissé sur la cornière d'angle.



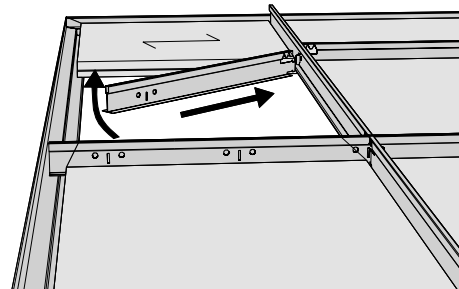
**Étape de travail 2**

Ensuite, dans la première étape, complètement glisser le panneau (profondeur de la rainure) sur le profilé porteur et, dans la seconde étape, le poser sur la deuxième cornière d'angle.



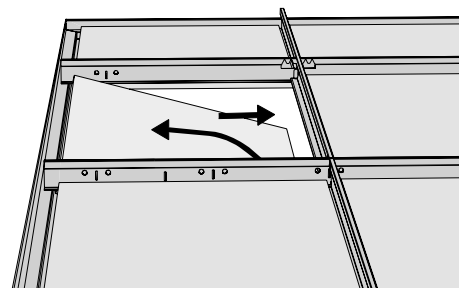
**Étape de travail 3**

Le profilé transversal coupé, celui-ci doit être installé. Si les ressorts de pression sont employés, insérer-les pour le panneau d'angle.



**Étape de travail 4**

En dernière étape, glisser le (avant-) dernier panneau sur la cornière d'angle (y compris le ressort de pression) et le guider en retour sur le profilé porteur.



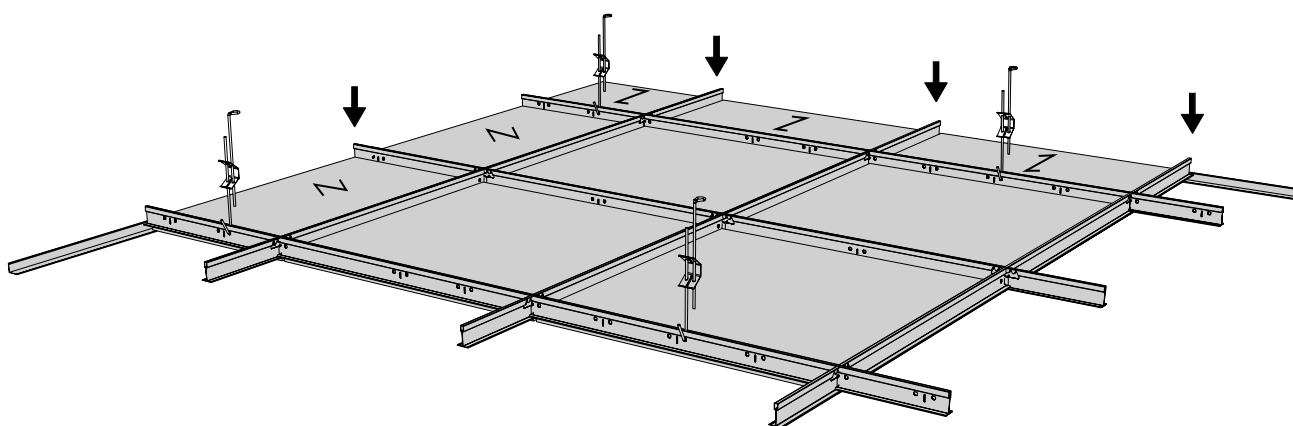


## Versions spéciales Les cornières d'angle en L et autres

Si d'autres cornières d'angle sont employées, par ex. L24/24 ou SRW25/15/8/15, celles-ci doivent être installées d'une manière à ce que leurs bords inférieurs se trouvent à 12 mm sous l'ossature.

### Les points suivants sont à respecter:

- Le sens porteur des panneaux coupés doit être entre la cornière d'angle et le rail (voir le dessin).
- La version ne doit être utilisée que pour les entretoises courtes coupées dans la zone de bord, mais non pour les entretoises longues.
- Une suspension supplémentaire des rails coupés n'est pas forcément requise puisque les rails n'ont pas de fonction portante. L'inclinaison légère des panneaux coupés qui résulte n'est guère visible d'en bas et reste largement sans influence sur l'aspect du joint.



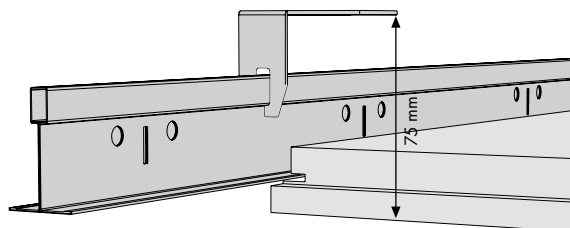
## Montage direct

En cas d'une petite hauteur de suspension, le montage d'en bas s'avère extrêmement avantageux. Puisque la pose ne peut s'effectuer que d'en bas, une hauteur minimale de la structure de 75 mm (du bord inférieur du plafond brut au bord inférieur du faux-plafond) doit être réalisée au moyen de suspentes directes.

### Remarque

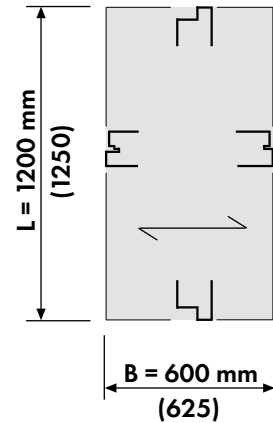
En fonction de la suspente employée une compensation des irrégularités du plafond brut n'est pas nécessaire. La nécessité doit être déterminé à l'avance.

Il est recommandé d'installer les panneaux dans le sens transversal aux porteurs pour que le glissement lors du montage est évité.



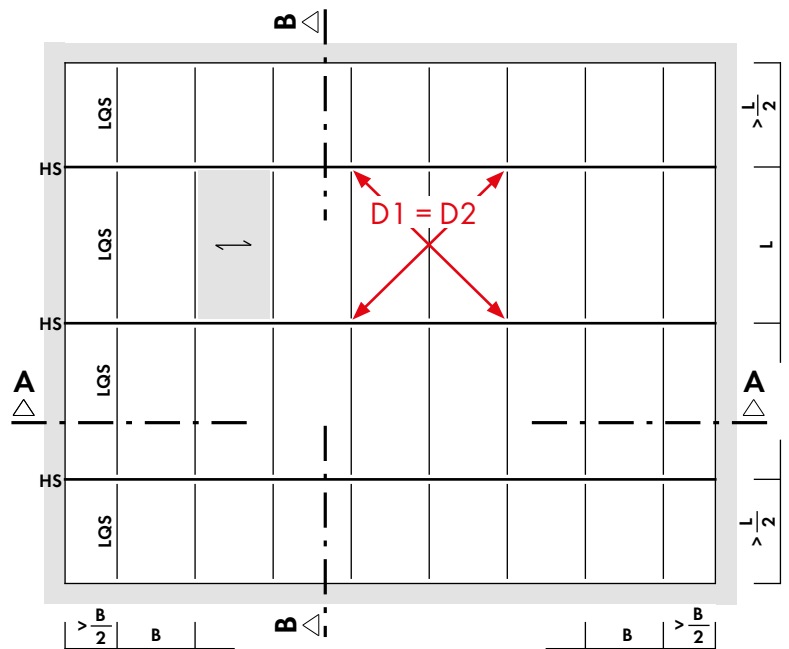
### Formats rectangulaires 1200 x 600 mm ou 1250 x 625 mm

Observer les spécifications aux chapitres précédents.  
Le système comprend des porteurs T24/38 et des entretoises longues T24/33 ou T24/38



#### Légende

- HS: Porteur T24/38
- LQS: entretoise longue T24/38 ou T24/33
- L: 1200 / 1250 mm (Dimensions du cadre)
- B: 600 / 625 mm (Dimensions du cadre)



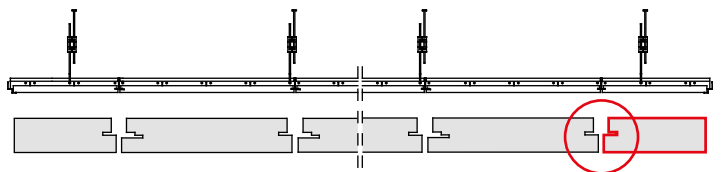
#### Remarque

Avant le montage des panneaux et la coupe des rails et des panneaux, la perpendicularité du système doit être vérifiée,  $D1 = D2$ .

#### Remarque

Le dernier panneau d'une ligne doit être tourné, la double rainure est éliminée, voir Consignes générales - Panneaux coupés

#### Coupe A-A

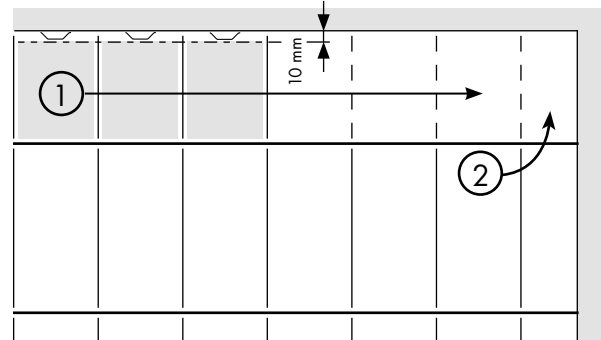


#### Coupe B-B



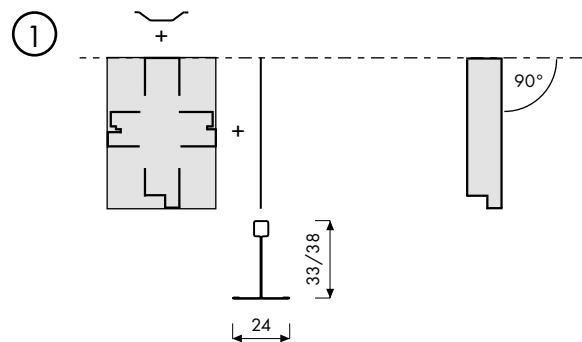
### Montage des panneaux coupés

Pour la pose correcte les panneaux doivent être coupés en longueur d'environ 10 mm. Respecter que les panneaux, y compris les rails et les ressorts de pression, doivent être montés en continu.

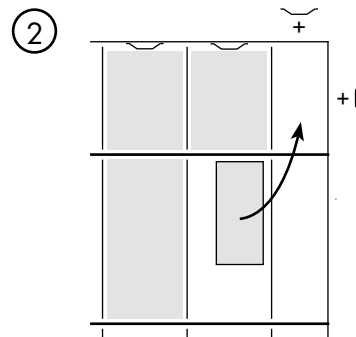


Toujours installer les panneaux coupés et les entretoises longues coupées en alternance.

Avant le montage du panneau suivant, installer correctement l'entretoise coupée T24/38 ou T24/33. Chaque panneau dans la zone de la cornière d'angle doit être sécurisé par un ressort de pression.



Veillez observer que le panneau d'angle doit être coupé d'environ 10 mm sur deux côtés et doit être sécurisé par deux ressorts de pression.



### Remarque

L'inspection ultérieure des panneaux coupés est sujette à des conditions particulières.

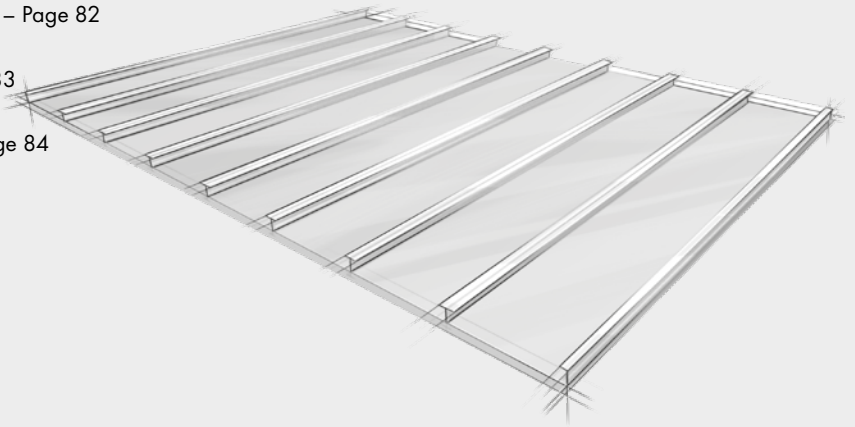
À cette fin, démonter les panneaux de la ligne entière jusqu'à l'ouverture souhaitée en commençant par la zone d'angle.

## Système F - Systèmes autoportants

Système F 1.1: THERMATEX® K2C2 (non) démontable – Page 82

Système F 1.2: THERMATEX® SL2 démontable – Page 83

Système F 1.3: THERMATEX® Tegular démontable – Page 84



Le système F est une solution autoportante avec une envergure jusqu'à 2,50 m, idéale pour couloirs. Le système permet un montage et des travaux d'entretien rapides et efficaces puisque les panneaux individuels sont démontables selon le type de construction et le plénum est accessible. Les panneaux reposent sur les deux côtés sur des équerres murales ce qui donne un aspect de grande surface et d'homogénéité au plafond grâce au nombre réduit de joint. Le couloir reçoit une apparence plus ouverte et un design de haute qualité.

## Système F 1 - THERMATEX®

### Gamme de produits

Produit	Épaisse [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version de bords	Module [mm]	
Produitprogramm THERMATEX®	THERMATEX® Schlicht	15	Board* Tegular 15/Board* SL2 K2C2	300/1200*; 400/1200-1250*; 600/1200*; 312,5/1250*; 625/1250*; 300/1800-2500; 400/1800-2500; 312,5/1800-2500 * dimensions spéciales sur demande	
		19			5,3
	THERMATEX® Feinstratos	15			4,0
		19			5,3
	THERMATEX® Star	15			4,0
		19			5,3
	THERMATEX® Feinstratos micro perforiert	15	4,0	Board* Tegular 15/Board* SL2 K2C2	300/1200*; 300/1500*; 400/1200-1250*; 600/1200*; 312,5/1250*; 625/1250*; 300/1800-2500; 312,5/1800-2500; 400/1800-2500 * Sondermaße auf Anfrage
		19	5,3		
	THERMATEX® Mercure	15	4,0		
		19	5,3		
THERMATEX® Alpha HD	19	5,2	SL2 K2C2	300/1200-1800	
THERMATEX® Acoustic	19	4,6			
THERMATEX® dB Acoustic	24	8,4			
THERMATEX® Varioline Acoustic / Metal / Bois / Motif	19	4,6	SL2	300/1200-1800	
THERMATEX® Kombimetall	21	9,5	SL2 K2C2	300/1600; 300/1800; 300/2000; 300/2500	

### Version des bords

SL2	
K2C2	
Board	
Tegular 24	
Tegular 15	

### Besoins en matériel / légende

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives à l'objet. Les tableaux d'envergures des profilés pour la cornière d'angle (chapitre Cornière d'angle) et le profilé principal (chapitre Profilés de renforcement) doivent absolument être respectés.

Description du produit	Description du produit	Dimensions du cadre en mm / Quantité requise par m <sup>2</sup> de surface de plafond											
		300 x 1600	300 x 1800	300 x 2000	300 x 2500	312,5 x 1600	312,5 x 1800	312,5 x 2000	312,5 x 2500	400 x 1600	400 x 1800	400 x 2000	400 x 2500
Dalles minérales	1 pce.	2,08	1,85	1,67	1,34	2,00	1,78	1,60	1,28	1,56	1,39	1,25	1,00
Porteur en T et Z pour les variantes F 1.2 et F 1.3	2 mc	3,34	3,34	3,34	3,34	3,20	3,20	3,20	3,20	2,50	2,50	2,50	2,50
Porteur en U pour variante F 1.1	2 mc	6,68	6,68	6,68	6,68	6,40	6,40	6,40	6,40	5,00	5,00	5,00	5,00
Raccord au mur	3 mc	1,50	1,33	1,20	0,96	1,50	1,33	1,20	0,96	1,50	1,33	1,20	0,96
Temps indicatif de montage	min.	24	24	22	22	23	23	21	21	22	22	20	20

### Remarque

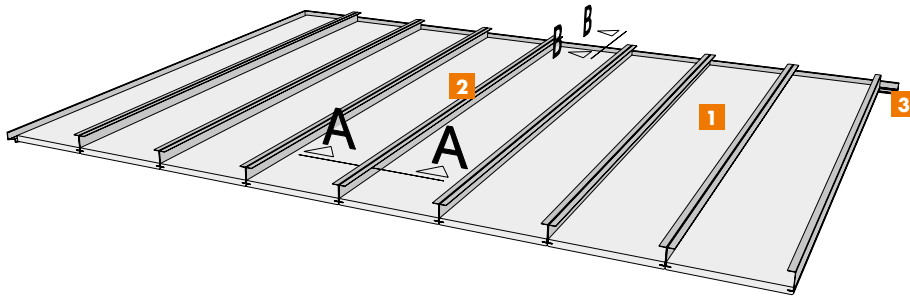
Pour un montage facile et confortable des panneaux de plafond et des profilés principaux, une hauteur de suspension de 100 mm (montage avec cornière de rive) jusqu'à 300 mm (cornière d'angle en L) est requise selon le raccord au mur.

Veuillez prendre en compte la section Hauteur de montage.

## Système F 1.1 - THERMATEX® K2C2 (non) démontable

Le système F 1.1 représente la version avec les bords longitudinaux K2C2 (rainurés). Cette version est échangeable ou non selon le profilé de renforcement utilisé. Les sections transversales requises de profilés (profilé principal et cornière d'angle) résultent de l'envergure choisie du tableau d'envergures dans les chapitres Cornière d'angle et Profilés de renforcement.

Image 1.1



Si des profilés en Z ou en T sont utilisés pour le renforcement, les panneaux ne peuvent pas être enlevés ultérieurement puisque les panneaux avoisinants sont reliés entre eux par le profilé (images 1.2 et 1.6).

Si la construction avec bord K2C2 est censé de rester échangeable quand même, les profilés en U doivent être utilisés, qui seront latéralement glissés dans chaque rainure (deux profilés requis par panneau; images 1.3 et 1.7).

### Raccord au mur

Que ce soit la version du raccord au mur avec cornière d'angle en L ou avec cornière de rive, il doit être assuré que les panneaux et les profilés de renforcement ont une surface de contact d'au moins deux tiers à la branche horizontale (images 1.4 et 1.5).

### Application

Comme montré sur l'image 1.6, le démontage ultérieur d'éléments individuels n'est pas possible. Le démontage n'est possible qu'en cas d'utilisation des profilés de renforcement en U; chaque panneau individuel peut alors être soulevé avec les profilés (image 1.7). En alternative, la variante F 1.2 offre d'autres possibilités.

Image 1.4 - Coupe B-B

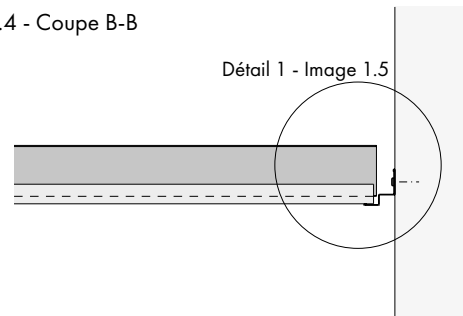


Image 1.5 - Détail 1

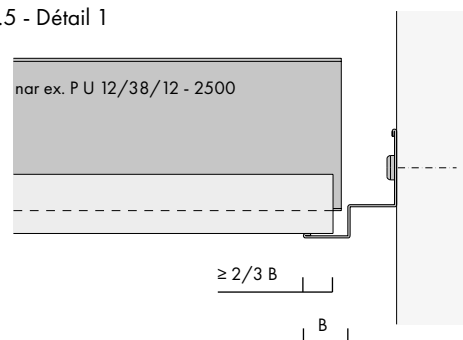


Image 1.2 - coupe A-A, non démontable



Image 1.3 - coupe A-A, démontable (alternatif)



Image 1.6 - Application 1

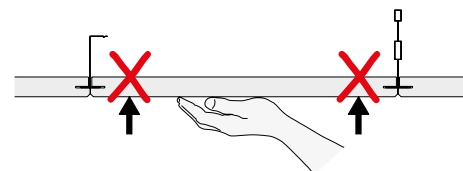
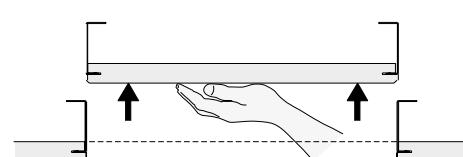


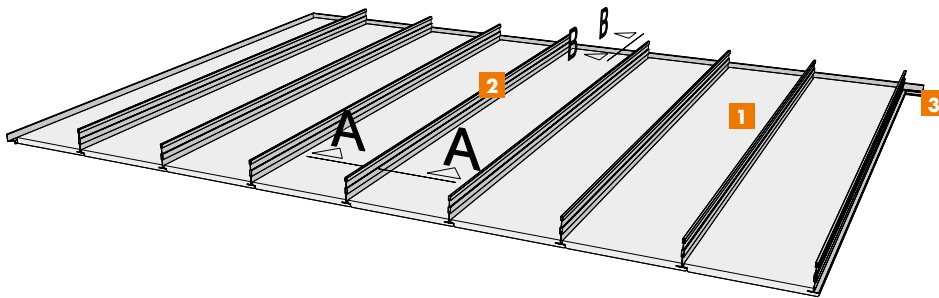
Image 1.7 - Application 2



## Système F 1.2 - THERMATEX® SL2 démontable

Le système F 1.2 représente la version avec les bords longitudinaux SL2 (échangeables) et peut alors être démonté. Les sections transversales requises de profilés (profilé principal et cornière d'angle) résultent de l'envergure choisie du tableau d'envergures dans les chapitres Cornière d'angle et Profilés de renforcement.

Image 2.1



Les profilés en Z ou en T sont employés comme profilés de renforcement selon l'envergure respective (image 2.2).

**Raccord au mur**

Que ce soit la version du raccord au mur avec cornière d'angle en L ou avec cornière de rive, il doit être assuré que les panneaux et les profilés de renforcement ont une surface de contact d'au moins deux tiers à la branche horizontale (image 2.4).

**Application**

Comme montré sur l'image 2.5, le démontage ultérieur d'éléments individuels est possible à tout moment. Les panneaux individuels peuvent être soulevés sur le côté avec pli et déplacés ou enlevés avec le profilé de renforcement.

Image 2.2 - coupe A-A, démontable



Image 2.3 - Coupe B-B

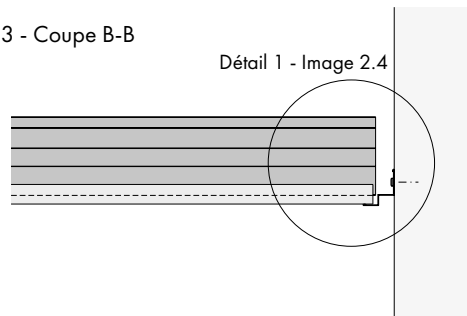


Image 2.4: Detail 1

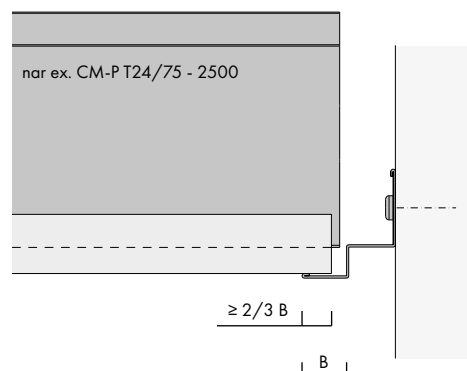
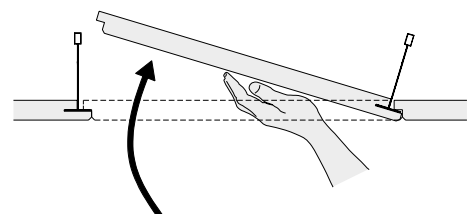


Image 2.5 - Application

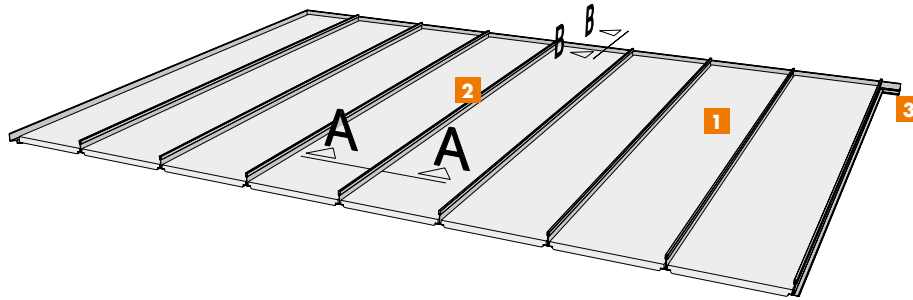


## Système F 1.3 - THERMATEX® Tegular démontable

Le système F 1.3 représente la version avec les bords longitudinaux Tegular, soit comme Tegular 15 oder Tegular 24 soit comme Board et peut alors être démonté.

Les sections transversales requises de profilés (profilé principal et cornière d'angle) résultent de l'envergure choisie du tableau d'envergures dans les chapitres Cornière d'angle et Profilés de renforcement.

Image 3.1



Normalement, les profilés en T sont utilisés comme profilés de renforcement (images 3.2 et 3.3) puisqu'ils sont les seuls à présenter la qualité de surface requise du côté visible.

### Raccord au mur

Que ce soit la version du raccord au mur avec cornière d'angle en L ou avec cornière de rive, il doit être assuré que les panneaux et les profilés de renforcement ont une surface de contact d'au moins deux tiers à la branche horizontale (images 3.4 et 3.5).

Dans la version standard (côté avant Board) de Tegular 15 und Tegular 24, les profilés se trouvent légèrement plus haut de sorte que les profilés ne reposent pas directement sur la cornière. Dans ce cas, une cale adaptée doit être insérée (image 3.6).

En cas d'une bordure Tegular périphérique, une solution spéciale est que les profilés reposent directement sur la cornière d'angle (image 3.5).

Pourtant, cela requiert soit des murs exactement parallèles (dimensions intérieures identiques des ouvertures à travers toute la longueur du couloir) soit la coupe sur mesure des panneaux y compris le traitement des bords au moyen d'une fraiseuse / d'un chanfreineur / de la peinture.

### Application

Comme montré sur l'image 3.7, le démontage ultérieur d'éléments individuels est possible à tout moment. Les panneaux peuvent être soulevés et déplacés/enlevés individuellement.

Image 3.2 - coupe A-A, démontable pour Tegular



Image 3.3 - coupe A-A, démontable pour Board



Image 3.4 - Coupe B-B

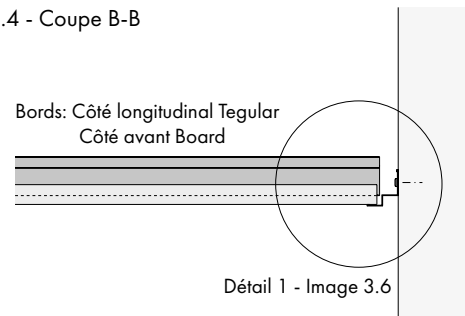


Image 3.5 - Coupe B-B (alternatif)

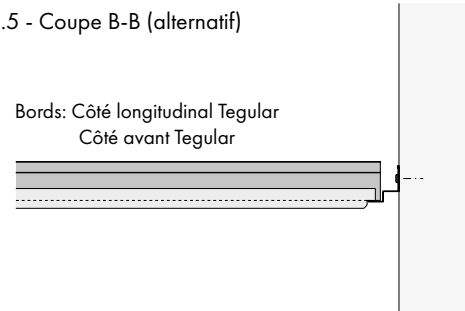


Image 3.6 - Détail 1

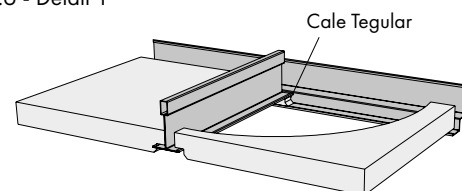
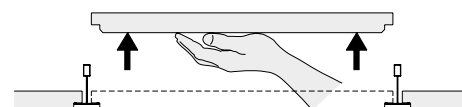


Image 3.7 - Application





## Panneaux

Comme montré sur l'image 3.8, les versions de bords du côté longitudinal et du côté avant d'un élément se distinguent l'une de l'autre. Uniquement dans des cas spéciaux, le côté avant est réalisé en version abaissée Tegular et est utilisé dans ce système. Par défaut, le côté avant présente des bords vifs Board à reposer sur la cornière d'angle. La nature des bords longitudinaux est représentée comme détail sur les images différents (image 3.9) et les largeurs résultantes (côté avant et dos), par rapport à une largeur d'élément de 300 mm, sont indiquées à titre d'exemple.

Panneaux	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]
THERMATEX® (standard)	15	4,0
	19	5,3
THERMATEX® Alpha HD	19	4,7
THERMATEX® Acoustic	19	4,6
THERMATEX® dB Acoustic	24	8,4
THERMATEX® Kombimetall	21	9,5

Vous trouverez la gamme complète de formats dans la liste de prix. Veuillez-vous renseigner à l'avance sur la disponibilité éventuelle des petites quantités et des produits en stock.

Image 3.8

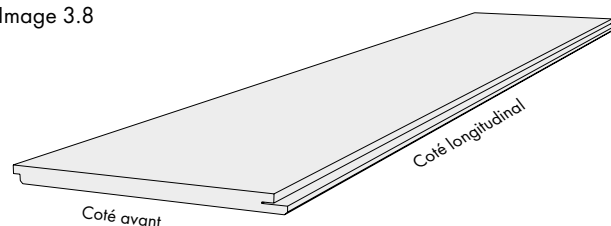
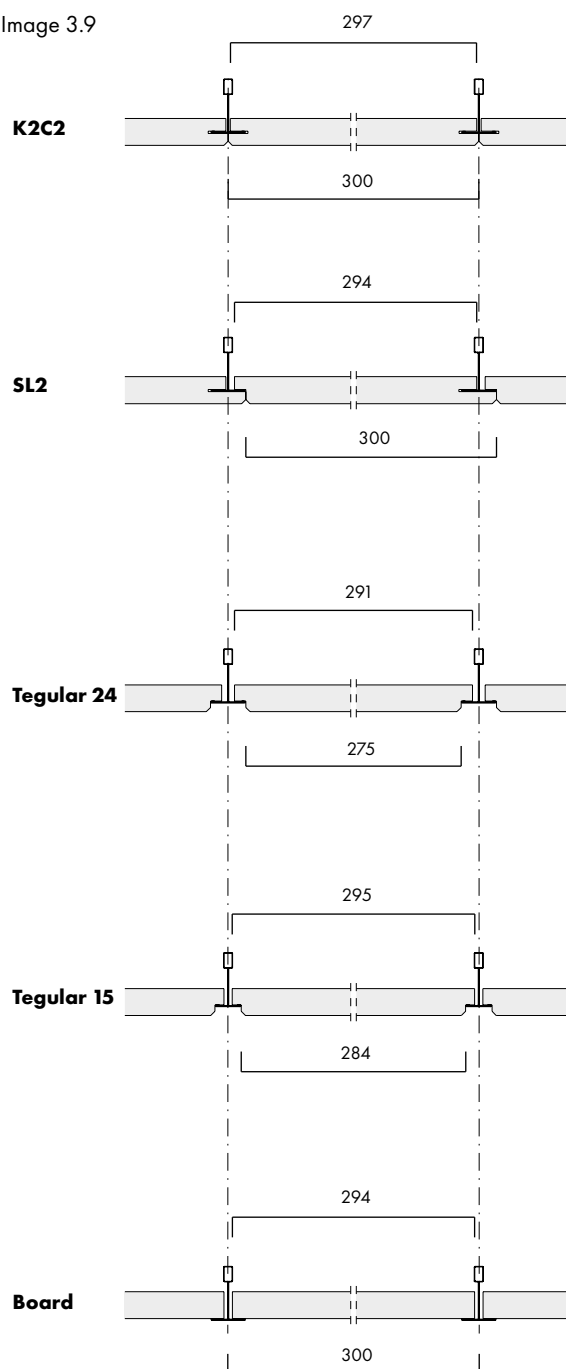


Image 3.9



Dimensions en [mm]

## Cornière d'angle

### Fixation

Différents profilés zingués et revêtus en blanc sont au choix pour le raccord à des parois de délimitation (murs massifs ou cloisons légères) et des supports au plafond Knauf Ceiling Solutions.

Image 03.10 - RW L19/24, 3000

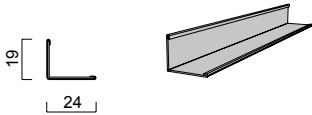


Image 3.11 - RW L24/24, 3000

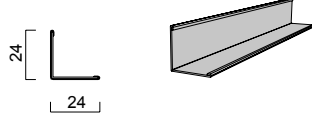


Image 3.12 - RW L30/30, 3000

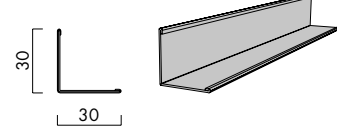


Image 3.13 - RW L40/30, 4000

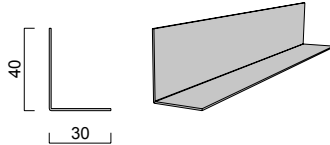


Image 3.14 - SRW 25/15/8/15, 3000

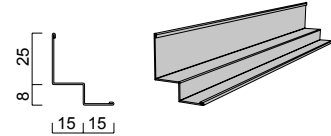


Image 3.15 - SRW 25/15/10/15, 3000

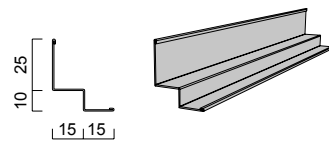


Image 3.16 - SRW 20/20/20/20, 3000

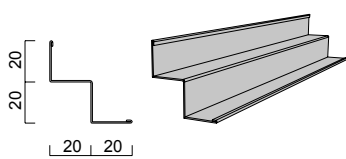
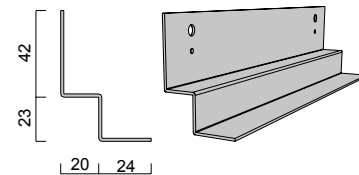


Image 3.17 - SRW 42/20/23/24, 3750

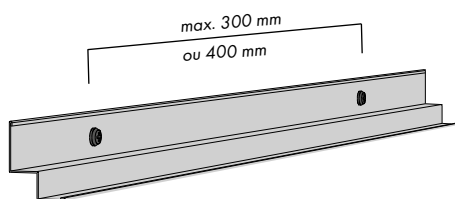


Les profilés peuvent être utilisés en fonction du type, du poids et du format des panneaux selon tableau 3.1.

Les cornières d'angle doivent être fixées avec des chevilles et vis homologuées. Sur murs massifs, une distance maximum de 400 mm ( $d \leq 0,7$  mm: max. 300 mm) ne doit pas être dépassée. Le raccordement à des cloisons légères dans la zone des montants (distances maxi. de 625 mm) doit se faire avec au moins une vis et dans l'interstice avec une vis filetée à grand crampon ( $d \leq 0,7$  mm: au moins deux vis/tiers de sa longueur). Les vis sans tête plate ne sont pas adaptées à la fixation ; en cas de montage incorrect, cela peut entraîner des déformations de la cornière d'angle.

Les équerres murales doivent être coupées en onglet dans les angles et doivent être montées de manière professionnelle.

Image 3.18



### Tableau des envergures pour cornière d'angle

Quelle que soit la largeur des éléments, il résulte pour les diverses épaisseurs des éléments des envergures maximum admissibles et alors la charge des cornières d'angle.

Tableau 3.1

Profilé		Grammage [kg/m <sup>2</sup> ]		
		5,0	6,0	9,5
		Envergure maxi. [mm]		
RW L 19/24 d=0,5 mm		1700	1500	1200
RW L 24/24 d=0,5 mm		1700	1500	1200
RW L 31/31 d=1,0 mm		2500	2500	2500
RW L 40/30 d=1,0 mm		2500	2500	2500
SRW L 25/15/8/15 d=0,5 mm		1400	1300	-
SRW L 20/20/20/20 d=0,7 mm		1800	1500	1200
SRW L 25/15/10/15 d=1,0 mm		1900	1600	1300
SRW L 42/20/23/24 d=1,5 mm		2500	2500	2500

## Profils de renforcement

### Sections transversales des profilsés

Tous les profilsés de renforcement ne peuvent pas être utilisés indifféremment pour tous les versions de bords. Ainsi, les z.B. profilés en U ne peuvent être employés que pour le système F 1.1 (version de bords K2C2); à cause du capping manquant, les profilés en Z ne peuvent pas être employés pour la variante F 1.3 avec les versions de bords Board et Tegular.

Image 3.19 - P U12/38/12, 2000  
Bord K2C2

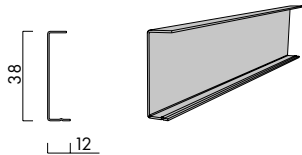


Image 3.20 - P U12/38/12 - 2500  
Bord K2C2

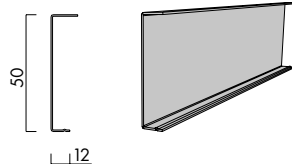


Image 3.21 - T24/38 - 1800  
Bords K2C2, SL2, Board, Tegular

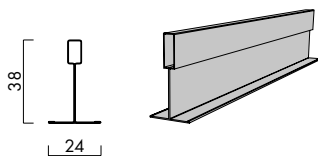


Image 3.22 - DXE 24ZG - 2500  
Bords K2C2, SL2, Board, Tegular

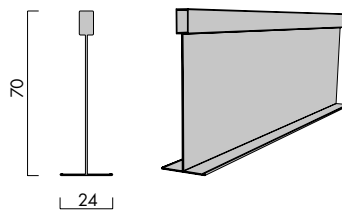
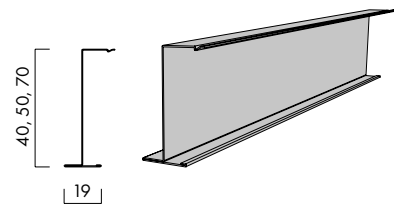


Image 3.23 - P Z19/40, 66 - 2500  
Bords K2C2, SL2



### Consignes pour profilés T24/38

Souvent, les profilés T24/38 sont employés. Normalement, les profilés principaux du système C de sont utilisés avec le poinçonnage correspondant pour suspentes etc.

Toutefois, la zone du poinçonnage anti-incendie (image 3.24) représente un affaiblissement considérable du profilé et pour cette raison le poinçonnage anti-incendie ne doit pas être utilisé.

Le montage des profilés de renforcement avec suspentes (image 3.25) est une des variantes possibles. Normalement, un profilé T24/38 avec suspension centrée est suffisant (longueur de l'élément < 2,50 m, largeur < 400 mm).

- Au préalable, quelques points doivent être considérés: Le démontage est considérablement compliqué en raison de la fixation des profilés.
- En outre, le risque d'endommagement du panneau est élevé par les suspentes, notamment si les câbles en crochet et en œillet sont utilisés.
- Le montage des suspentes nécessite l'accès au plafond brut.
- Les travaux supplémentaires rajoutent au temps de montage.

Pour les raison évoquées ci-dessus, le montage comme système autoportant est recommandé sans suspension.

Image 3.24 - porteurs T24/38

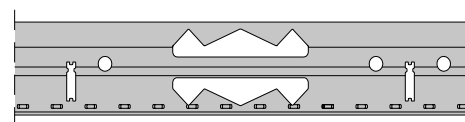
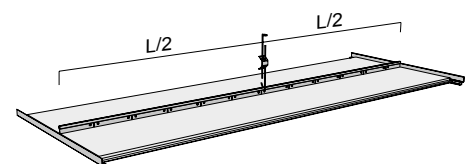


Image 3.25 - Suspension centrée



### Tableau des envergures

L'envergure maximale admissible est le résultat du système et du profilé de renforcement utilisés, selon l'épaisseur et la largeur du panneau.

Tableau 3.2














Largeur de panneau [mm]				300 et 312,5 mm					
Grammage [kg/m <sup>2</sup> ]				4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	9,5
Profilé		Hauteur [mm]	Poids [kg/lfm]	Envergure maxi. [mm]					
DONN® 24/70		70	0,75	sur demande					
T24/38		38	0,35						
P Z19/70		70	0,55						
P Z19/40		40	0,40						
P U10/50		50	0,35						
P U12/38		38	0,45						

Tableau 3.3

Largeur de panneau [mm]				400 mm					
Grammage [kg/m <sup>2</sup> ]				4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	9,5
Profilé		Hauteur [mm]	Poids [kg/lfm]	Envergure maxi. [mm]					
DONN® 24/70		70	0,75	sur demande					
T24/38		38	0,35						
P Z19/70		70	0,55						
P Z19/50		50	0,45						
P Z19/40		40	0,40						
P U10/50		50	0,35						
P U12/38		38	0,45						

### Remarque

Les profilés de renforcement doivent être de la même longueur que les éléments/panneaux et ne doivent pas être aboutés en longueur. Veuillez tenir compte du fait que toutes les possibilités de combinaison des versions de bords, longueurs et épaisseurs des panneaux ne sont pas en stock ou disponibles. Vous trouverez la gamme complète de formats dans la liste de prix.

Les tableaux de charge contiennent la flèche maximale des profilés de 1,0 mm. Contrairement aux valeurs admissibles selon la norme DIN EN 13964 pour la classe A1 ( $l/500 \leq 4$  mm), permettant par exemple des déformations jusqu'à 4 mm, nous recommandons des déformations considérablement moins importantes, puisque autrement cela peut compromettre l'aspect visuel.

Si vous souhaitez une amélioration, veuillez contacter notre service technique.

## Hauteur de montage

### Hauteur de montage avec cornière de rive

La hauteur minimale de montage des systèmes F 1.1, F 1.2 ou F 1.3 est le résultat de l'utilisation de la cornière de rive (par ex. 25x15x10x15 mm). Il est possible de monter et démonter chaque panneau en le soulevant légèrement (selon la version) et en le glissant (image 3.26).

Hauteur minimum de montage avec cornière de rive:

Longueur de l'élément  $\leq$  1500 mm: Hauteur H env. 100 mm

Longueur de l'élément  $>$  1500 mm: Hauteur H env. 150 mm

### Hauteur de montage avec équerre en L

Une hauteur de montage considérablement élevée pour les systèmes F 1.1, F 1.2 ou F 1.3 est le résultat de l'utilisation d'une cornière en L en tant que raccord mural (par ex. 30x30 mm), comparé à l'utilisation d'une cornière de rive. Puisque les éléments ne peuvent être glissés horizontalement que légèrement, l'élément doit être soulevé conformément (image 3.27).

Les éléments plus longs entraînent une hauteur de montage plus grande.

Hauteur minimum de montage avec cornière d'angle en L:

Longueur de l'élément  $\leq$  1500 mm: Hauteur H env. 250 mm

Longueur de l'élément  $>$  1500 mm: Hauteur H env. 350 mm

Image 3.26

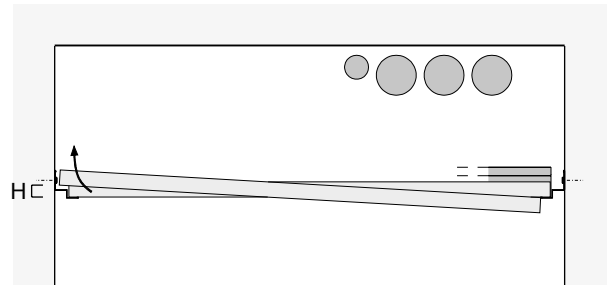
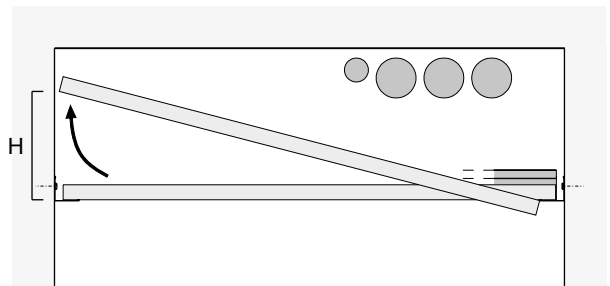


Image 3.27



## Généralités

### Emballage

Pour sortir les panneaux, ouvrez l'emballage tout autour et enlevez-le complètement (image 3.28).

### Manipulation

Manipuler les cartons pleins ainsi que les panneaux individuels avec précaution est indispensable. Ils ne doivent pas être jetés, tirés ou heurtés ; même les brèves influences mécaniques peuvent entraîner des dommages.

En outre, les cartons et les panneaux ne doivent pas être posés sur les bords et les coins.

En raison des longueurs des éléments il est indispensable de manipuler et installer les panneaux avec les deux mains. Si les panneaux sont manipulés avec une seule main (au milieu), le risque de rupture est considérable (images 3.29 et image 3.30).

Les panneaux doivent toujours être manipulés avec les gants (d'un tissu blanc) propres adaptés au montage.

### Découpes

Tous les panneaux minéraux Knauf Ceiling Solutions peuvent sans problème être coupés au cutter conventionnel (image 3.31).

Veillez assurer un support propre et plat et un guidage adapté (rail métallique).

### Version des bords SL2

Contrairement aux autres versions de bords Board, Tegular et K2C2, les éléments avec SL2 possèdent deux côtés longitudinaux différents. Il doit être assuré que le côté longitudinal du premier panneau (coupé) avec pli est éliminé (image 3.32). De la même façon, le côté rainuré du dernier panneau (aussi coupé) est éliminé comme chutes.

Image 3.28

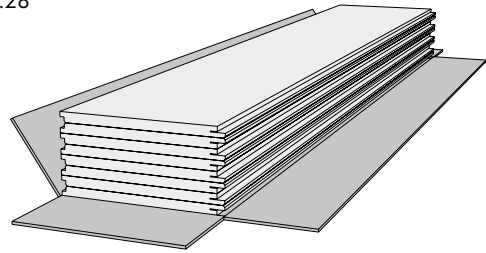


Image 3.29

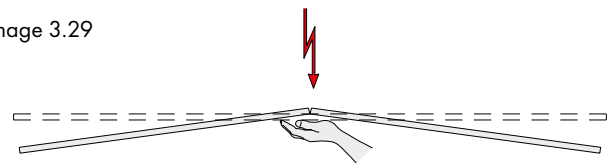


Image 3.30



Image 3.31

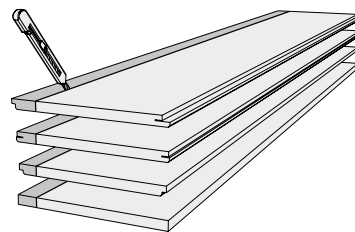
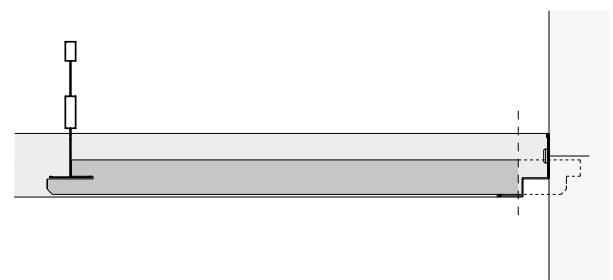


Image 3.32



## Répartition du corridor / calepinage

### Répartition

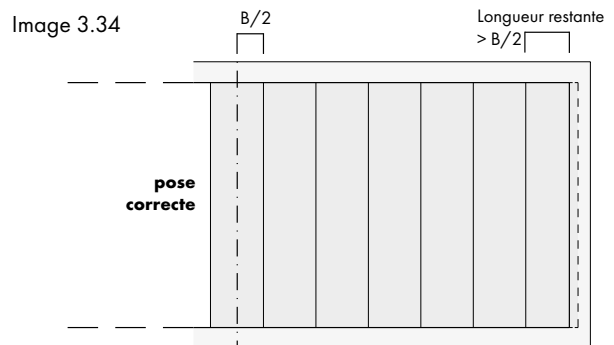
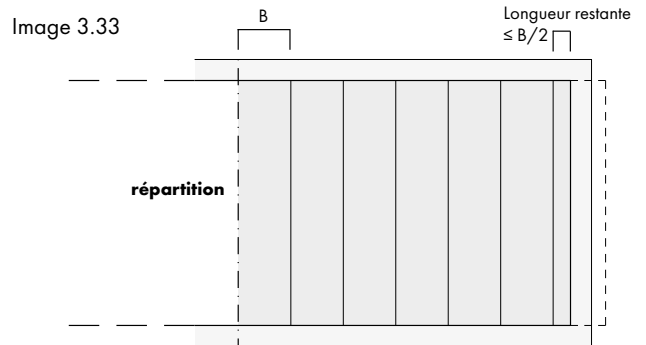
En partant du centre du couloir, la répartition doit être fondée sur la largeur de l'élément = B. Dans l'exemple représenté (image 3.33) la hauteur restante est très petite.

### Remarque

Si la coupe qui en résulte est inférieure à la moitié de la largeur de l'élément ( $\leq B/2$ ), cela représente une répartition défavorable, qui, pour des raisons esthétiques, est à éviter.

### Correction

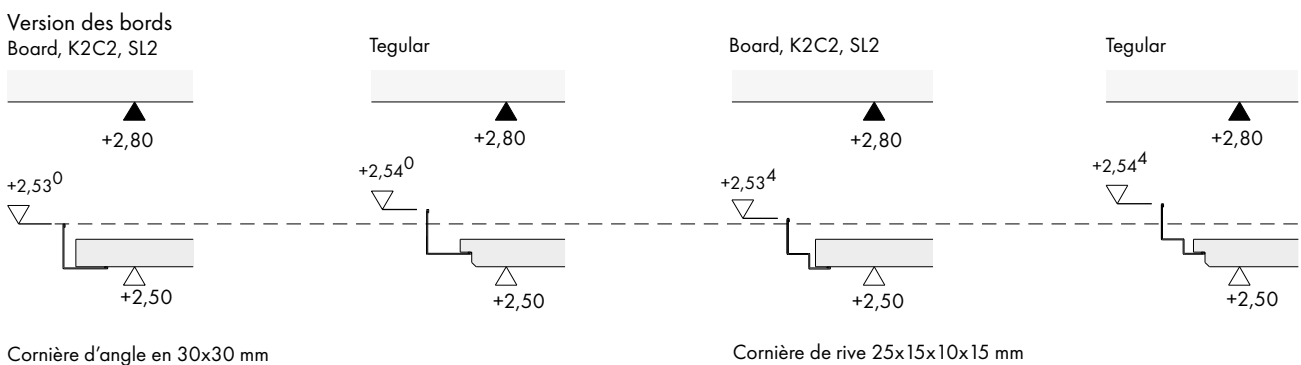
Une répartition avec des grands panneaux coupés serait mieux et plus efficace. Si, comme décrit dessus, en partant du centre du couloir, la répartition est défavorable, le calepinage doit être décalé de la moitié de la largeur du cadre. Cela entraîne toujours un champ de bord supérieur à la moitié de la largeur du panneau (image 3.34).



### Niveau de hauteur de la cornière d'angle

En raison des différentes possibilités de combinaison des cornières d'angle, par ex. angles en L ou cornières de rive, et des versions de bords des éléments (image 3.35), il existe pour les bords inférieurs identiques des faux-plafonds (dans l'exemple 2,50 m) des différentes hauteurs de montage pour les équerres murales.

Image 3.35



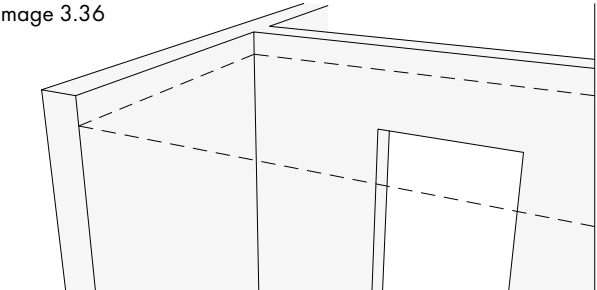
## Instructions de montage

Veillez, à l'avance, lire les chapitres précédents. Ceux-ci contiennent des explications approfondies et des détails respectifs concernant le montage correct du système.

### Marquage (image 3.36)

Comme travail préparatoire, la hauteur souhaitée de suspension doit être marquée (bord supérieur de la cornière d'angle) tout autour dans la pièce (murs, piliers, ...).

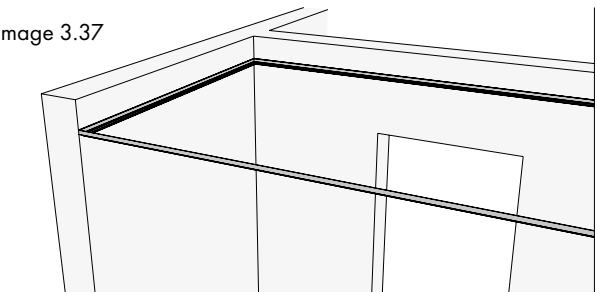
Image 3.36



### Cornière d'angle (image 3.37)

La fixation doit se faire conformément au chapitre Cornières d'angle (moyens de fixation, distance...). Les angles doivent normalement être réalisés comme coupes en onglet.

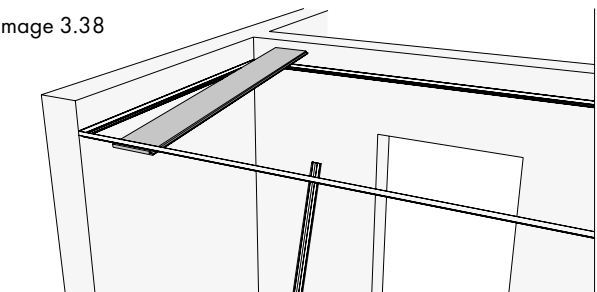
Image 3.37



### Premier élément (image 3.38)

Commencez avec un panneau coupé, selon les dimensions du couloir. Le sens de pose de la variante F20 est toujours avec le bord SL2 vers le travailleur.

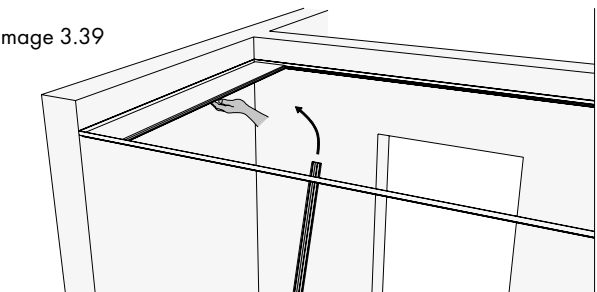
Image 3.38



### Manipulation (image 3.39)

Ne posez jamais un panneau sans profilé de renforcement de cornière d'angle à cornière d'angle ; tenez le profilé de renforcement à proximité afin de supporter le panneau avec une main après l'avoir posé et de l'insérer le profilé avec l'autre main.

Image 3.39

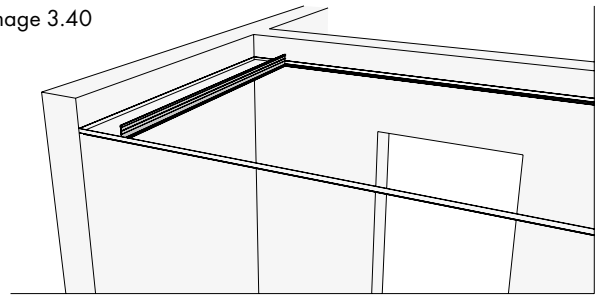




**Profilé de renforcement** (image 3.40)

Choisissez la dimension du profilé de renforcement selon le tableau d'envergures au chapitre Profilés de renforcement. Quel que soit le système, chaque bord longitudinal de panneau (inséré, posé etc.) est tenu par un profilé.

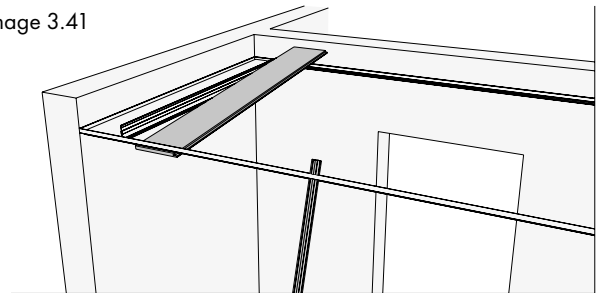
Image 3.40



**Autres éléments** (image 3.41)

Ensuite, insérez les panneaux avec les profilés correspondants de renforcement. Veuillez observer également ici qu'aucun panneau ne doit être posé sans profilé de renforcement.

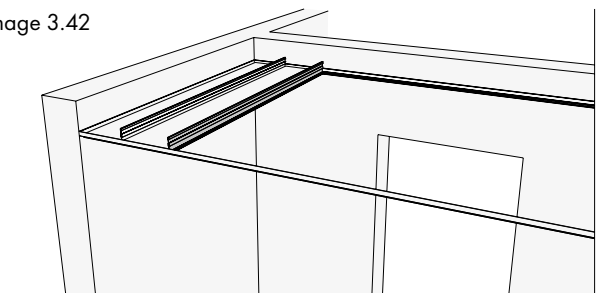
Image 3.41



**Autres éléments** (image 03.42)

Ne pressez les éléments individuels que légèrement les uns contre les autres, sans exerçant beaucoup de force. Cela garantit le démontage ultérieur sans difficulté.

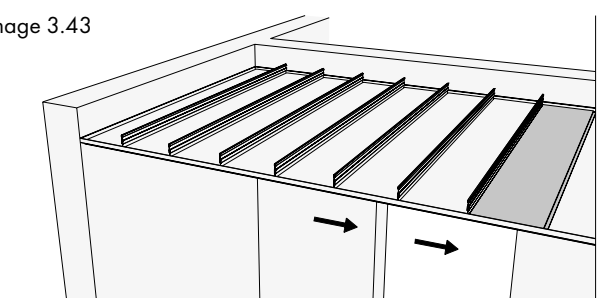
Image 3.42



**Autres éléments** (image 03.43)

Ensuite, insérez tous les éléments y compris les profilés de renforcement. Le dernier élément est, comme au début, également un panneau coupé.

Image 3.43



## Luminaires / charges supplémentaires

### Généralités

En général, des charges supplémentaires doivent être séparément suspendues au plafond brut avec des suspentes supplémentaires. La charge des panneaux n'est pas autorisée. Pour les installations comme par ex. les downlights, les haut-parleurs etc. des renforcements doivent être disposés au dos afin que ceux-ci reportent le poids au système à rail (suspentes supplémentaires sur les rails).

La seule exception est représentée par les charges jusqu'à 0,3 kg pour lesquelles les mesures supplémentaires pour la transmission des charges ne sont pas requises. Pour les montages vissés, un revêtement avec un panneau porteur (par ex. panneau de bois) devrait être envisagé dans tous les cas.

### Luminaires encastrés

En général, toutes les installations, comme par ex. les luminaires, doivent être suspendues directement au plafond brut au moyen de deux suspentes supplémentaires afin d'éviter une sollicitation des panneaux ainsi que des profilés de renforcement. En cas de la version de bords SL2, le décalage du côté visible comparé au dos doit être respecté pour obtenir une installation centrée.

### Coupe A-A:

L'exacte dimension maximale des découpes ne peut pas être définie; nous recommandons une largeur restante d'au moins 80 mm (image 3.45) et une longueur restante d'au moins 200 mm (image 3.46). Plus la découpe est grande, plus les éléments ont des risques de dommages et de rupture. Dans tous les cas, une manipulation soignée des éléments est indispensable.

Image 3.44

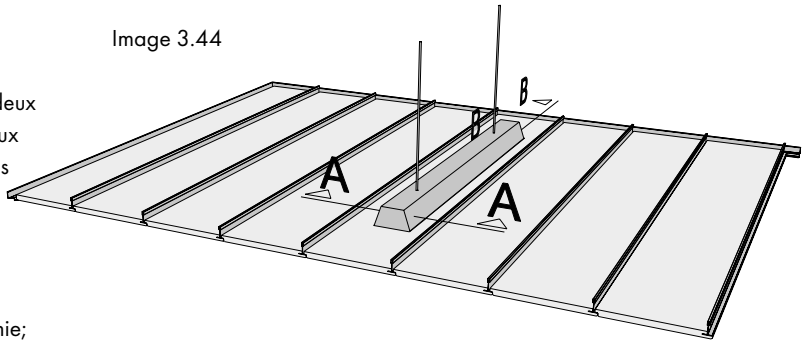


Image 3.45 - coupe A-A

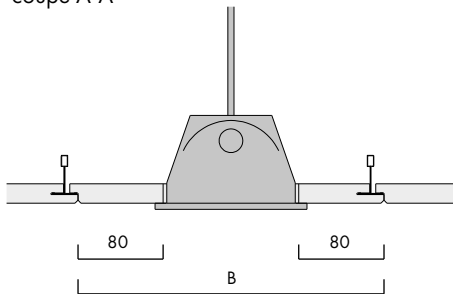
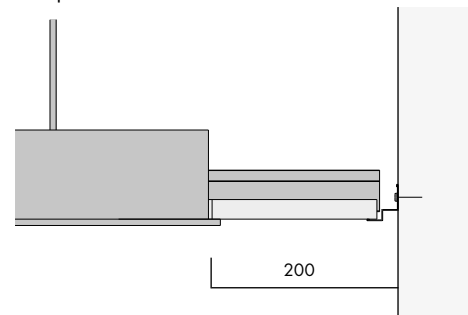


Image 3.46 - coupe B-B



### Downlights / haut-parleurs

Conformément aux exigences pour luminaires, les installations plus petites doivent également être suspendues directement au plafond brut. Normalement, une suspente supplémentaire par composant est suffisante.

Image 3.47

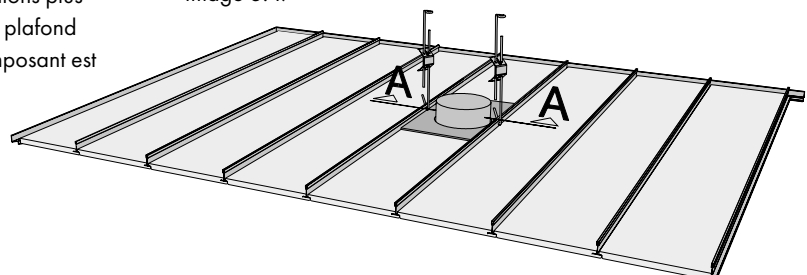
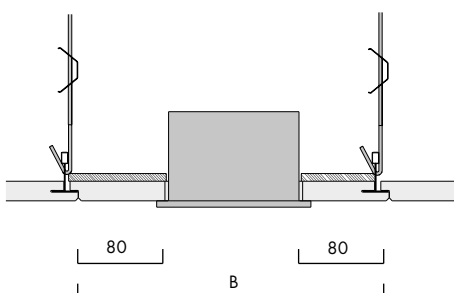


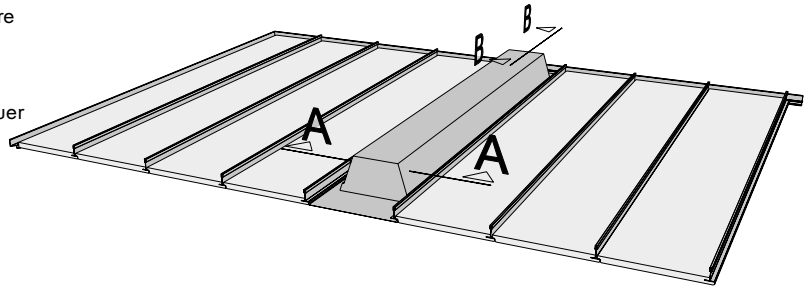
Image 3.48 - coupe A-A



**Luminaires en largeur de l'élément**

Des divers fabricants offrent des luminaires convenables aux panneaux de plafond au format de lambris (image 3.49). Il doit être absolument assuré que ceux-ci sont compatibles avec les versions de bords en question. Conformément à la version en tant que luminaire encastré, la répartition de charge doit également s'effectuer au moyen de suspentes supplémentaires puisque les profilés de renforcement ne sont dimensionnés que pour la sollicitation par les éléments de plafond. La seule exception sont les luminaires autoportants.

Image 3.49

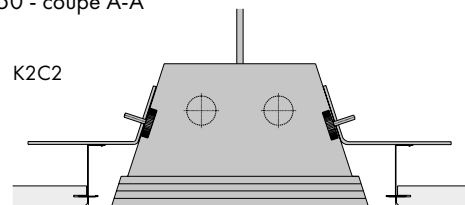


**Version des bords K2C2 (image 3.50)**

Pour l'ajustement précis, c'est-à-dire le positionnement du luminaire au même niveau, les étriers de fixation préassemblés peuvent être utilisés.

Cependant, la répartition de charge doit être assurée au moyen de suspentes supplémentaires installées soit directement au luminaire soit aux profilés de renforcement.

Image 3.50 - coupe A-A



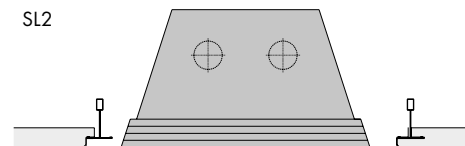
**Version des bords SL2 (image 3.51)**

**Luminaires comme éléments autoportants**

Un luminaire asymétrique est nécessaire en raison de la version de bords SL2.

Pour cette application il y a des luminaires qui sont installés sans suspentes supplémentaires ou profilés de renforcements, comme les panneaux du système autoportant qui reposent sur les angles.

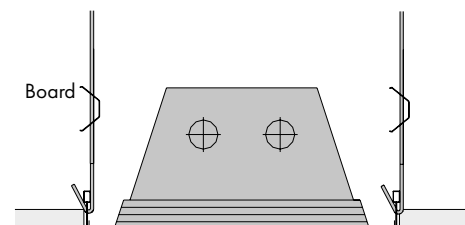
Image 3.51 - coupe A-A



**Version des bords Board (image 3.52)**

Dans la version avec montage à insertion, la répartition de charge doit être assurée au moyen de suspentes supplémentaires installées soit directement au luminaire soit aux profilés de renforcement.

Image 3.52 - coupe A-A



## Versions spéciales

### Frise de bord en placoplâtre

En outre d'un aspect agréable, les frises de bord offrent de nombreux avantages pratiques:

- Les irrégularités du mur peuvent facilement être compensées.
- Les saillies et les enfoncements peuvent être intégrés.
- Avec une frise adaptée, le montage peut être réalisé sans coupes.
- Les largeurs de couloirs supérieures à 2,50 m sont praticables.

### Remarque

Quelle que soit la version, la cornière d'angle doit toujours être vissée à l'infrastructure métallique.

### Frise avec équerre en L

La version avec cornière d'angle en L (image 3.53) est la solution la plus simple pour un raccord au même niveau. L'angle doit être fixé au profilé CD.

### Frise avec cornière de rive

Alternativement au raccord au même niveau, une cornière d'angle (joint creux) peut être utilisée et montée avec décalage en hauteur si besoin afin d'accentuer la surface du plafond (image 3.54). Une couche verticale de placoplâtre doit aussi être prévue.

### Frise avec console murale réglable et angle en L

Au cas où la fixation au plafond brut n'est pas possible, la frise de bord peut être fabriquée avec consoles murales réglables (image 3.55). La possibilité de réglage permet la compensation facile des irrégularités. Les consoles murales doivent être installées à une distance maximale de 625 mm (en cas de cloisons légères au montant). La cornière d'angle doit être vissée à la plaque de couverture de la console murale. En raison des distances de fixation, uniquement les cornières d'angle avec une épaisseur supérieure à  $d \geq 1,0$  mm doivent être utilisées.

### Frise avec console murale réglable et cornière de rive

Réalisation comme avant, mais avec des bandes de placoplâtre verticales supplémentaires (image 3.56).

Image 3.53 - Frise avec équerre en L

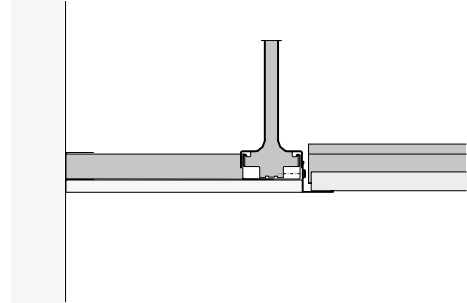


Image 3.54 - Frise avec SRW

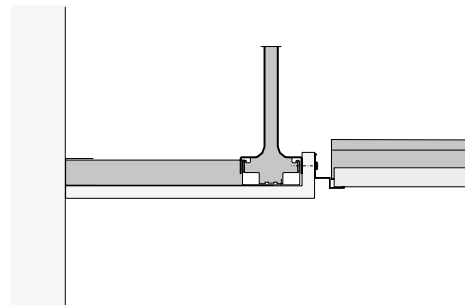


Image 3.55 - Frise avec console murale

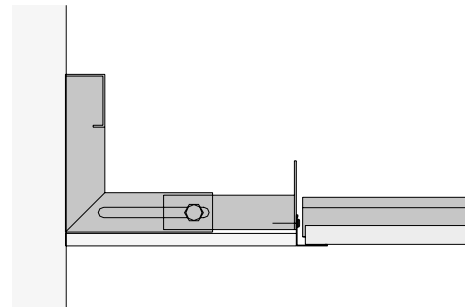
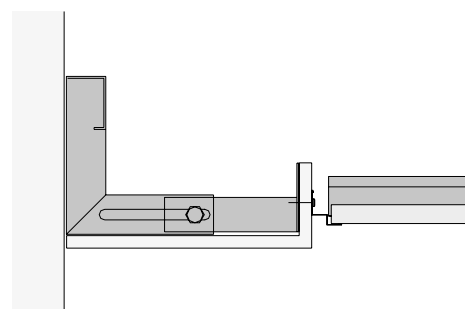


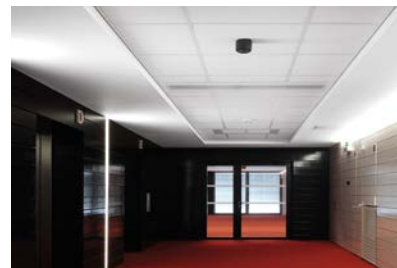
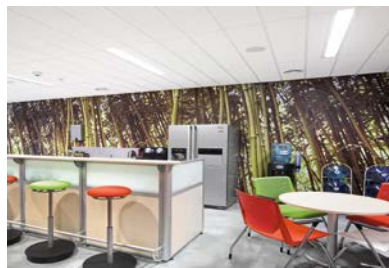
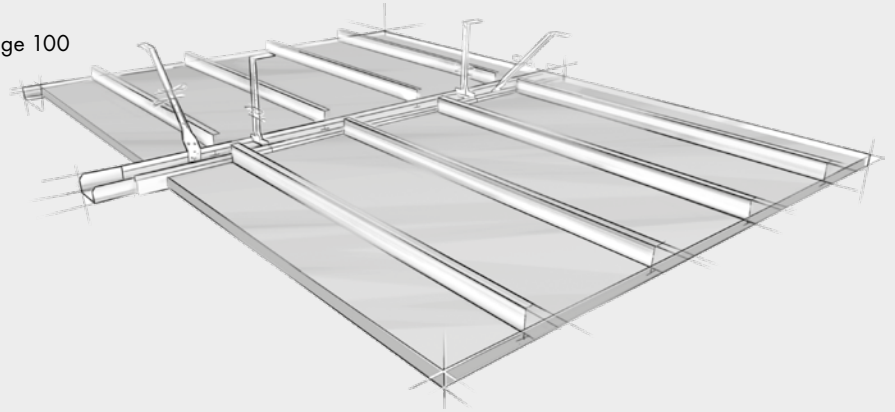
Image 3.56 - Frise avec console murale et cornière de rive



# Système I - Systèmes parallèles

Système I 1.1: THERMATEX® K2C2 (non) démontable – Page 99

Système I 1.2: THERMATEX® SL2 démontable – Page 100



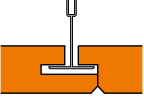

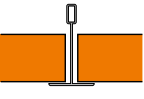
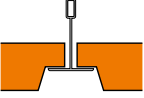
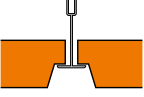
Le système I est une construction de plafond aux profilés principaux apparents avec une accentuation des parallèles, adaptée à l'architecture et l'ossature du bâtiment. En cas de profilés de lisses plates, des cloisons légères peuvent être raccordées ce qui permet une répartition flexible de la pièce. Le renforcement transversal des panneaux de plafond s'effectue soit avec les profilés apparents soit avec les profilés cachés. Les panneaux de plafonds sont disponibles en version démontable ou en version non démontable ce qui garantit non seulement un design individuel mais aussi une haute fonctionnalité.

Système I 1 - THERMATEX®

Gamme de produits

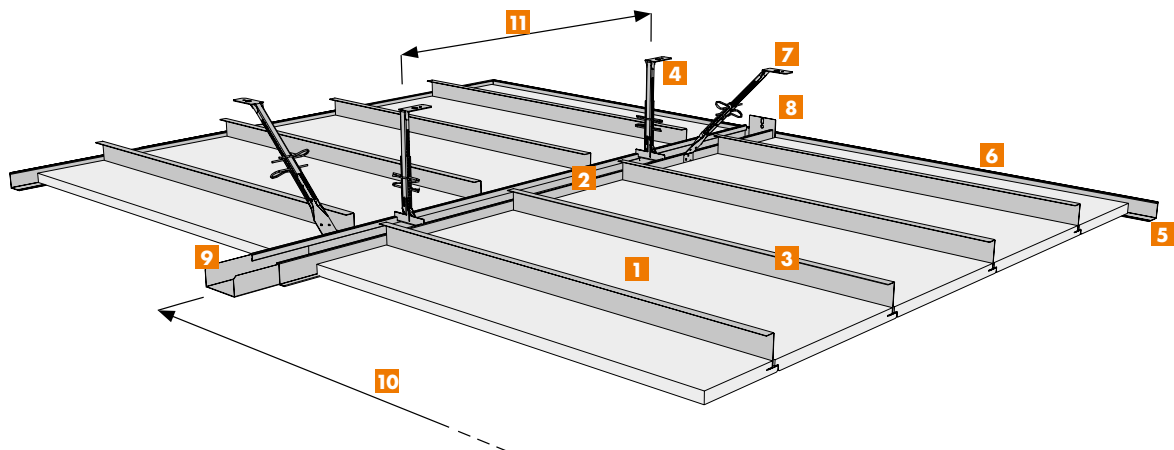
Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version de bords	Module [mm]		
THERMATEX® Schlicht	15	4,0	Board* Tegular / Board (15 mm)* SL2 K2C2	300/1200*; 400/1200-1250*; 600/1200*; 312,5/1250*; 625/1250*; 300/1800-2500; 400/1800-2500; 312,5/1800-2500 * dimensions spéciales sur demande		
	19	5,3				
THERMATEX® Feinstratos	15	4,0				
	19	5,3				
THERMATEX® Star	15	4,0				
	19	5,3				
THERMATEX® Feinstratos micro perforé	15	4,0			Board* Tegular / Board (15 mm)* SL2 K2C2	300/1200*; 300/1500*; 400/1200-1250*; 600/1200*; 312,5/1250*; 625/1250*; 300/1800-2500; 312,5/1800-2500; 400/1800-2500 * dimensions spéciales sur demande
	19	5,3				
THERMATEX® Mercure	15	4,0				
	19	5,3				
THERMATEX® Feinfresko	15	4,0				
THERMATEX® Fresko	19	5,3				
THERMATEX® Alpha HD	19	5,2	SL2 K2C2	300/1200-1800		
THERMATEX® Acoustic	19	4,6				
THERMATEX® dB Acoustic (24 mm)	24	8,4				
THERMATEX® Varioline Acoustic/ -métal / bois / motif	19	4,6	SL2	300/1200-1800		
THERMATEX® Kombimetall	21	9,5	SL2 K2C2	300/1600; 300/1800; 300/2000; 300/2500		

Version des bords

SL2	
K2C2	
Board	
Tegular 24	
Tegular 15	

Aperçu du système

Les systèmes décrits ci-dessous ne contiennent aucune classification des composants. Vous trouverez les exigences de protection anti-incendie et les spécifications correspondantes dans le certificat respectif.



**Besoins en matériel / légende**

Les valeurs de consommation et le temps indicatif de montage indiqués sont des valeurs indicatives sans engagement. Elles ne comprennent ni recoupe ni différences / particularités éventuelles relatives au projet. Les tableaux d'envergures des profilés pour la cornière d'angle (tableau 2.1), le profilé de support et le profilé principal (tableau 2.2, 2.3) doivent absolument être respectés.

Description du produit		Unité de quantité	Largeur de panneau mm											
			300				312,5				400			
			Longueur de panneau en mm											
			1200	1800	2000	2500	1250	1800	2000	2500	1200	1800	2000	2500
Dalles minérales	1	pce.	2,78	1,85	1,67	1,33	2,67	1,78	1,60	1,28	2,08	1,39	1,25	1,00
Profilé principal de lisses plates	2	mc	0,80	0,56	0,50	0,40	0,83	0,56	0,50	0,40	0,83	0,56	0,50	0,40
Profilé porteur en T ou Z	3	mc	3,33	3,33	3,33	3,33	3,20	3,20	3,20	3,20	2,50	2,50	2,50	2,50
Profilé porteur en U	4	mc	6,67	6,67	6,67	6,67	6,40	6,40	6,40	6,40	5,00	5,00	5,00	5,00
Suspente	5	pce.	0,67	0,45	0,40	0,32	0,64	0,45	0,40	0,32	0,67	0,45	0,40	0,32
Goupilles de sécurité	6	pce.	1,34	0,90	0,80	0,64	1,28	0,90	0,80	0,64	1,34	0,90	0,80	0,64
Cornière d'angle	7	mc	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Ressort de lisière	8	pce.	0,25	0,17	0,15	0,12	0,25	0,17	0,15	0,12	0,25	0,17	0,15	0,12
Renforcement transversal	9	pce.	0,46	0,31	0,28	0,22	0,44	0,31	0,28	0,22	0,46	0,31	0,28	0,22
Fixation de bord	10	pce.	0,24	0,15	0,14	0,12	0,23	0,15	0,14	0,12	0,24	0,15	0,14	0,12
Raccord pour lisses plates	11	pce.	0,24	0,15	0,14	0,12	0,23	0,15	0,14	0,12	0,24	0,15	0,14	0,12
Distances des porteurs	12	m	1,20	1,80	2,00	2,50	1,25	1,80	2,00	2,50	1,20	1,80	2,00	2,50
Distance des suspentes	13	m	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Temps indicatif de montage	14	min	30	25	25	25	30	25	25	22	30	25	25	22

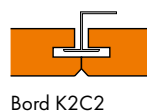
**Remarque**

Un montage facile et confortable des panneaux de plafond et les profilés principaux requiert une hauteur de suspension d'au moins 165 mm.

**Système I 1.1 - THERMATEx® K2C2 (non) démontable**

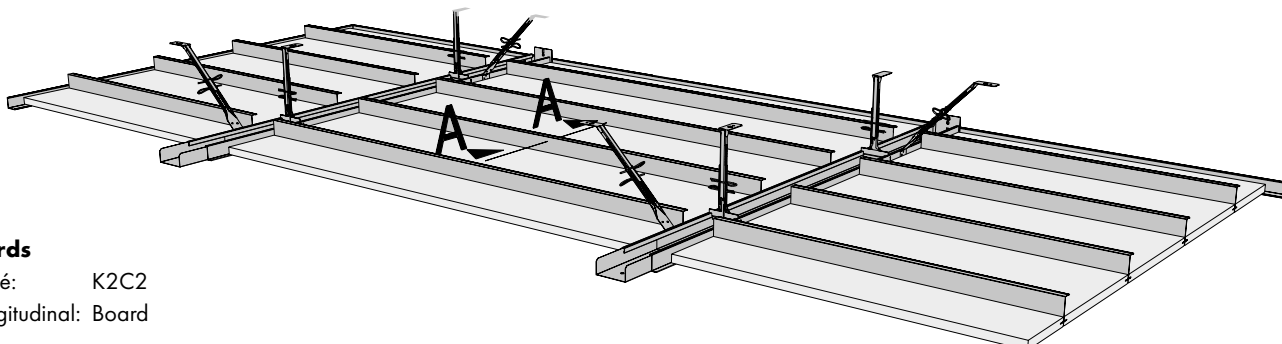
Le système I 1.1 représente la version avec les côtés longitudinaux comme bords rainurés (K2C2) (image 1.1). Les éléments individuels sont échangeables ou non selon le profilé de renforcement utilisé. Nous vous informons explicitement qu'un système démontable est toujours requis au cas où des travaux d'entretien sont prévus.

Image 1.1



Bord K2C2

Image 1.2 - Aperçu du système



**Bords**

Côté: K2C2  
longitudinal: Board

Si des profilés en Z ou en T sont utilisés pour le renforcement, les panneaux ne peuvent pas être enlevés ultérieurement puisque les panneaux avoisinants sont reliés entre eux par le profilé (image 1.3). Si la construction avec bord K2C2 est censé de rester échangeable quand même, les profilés en U doivent être utilisés, qui seront latéralement glissés dans chaque rainure (deux profilés requis par panneau; image 1.4).

Puisque les panneaux ne sont pas reliés entre eux dans cette version, il existe le risque du soi-disant effet de dent de scie.

En alternative, la variante I2 offre d'autres possibilités.

### Détails

Contrairement à divers autres systèmes (C, F, A), des spécifications spéciales doivent être respectées pour le système à bandes lisses par rapport au raccord au mur, aux profilés et suspentes etc. Vous trouverez une explication détaillée dans les chapitres à suivre.

Image 1.3 - coupe A-A, non démontable

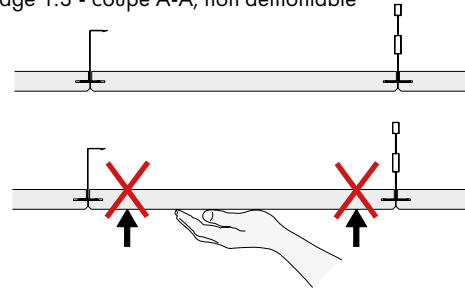
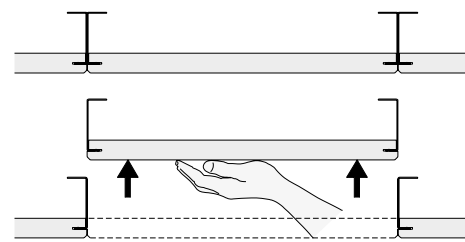


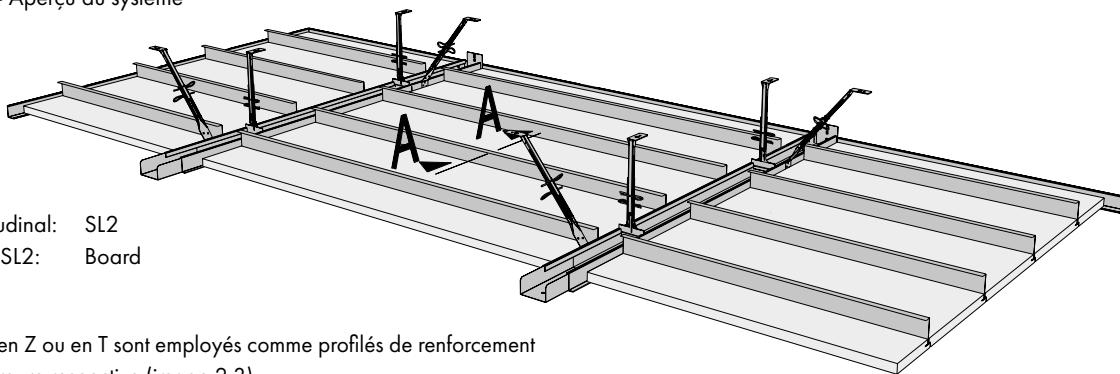
Image 1.4 - coupe A-A, démontable (alternatif)



## Système I 1.2 - THERMATEX® SL2 démontable

Le système I 1.2 représente la version avec les côtés longitudinaux comme bords échangeables (SL2) (image 2.1). Tous les éléments de ce système peuvent être enlevés individuellement. Contrairement au système I 1.1 la manipulation flexible offre de nombreux avantages.

Image 2.2 - Aperçu du système



### Bords

Côté longitudinal: SL2  
Côté avant SL2: Board

Les profilés en Z ou en T sont employés comme profilés de renforcement selon l'envergure respective (image 2.3).

Puisque le profilé de renforcement est complètement intégré sur un côté grâce à la version de bords spéciale et puisque le prochain panneau est posé sur ce profilé, les panneaux peuvent être desserrés et enlevés par un léger mouvement de basculement vers le haut.

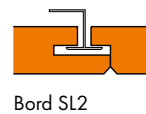
### Détails

Contrairement à divers autres systèmes (C, F, A), des spécifications spéciales doivent être respectées pour le système avec lisses plates par rapport au raccord mural, aux profilés et suspentes etc. Vous trouverez une explication détaillée dans les chapitres à suivre.

### Remarque

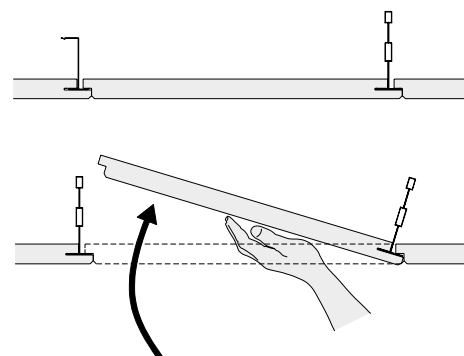
En cas d'utilisation de profilés en Z, assurez de bien monter les profilés comme représentés sur l'image 2.5 Sinon, l'âme horizontale supérieure du profilé posera des problèmes quand il est relevé.

Image 2.1



Bord SL2

Image 2.3 - coupe A-A, démontable





## Panneaux

### Bords

C Comme montré sur l'image 2.4, les versions de bords du côté longitudinal et du côté avant d'un élément se distinguent l'une de l'autre. Par défaut, le côté avant à reposer sur la cornière d'angle ou lisses plates présente des bords vifs (Board). Uniquement dans des cas spéciaux, le côté avant est réalisé en version abaissée (Tegular) et est utilisé dans ce système. La nature des bords longitudinaux est représentée comme détail dans les différentes illustrations de l'image 2.5. Les largeurs résultantes (côté avant et dos) sont indiquées à titre d'exemple et par rapport à une largeur d'élément de 300 mm.

Panneaux	Épaisseur	
<b>Poids</b>		
THERMATEX® (standard)	15 mm	4,0 kg/m <sup>2</sup>
	19 mm	5,3 kg/m <sup>2</sup>
THERMATEX® Alpha HD	19 mm	4,7 kg/m <sup>2</sup>
THERMATEX® Acoustic	19 mm	4,6 kg/m <sup>2</sup>
THERMATEX® dB Acoustic	24 mm	8,4 kg/m <sup>2</sup>
THERMATEX® Kombimetall	21 mm	9,5 kg/m <sup>2</sup>

Vous trouverez la gamme complète de formats dans la liste de prix. Veuillez vous renseigner à l'avance sur la disponibilité éventuelle des petites quantités et des produits en stock.

Image 2.4

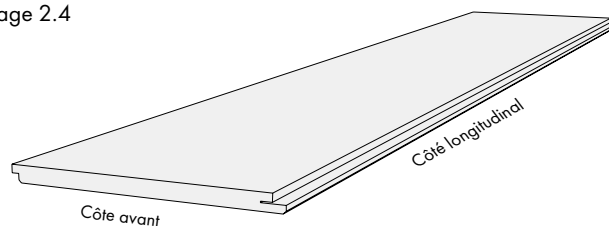
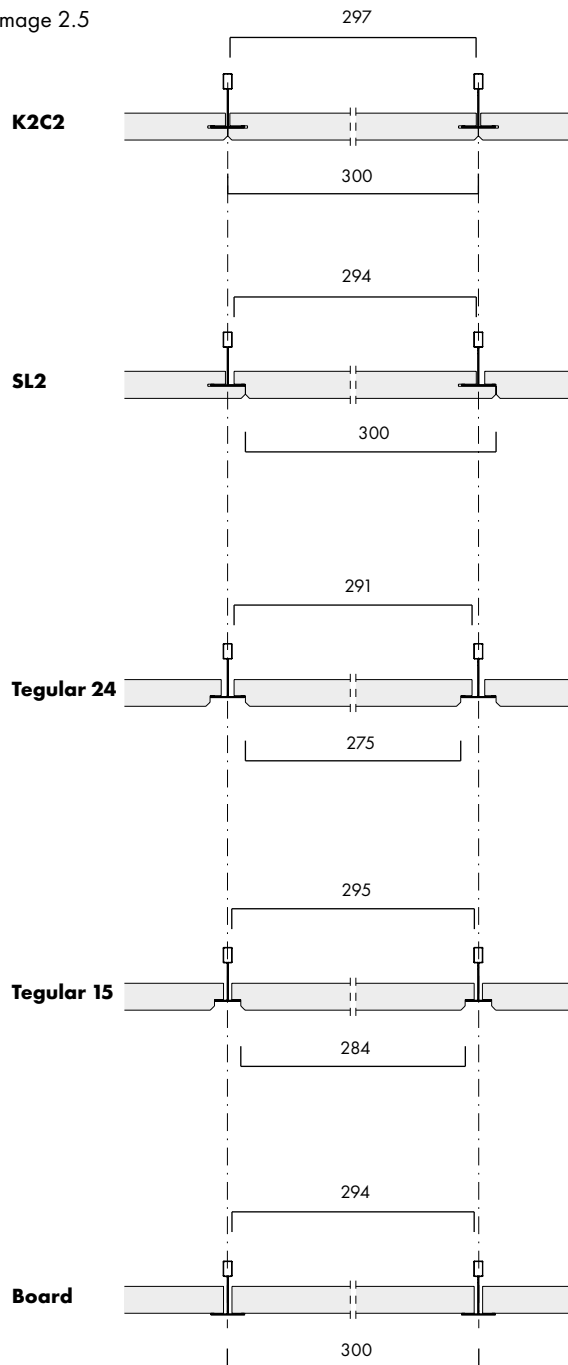


Image 2.5



Dimensions en [mm]

## Panneaux

### Emballage

Pour sortir les panneaux, ouvrez l'emballage tout autour et enlevez-le complètement (image 2.6).

### Manipulation

Manipuler les cartons pleins ainsi que les panneaux individuels avec précaution est indispensable. Ils ne doivent pas être jetés, tirés ou heurtés ; même les brèves influences mécaniques peuvent entraîner des dommages. En outre, les cartons et les panneaux ne doivent pas être posés sur les bords et les coins.

En raison des dimensions des éléments il est indispensable de manipuler et installer les panneaux avec les deux mains. Si les panneaux sont manipulés avec une seule main (au milieu), le risque de rupture est considérable (images 2.7 et 2.8).

Les panneaux doivent toujours être manipulés avec les gants (d'un tissu blanc) propres adaptés au montage.

### Découpes

Tous les panneaux minéraux Knauf Ceiling Solutions peuvent sans problème être coupés au cutter conventionnel (image 2.9).

Veillez assurer un support propre et plat et un guidage adapté (rail métallique). L'utilisation d'une scie circulaire est recommandable pour couper des grandes quantités et pour obtenir des exactes bords coupés.

Les plis spéciaux normalement ne peuvent être obtenus qu'avec des fraiseuses (la coupe de pli pour bords Tegular dans la zone de la cornière d'angle/de la coupe est une exception).

### Coupes des côtés individuels de la pièce

Selon le sens de pose, différentes coupes des panneaux doivent être effectuées. Notamment la coupe du premier panneau requiert une réalisation sur mesure. Pour la pose dans une pièce (image 2.10), les tolérances suivantes sont admissibles:

Début:	aucune coupe, sur mesure	
À gauche:	max. 4 mm (surface de contact de lisse plate = 10 mm)	
À droite:	max. 4 mm (surface de contact de lisse plate = 10 mm)	
Fin:	aucune coupe	Variante 1 (chapitre Dernier panneau)
	10 mm	Variante 2 (chapitre Dernier panneau)

Image 2.6

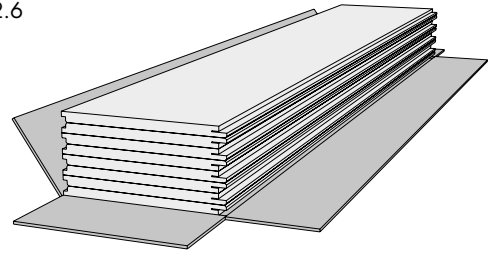


Image 2.7

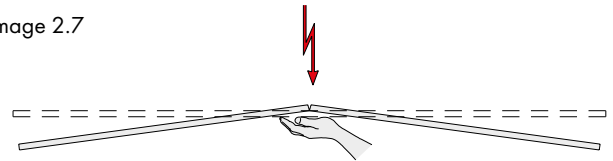


Image 2.8



Image 2.9

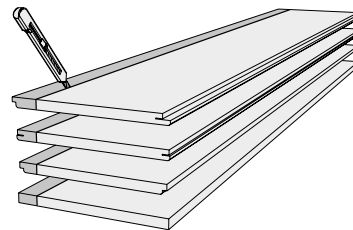
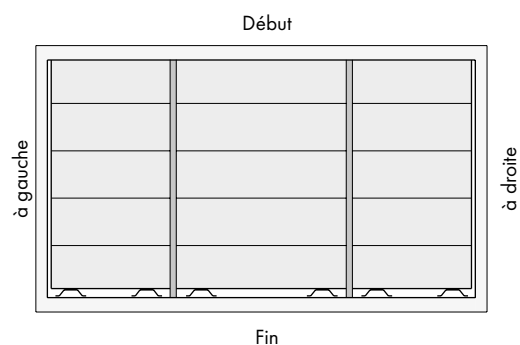


Image 2.10



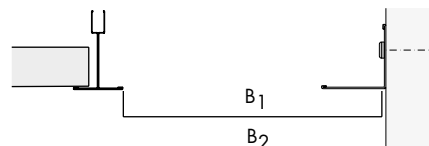
## Découpes

Les étapes décrites ci-dessous représentent les coupes de la première ligne à titre d'exemple.

### Étape 1 (Image 2.11):

En général, la dimension intérieure entre le profilé (porteur/entretoise) et la cornière d'angle/le mur doit être mesurée comme préparation. Afin d'éviter les retouches, cela doit toujours être fait au début (B) et à la fin (B) de chaque élément (murs inclinés, irrégularités...).

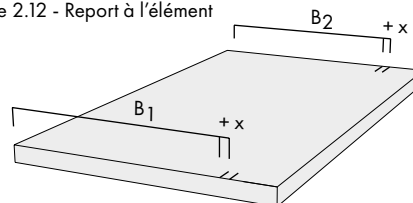
Image 2.11 - Dimension intérieure



### Étape 2 (Image 2.12):

Dans l'étape suivante, reportez les dimensions intérieures sur le panneau. Cela peut se faire sur la face visible / face avant du panneau, mais exige un outil propre. Selon la version de bords, un ajout correspondant X est requis afin de couper les éléments sur mesure, c'est-à-dire sans jeu. Cela est particulièrement nécessaire pour le premier panneau (voir également le chapitre Montage).

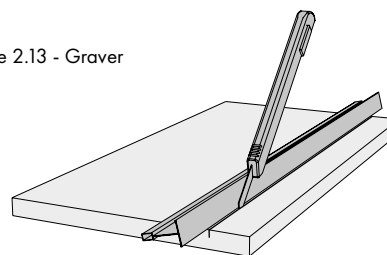
Image 2.12 - Report à l'élément



### Étape 3 (Image 2.13):

Pour une coupe exacte, veuillez utiliser un guidage correspondant. En faisant cela, ne coupez qu'à une profondeur de quelques mm. Cette coupe ne servira que pour le marquage exact de la coupe. Ensuite, le guidage n'est plus nécessaire.

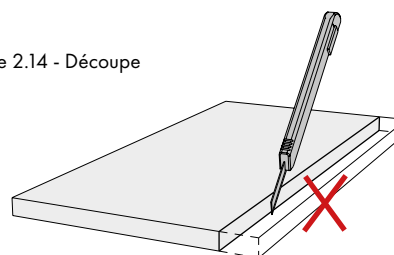
Image 2.13 - Graver



### Étape 4 (Image 2.14):

Le long de la ligne de coupe, découpez le panneau en largeur/longueur et éliminez la chute.

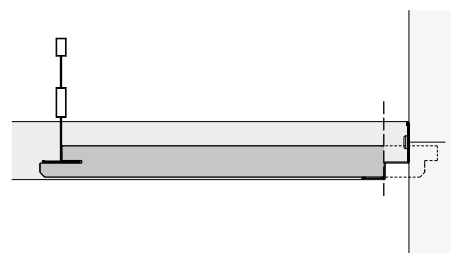
Image 2.14 - Découpe



### Version des bords SL2

Contrairement aux autres versions de bords Board, Tegular et K2C2, les éléments avec SL2 possèdent deux côtés longitudinaux différents. Il doit être assuré que le côté longitudinal du premier panneau (coupé) avec pli est éliminé (image 2.15). De la même façon, le côté rainuré du dernier panneau (aussi coupé) est éliminé comme chutes.

Image 2.15 - Coupe SL2



### Coupes en longueur

Dans la zone des côtés des murs (à droite et à gauche, image 2.10) sur lesquels les côtés avant / côtés coupés des éléments reposent sur la cornières d'angle, un écartement d'un maximum de 4 mm doit être respecter.

$L = \text{dimension intérieure} - 4 \text{ mm}$

La dimension intérieure L se rapporte à la distance entre l'âme verticale de la lisse plate et la branche verticale de la cornière d'angle. Une largeur de contact de deux tiers comme usuel avec les autres systèmes (C et F) ne suffit pas pour ce système. Par exemple, l'utilisation d'une RWL 30x30 signifierait une largeur de contact d'environ 20 mm ou un jeu de 10 mm.

Comme la surface de contact sur un profilé de lisses plates (50 - 150 mm) n'est que de 10 mm en largeur, un support sûr n'est plus garanti en cas d'un déplacement du panneau (inattention, mouvement du bâtiment etc.).

### Remarque

La longueur de panneau n'est inférieure à la dimension intérieure entre la lisse plate et la cornière de rive que d'environ 4 mm (image 2.16).

Cela s'applique également en cas d'utilisation d'une cornière de rive (image 2.17).

Image 2.16 - Coupe

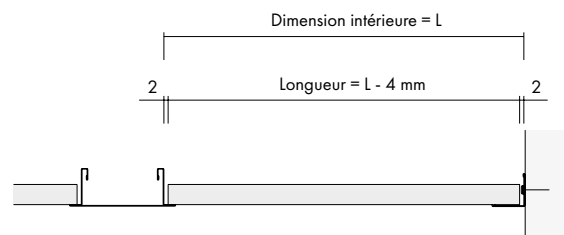
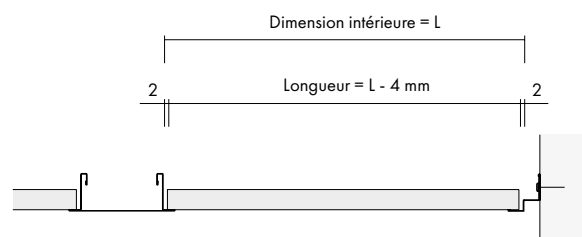


Image 2.17 - Coupe



## Découpes

L'exacte dimension maximale des découpes ne peut pas être définie; nous recommandons une largeur restante d'au moins 80 mm (image 2.19) et une Longueur restante restante d'au moins 200 mm (image 2.20).

Plus la découpe est grande et plus l'élément en soi est grand, plus les éléments ont de risques de dommages et de rupture. Dans tous les cas, une manipulation soigneuse des panneaux est indispensable.

Un renforcement installé au dos est recommandable en général pour les découpes de grande surface. Le renforcement peut consister des panneaux de placoplâtre ou de fibro-plâtre ou des panneaux contreplaqués (image 2.21).

Le renforcement doit être collé au panneau minéral sur toute sa surface. En outre, cela garantit la stabilité également lors les travaux ultérieurs de maintenance ou lors des travaux des autres corps de métier.

Une scie à tripan/scie à cloche courante (image 2.22) peut être utilisée pour l'installation des spotlights etc. avec des découpes rondes. La dimension maximale et le nombre des découpes par panneau peut fortement varier selon le type de panneau et les mesures supplémentaires (renforcement au dos).

Image 2.18 Découpe

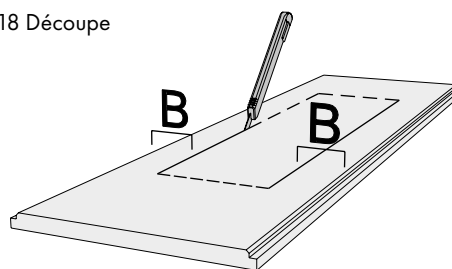


Image 2.19

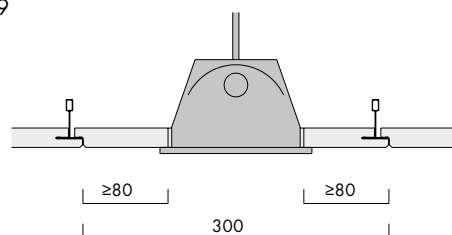


Image 2.20

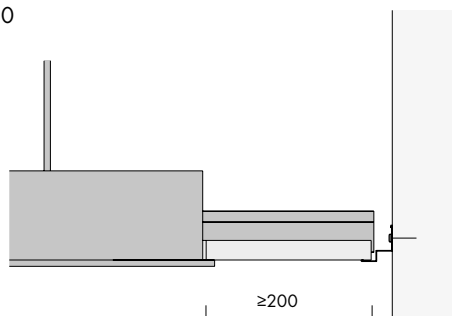


Image 2.21 - Renforcement

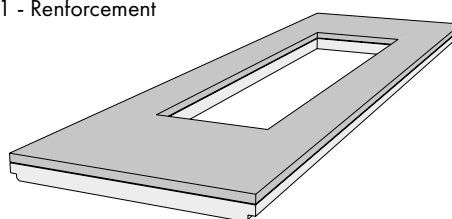
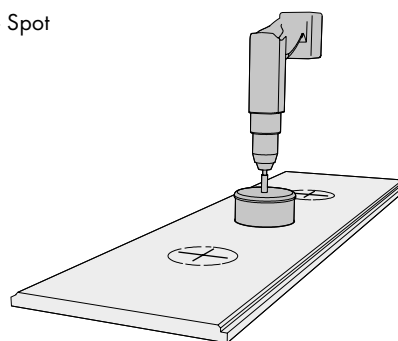


Image 2.22 - Spot



### Formation des angles avec des profilés en L

La coupe d'onglet représente la version d'angle la plus élégante mais aussi la plus fastidieuse et la plus ambitieuse techniquement (image 2.32). Pour les angles d'une pièce non rectangulaires, cela est cependant difficile à réaliser.

Dans la plupart des cas, les meilleurs résultats sont obtenus par tronçonnage; les bouts seront simplement aboutés (image 2.33). Pour les angles extérieurs il est cependant nécessaire de décrocher la branche verticale ou bien celle-ci chevauchera avec le revêtement du panneau. Avec cette version, les angles d'une pièce non rectangulaires sont faciles à adapter. Pour le traitement des profilés, une cisaille à tôle est suffisante.

En cas de formation des angles avec des profilés en L, les accessoires / pièces moulées pour les angles intérieurs et extérieurs ne doivent pas être utilisés et sont expressément déconseillés pour des raisons esthétiques.

### Formation des angles avec profilés de rive SRW

La coupe d'onglet représente la version d'angle la plus élégante mais aussi la plus fastidieuse et la plus ambitieuse techniquement (image 2.34). Pour les angles d'une pièce non rectangulaires, cela est cependant difficile à réaliser. De plus, cela nécessite l'utilisation d'une scie à tronçonner adaptée.

Contrairement à la réalisation des angles en L, les angles ne peuvent pas être aboutés avec les cornières de rive. Cela entraînerait dans tous les cas des ouvertures indésirables dans la zone de raccord (image 2.35 et image 2.36).

Pour cette raison, nous recommandons d'utiliser des accessoires / pièces moulées correspondants pour les angles intérieurs et extérieurs pour la formation des angles avec profilés SWR (image 2.37).

Image 2.32 - Onglet RWL

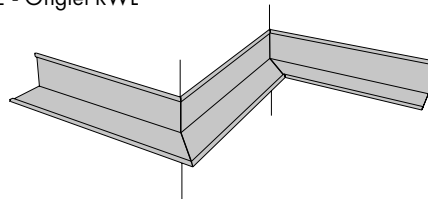


Image 2.33 - RWL - abouté

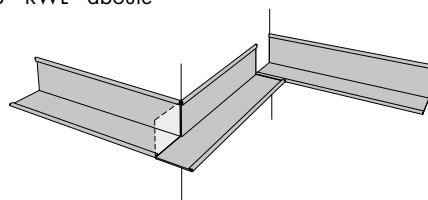


Image 2.34 - Onglet SRW

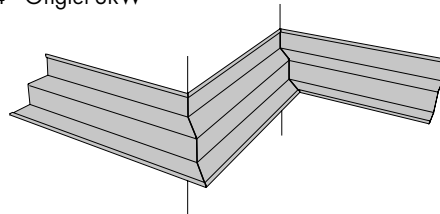


Image 2.35 - SRW - abouté

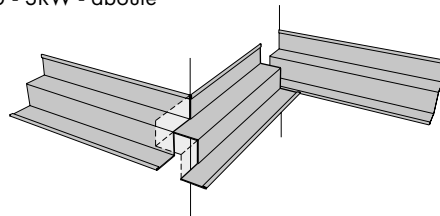


Image 2.36 - SRW - abouté

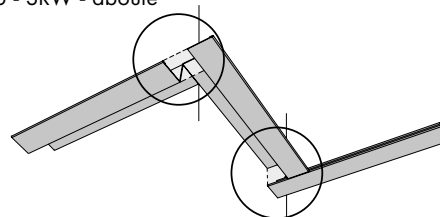
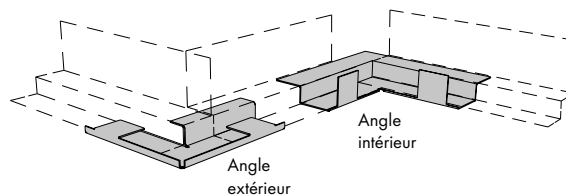


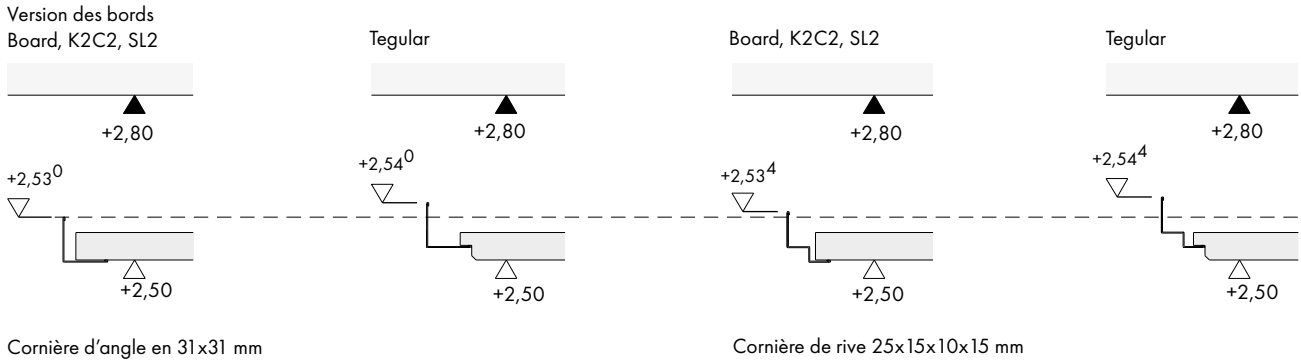
Image 2.37 - Pièce moulée



**Niveau de hauteur de la cornière d'angle**

En raison des différentes possibilités de combinaison des cornières d'angle, par ex. angles en L ou cornières de rive, et des versions de bords des éléments (image 2.38), il existe pour les bords inférieurs identiques des faux-plafonds (dans l'exemple 2,50 m) des différentes hauteurs de montage pour les équerres murales.

Image 2.38



**Outils**

**Cisaille à tôle** (image 2.39)

Adaptée premièrement aux tronçonnages (profilés L et SRW et tous les types de porteurs et entretoises) mais seulement partiellement pour les coupes en onglet (profilé L). En général, l'utilisation est limitée aux épaisseurs des matériaux des divers profilés d'au maximum de d=0,5-0,7 mm.

**Meuleuse d'angle** (image 2.40)

Les meuleuses d'angle ne sont adaptées que partiellement en raison de la génération de chaleur et la décoloration du métal résultante. En cas d'utilisation de meuleuses d'angle, notamment pour les épaisseurs de matériaux très élevée  $\geq 1,0$  mm, la génération de chaleur peut être réduite en utilisant des disques fines d'environ 1,0 mm. Également procéder avec beaucoup de soins ici.

**Scie à tronçonner** (pour métal, image 2.41)

L'emploi d'une tronçonneuse à métaux fournit le meilleur résultat concernant les tronçonnages et les coupes en onglet. Mais ici aussi, une manipulation soigneuse (vitesse réduite de tronçonnage) est indispensable. L'endommagement de la surface par les copeaux métalliques doit être évité; pour couper les cornières de rive, un support de lattes de bois correspondants est avantageux.

Image 2.39

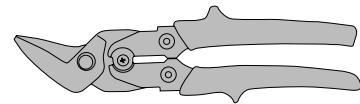


Image 2.40

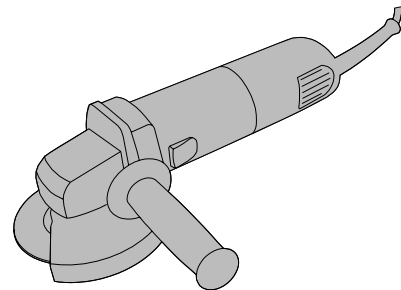
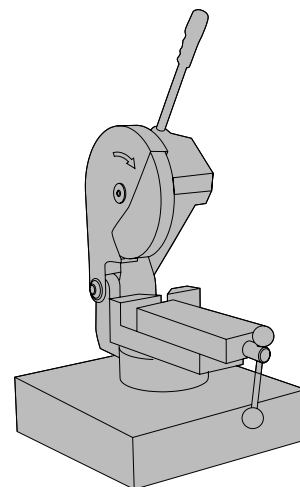


Image 2.41



## Profilé principal

### Profilé de lisses plates

Un profilé de lisses plates est utilisé en tant que porteur pour les systèmes I1 et I2. Ils sont disponibles en diverses largeurs ce qui n'entraîne qu'une différence dimension avec une longueur de panneau définie; la structure reste sans changement.

Longueur de profilé: 3600 mm

Image 2.42 - Perspective

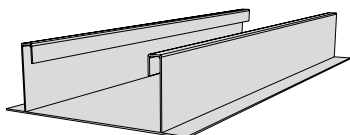


Image 2.43 - BR 50-3600

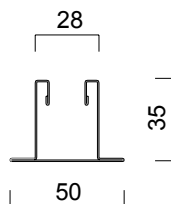


Image 2.44 - BR 75-3600

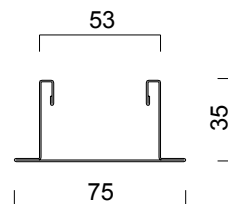


Image 2.45 - BR 100-3600

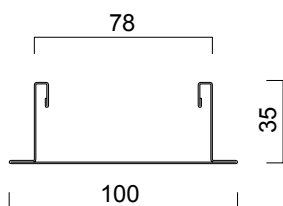


Image 2.46 - BR 125-3600

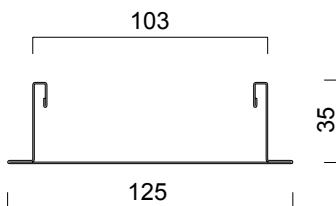
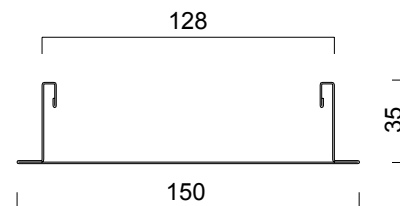


Image 2.47 - BR 150-3600

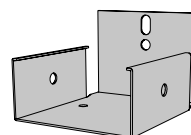


### Fixation de bord pour lisses plates

Il existe des raccords muraux spécifiques pour les différentes largeurs de lisses plates afin de connecter la lisse plate à la cornière périphérique:

PRB 50 pour lisses plates	BR 50 - 3600
PRB 75	BR 75 - 3600
PRB 100	BR 100 - 3600
PRB 125	BR 125 - 3600
PRB 150	BR 150 - 3600

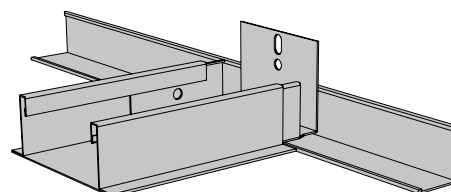
Image 2.48 - PRB 50-150



Le connecteur mural est simplement emboîté, la fixation par vis dans la lisse plate n'est normalement pas requise.

Raccorder, c'est-à-dire poser le profilé principal sur la cornière d'angle, sans aucune mesure supplémentaire n'est pas admissible. La réalisation doit être effectuée dans une des deux variantes de la page suivante.

Image 2.49 - PRB 50-150





**Fixation de bord**

Si le raccord est réalisé par la pose des lisses plates, un interstice est formé entre la cornière d'angle et les panneaux de plafond qui saute aux yeux (image 2.50 et 2.51). De plus, la première suspente doit être montée à une distance maximale de 250 mm (image 2.52).

**Remarque:** Un raccord sur le même niveau rend l'aspect plus agréable mais nécessite plus de temps. Cela doit être pris en compte par le pouvoir adjudicateur.

**Raccord au même niveau**

Un joint de dilatation entre le bout de la lisse plate et l'équerre murale de  $b = 0,5-1,0$  mm est admissible pour les deux variantes suivantes.

**Variante 1: Cosse murale + suspente**

Pour un raccord au même niveau une cosse murale est utilisée qui n'est pas fixé au mur mais sert seulement au réglage.

Comme il n'est pas admissible de charger l'équerre murale par les lisses plates, dans ce cas, la première suspente doit être installée à une distance maxi. de 250 mm (image 2.52).

Ainsi, des éventuels problèmes de fixation au mur de la cosse murale sont évités.

**Variante 2: Fixation du connecteur mural**

Le connecteur mural est fixé au mur ou à la structure porteuse, à l'aide de fixations appropriées. Cela doit absolument être fait de manière exacte; les éventuels déplacements seront visibles au plafond fini.

**Raccord en biais**

En raison de l'architecture de la pièce ou des inexactitudes dans la réalisation du bâtiment, des raccords en biais sont souvent nécessaires.

Il serait évident de monter les lisses plates d'abord de manière temporaire et de marquer la coupe (section en biais, image 2.53) afin de les couper en longueur lors de l'étape suivante et de les installer ensuite de manière définitive (variante 1).

La coupe peut s'effectuer à l'aide d'une tronçonneuse à métaux. L'utilisation des meuleuses d'angle pour métal n'est recommandable que partiellement (voir la section Outils). Un joint de dilatation entre le bout des lisses plates et la cornière d'angle de  $b = 0,5-1,0$  mm est admissible.

**Raccord pour lisses plates**

Des raccords longitudinaux assortis aux divers largeurs des lisses plates sont disponibles (image 2.54):

PHV 50 / 75 / 100 / 125 / 150

Le raccord est simplement glissé dans les lisses plates; assurer un positionnement centré (image 2.55).

Image 2.50 - Raccord au mur

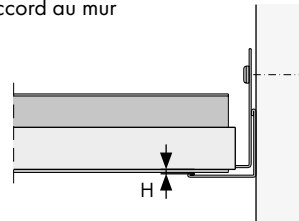


Image 2.51 - Raccord au mur

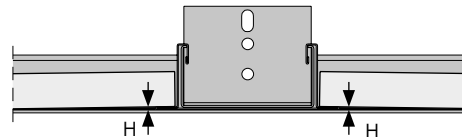


Image 2.52 - Variante 1

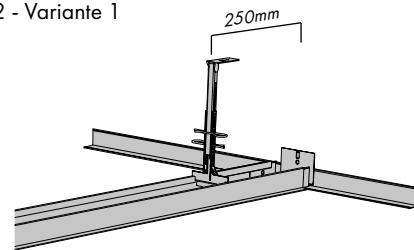


Image 2.53 - Coupe en biais

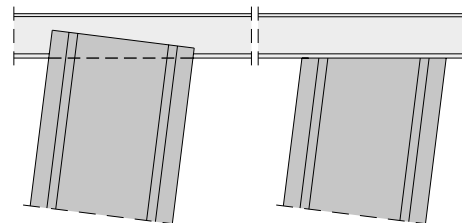


Image 2.54 - Raccord PHV

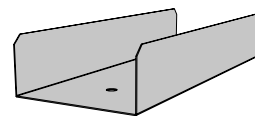
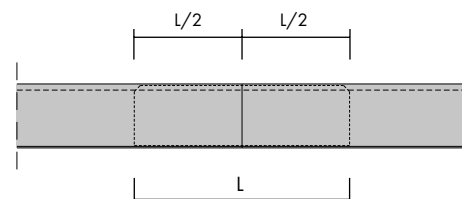


Image 2.55 - Montage PHV



## Profils de renforcement

### Sections transversales des profils

Tous les profils de renforcement ne peuvent pas être utilisés indifféremment pour tous les versions de bords. Ainsi, les par exemple profils en U ne peuvent être employés que pour le système I 1.1 (version de bords K2C2); à cause du capping manquant, les profils en Z ne peuvent pas être employés pour la variante F 1.3 avec les versions de bords Board et Tegular.

Image 2.56 - P U12/38/12 - 2000  
Bord K2C2

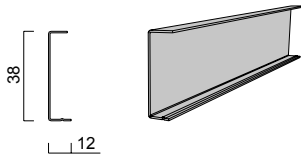


Image 2.57 - P U12/38/12 - 2500  
Bord K2C2

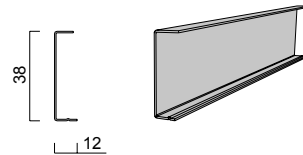


Image 2.59 - T24/38 - 1800  
Bords K2C2, SL2, Board, Tegular

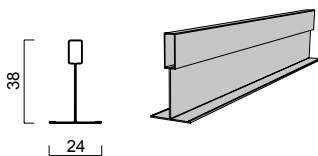


Image 2.60 - DXE 24ZG - 2500  
Bords K2C2, SL2, Board, Tegular

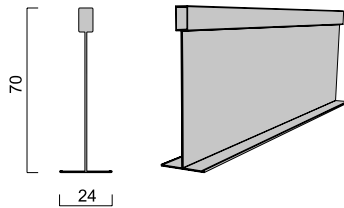
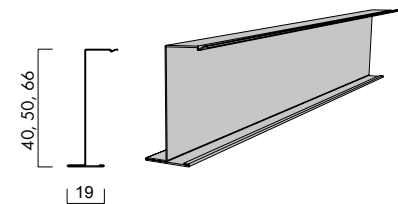


Image 2.61 - P Z19/40, 50, 70 - 2500  
Bords K2C2, SL2



### Consignes pour profils T24/38

Souvent, les profils T24/38 sont employés. Normalement, les profils principaux du système C de sont utilisés avec le poinçonnage correspondant pour suspentes etc. Toutefois, la zone du poinçonnage anti-incendie (image 2.62) représente un affaiblissement considérable du profilé et pour cette raison le poinçonnage anti-incendie ne doit pas être utilisé.

Le montage des profils de renforcement avec suspentes (image 2.63) est une des variantes possibles. Normalement, un profilé T24/38 avec suspension centrée est suffisant (longueur de l'élément < 2,50 m, largeur < 400 mm).

- Au préalable, quelques points doivent être considérés: Le démontage est considérablement compliqué en raison de la fixation des profils.
- En outre, le risque d'endommagement du panneau est élevé par les suspentes, notamment si les câbles en crochet et en œillet sont utilisés.
- Le montage des suspentes nécessite l'accès au plafond brut.
- Les travaux supplémentaires rajoutent au temps de montage.

Pour les raison évoquées ci-dessus, le montage comme système autoportant est recommandé **sans** suspension.

Image 2.62 - T24/38 Porteurs

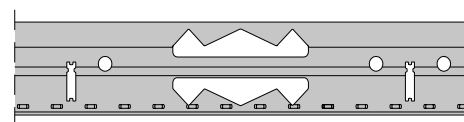
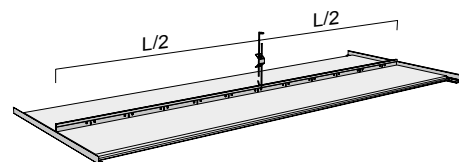


Image 2.63 - Suspension centrée



### Tableau des envergures

L'envergure maximale admissible est le résultat du système et du profilé de renforcement utilisés, selon l'épaisseur et la largeur du panneau.

Tableau 2.2











Largeur de panneau [mm]				300 et 312,5 mm					
Grammage [kg/m <sup>2</sup> ]				4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	9,5
Profil		Hauteur [mm]	Poids [kg/ml]	Envergure maxi. [mm]					
DONN® 24/70		70	0,75	2500	2500	2460	2360	2310	2260
T24/38		38	0,35	1530	1460	1400	1340	1300	1270
P Z19/66		70	0,55	2470	2440	2360	2260	2200	2150
P Z19/30		40	0,40	1870	1790	1720	1650	1600	1560
P U12/38		38	0,45	2200	2110	2040	1940	1890	1850

Tableau 2.3

Largeur de panneau [mm]				400 mm					
Grammage [kg/m <sup>2</sup> ]				4,0	5,0	6,0	7,5	8,5	9,5
Profil		Hauteur [mm]	Poids [kg/ml]	Envergure maxi. [mm]					
DONN® 24/70		70	0,75	2500	2440	2360	2260	2200	2150
T24/38		38	0,35	1450	1380	1330	1260	1230	1200
P Z19/66		70	0,55	2430	2320	2240	2140	2080	2020
P Z19/40		40	0,40	1780	1700	1640	1560	1520	1480
P U12/38		38	0,45	2100	2000	1930	1840	1790	1750

### Remarque

Les profilés de renforcement doivent être de la même longueur que les éléments/panneaux et ne doivent pas être aboutés en longueur. Veuillez tenir compte du fait que toutes les possibilités de combinaison des versions de bords, longueurs et épaisseurs des panneaux ne sont pas en stock ou disponibles. Vous trouverez la gamme complète de formats dans la liste de prix.

Les tableaux de charge contiennent la flèche maximale des profilés de 1,0 mm. Contrairement aux valeurs admissibles selon la norme DIN EN 13964 pour la classe A1 ( $l/500 \leq 4$  mm), permettant par exemple des déformations jusqu'à 4 mm, nous recommandons des déformations considérablement moins importantes, puisque autrement cela peut compromettre l'aspect visuel.

Si vous souhaitez une amélioration, veuillez contacter notre service technique.

## Suspente

Les suspentes Nonius consistant d'un élément inférieur et un élément supérieur et des goupilles de sécurité (image 2.64) sont la variante de suspension recommandée pour ce système. Chaque point d'accrochage peut supporter une charge allant jusqu'à 40 kg (deux goupilles de sécurité).

### Hauteur de suspension (image 2.65)

Des éléments supérieurs de diverses longueurs correspondant aux diverses hauteurs de suspensions sont disponibles. Combinés avec l'élément inférieur, ceux-ci permettent des hauteurs de suspension possibles selon tableau 2.2. Les éléments supérieurs sont fournis par défaut en version droit sans pliage de 90° (contrairement à l'image 2.64).

Tableau 2.4 - Éléments supérieurs Nonius

Élément supérieur de suspente Nonius	Hauteur de * [mm]	
	de	à
Ano 85	165**	195
Ano 135	165	245
Ano 235	235	345
Ano 340	340	445

\* Mesuré du bord inférieur du plafond brot au bord inférieur des lisses plates; contient une hauteur constructive des lisses plates (pour PBR50 - PBR150 identique) y compris l'élément inférieur Nonius d'au total h=150 mm (image 2.64).

\*\* Hauteur de suspension la plus petite possible avec accessoires standard.

Longueur minimale de l'élément supérieur:  $LO = A_H - 110 \text{ mm}$

D'autres éléments supérieurs jusqu'à une hauteur de suspension de 3,00 m en échelons de 10 cm sont disponibles sur demande. En cas des hauteur de suspension encore plus grandes, des pièces de couplage sont disponibles comme rallonge.

### Goupille de sécurité

En général, les éléments supérieurs et inférieurs Nonius doivent toujours être connectés à l'aide de deux goupilles de sécurité. Si des clous avec un  $\varnothing \geq 2,5 \text{ mm}$  sont utilisés à la place, ceux-ci doivent être sécurisés contre le glissement (déformation).

### Élément inférieur de la suspente Nonius

Convenant aux diverses largeurs de lisses plates de 50 - 150 mm, des éléments inférieurs de suspente sont disponibles, disposant tous d'une hauteur à peu près identique (env. 135 mm).

### Options de réglage

En raison de la division différente des éléments supérieurs et inférieurs (image 2.66), l'ajustage est possible en échelons de mm.

En partant des trous congruents, le décalage de la goupille de sécurité au prochain trou provoque à chaque fois une altération de la hauteur de suspension de  $\pm 1 \text{ mm}$  (image 2.67).

Le chevauchement minimum de l'élément supérieur et inférieur est de 40 mm.

Image 2.64 - Suspente Nonius

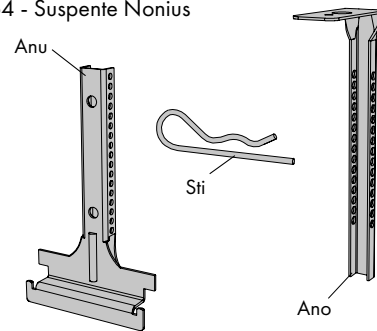


Image 2.65 - Hauteur de suspension

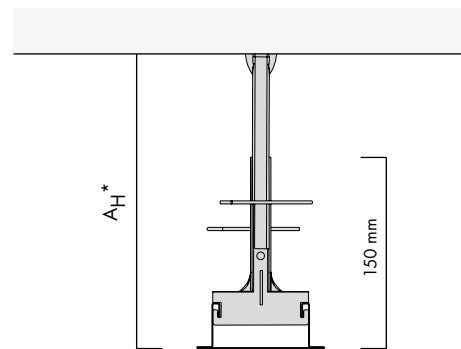


Image 2.66 - Disposition des trous

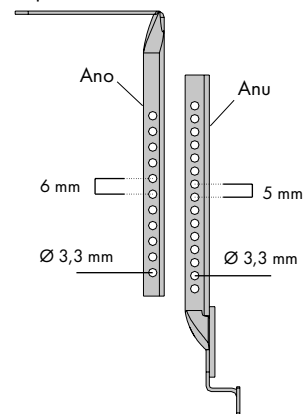
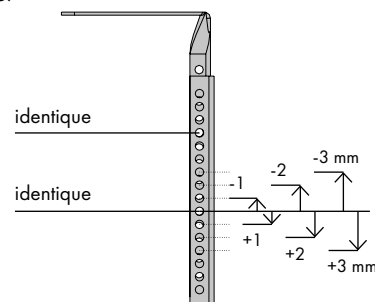


Image 2.67

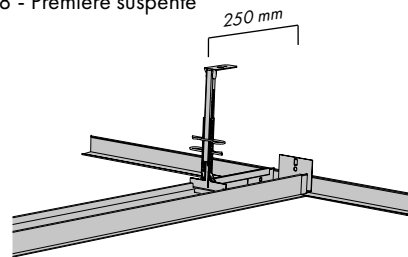


**Distance des suspentes**

**Première suspente** (image 2.68):

En cas d'un raccord mural glissant sans fixation directe (variante 1), la première et la dernière suspentes doivent être disposées à une distance d'au plus de 250 mm. Si la cosse murale est fixée directement, la distance peut être augmentée à un maximum de 800 mm.

Image 2.68 - Première suspente



**Distance continue** (image 2.69):

Ensuite, la distance X pour chaque profilé de lisses plates peut être augmentée à 1 250 mm pour tous les panneaux standard quelque soit le format de panneau.

Image 2.69 - Distances des suspentes

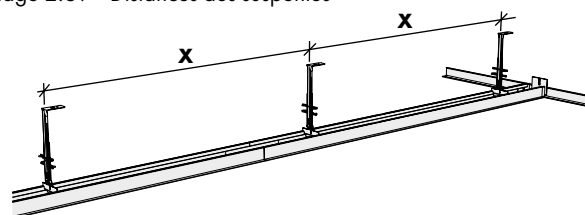


Tableau 2.5 - Distances des suspentes

Poids de panneau [kg/m <sup>2</sup> ]	jusqu'à 7,5											
Largeur de panneau [mm]	300				312,5				400			
Longueur de panneau [mm]	1200	1800	2000	2500	1200	1800	2000	2500	1200	1800	2000	2500
<b>Distance des suspentes x [m]</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>

Poids de panneau [kg/m <sup>2</sup> ]	jusqu'à 9,5											
Largeur de panneau [mm]	300				312,5				400			
Longueur de panneau [mm]	1200	1800	2000	2500	1200	1800	2000	2500	1200	1800	2000	2500
<b>Distance des suspentes x [m]</b>	<b>1,25</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,25</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,25</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>

**Remarque**

Pour une pose des profilés optimisée (profilés principaux et profilés de renforcement) selon DIN EN 13964 veuillez consulter notre service technique.

## Renforcement transversal

Les renforcements transversaux doivent être montés de manière **permanente** pour la répartition des charges horizontales lors du montage et durant des travaux ultérieurs de maintien.

### Élément inférieur Nonius pour une suspension en biais

(Image 2.70)

L'élément inférieur Anu S (45°) doivent être utilisés en combinaison avec les éléments supérieurs Nonius pour le renforcement transversal. La fixation à vis aux lisses plates de l'extérieur s'effectue avec deux vis à tôle de 3,9 x 9 mm, pour une épaisseur de tôle/matériau de 0,6 mm. La fixation de l'élément supérieur Nonius s'effectue à l'aide des moyens de connexion adaptés. Deux goupilles de sécurité doivent être employées pour obtenir une réalisation rigide à la compression. Les éléments supérieurs et inférieurs doivent se chevaucher au moins de 40 mm.

Image 2.70 - Renforcement

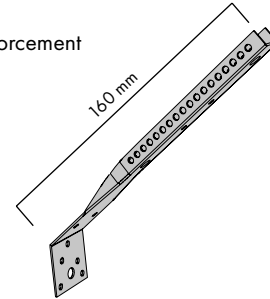


Image 2.71 - angle

### Angle du renforcement transversal (Image 2.71)

Les renforcements transversaux doivent être montés sous un angle de 45°-60°.

### Angle de montage 45° (Image 2.72)

La longueur requise du renforcement transversal dépend de la hauteur de suspension et résulte comme suit:

1. longueur inclinée LD = (hauteur de suspension - 32 mm) x 1,414
2. longueur mini. de l'élément supérieur LO = LD - 120 mm

Exemple: Hauteur de suspension 300 mm

1. longueur inclinée LD = (300 - 32) x 1,414 ~ 380 mm
2. longueur mini. de l'élément supérieur LO = 380 - 120 = 260 mm

Exemple: Hauteur de suspension 640 mm

1. longueur inclinée LD = (640 - 32) x 1,414 ~ 860 mm
2. longueur mini. de l'élément supérieur LO = 860 - 120 = 740 mm

Image 2.72 - angle 45°

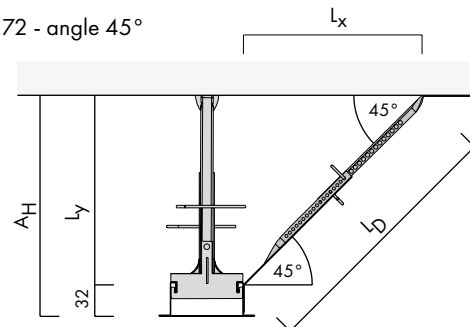
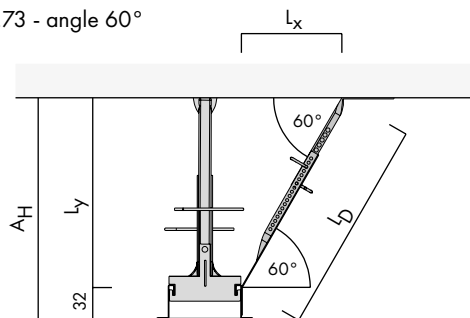


Image 2.73 - angle 60°



### Angle de montage 60° (Image 2.73)

Comme avant, mais avec le facteur 1,155 à la place de 1,414.

1. longueur inclinée LD = (hauteur de suspension - 32mm) x 1,155
2. longueur mini. de l'élément supérieur LO = LD - 120 mm

Exemple: Hauteur de suspension 640 mm

1. longueur inclinée LD = (640 - 32) x 1,155 ~ 705 mm
2. longueur mini. de l'élément supérieur LO = 705 - 120 = 585 mm

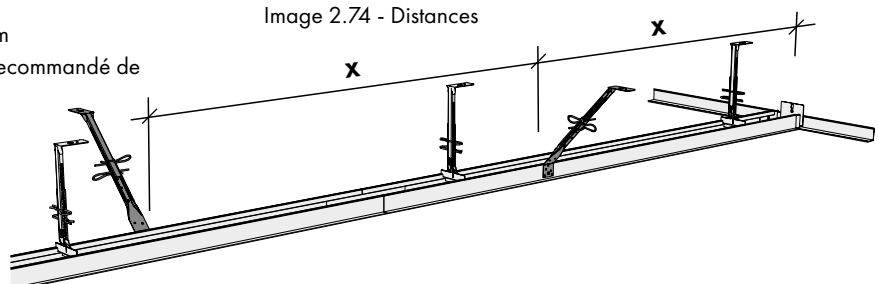
### Distances du renforcement transversal (Image 2.74)

La disposition du renforcement transversal doit s'effectuer de manière alternée avec la distance maxi. suivante:

X = distance du renforcement transversal ≤ 2,00 m

En cas de grandes hauteurs de suspension il est recommandé de réduire la distance.

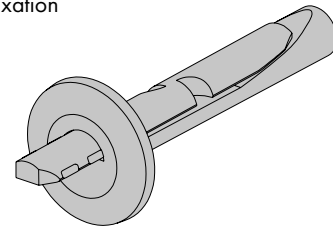
Image 2.74 - Distances



## Moyens de fixation

La fixation des équerres murales aux murs de délimitation ainsi que le montage des suspentes et des renforcements transversaux s'effectue avec les chevilles et vis homologuées, par ex. les clous de plafond (image 2.75). Comme celle-ci dépend essentiellement de la nature du plafond brut, cela doit toujours se faire dans le cadre d'une homologation (ETA: European Technical Approval) et en consultation avec le fabricant.

Image 2.75 - Fixation



## Hauteur de montage

La hauteur minimum d'installation est définie en général par la longueur des panneaux et l'espace requis pour le montage des éléments.

Puisque le système I offre en général la possibilité de glisser les éléments ainsi que les profilés de renforcement sur le profilé principal en les soulevant légèrement (image 2.76), cela est favorisé considérablement lors du montage.

Les panneaux de bords (image 2.77) peuvent également être décalés toujours sur un côté sur le profilé principal.

En conséquence, même avec une hauteur minimum de suspension de 165 mm, la pose est possible sans problème.

Il doit être assuré qu'une dimension intérieure d'environ 100 mm aux profilés de renforcement reste sous les installations dans le plénum.

Lors de l'enlèvement d'éléments individuels, il doit être assuré de ne pas choisir des panneaux dans la zone des suspentes ou des renforcements transversaux puisque autrement ceux-ci peuvent être heurtés ou endommagés par inattention.

Image 2.76 - lisses plates - lisses plates

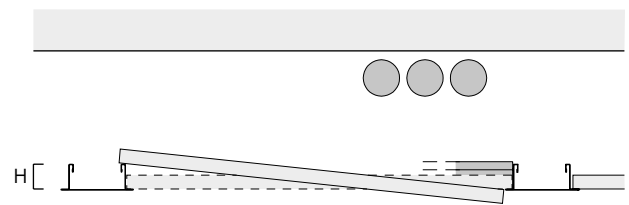
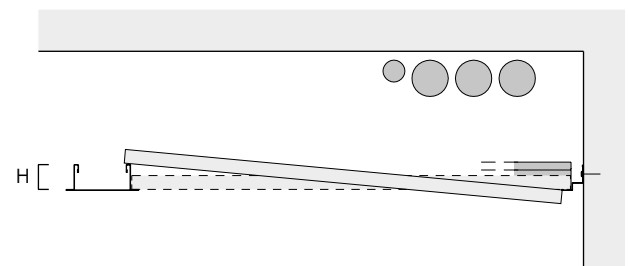


Image 2.77 - lisses plates - cornière d'angle



## Répartition de la pièce / calepinage

### Cadre

Puisque les éléments ont en général une surface de contact de 10 mm sur les lisses plates, la dimension du cadre est comme suit (image 2.78):

$B^* = \text{Largeur lisse plate} - 20 \text{ mm}$

Module  $R = \text{Longueur } E + B^*$

Exemple:

Largeur de lisses plates: 100 mm

Longueur de l'élément: 1800 mm

Cadre:  $R = 1800 + (100 - 20) \text{ mm}$

$R = 1880 \text{ mm}$

### Répartition

En partant du centre de la pièce ( $L/2$ ), la répartition doit être fondée sur les dimensions du cadre  $= R$ .

Dans l'exemple montré (image 2.79), la longueur restante est supérieure à la moitié de la longueur de l'élément ce qui résulte en une répartition correcte.

### Remarque

Si la longueur restante est inférieure à la moitié du cadre ( $\leq R/2$ ), voir image 2.80, cela représente une répartition défavorable, qui, pour des raisons esthétiques, est à éviter.

### Correction

Une répartition avec des grandes longueurs restantes est mieux et plus efficace. Si, comme montré dans l'image 2.80, la répartition résulte en une longueur restante très petite, le calepinage doit être décalé de la moitié de la largeur du cadre. Cela entraîne toujours un champs de bord supérieur à la moitié de la longueur du panneau et donc une répartition correcte (image 2.79).

Image 2.78 - Cadre

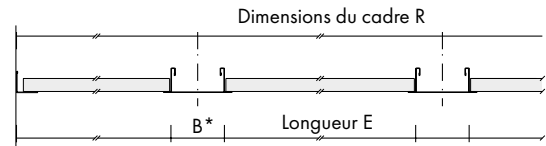


Image 2.79 - Répartition correcte

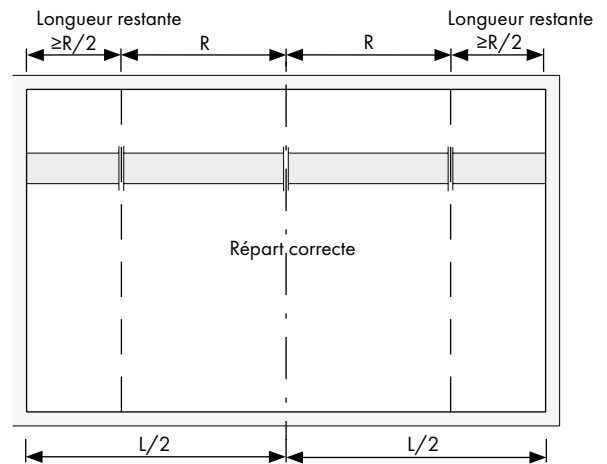
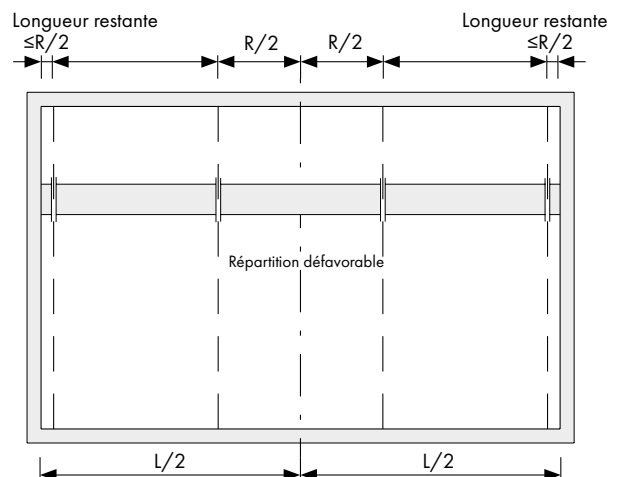


Image 2.80 - Répartition défavorable





**Répartition dans le sens transversal**

En partant de la répartition dans le sens longitudinal avec la disposition des lisses plates, la répartition ensuite s'effectue le long des lisses plates en raison de la largeur des éléments.

**Répartition**

En partant du centre des lisses plates, la répartition s'effectue à la largeur de l'élément = X. Dans l'exemple représenté (image 2.81) la largeur restante est très petite.

**Remarque**

Si la coupe qui en résulte est inférieure à la moitié de la largeur de l'élément ( $\leq X/2$ ), cela représente une répartition défavorable, qui, pour des raisons esthétiques, est à éviter.

**Correction**

Une répartition avec des grands panneaux coupés serait mieux et plus efficace. Si, comme décrit dessus, en partant du centre des lisses plates, la répartition est défavorable, le calepinage doit être décalé de la moitié de la largeur de l'élément. L'objectif réglementaire est que la coupe de rive soit supérieure à la moitié d'un panneau. (Image 2.82).

**Cas particulier**

Si des panneaux coupés touchent aux murs en biais, il doit être assuré que le côté le plus long (image 2.83 - dimension Y) correspond à la longueur du panneau, autrement la répartition de la pièce doit être changée.

Image 2.81 - Sens transversal

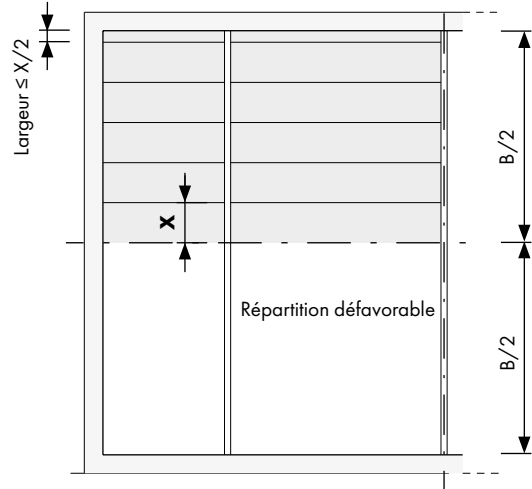


Image 2.82 - Correction

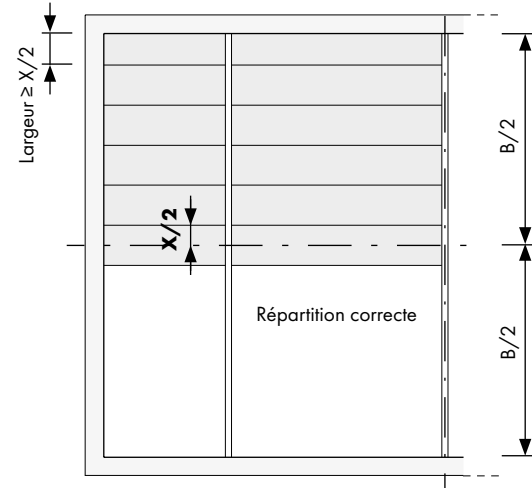
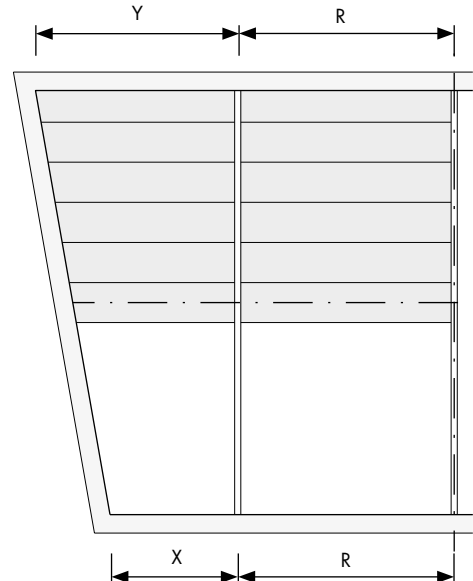


Image 2.83 - Mur en biais



## Instructions de montage

Veillez, à l'avance, lire les chapitres précédents. Ceux-ci contiennent des explications approfondies et des détails respectifs concernant le montage correct du système.

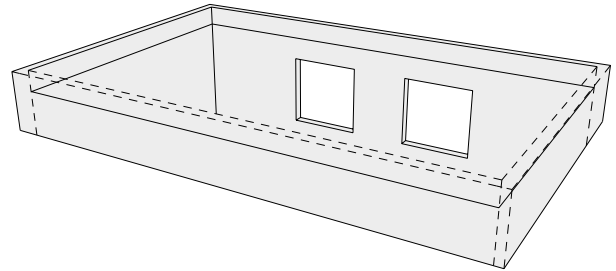
### Remarque

La perpendicularité de la pièce doit être vérifiée avant le début du montage.

### Marquage (Image 2.84)

Comme travail préparatoire, la hauteur souhaitée de suspension doit être marquée (bord supérieur de la cornière d'angle) tout autour dans la pièce (murs, piliers, ...).

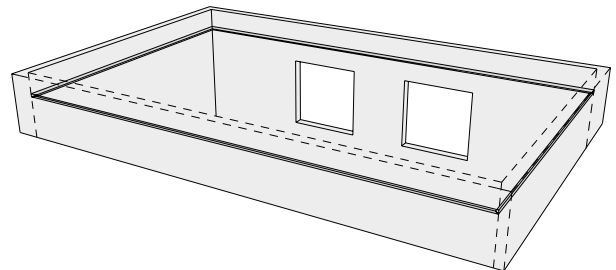
Bild 2.84 - Marquage au mur



### Montage des cornières d'angle (Image 2.85)

Les cornières d'angle doivent être fixées avec des chevilles et vis homologuées. Les spécifications selon le chapitre Cornières d'angle doivent être respectées. Les angles doivent être aboutés ou coupés en onglet selon le choix des cornières d'angle et doivent être montés correctement.

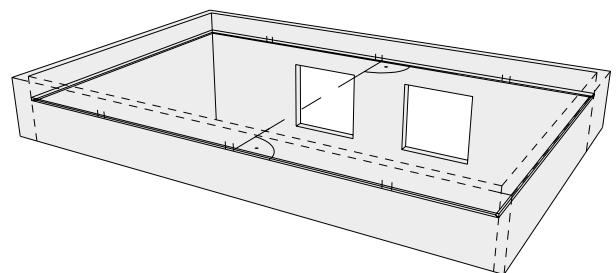
Image 2.85 - Montage des cornières d'angle



### Répartition de la pièce (Image 2.86)

Répartir la pièce selon les recommandations conformément le chapitre Répartition de la pièce. Reporter le cadre résultant le long de la cornière d'angle. Le report au côté opposé doit être fait à l'angle droit.

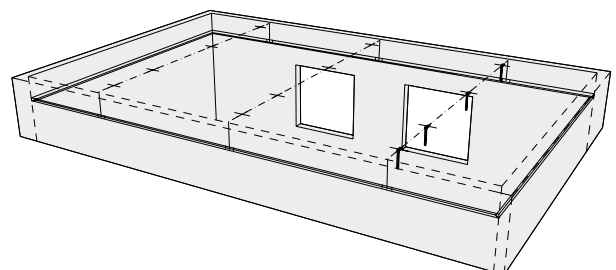
Image 2.86 - Marquage des lisses plates



### Marquage des suspentes (Image 2.87)

Reporter les dimensions du cadre au plafond. Répartir les points de fixation selon les spécifications, conformément au chapitre Suspentes.

Image 2.87 - Suspentes



**Montage des suspentes** (Image 2.88)

Fixer les éléments supérieurs Nonius au plafond brut en utilisant des moyens de fixation adaptés. Le montage des éléments inférieurs s'effectue en général lors du montage des profilés de lisses plates.

Les éléments inférieurs Nonius peuvent être montés à un endroit quelconque par vissage et rabattement; il n'est pas nécessaire de les glisser. À cette fin, les éléments inférieurs doivent d'abord être vissés avec un peu d'effort (image 2.88) et accrochés aux lisses plates par le rabattement (image 2.89).

**Montage des lisses plates** (Image 2.90)

Afin de monter les lisses plates, les éléments inférieurs Nonius doivent être accrochés au profilé, reliés à l'élément supérieur avec deux goupilles de sécurité et réglés à la hauteur désirée.

Le montage peut s'effectuer d'abord avec des suspentes individuelles. Ensuite, les points de fixation manquants seront ajoutés.

Les lisses plates doivent être aboutées à la cornière d'angle (ne pas poser sans fixation), coupées en longueur si besoin et connectées au même niveau à la cornière d'angle à l'aide de la fixation de bord (PRB). Créer tous les joints longitudinaux des profilés principaux avec un raccord longitudinal. Aligner et niveler à l'horizontale l'ossature avant de procéder aux étapes suivantes.

**Montage du renforcement transversal** (Image 2.91)

Les renforcements transversaux doivent être montés de manière permanente pour la répartition des charges horizontales lors du montage et durant des travaux ultérieurs de maintien. Fixer les éléments inférieurs Nonius latéralement aux lisses plates avec deux vis à tôle de 3,9 x 9 mm par élément.

Image 2.88 - Tourner

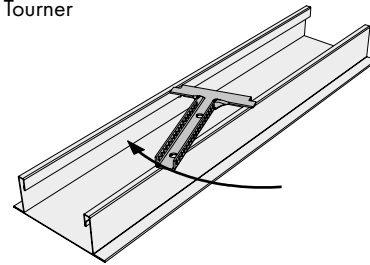


Image 2.89 - Relever

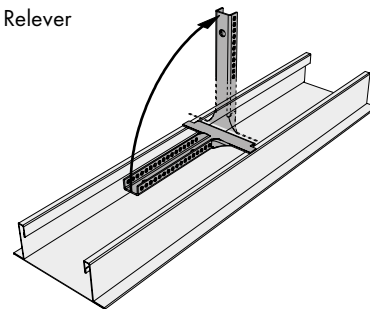


Image 2.90 - Montage des lisses plates

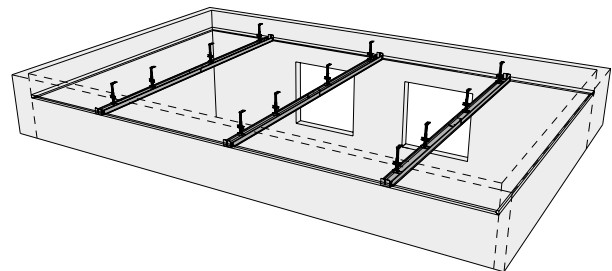
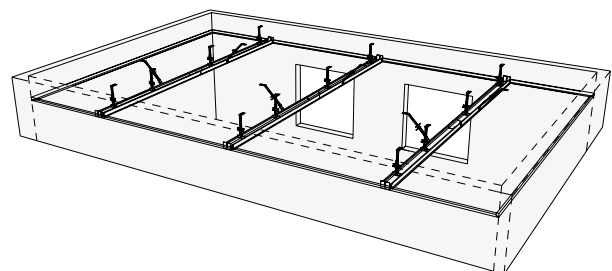


Image 2.91 - Montage du renforcement transversal



**Le cordeau comme outil** (Image 2.92)

Comme le premier panneau est décisif pour la pose suivante, celui doit être installé avec beaucoup de soin. Afin que les joints se trouvent dans une ligne au-delà des lisses plates, il est utile de tendre un cordeau sur toute la longueur de la pièce en raison de la répartition (image 2.92 et image 2.93). Ajuster les coupes en partant de la ligne de référence / du cordeau. En général, il suffit de mesurer les largeurs directement à côté des profilés de lisses plates (image 2.92, A et B) et de les reporter au panneau à couper. Ensuite, le panneau peut être coupé.

Image 2.92 - Le cordeau comme outil

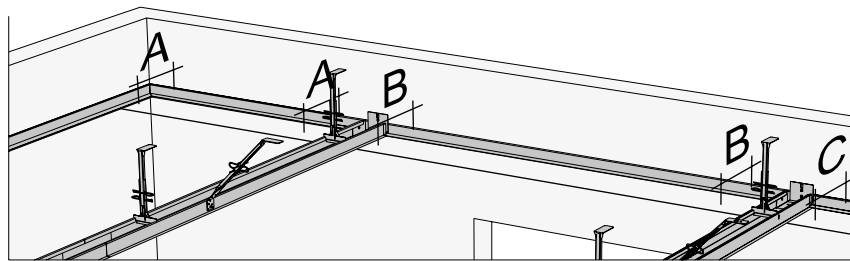
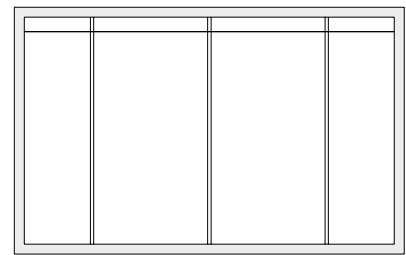
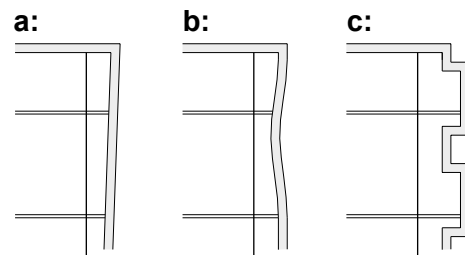


Image 2.93 - Plan de vue du cordeau



Si le mur de référence est en biais (image 2.94a), un aspect parallèle des joints peut également être obtenu au moyen de cette construction auxiliaire. De plus, les irrégularités du mur (image 2.94b) peuvent mieux être compensées. Également en cas de saillies et d'enfoncements (image 2.94c), un cordeau tendu représente la ligne de référence pour la pose.

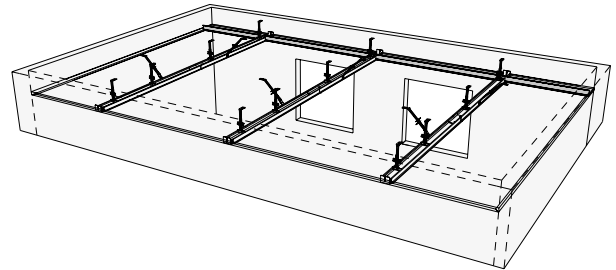
Image 2.94 - Cas particuliers



**Montage de la première ligne** (Image 2.95)

Après les panneaux ont été coupés, ils peuvent être insérés dans le système. Il doit être assuré que les panneaux sont toujours montés avec le profilé de renforcement. Comme toutes les lignes s'alignent à la première ligne, celle-ci doit être installée avec un soin particulier, autrement l'aspect des joints obtenu ne sera pas uniforme.

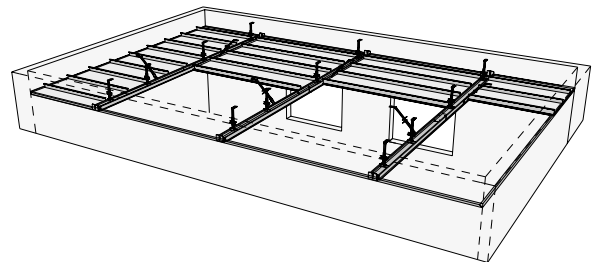
Image 2.95 - Montage de la première ligne



**Montage des panneaux** (Image 2.96)

Les panneaux restants sont toujours posés ensemble avec le profilé de renforcement assorti et les lignes sont ainsi complétées.

Image 2.96 - Montage des panneaux



**Dernier panneau**

**Variante 1 - Coupe sur mesure**

Si les ressorts de pression ne sont pas utilisés pour la pose, le dernier panneau doit être réalisé sur mesure, similaire au premier panneau (image 2.97). Pour le montage, il est recommandable de légèrement soulever le panneau avoisinant et d'abaisser les éléments ensemble (image 2.98). Éviter des panneaux coupés trop étroits, autrement il est possible que les panneaux glissent ce qui entraîne des joints visibles dans l'aspect du plafond.

Image 2.97

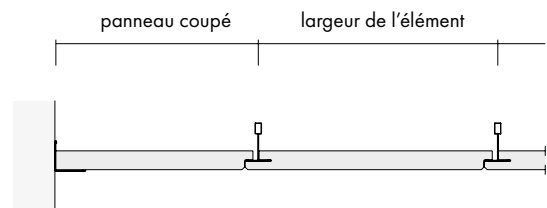
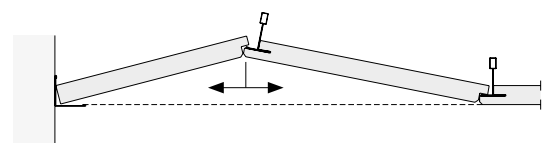


Image 2.98



**Variante 2 - avec ressorts de pression** (Image 2.99)

L'utilisation des ressorts de pression facilite la coupe des panneaux d'une ligne puisque les panneaux ne doivent pas être coupés sur mesure (image 2.100). Toutefois, cela nécessite un peu d'expérience dans la manipulation.

Adapter la largeur des éléments d'une manière qu'un jeu/écartement de 10 mm est formé sur toute la longueur du panneau (image 2.101).

Selon la précontrainte des ressorts il peut être nécessaire de les "détendre" à l'avance (pince universelle) ou bien beaucoup de force sera requise lors de la pose ou l'endommagement des panneaux sera possible.

En général, fixer deux ressorts de pression par bord coupé (côté longitudinal) (image 2.102).

Cornière de rive:

La pose peut s'effectuer comme pour la variante 1 ou 2, concernant la branche inférieure.

Image 2.99 - Ressort de pression

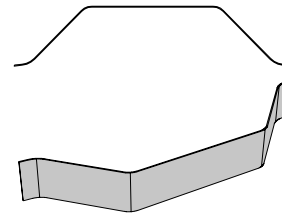


Image 2.100 - Variante avec ressorts de pression

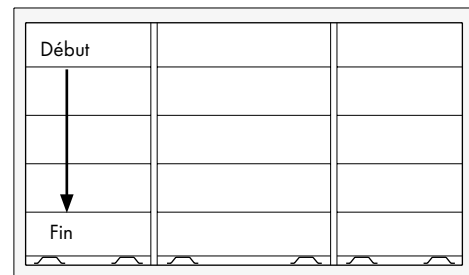


Image 2.101 - Écartement

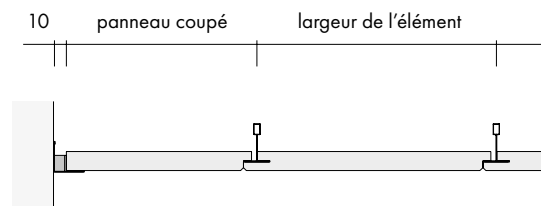
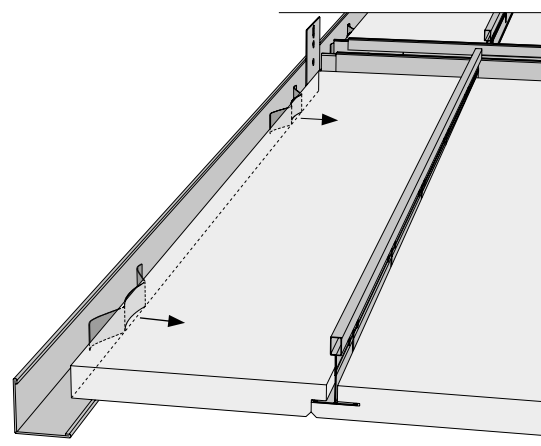


Image 2.102 - Disposition



## Luminaires / charges supplémentaires

### Généralités

En fonction du type, de la taille et du poids des installations, il y a plusieurs possibilités de fixation. En principe, d'autres mesures pour la répartition des charges doivent être prises dans tous les cas (image 2.103).

La charge des panneaux n'est pas autorisée. La seule exception est représentée par les charges jusqu'à 0,3 kg pour lesquelles les mesures supplémentaires pour la transmission des charges ne sont pas requises. Pour les montages vissés, un revêtement avec un panneau porteur (par ex. panneau de plâtre/de bois, image 2.104) doit être envisagé dans tous les cas.

Si les installations, comme par ex. les downlights, haut-parleurs etc., ne sont pas directement suspendues au plafond brut, dans tous les cas des renforcements doivent être envisagés au dos qui transmettent le poids à l'ossature (selon la capacité de charge des rails avec suspentes supplémentaires, image 2.105).

### Luminaires encastrés

En général, toutes les installations, comme par ex. les luminaires, doivent être suspendues directement au plafond brut au moyen de deux suspentes supplémentaires afin d'éviter une sollicitation des panneaux ainsi que des profilés de renforcement.

Pour une installation centrée avec la version de bords SL2, le décalage du côté visible vis à vis du dos doit être respecté.

Image 2.103

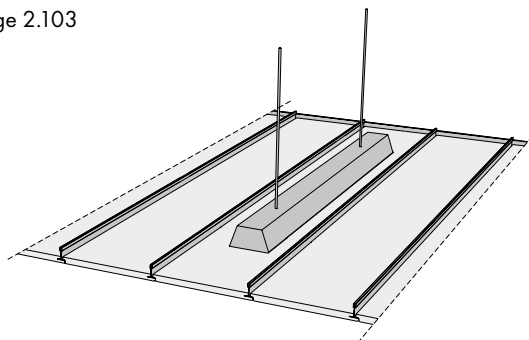


Image 2.104

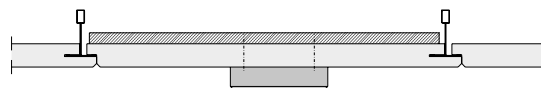
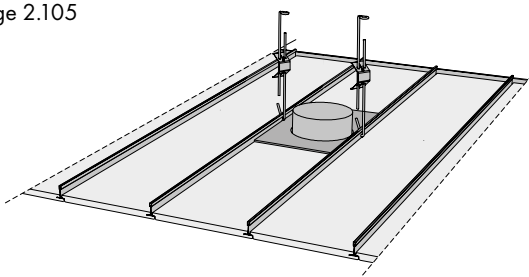


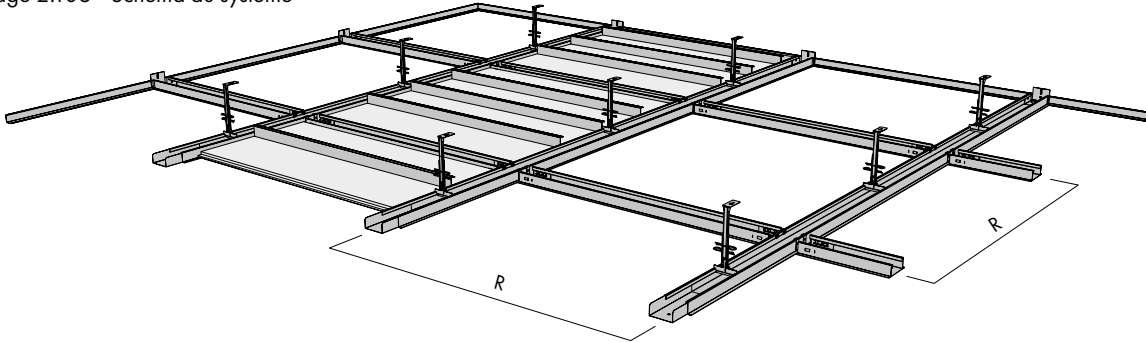
Image 2.105



## Lisses plates perpendiculaires

Cadre de base visible avec dimensions flexibles, adapté à la géométrie et les axes du bâtiment. La disposition des profilés principaux est identique à celle du système I1 ou I2 et s'effectue à la distance correspondante. Le cadre est complété par les entretoises accrochées qui servent en même temps de renforcement transversal pour le système entier.

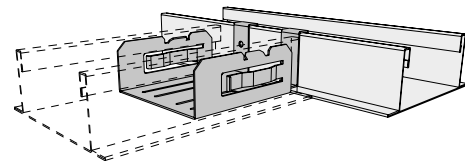
Image 2.106 - Schéma du système



### Besoin en matériel

Vous trouverez les quantités requises dans le chapitre Aperçu du système. Veuillez contacter notre service technique pour vous renseigner sur les quantités requises des entretoises et des raccords de lisses plates (image 2.107).

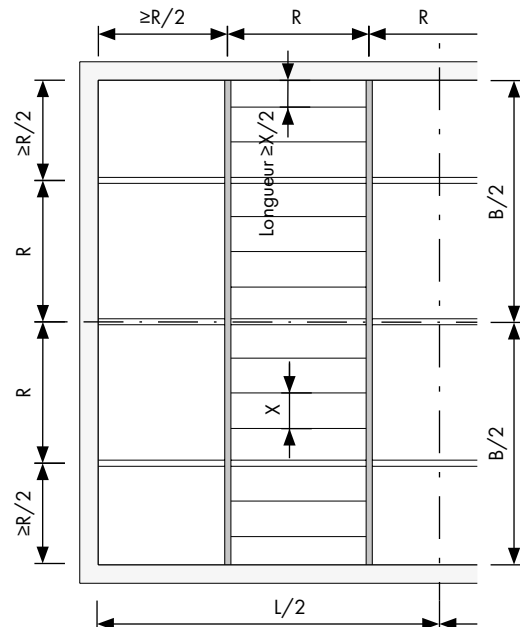
Image 2.107 - Raccord de lisses plates



### Répartition de la chambre

Conformément à la description dans le chapitre précédent, la répartition peut s'effectuer aussi ici. Éviter les champs et les panneaux coupés inférieurs à la moitié de la dimension du cadre ou du panneau (image 2.108).

Image 2.108 - Répartition correcte



### Profilés de renforcement

Vous trouverez les sections transversales des profilés requis dans le tableau des charges (tableau 2.2 et 2.3).

### Renforcement transversal

Pour cette version, le renforcement transversal au moyen d'une suspension en biais des profilés principaux n'est pas requis. Cependant, une disposition continue des entretoises de lisses plates dans les deux sens doit être garantie.

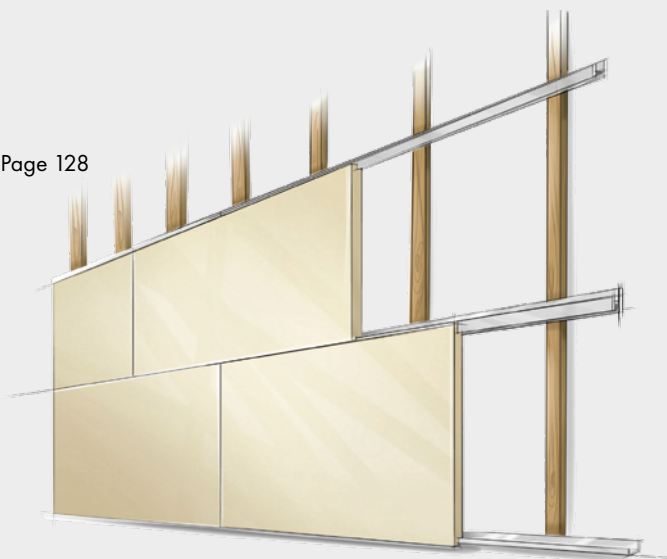
### Fixation de bord

Les entretoises de lisses plates, eux aussi, doivent être reliées de manière correspondante à la cornière d'angle.



# Systèmes spéciaux

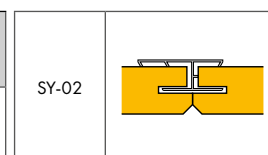
Système S 2.1: Montage avec profilés de support HERADESIGN® – Page 128



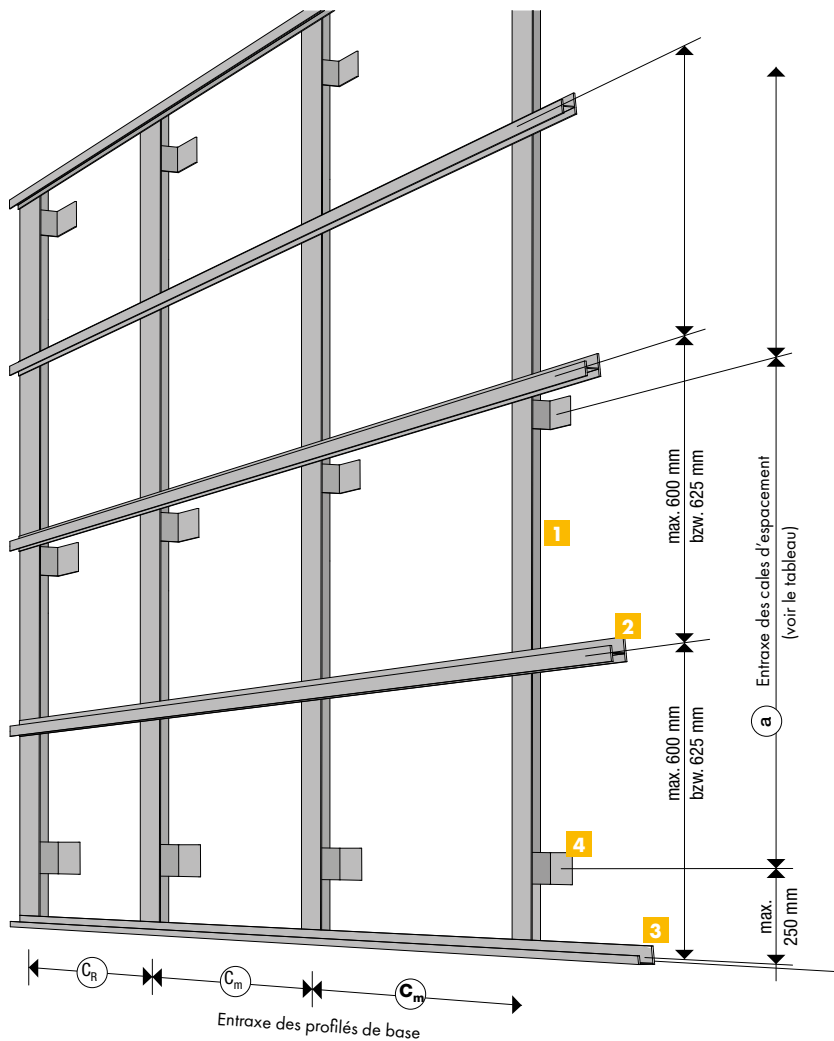
## Gamme de produits

## Version des bords

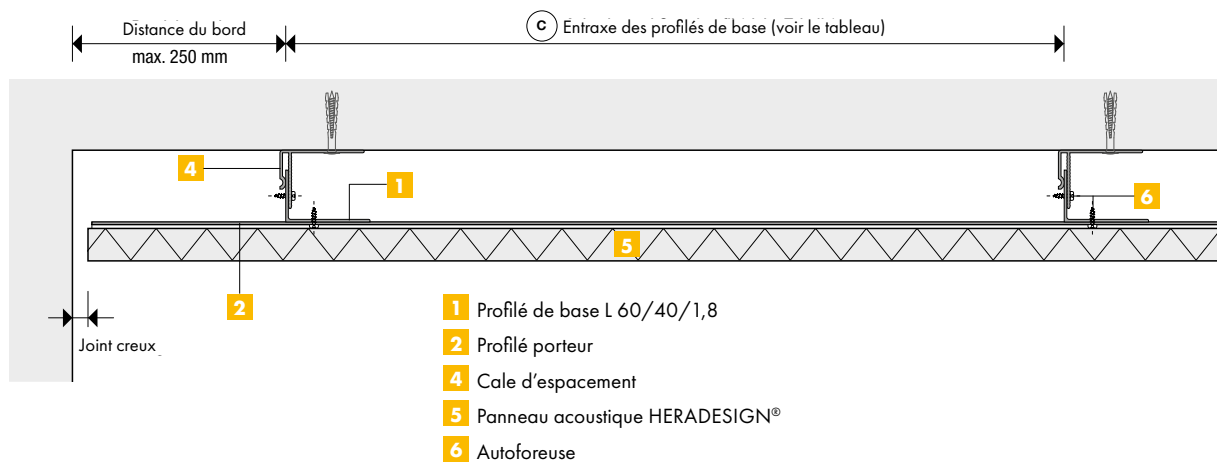
	Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Version des bords	Entraxe des profilés de support [mm]	Dimensions du panneau [mm]	Module [mm]
Gamme de produits HERADESIGN®	HERADESIGN® superfine	25 / 35	11,3 / 15,0	SY-02	600; 625	600/600 625/625 600/1200 625/1250	600; 625
	HERADESIGN® fine	25 / 35	12,4 / 16,3				
	HERADESIGN® macro	25	12,4				
	HERADESIGN® micro	25 / 35	15,0 / 19,0				
	HERADESIGN® plano	25	15,0				
Gamme de produits A2	HERADESIGN® superfine A2	25	18,0	SY-02	600	600/600 600/1200	600
	HERADESIGN® fine A2	25	19,0				



Dimensions



- 1** Profilé de base en L 60/40/1,8
- 2** Profilé porteur
- 3** Profilé de bord
- 4** Cale d'espacement
- 5** Panneau acoustique HERADESIGN®



### Distances maximales du système pour l'installation en croix et classe de flèche 1 selon EN 13964 (flèche maximale L/500)

Profilé de base angle 60/40/1,8 mm Distances maxi. c en mm <sup>1)</sup>	Distances maxi. a des cales d'espacement pour la classe de résistance 0,25 kN/m <sup>2</sup> <sup>1)</sup> Charges horizontales supplémentaires maxi. (CS) en kN/m <sup>2</sup>		
	⊙ = 800 mm	⊙ = 1000 mm	⊙ = 1200 mm
c <sub>m</sub> = 600 mm (au centre) c <sub>r</sub> = 600 mm (en périphérie)	CS = 0,70 kN/m <sup>2</sup>	CS = 0,65 kN/m <sup>2</sup>	CS = 0,50 kN/m <sup>2</sup>
c <sub>m</sub> = 800 mm (au centre) c <sub>r</sub> = 600 mm (en périphérie)	CS = 0,60 kN/m <sup>2</sup>	CS = 0,50 kN/m <sup>2</sup>	CS = 0,30 kN/m <sup>2</sup>
c <sub>m</sub> = 1000 mm (au centre) c <sub>r</sub> = 800 mm (en périphérie)	CS = 0,30 kN/m <sup>2</sup>	CS = 0,25 kN/m <sup>2</sup>	CS = 0,20 kN/m <sup>2</sup> <sup>2)</sup>

Charges supplémentaires requises Fadm  
 Distance a 800 mm: cheville au moins 10 x 60 mm, avec vis 7 x 69; avec F<sub>zul</sub> = 0,80 kN  
 Distance a 1000 mm: cheville au moins 10 x 80 mm, avec vis 7 x 89; avec F<sub>zul</sub> = 1,00 kN  
 Distance a 1200 mm: cheville au moins 10 x 80 mm, avec vis 7 x 89; avec F<sub>zul</sub> = 1,20 kN  
 Ancrage de la construction dans le plafond porteur uniquement avec les chevilles homologuées

Remarques  
 1) Des charges plus élevées et des distances plus grandes des profilés et des cales d'espacement doivent être vérifiées par une statique avant le début du montage.  
 2) Sans charge utile:

- c<sub>r</sub> : distances maxi. admissibles pour champs de bord
- Profilé porteur en L 60/40/1,8 mm avec 40 mm de hauteur à effet statique pris en compte
- Saillie libre maxi. des profilés de base et profilés porteurs: 250 mm
- Distances maxi. pour support à champ unique sur demande
- Au moins 2 autoforeuses par point de raccordement 4,8 x 20 mm

### Besoin en matériel

Pièce de montage	Distances	Besoins approx. en matériel / m <sup>2</sup> surface de plafond*)		
		600/600		
1 Profilé de base [ml]	c = 600 mm	1,7		
	c = 800 mm	1,25		
	c = 1000 mm	1		
2 Profilé porteur [ml]	600 mm	1,7		
	625 mm	1,6		
3 Profilé de bord**) [ml]	1200 mm	0,84		
	2400 mm			
	3000 mm	0,70		
	6000 mm	0,35		
	9000 mm	0,25		
	plus grand	au besoin		
4 Cale d'espacement ***) [pce.]	Distances	c = 600 mm	c = 800 mm	c = 1000 mm
	a = 800 mm	2,80	2,00	1,70
	a = 1000 mm	2,20	1,60	1,30
	a = 1200 mm	1,70	1,25	1,00
6 Autoforeuse [pce.]	a = 800 mm	7,50	6,50	6,00
	a = 1000 mm	7,00	6,00	5,00
	a = 1200 mm	6,50	5,50	5,00

\*) Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives sans engagement et sans chutes ou autres pertes.  
 \*\*) Pour une largeur de la surface acoustique de 1200, 2400, 3000, 6000, 9000 mm et le respect des distances admissibles a des cales d'espacement.  
 \*\*\*) Pour une longueur du profilé de base de 3000 mm.

### Composants du système



1 - Profilé de base L 60/40/1,



2 - Profilé porteur



3 - Profilé de bord



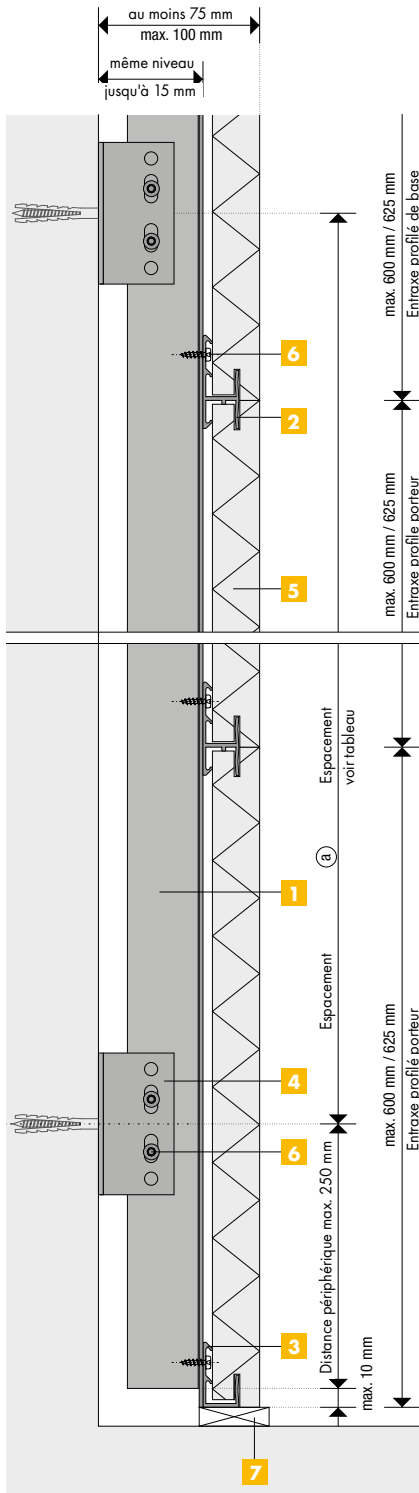
4 - Cale d'espacement



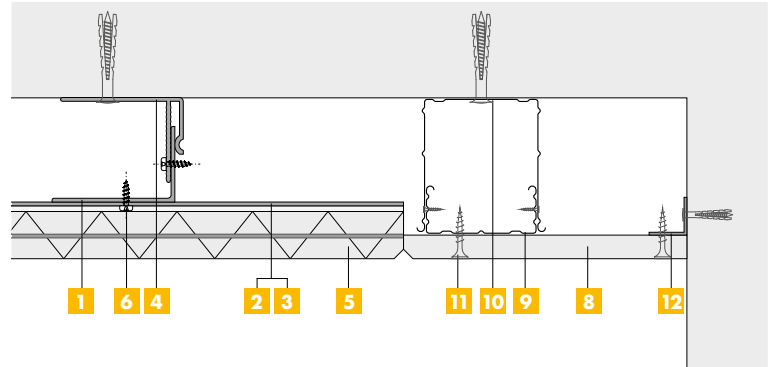
6 - Autoforeuse

## Instructions de montage et consignes

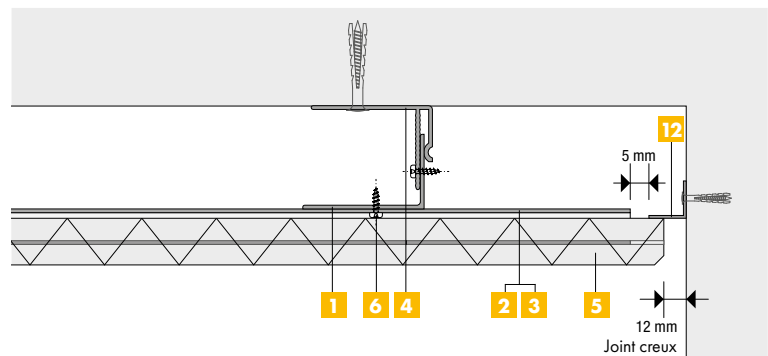
### Coupe verticale



### Coupe horizontale du raccord mural avec frise de placoplâtre



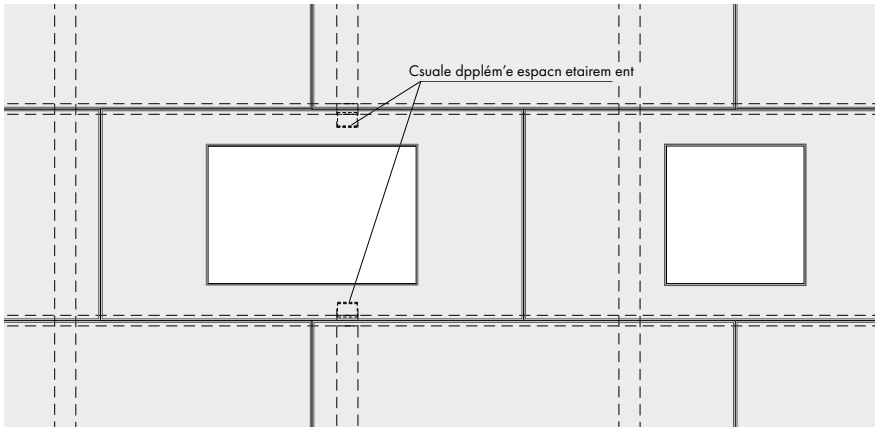
### Coupe horizontale du raccord de bord avec joint creux



- 1 Profilé de base L 60/40/1,8
- 2 Profilé porteur
- 3 Profilé de bord
- 4 Écarteur mural
- 5 Panneau acoustique Heradesign, épaisseur 25 ou 35 mm, version de bords SY-02
- 6 Autoforeuse 4,8 x 20 mm
- 7 Base selon les spécifications du concepteur
- 8 Panneau GK
- 9 Profilé CD 60/27/0,6 mm
- 10 Suspente directe réglable
- 11 Vis à fixation rapide
- 12 Cornière d'angle 21/21 mm

## Installation des trappes de visite

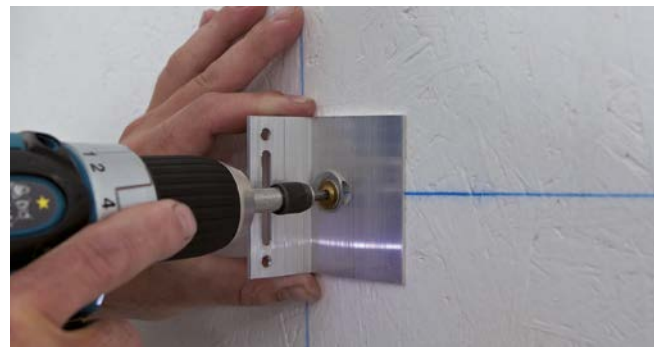
En cas d'installation des trappes de visite des dimensions de 400 x 400 mm ou 400 x 600 mm dans les panneaux du format 1200 x 600 mm ou 1250 x 625 mm, le profilé au milieu doit être coupé à une longueur de 500 mm pour que l'accès au plénum soit possible.



## Photos du montage



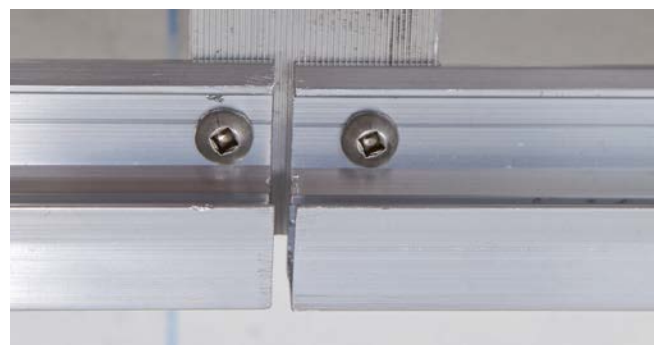
Répartition des distances de profilés à partir du centre de la pièce, en tenant compte des champs de la même taille et des distances maximales admissibles. Distances voir le chapitre Dimensions.



Monter les cales d'espace avec les chevilles (diamètre 10 mm) et vis homologuées avec rondelles.



Fixation des profilés de base L 60/40/1,8 mm avec respectivement deux autoforeuses 4,8 x 20 mm. Réaliser une cale d'espace sur deux comme support fixe en comptant d'en haut d'un profilé de base. Mettre les autoforeuses dans les deux trous ronds. Réaliser toutes les autres cales d'espace comme support coulissant. La compensation de hauteur est possible par le déplacement du profilé de base dans la cale d'espace jusqu'à 15 mm.



Montage des profilés de bord au moyen de deux autoforeuses 4,8 x 20 mm par profilé de base. Ensuite, insérer les panneaux acoustiques HERADESIGN®. Pour une dilatation longitudinale en cas de longueurs > 6 m, monter les profilés de support à une distance de 5 mm.

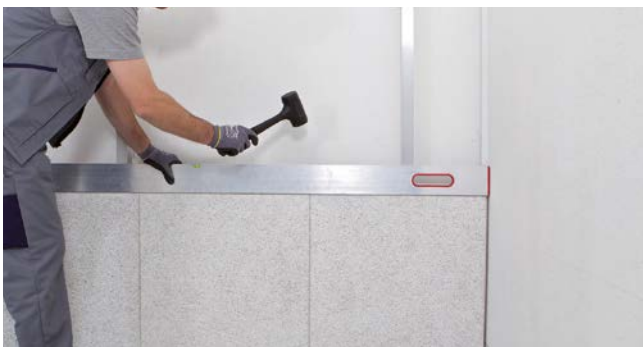




Les panneaux doivent être montés de manière serrée et alignés horizontalement et verticalement dans chaque ligne. Manipuler les panneaux uniquement avec les mains propres.



Fixer le profilé porteur au bout avec une seule vis de sorte que l'autre bout reste mobile dans la hauteur. Cela facilite l'insertion des panneaux suivants.



Aligner les panneaux et le profilé porteur avant de le fixer au moyen d'autoforeuses.



Fixer le profilé porteur avec deux autoforeuses de 4,8 x 20 mm par profilé de base. Disposer la première autoforeuse près de l'angle du profilé de base.



Monter le profilé supérieur de bord. Espace requis vers le plafond env. 40 mm. Déplacer le premier panneau d'environ 10 cm vers le centre, mettre les vis et ensuite définitivement aligner le panneau dans le cadre.



Insérer les panneaux de manière latérale. Ne monter le profilé de bord du dernier champ qu'après cela.



Aligner les panneaux avant de fixer le profilé de bord avec des autoforeuses.



Fixer le dernier panneau avec une vis si le déplacement latéral du panneau n'est pas possible. Couvrir les têtes de vis non colorées avec de la peinture pour panneaux et un pinceau fin.

Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds »,  
ou DIN EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test »

- **Montage des cales d'espacement 4** : Avant le début du montage, le matériau du plafond doit être vérifié en termes de capacité de charge.
- **Répartition des distances** à partir du centre de la pièce en tenant compte des champs finaux de la même taille et les distances maximales admissibles. Pour les distances maxi. voir le tableau. Fixer les cales d'espacement au plafond brut avec les vis, rondelles et chevilles homologuées selon les exigences statiques. Les chevilles doivent correspondre avec la capacité de charge du plafond brut.
- **Montage des profilés de base 1** : Glisser le profilé de base (cornière 60/40/1,8 mm) dans la cale d'espacement soit avec la branche de 40 mm soit avec la branche de 60 mm, selon la distance requise des panneaux acoustiques HERADESIGN®, et l'aligner. Visser le profilé de base avec deux autoforeuses en inox de 4,8 x 20 mm par profilé aux cales d'espacement, en réalisant une cale d'espacement sur deux de chaque profilé de base comme support fixe, c'est-à-dire les deux vis doivent être mises dans les trous ronds, toutes les autres vis doivent être mises dans les trous oblongs afin de permettre une compensation de longueur des profilés. Une compensation de hauteur jusqu'à 15 mm est possible. Voir le détail de la coupe verticale. Envergure libre maxi. des profilés de base voir le tableau.
- **Attention**: Installer au moins trois cales d'espacement par profilé de base d'une longueur de 3 000 mm. Si le profilé de base n'est installé qu'avec deux cales d'espacement, la distance maximale ne doit pas excéder 800 mm.
- **Montage des profilés de bord 3** : Poser les profilés de finition de bord 3 à la distance à partir du sol et les visser avec deux autoforeuses en inox de 4,8 x 20 mm par profilé aux profilés de base. Disposer les autoforeuses dans la rainure visible du profilé. Réaliser la finition supérieure également avec un profilé de bord en ne serrant les panneaux qu'après l'insertion des autoforeuses. S'il n'est plus possible de déplacer le dernier panneau, l'angle extérieur du panneau doit être sécurisé avec une vis. Mettre la tête de vis à fleur et la couvrir de la peinture fournie à l'aide d'un pinceau fin.
- **Montage des panneaux acoustiques HERADESIGN® et profilés porteurs 2** : Le montage des panneaux acoustiques HERADESIGN® avec la version de bords SY-02 s'effectue étape par étape en même temps avec le montage des profilés porteurs 2 dans la dimension de cadre de 600 ou 625 mm, à condition que les dimensions du cadre et les champs de bord à taille identique soient pris en compte. En cas de surfaces plus petites, commencez le montage des panneaux acoustiques HERADESIGN® au bord du mur; en cas de grandes surfaces au centre du mur. Insérez le premier panneau acoustique HERADESIGN® dans le profilé de bord, ensuite insérez le profilé porteur que vous fixez au bout avec une autoforeuse d'une manière à ce que le profilé porteur reste mobile en hauteur. Ensuite, insérez les autres panneaux acoustiques HERADESIGN®, alignez les panneaux et le profilé porteur et fixez le profilé porteur avec deux autoforeuses de 4,8 x 20 mm en inox par profilé de base. Disposer les vis dans la rainure pré-percée du profilé porteur.
- **Les joints des panneaux** doivent être aboutés au moyen d'une barre d'aide au montage et un marteau pendant la pose. Respecter le sens de pose indiqué au dos du panneau. Les motifs de pose avec joints croisés nécessitent un effort de montage plus élevé.
- **Les panneaux endommagés ou sales** ne doivent pas être installés. Les dommages mécaniques mineurs peuvent être retouchés avec la peinture fournie.
- **Revêtement en laine minérale** Le revêtement en laine minérale requis est posé étape par étape lors du montage des panneaux HERADESIGN®. Si nécessaire, la couche inférieure doit être sécurisée contre le glissement vers le bas. Si une protection pare-poussière est requise, nous recommandons de couvrir la laine minérale d'un film polyéthylène. Un film polyéthylène d'une épaisseur jusqu'à 30 µm ne dégrade pas l'absorption acoustique des panneaux muraux absorbants et est recommandé comme film pare-poussière en cas de revêtement de laine minérale.
- **Extension longitudinale lors des variations de température jusqu'à 30°C**: Afin de compenser l'extension longitudinale, un écartement de 5 mm doit être réalisé aux joints longitudinaux des profilés de base ou des profilés porteurs en cas de longueurs supérieures à 6 m. En cas de variations de températures supérieures à 30°C, les joints de dilatation doivent être disposés selon les exigences statiques.
- **Exigences de protection anti-corrosion**: Choisir les chevilles et vis selon le taux de corrosion. Afin d'éviter la corrosion de contact, des vis en inox doivent être employées pour relier les profilés en aluminium entre eux.
- **Installation des luminaires**: L'installation des luminaires de cadre n'est pas possible. Les autres luminaires encastrés/installés etc. nécessitent une infrastructure à eux.

## Plafonds flottants

MINERAL Sonic Line – Page 133

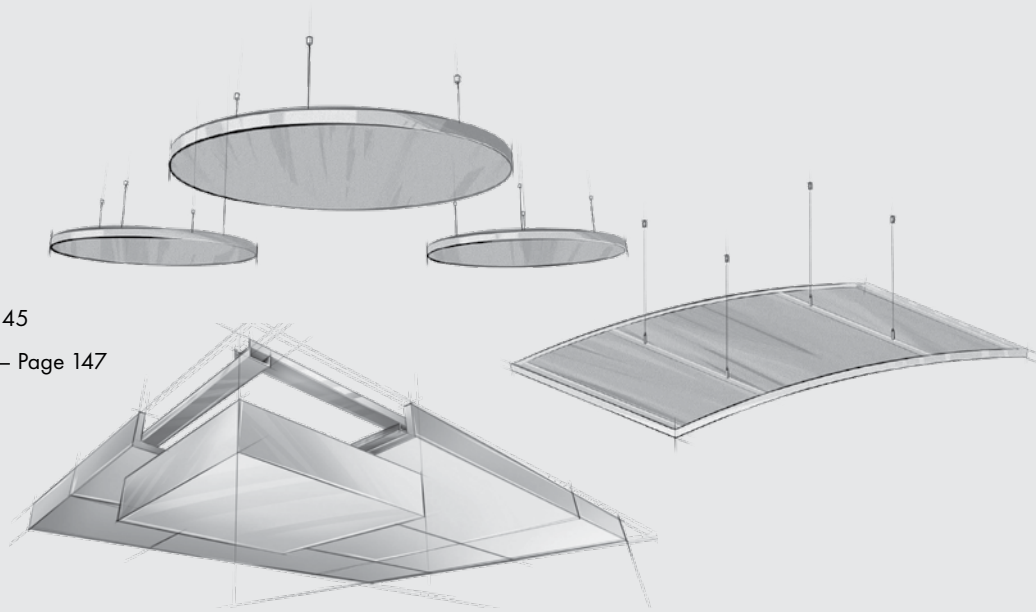
MINERAL Sonic Line Arc – Page 136

MINERAL Sky Line – Page 139

HERADESIGN® Sky Element – Page 145

HERADESIGN® Sonic Element Plus – Page 147

MINERAL Sonic Element – Page 152



Une fois le bâtiment d'un type quelconque terminé et occupé, l'optimisation acoustique ultérieure des locaux semble souvent fastidieuse. Cependant, l'installation d'un faux-plafond n'est pas toujours nécessaire afin de créer un climat acoustique agréable et moins de réverbération. Les îlots, les baffles et les panneaux muraux absorbants de Knauf Ceiling Solutions peuvent être installés ultérieurement de manière rapide et simple, évitent une configuration acoustique indésirable dans la pièce et représentent en même temps des beaux objets design.



## MINERAL Sonic

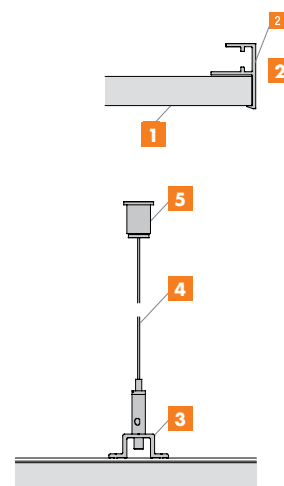
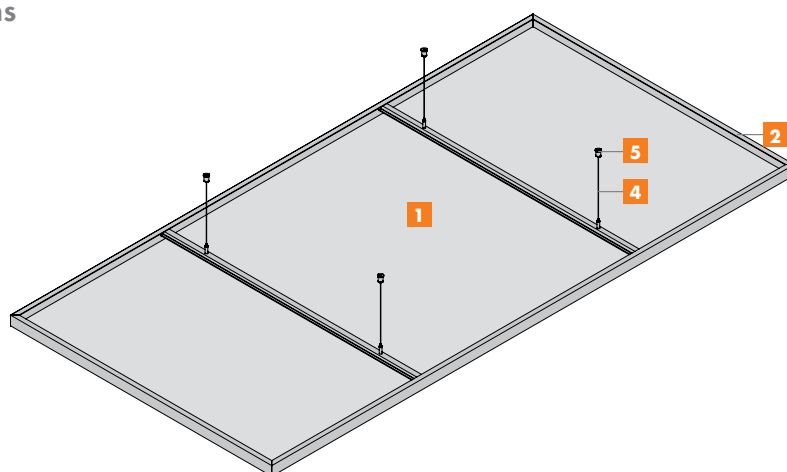
### Gamme de produits

Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg]		Format L x B [mm]
		m <sup>2</sup>	pce.	
MINERAL Sonic Line	43		7	1200 x 600
	43		13	1200 x 1200
	43		18	1800 x 1200
	43		23	2400 x 1200
MINERAL Sonic Line Arc	35		16	1910 x 1180
MINERAL Sky Line	40	8		1200 x 1200
	40	8		2400 x 1200
	40	8		3600 x 1800

Autres formats sur demande

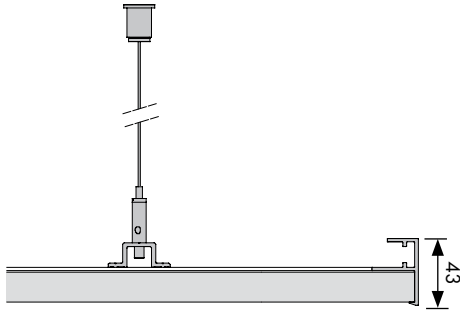
## MINERAL Sonic Line

### Dimensions



- 1** Panneaux
- 2** Profilé de cadre en aluminium
- 3** Profilé porteur en aluminium
- 4** Support avec câble métallique
- 5** Suspente avec câble métallique et fixation au plafond

## Section transversale MINERAL Sonic Line

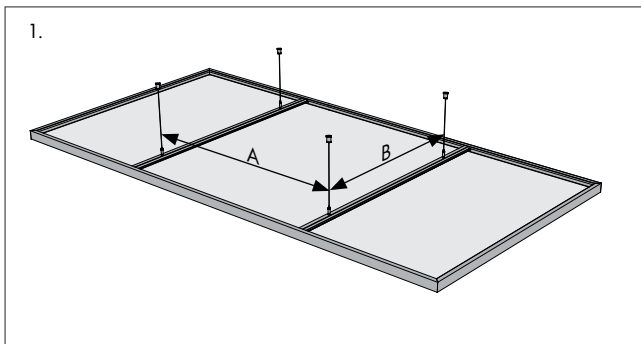


Les îlots seront suspendus à quatre câbles. Le système de suspension permet de monter et aligner les îlots de manière rapide et exacte. Chaque îlot est fourni avec les suspentes incluses.

Les suspentes sont constituées de:

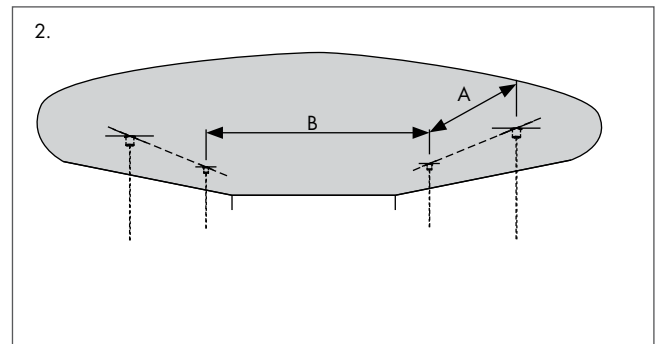
- Suspente avec câble métallique
- Câble métallique (longueur standard du câble 1,0 m, autres longueurs de câble et fixations au plafond sur demande)
- Fixation au plafond
- Classe de matériaux de construction: A2-s1,d0 selon DIN EN 13501-1 (ou C-s1,d0 selon le motif d'impression)
- Absorption acoustique: DIN EN ISO 354
- Résistance à l'humidité: jusqu'à 90% d'humidité relative de l'air
- Couleurs de cadre: aluminium nature anodisé E6-EV1, blanc similaire au RAL 9016, autres couleurs sur demande
- Surface: revêtue d'un voile, blanche ou avec impression

## Instructions de montage et consignes

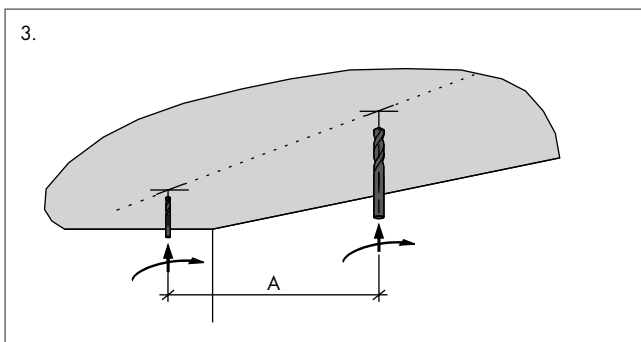


Distances de fixation pour les formats:

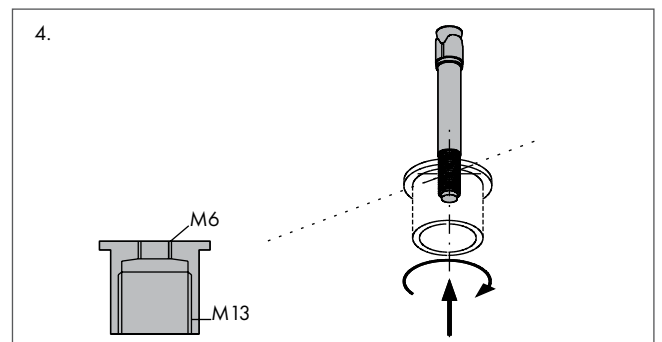
	A	B
1200 x 1200 mm	500	800
1200 x 1800 mm	700	800
1200 x 2400 mm	1000	800



Les distances dans les sens longitudinal et transversal doivent être transmises à la position de fixation désirée.



Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis.

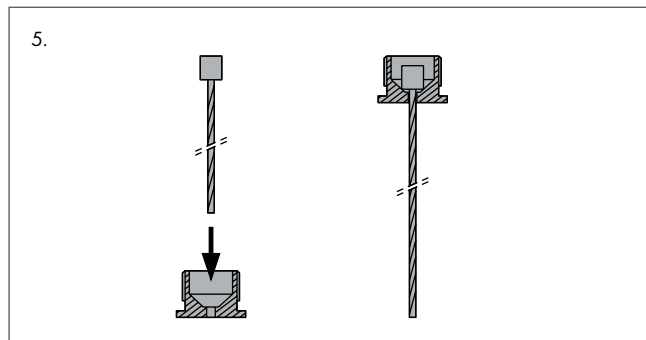


La fixation au plafond possède un filetage intérieur M6 pour être montée au plafond. La sélection du moyen de fixation adapté à la situation d'installation doit s'effectuer en coordination avec le fabricant des chevilles/vis.

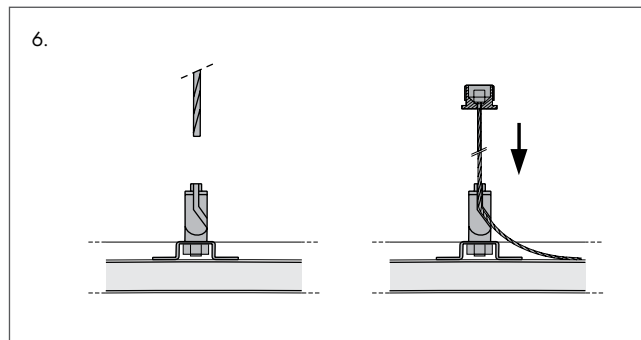
Fixation possible:

boulons d'ancrage M6 ou combinaisons appropriées de vis et chevilles.

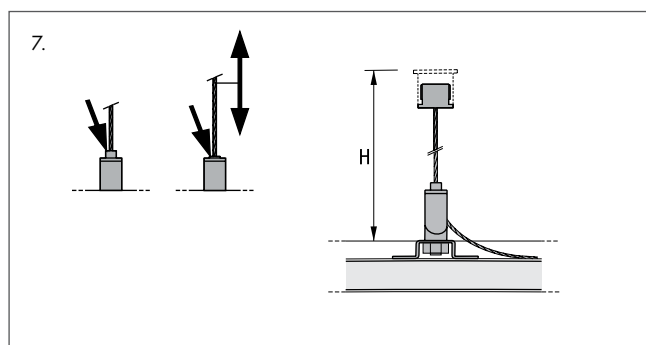
## Instructions de montage et consignes



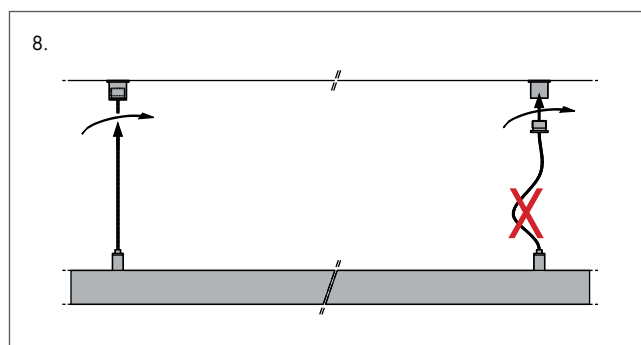
Enfilez les câbles en acier avec le bout non serti par le capuchon fileté.



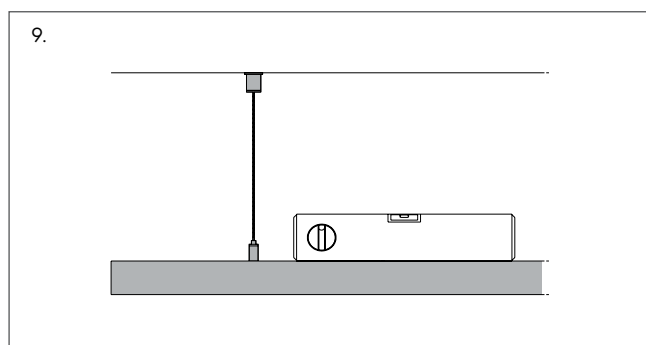
Ensuite, enflez les câbles en acier par le support câble variable et préassemblé.



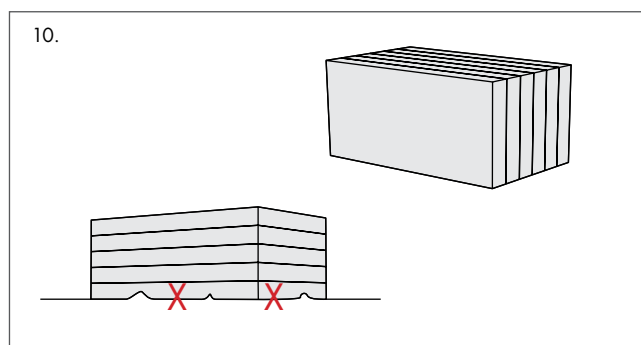
En déverrouillant le mécanisme de serrage, vous pouvez régler la hauteur exacte de suspension souhaitée déjà avant le montage.



Pour monter l'îlot les capuchons filetés doivent être complètement vissés de manière croisée dans les fixations de plafond déjà montées par deux personnes. La répartition des charges doit toujours être accomplie par les quatre suspentes ; les câbles métalliques libres ne sont pas autorisés.



Ensuite, l'entier plafond flottant doit être aligné.

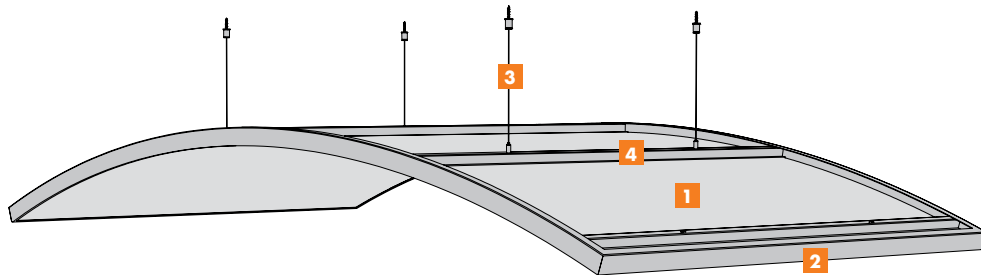


Les panneaux doivent toujours être stockés sur un sol sec et plat et peuvent être empilés (jusqu'à 8 pce. au maximum) ou mis debout sur le côté longitudinal (empilage non admissible). La sollicitation mécanique (choc etc.) peut entraîner l'endommagement du produit.

Les îlots doivent toujours être transportés et installés/manipulés par deux personnes. Le port des gants de pose (blanches) propres et non graisseux est obligatoire lors du déballage et des étapes suivantes. Assurer que l'îlot n'est manipulé qu'au cadre.

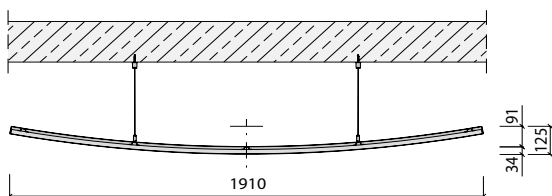
## MINERAL Sonic Line Arc

### Dimensions

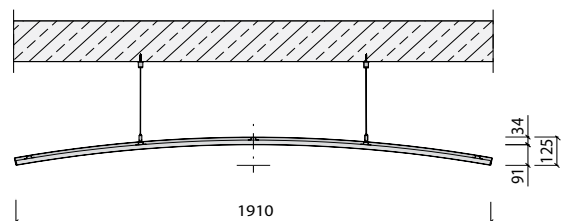


- 1** Panneaux
- 2** Système de support 15 x 34 x 7 mm / format 1910 x 1180 mm, rayon env. 5,0 m
- 3** Support avec câble métallique
- 4** Renforcement transversal à recevoir les suspentes

### Section transversale MINERAL Sonic Line Arc convexe



### Section transversale MINERAL Sonic Line Arc concave



### Étendue de livraison

L'îlot est suspendu à quatre câbles. Le système de suspension permet de monter et aligner les îlots de manière rapide et exacte. Chaque plafond flottant est livré avec des suspentes.

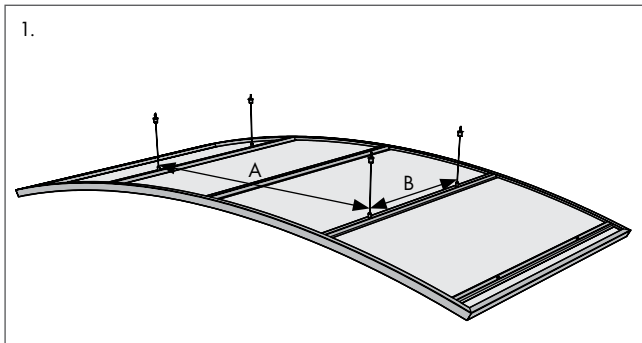
Les suspentes sont constituées de:

- Suspente avec câble métallique
- Câble métallique (longueur standard du câble 1,0 m, autres longueurs de câble et fixations au plafond sur demande)
- Fixation au plafond

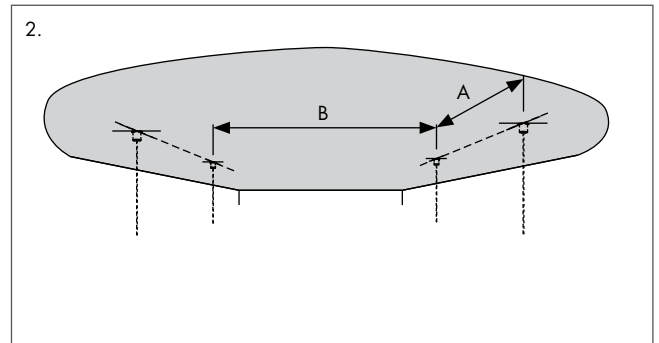
### Propriétés

- Absorption acoustique: DIN EN ISO 354
- Résistance à l'humidité: jusqu'à 90% d'humidité relative de l'air
- Profondeur: 91 mm
- Couleurs de cadre: blanc similaire au RAL 9010, anodisé, toutes teintes RAL possibles sur demande
- Surface: revêtu d'un voile (noir, blanc, crème, argent, autres surfaces possibles sur demande)

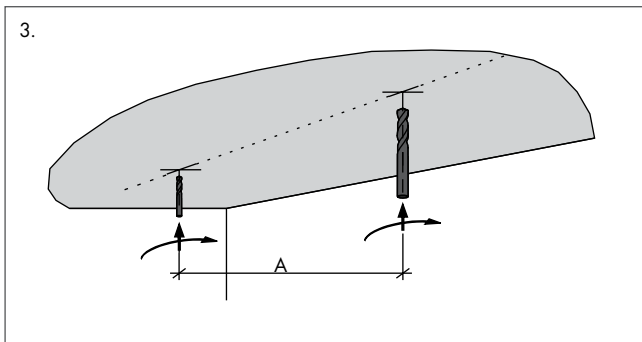
## Instructions de montage et consignes



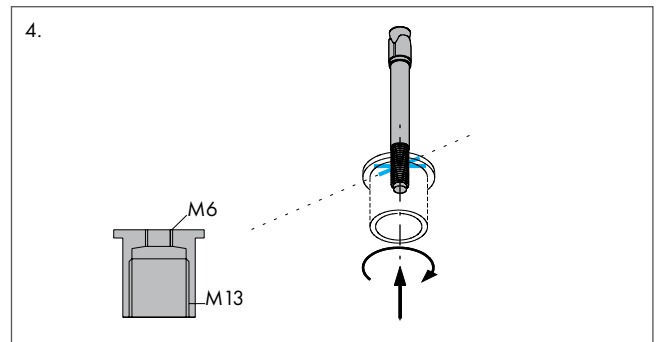
Distances de fixation:  
 A = 900 mm  
 B = 600 mm



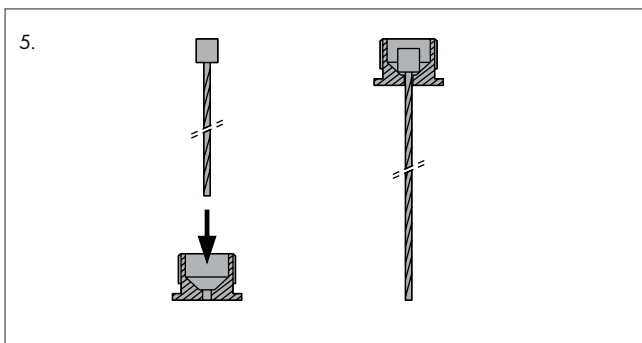
Les distances dans les sens longitudinal et transversal doivent être transmises à la position de fixation désirée.



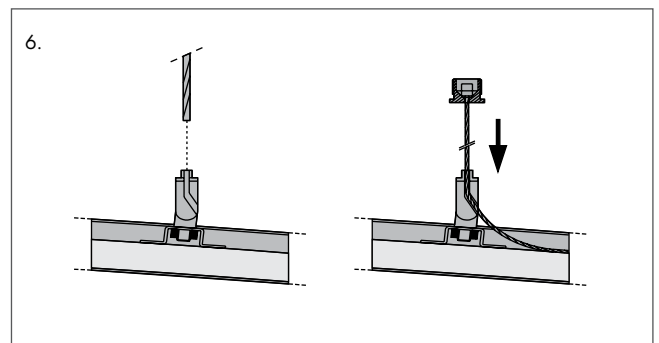
Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis.



La fixation au plafond possède un filetage intérieur M6 pour être montée au plafond. La sélection du moyen de fixation adapté à la situation d'installation doit s'effectuer en coordination avec le fabricant des chevilles/vis.  
 Fixation possible: boulons d'ancrage M6 ou combinaisons appropriées de vis et chevilles.

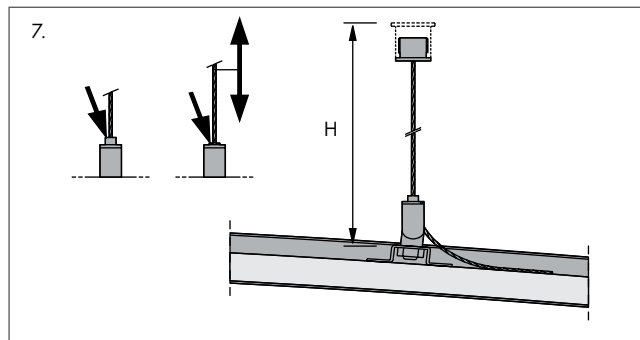


Enfilez les câbles en acier avec le bout non serti par le capuchon fileté.

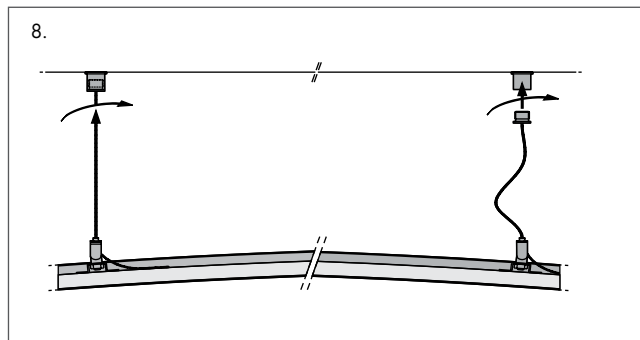


Ensuite, enflez les câbles en acier par le support câble variable et préassemblé.

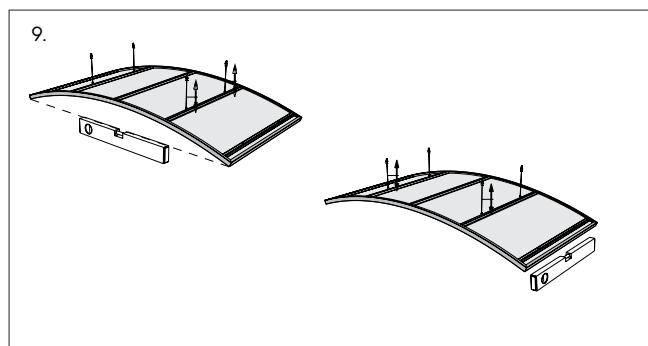
Instructions de montage et consignes



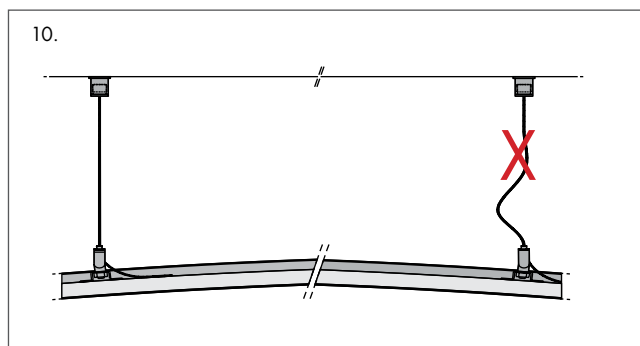
En déverrouillant le mécanisme de serrage, vous pouvez régler la hauteur exacte de suspension souhaitée déjà avant le montage.



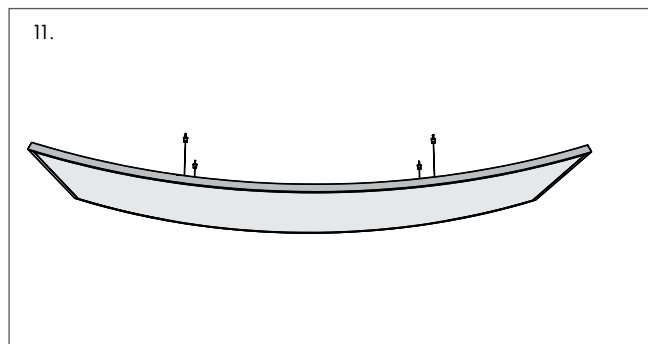
Pour monter l'îlot les capuchons filetés doivent être complètement vissés de manière croisée dans les fixations de plafond déjà montées par deux personnes.



Ensuite, l'entier plafond flottant doit être aligné.

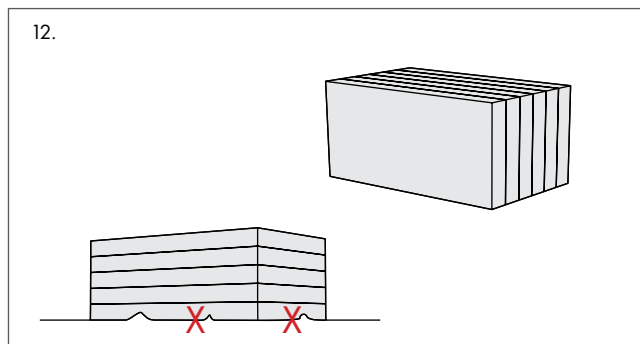


La répartition des charges doit toujours être accomplie par les quatre suspentes; les câbles métalliques libres ne sont pas autorisés.



Les étapes couvrent tant les îlots convexes que les îlots concaves, quelle que soit la représentation.

La fixation / le montage / la manipulation doit correspondre à la description de l'îlot concave.

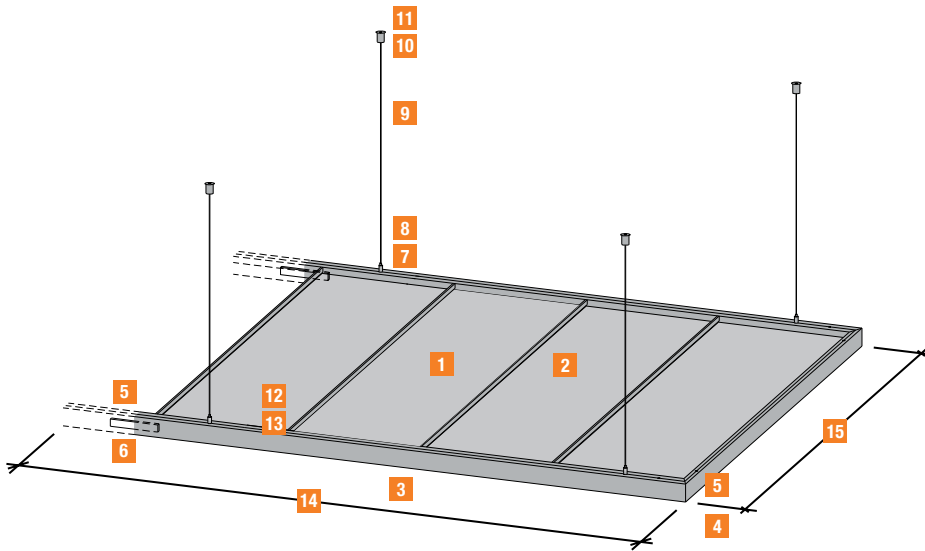


Les panneaux doivent toujours être stockés sur un sol sec et plat et peuvent être empilés (jusqu'à 8 pce. au maximum) ou mis debout sur le côté longitudinal (empilage non admissible). La sollicitation mécanique (choc etc.) peut entraîner l'endommagement du produit.

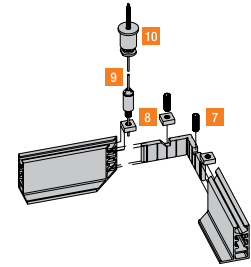
Les îlots doivent toujours être transportés et installés/manipulés par deux personnes. Le port des gants de pose (blanches) propres et non gras est obligatoire lors du déballage et des étapes suivantes. Assurer que l'îlot n'est manipulé qu'au cadre.

# MINERAL Sky Line

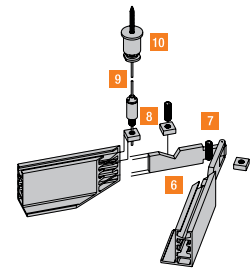
## Dimensions



Structure de support avec raccord d'angle



Structure de support avec raccord d'angle flexible



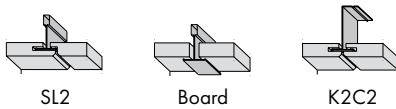
- Panneaux:**
- 1** AMF THERMATEx® Acoustic en alternative, les éléments selon système F
  - 2** Profilé porteur selon tableau des envergures pour système F
- Cadre:**
- 3** Profilé en L aluminium 40x30 mm
  - 4** Raccord d'angle
  - 5** Vis de réglage
  - 6** Raccord longitudinal

- Suspente:**
- 7** Coulisseau
  - 8** Serre-câble inférieur
  - 9** Câble métallique
  - 10** Serre-câble supérieur
  - 11** Fixation au plafond

- Renforcement transversal (à partir d'une longueur de 3,00 m)**
- 12** Équerre de chaise 50 x 50 x 1,75 mm
  - 13** Vis 3,5mm x 13,5 mm

- Dimensions :**
- 14** Longueur selon demande du client
  - 15** Largeur selon le format de panneau, max. 2500 mm

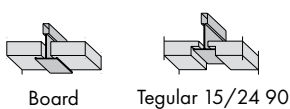
## Versions des bords (panneaux-bandes)



Profilé	Hauteur [mm]	Épaisseur [mm]	Format de panneau [mm]
PQZ 19/40	50	0,5	300 x 1800
T 24/38	38	0,4	300 x 1500

Le profilé dépend du type et du format des panneaux choisis.

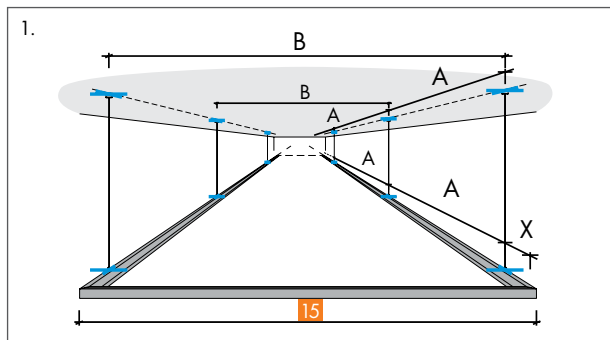
## Versions des bords (format de cadre)



## Propriétés

- Classe de matériaux de construction: A2-s1,d0 selon DIN EN 13501-1
- Absorption acoustique: EN ISO 354
- Résistance à l'humidité: jusqu'à 90% d'humidité relative de l'air
- Couleurs de cadre: aluminium nature anodisé E6-EV1, blanc similaire au RAL 9016, autres couleurs sur demande
- Surface: THERMATEx® Alpha (noir, blanc, crème, argent)  
THERMATEx® Alpha HD avec contrecolleage en voile (blanc)
- Bords: Tegular, SL2, K2C2

Instructions de montage et consignes

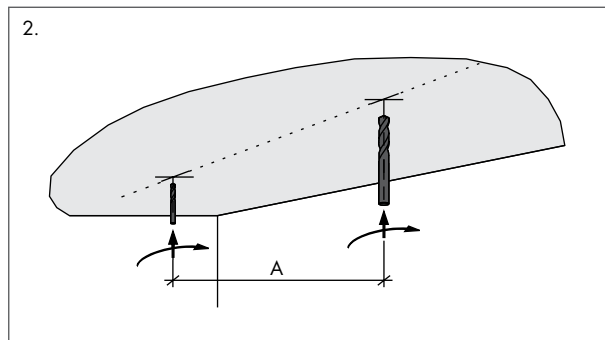


Distances de fixation:

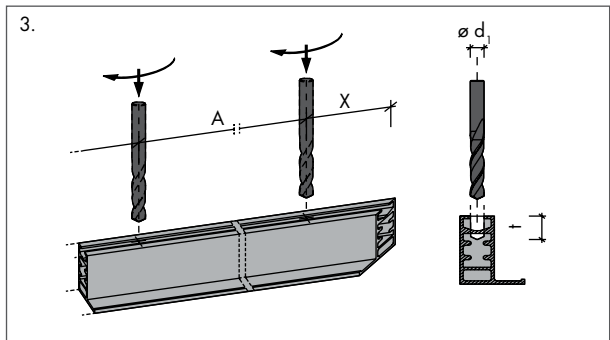
B = 15 - 16 mm

A ≤ 1500 mm

X ≤ 150 mm (distance maximal du bord)



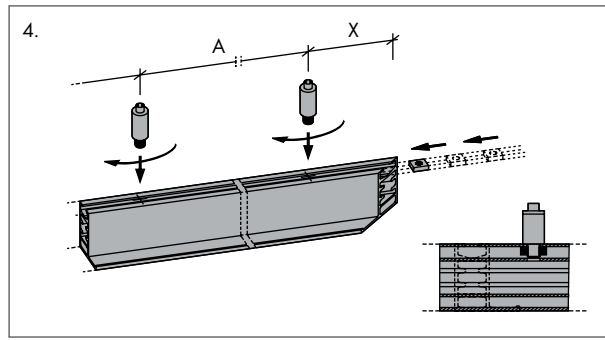
Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis.



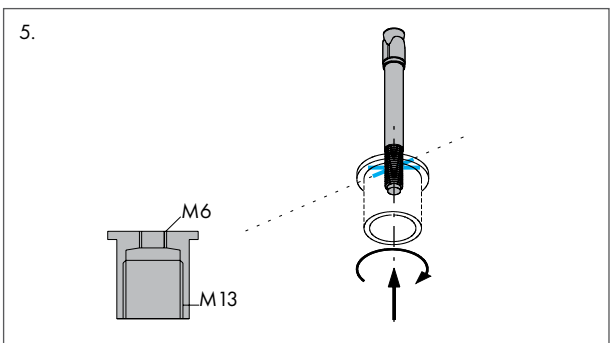
Perçage du profilé:

$\varnothing d_1 = 6,0$  mm

t ≥ 12 mm

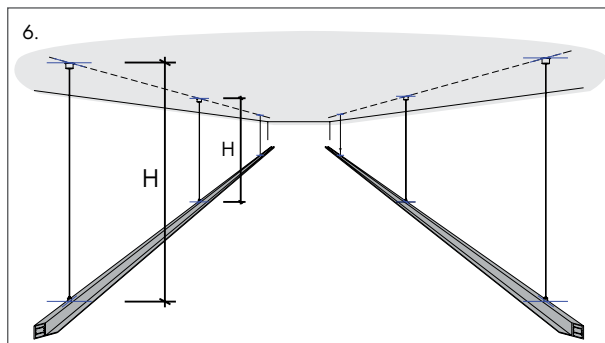


Tous les raccords vissés des suspentes doivent être sécurisés à l'aide d'un produit chimique pour sécurité de vis.



La fixation au plafond fournie possède un filetage intérieur M6 pour être installée au plafond (des locaux). La sélection du moyen de fixation adapté pour la situation d'installation et le matériau de support doit s'effectuer en coordination avec le fabricant de chevilles/vis.

Fixation possible: boulons d'ancrage M6 ou combinaisons appropriées de vis et chevilles.



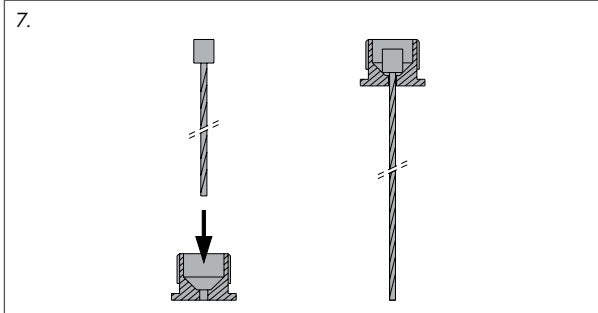
Bord inférieur du plafond - bord inférieur du plafond flottant = H + 40 mm

Les îlots doivent être suspendus au plafond brut à l'aide des moyens de fixation homologués (chevilles, vis, câbles métalliques etc.). Chaque moyen de fixation (cheville, vis) doit être testé et documenté au moyen d'un dispositif de sortie pour une force de 750 N.

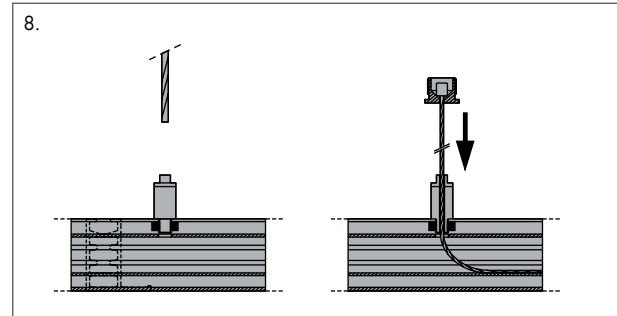
Observer la norme EN 13964 al. 5.3.



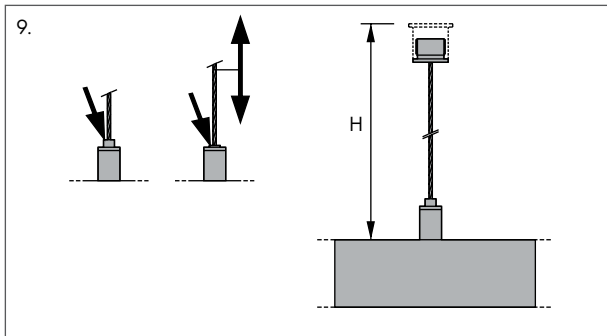
## Instructions de montage et consignes



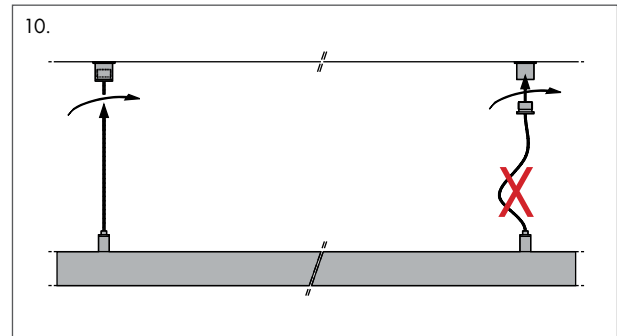
Ne pas enfiler les câbles en acier avec le bout serti par le capuchon fileté.



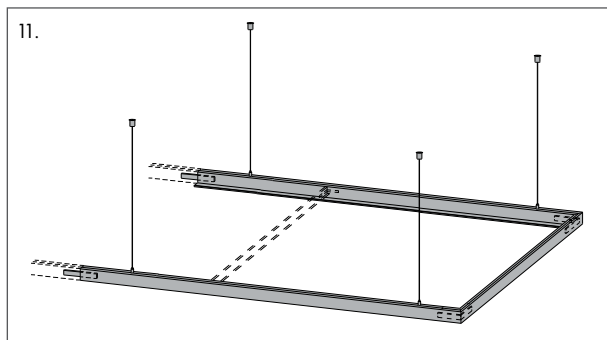
Ensuite, enfiler les câbles en acier par le support câble variable et préassemblé.



En déverrouillant le mécanisme de serrage, vous pouvez régler la hauteur exacte de suspension souhaitée déjà avant le montage.

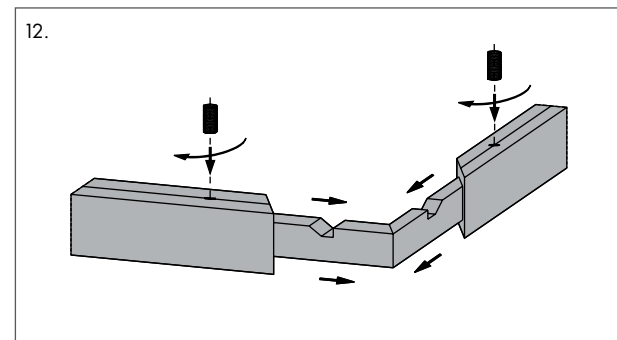


La répartition des charges doit toujours être accomplie par les quatre suspentes ; les câbles métalliques libres ne sont pas autorisés.

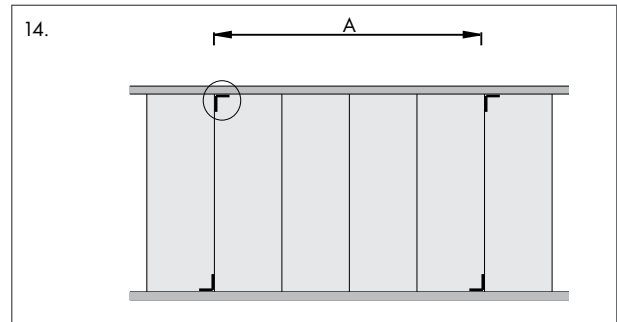
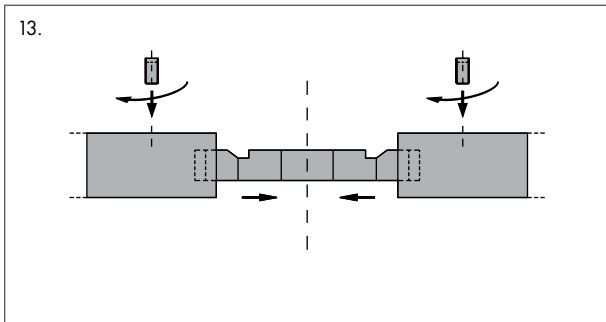


Raccords d'angle et longitudinal du renforcement transversal:

- l'installation s'effectue lors du montage des éléments.
- Les renforcements transversaux doivent être fixés sur mesure (largeur identique de l'ilot sur toute la longueur).
- La disposition exacte est requise pour obtenir des joints sans fautes.

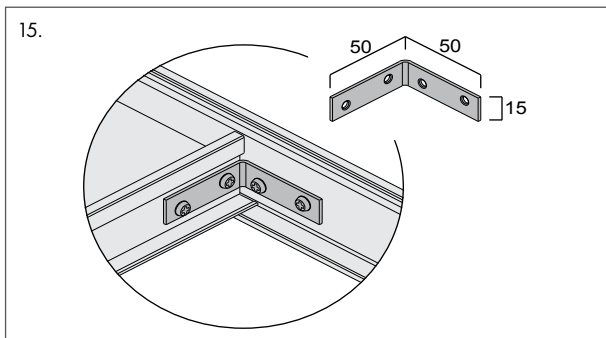


Instructions de montage et consignes

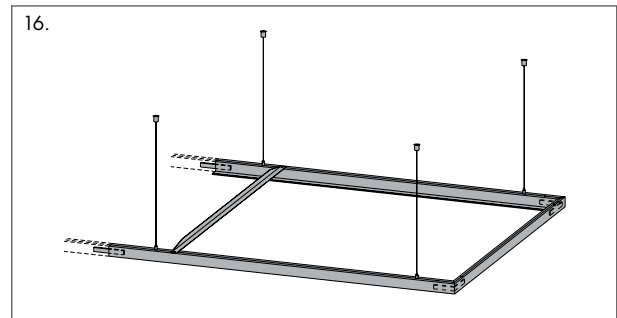


Renforcement transversal:  
 $A \leq 2000$  mm

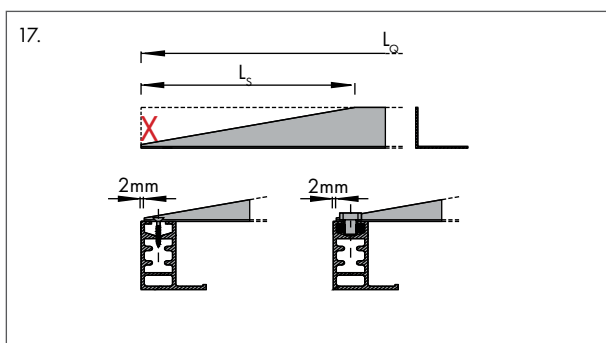
Pour les îlots avec une longueur globale supérieure à 3,0 m les profilés de renforcement des éléments doivent être vissés au profilé de cadre à une distance régulière de  $A \leq 2000$  mm.



Utilisez à cette fin les équerres de chaise 50 x 50 x 15 x 1,75 mm et les vis 3,5 x 1 3,5 mm incluses dans la livraison.

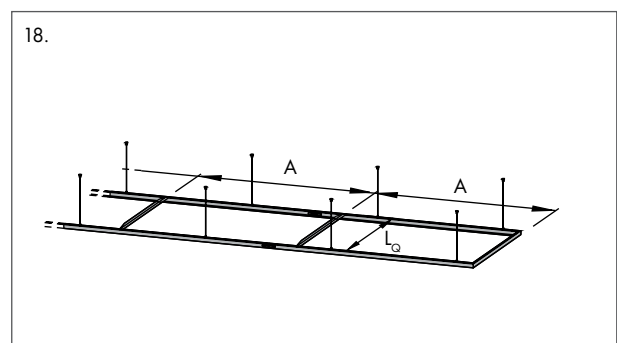


Les entretoises représentées et leurs moyens de fixation ne sont pas inclus dans la livraison.

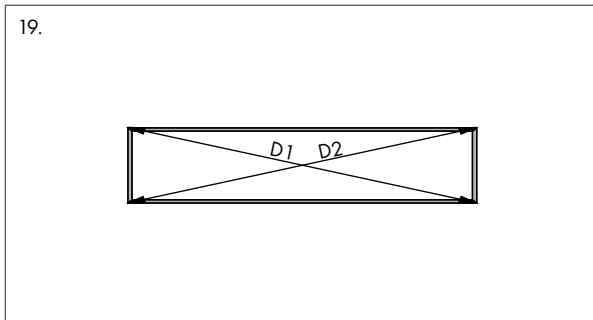


Renforcement transversal:  
 $LQ = 15 - 4$  mm  
 $A \leq 2000$  mm

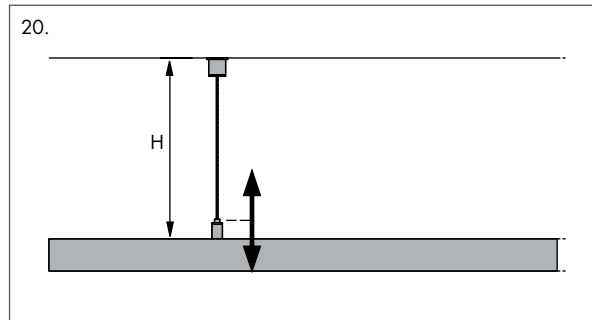
Chanfrein du renforcement transversal:  
 $L_s \sim 100$  mm



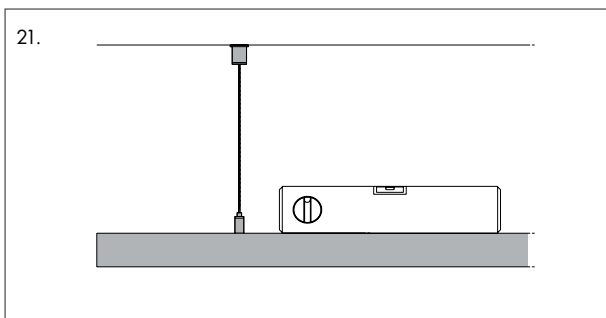
### Instructions de montage et consignes



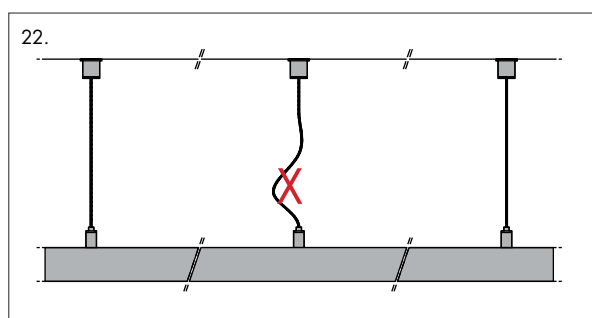
D1 = D2



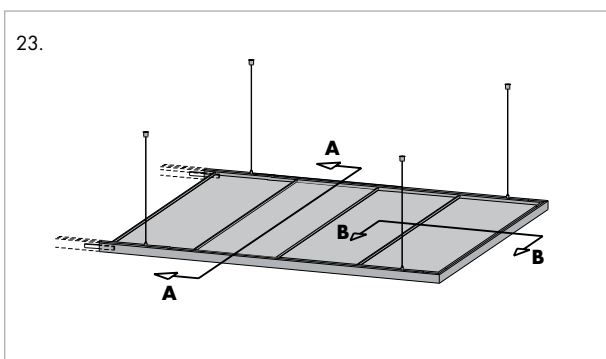
Après le montage des suspentes (câble de suspension entre l'îlot et le support) la hauteur de suspension peut être vérifiée et corrigée si nécessaire. Ensuite, le plafond flottant sera fixé par deux personnes à toutes les suspentes.



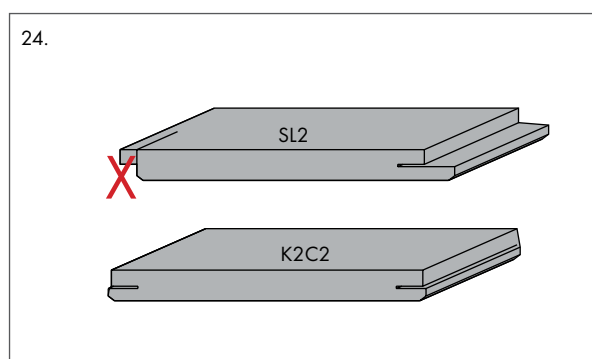
Ensuite, l'entier plafond flottant doit être aligné.



La répartition des charges doit toujours être accomplie par les quatre suspentes ; les câbles métalliques libres ne sont pas autorisés.



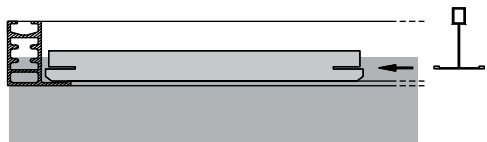
Insertion des panneaux de plafond.



Premier panneau

Instructions de montage et consignes

25.



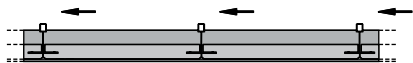
B - B

26.



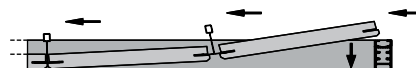
A - A

27.



B - B

28.



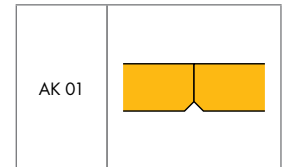
B - B

## HERADESIGN® Sonic / Sky

### Gamme de produits

Gamme de produits HERADESIGN® Sky Element	Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/pc.]		Version des bords	Élément du système	Format L x B x H [mm]	
			superfine	superfine A2				
HERADESIGN® superfine / HERADESIGN® superfine A2	25	superfine	5,8	8,8	AK-01	1) Élément d'angle	600 x 600 x 125	
			4,9	7,8		2) Élément latéral 600	600 x 600 x 125	
			9,8	15,5		3) Élément latéral 1200	1200 x 600 x 125	
			4,1	6,5		4) Standard 600	600 x 600	
			8,1	13,0		5) Standard 1200	1200 x 600	
	HERADESIGN® fine / HERADESIGN® fine A2	25	fine	6,3	9,3	AK-01	1) Élément d'angle	600 x 600 x 125
				5,4	8,2		2) Élément latéral 600	600 x 600 x 125
				10,8	16,2		3) Élément latéral 1200	1200 x 600 x 125
				4,5	6,8		4) Standard 600	600 x 600
				8,9	13,7		5) Standard 1200	1200 x 600

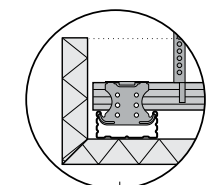
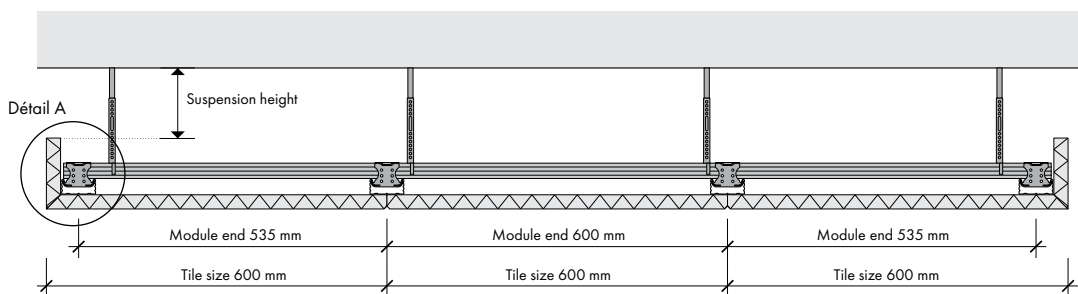
### Version des bords



HERADESIGN® Element Plus	Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/plafond flottant]		Version des bords	Format L x B x H [mm]	
			HERADESIGN® superfine	HERADESIGN® fine		2400 x 1200 x 125	1200 x 1200 x 125
HERADESIGN® superfine	25	AK-01	53,70	2400 x 1200 x 125			
			27,10	1200 x 1200 x 125			
HERADESIGN® fine	25	AK-01	57,90	2400 x 1200 x 125			
			29,20	1200 x 1200 x 125			

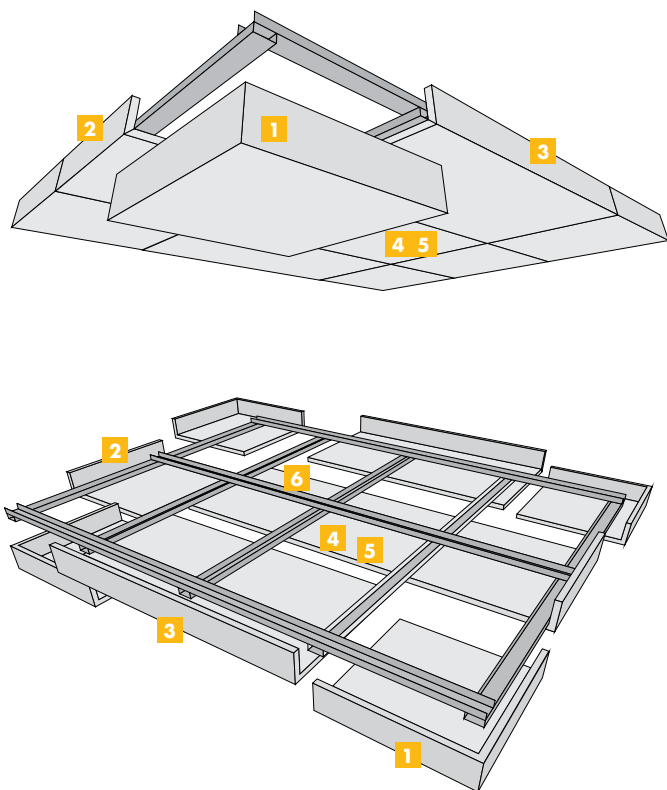
## HERADESIGN® Sky Element

### Dimensions

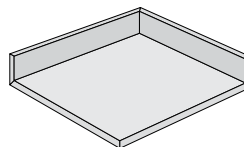


Détail A,  
Grille légèrement  
en retrait (20 mm)  
600-25-20-30 = 535 mm

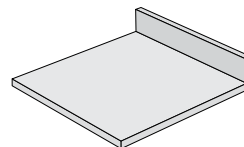
## Dimensions



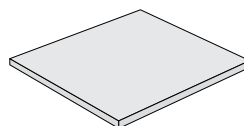
1 Élément d'angle



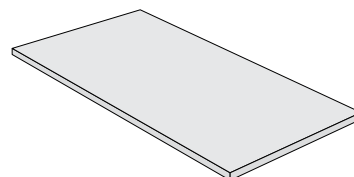
2 Élément latéral 600



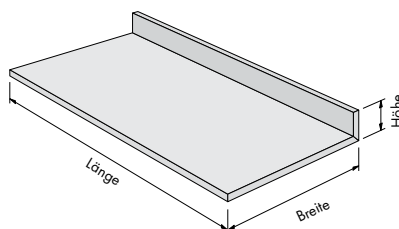
4 Standard 600



5 Standard 1200



3 Élément latéral 1200



Composants du système	Dimension L x l x H [mm]	Épaisseur [mm]	Version des bords	
1	Élément d'angle	600 x 600 x 125	25	AK-01
2	Élément latéral 600	600 x 600 x 125	25	AK-01
3	Élément latéral 1200	1200 x 600 x 125	25	AK-01
4	Standard 600	600 x 600	25	AK-01
5	Standard 1200	1200 x 600	25	AK-01

## Instructions de montage et consignes

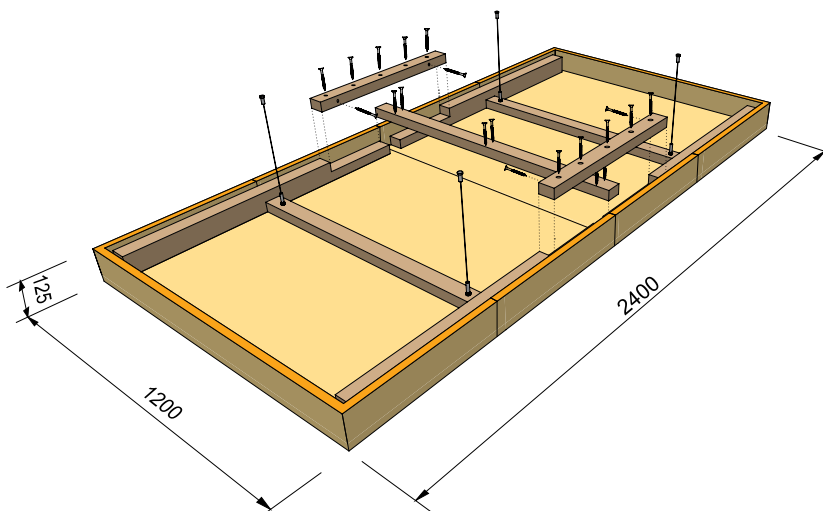
Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds », ou DIN EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test ».

- Montage des profilés de base, distances comme système B 2.1/B 2.2 dans le sens longitudinal, disposer un profilé de base par angle de pliage du plafond flottant
- Répartir les profilés porteurs symétriquement dans la dimension de cadre, placer chaque profil porteur dans le coin du pliage.
- Entre l'intérieur du pliage et l'entretoise un joint d'une largeur d'environ 10 mm doit être assuré.
- Schéma de vissage voir chapitre B 2.1/B 2.2.
- Commencer le montage des panneaux au centre de l'îlot.
- Attacher aux porteurs les panneaux acoustiques serrés et alignés dans le sens transversal par rapport aux profilés au moyen de vis HERADESIGN®. Deux vis sont requises par largeur de panneau et entraxe; trois vis sont requises dans les piscines couvertes et pour les constructions oscillantes.
- Attention: Respecter les exigences nécessaires en matière de protection contre la corrosion
- Panneaux acoustiques carrés: Respecter le sens de pose indiqué au dos du panneau lors du montage des panneaux.

- Joint croisé: Quatre angles de panneaux se rencontrent dans un point: une exactitude particulière est requise lors du montage !
- Vis: Vis HERADESIGN® La protection anti-corrosion requise doit être coordonnée aux conditions régnant dans la pièce. Mettre les têtes de vis à fleur avec la surface des panneaux et, si les vis HERADESIGN® non colorées sont utilisées, les couvrir de la peinture fournie par le fabricant ou une peinture équivalente après le montage.
- L'insertion de laine minérale enveloppée d'un film polyéthylène s'effectue étape par étape lors du montage des panneaux acoustiques. Un film polyéthylène d'une épaisseur jusqu'à 30 µm ne dégrade pas l'absorption acoustique des panneaux muraux absorbants et est recommandé comme film pare-poussière en cas de revêtement de laine minérale.
- Des panneaux endommagés ou sales ou des panneaux présentant des différences de teinte ne doivent pas être installés. Les panneaux avec la version de bords pour le montage des rails en ne doivent pas être installés puisque les dimensions des panneaux sont inférieures aux dimensions du cadre.
- Avis d'expert sur demande si besoin

## HERADESIGN® Sonic Element Plus 2400/1200

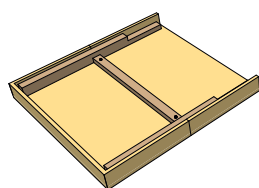
### Dimensions



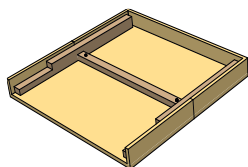
### Étendue de livraison

- Le kit des composants contient:
- Élément A avec infrastructure préassemblée et base de suspente
- Élément B avec infrastructure préassemblée et base de suspente
- 3 éléments de raccord avec la quantité correspondante de vis dans un sac PE
- 4 suspentes individuelles (hauteur de suspension < 500 mm) dans un sachet polyéthylène
- Les éléments A et B des kits différents ne sont pas compatibles et pour cela doivent uniquement être utilisés avec leur kit.

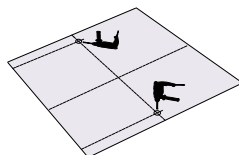
Produit	Format L x B x H	Poids kg/plafond flottant
HERADESIGN® superfine	2400 x 1200 x 125 mm	53,70
HERADESIGN® fine	Épaisseur de panneaux 25 mm	57,90



1 x élément A



1 x élément B



1 x gabarit de perçage



4 x suspente individuelle



20 x vis



1 x Élément de raccord C



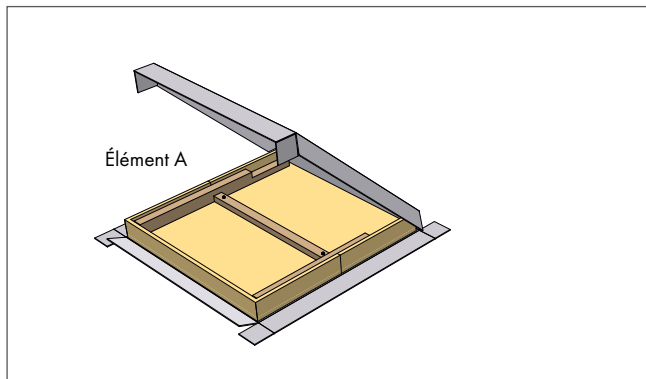
2 x Élément de raccord D

### Propriétés

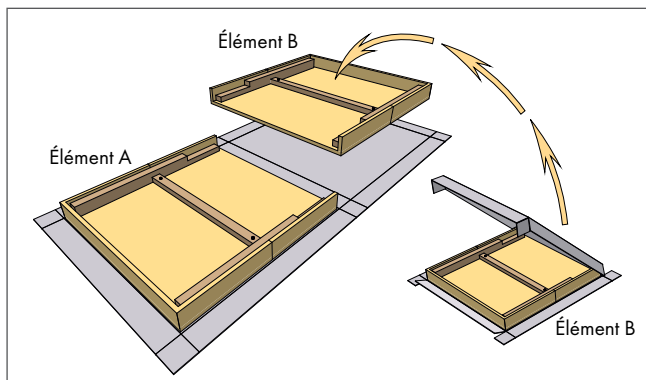
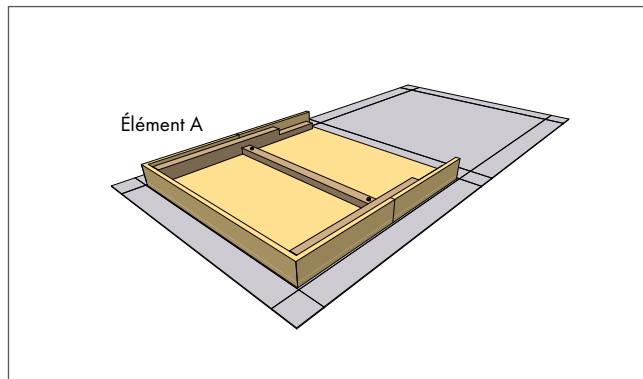
- Le jeu de montage pour plafond flottant n'est pas adapté à l'utilisation dans les piscines couvertes ou thermales.
- Surface: es couches de couvertures consistent des panneaux acoustiques en laine de bois liés à la magnésite qui sont recommandés grâce à leurs propriétés biologiques par rapport au bâtiment.
- Coloris: La coloration standard des couches des couvertures HERADESIGN® est blanche, similaire au RAL 9010 ou beige, teinte naturelle 13, d'autres teintes (RAL, NCS, StoColor) peuvent être choisis.

## Instructions de montage et consignes

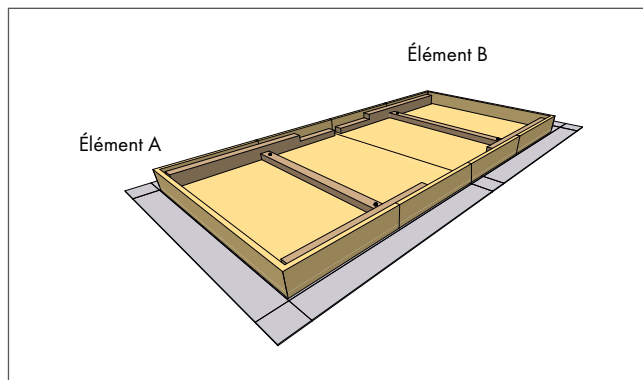
Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds »,  
ou DIN-EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test »



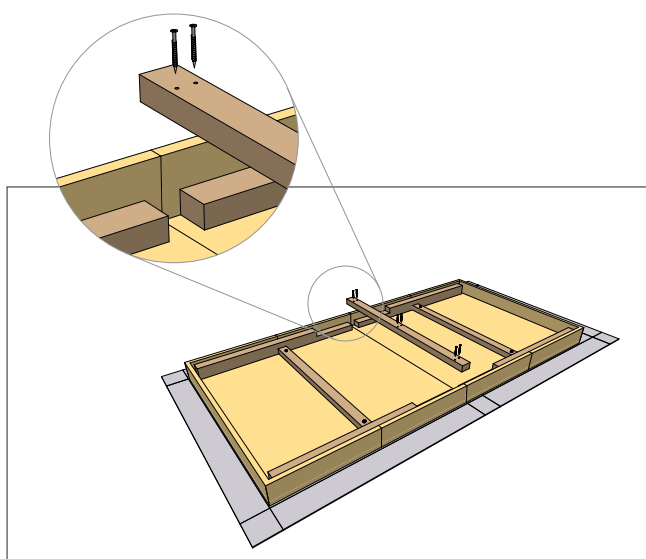
Déballer avec précaution les éléments



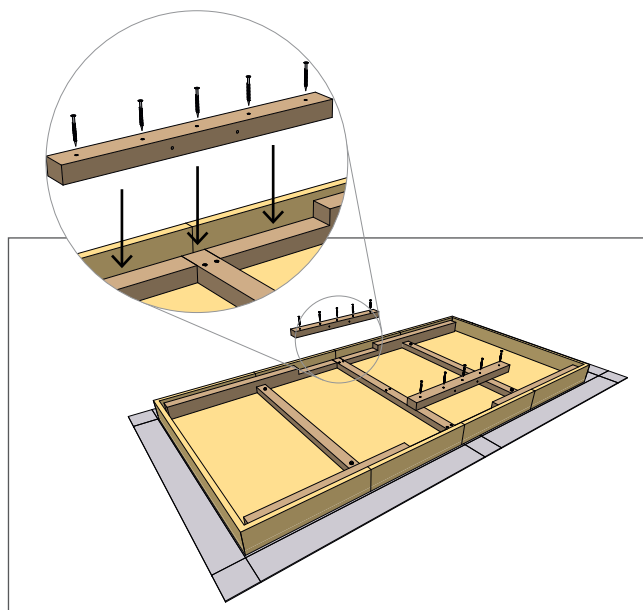
Déballer avec précaution les éléments



Assurer l'alignement précis

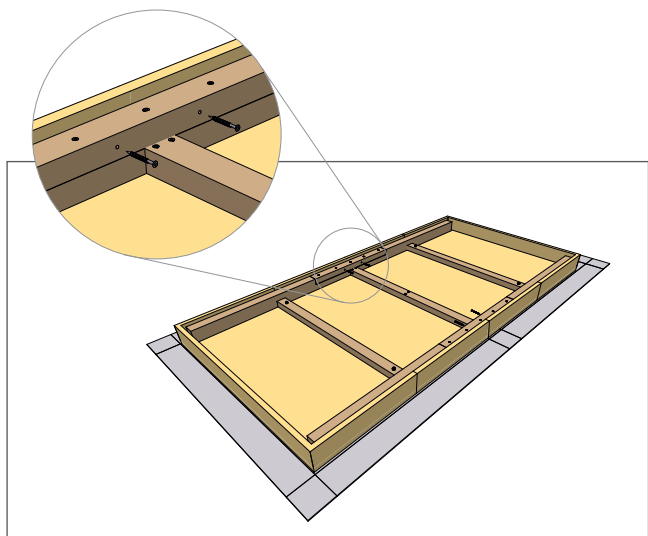


Installer l'élément de raccord C avec 6 vis.

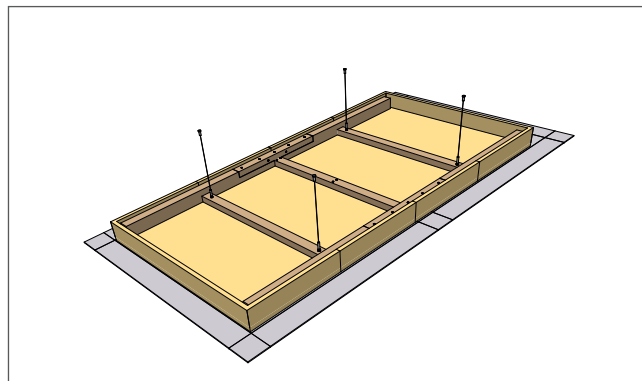


Installer l'élément de raccord D avec 5 vis.

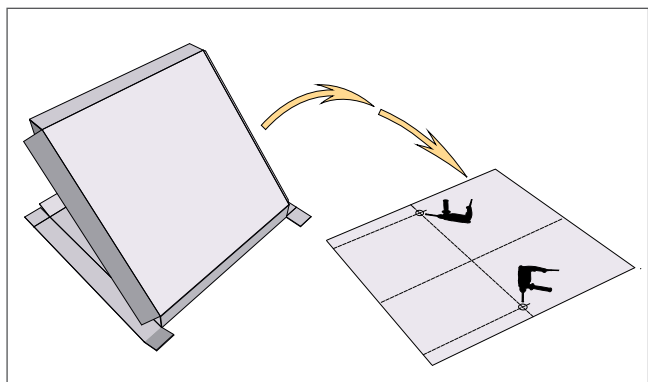




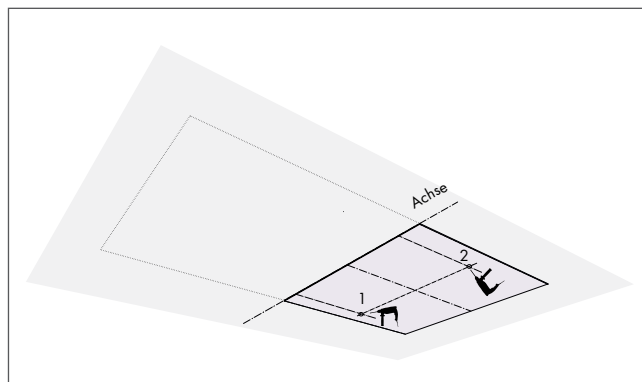
Attacher l'élément de raccord D avec 2 vis horizontales.



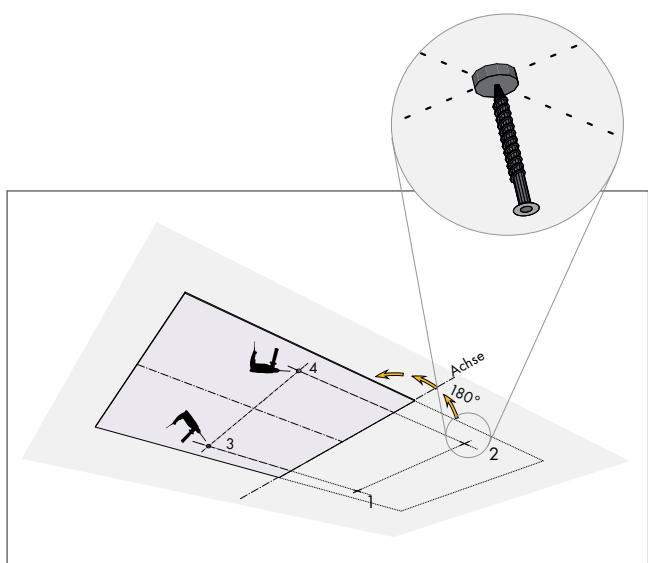
Installer 4 suspentes.



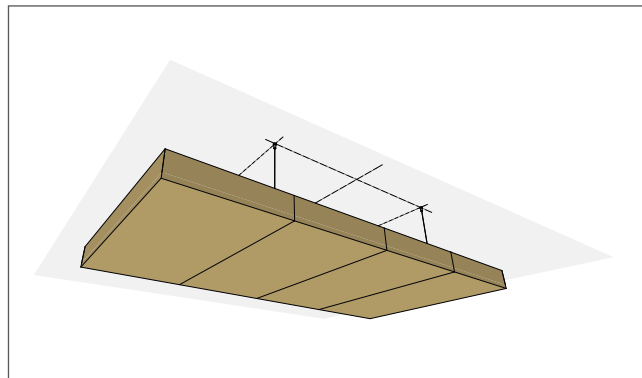
Sortir le gabarit de perçage de l'emballage.



Définir l'axe pour le plafond flottant. Mettre le gabarit de perçage à l'axe et marquer les trous pour suspentes 1 et 2.



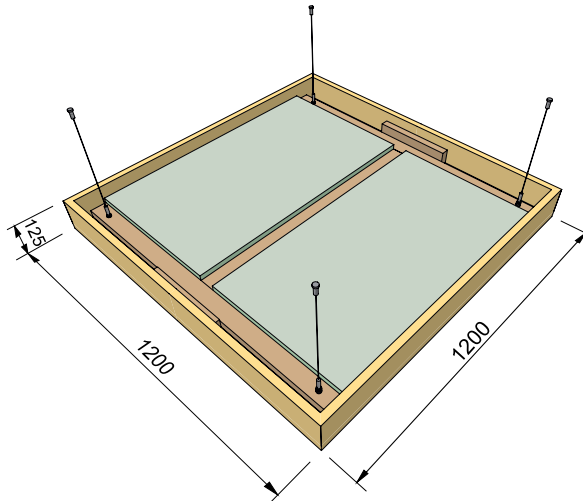
Tourner le gabarit de perçage de 180° et marquer les trous pour suspentes 3 et 4. Installer les éléments supérieurs des suspentes 1 à 4.



Montage du plafond flottant. Soulever horizontalement le plafond flottant et visser les éléments supérieurs des suspentes sur les parties inférieures.

## HERADESIGN® Sonic Element Plus 1200 x 1200

### Dimensions

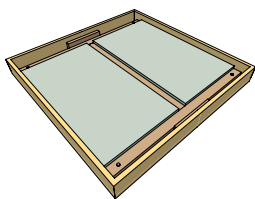


### Étendue de livraison

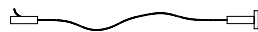
Le jeu de montage est constitué de:

- Élément A avec infrastructure préassemblée et base de suspente
- 4 suspentes individuelles (hauteur de suspension < 500 mm) dans un sachet polyéthylène

Produit	Format L x B x H	Poids kg/plafond flottant
HERADESIGN® superfine	1200 x 1200 x 125 mm	27,10
HERADESIGN® fine	Épaisseur de panneaux 25 mm	29,20



1 élément A



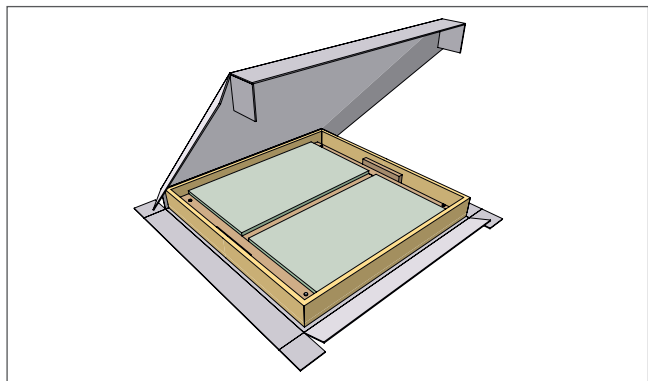
4 x suspente individuelle

### Propriétés

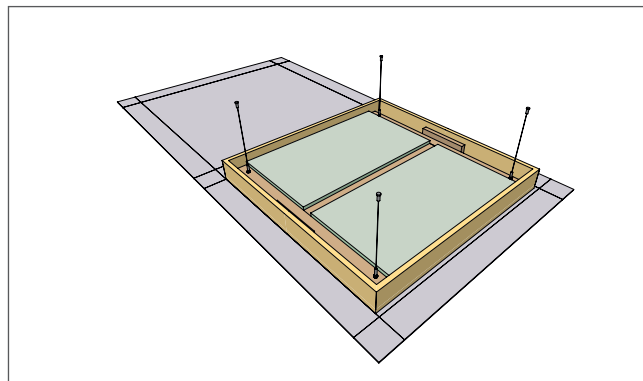
- Le jeu de montage pour plafond flottant n'est pas adapté à l'utilisation dans les piscines couvertes ou thermales.
- Surface: La couche en surface des dalles acoustiques en laine de bois est biologiquement adaptée. Le liant des dalles en laine de bois est la magnésite
- Coloris: La coloration standard des couches des couvertures HERADESIGN® est blanche, similaire au RAL 9010 ou beige, teinte naturelle 13, d'autres teintes (RAL, NCS, StoColor) peuvent être choisis.

## Instructions de montage et consignes

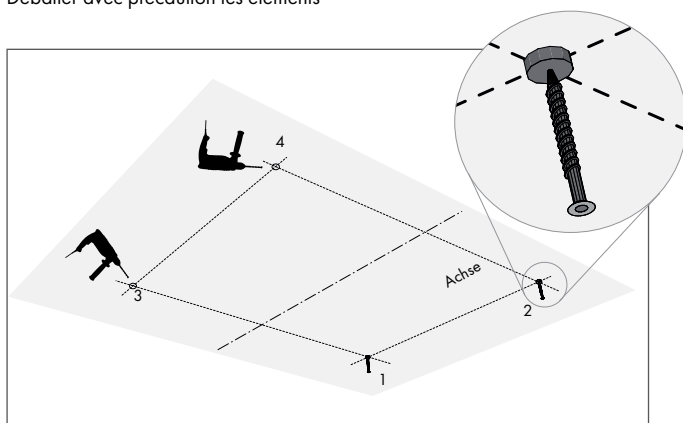
Exigences pour la réalisation voir DIN 18168 partie 1 « Revêtements de plafond et faux-plafonds »,  
ou DIN-EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test »



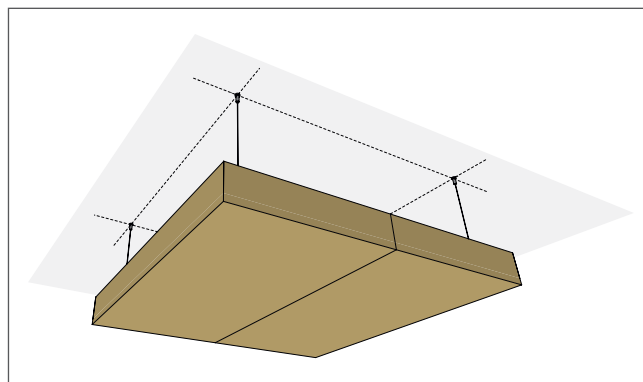
Déballer avec précaution les éléments



Visser les câbles de suspension sur les éléments de base



Marquer les distances correctes au plafond et prépercer selon les chevilles de fixation utilisées. Fixer les éléments supérieurs des suspentes avec les vis adaptées au matériau du plafond des locaux.



Montage du plafond flottant. Soulever horizontalement le plafond flottant et visser les éléments supérieurs des suspentes sur les parties supérieures.

MINERAL Sonic element

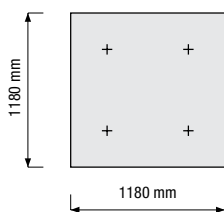
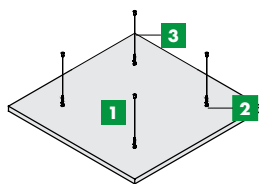
Gamme de produits

Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg/m <sup>2</sup> ]	Format L x B [mm]
MINERAL Sonic element rond	40	5,6	jusqu'à un ø 1200*
MINERAL Sonic element carré	40	5,6	jusqu'à max. 1180 x 1180
MINERAL Sonic element rectangulaire	40	5,6	jusqu'à max. 2380 x 1180
MINERAL Sonic element ovale	40	5,6	jusqu'à max. 2400 x 1200

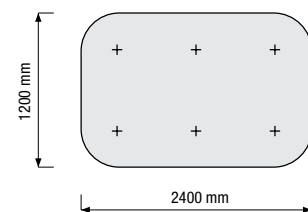
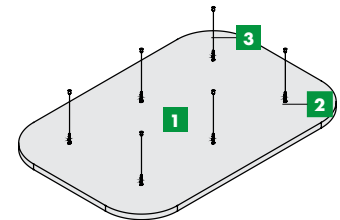
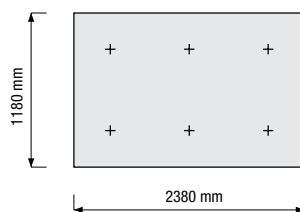
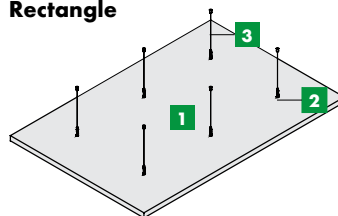
Autres formats sur demande

Dimensions des éléments standard

Carré

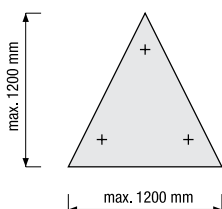
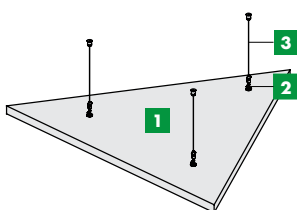


Rectangle

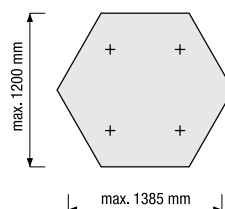
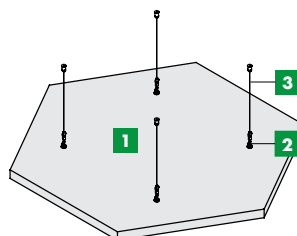


Dimensions des éléments spéciaux

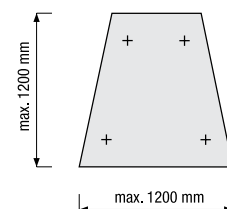
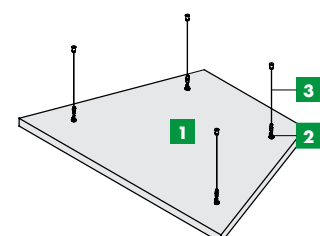
Triangle



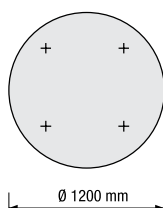
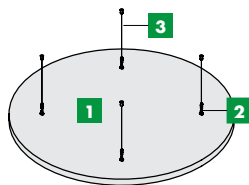
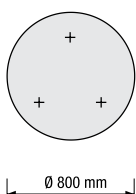
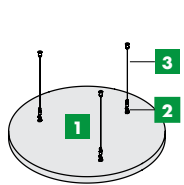
Hexagone



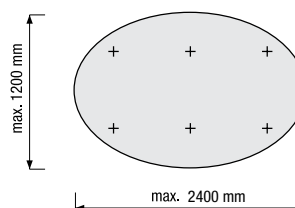
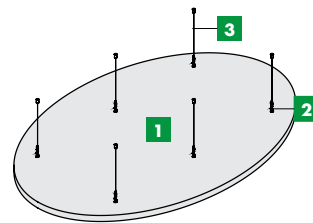
Trapèze



**Rond**



**Ovale**



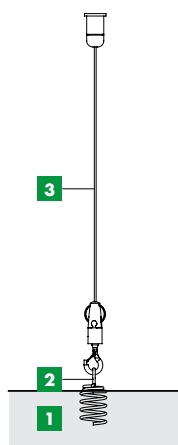
**Suspension**

Chaque plafond flottant est livré avec ancre hélicoïdale (fixation au plafond flottant). Les îlots seront suspendus avec des câbles qui seront fixés aux ancrs hélicoïdaux à l'aide de crochets.

**Propriétés techniques**

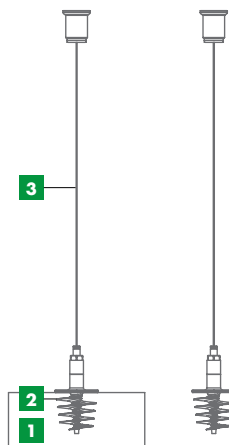
- Absorption acoustique: DIN EN ISO 354
- Résistance à l'humidité: jusqu'à 95% d'humidité relative de l'air
- Formes / formats:
  - Ronds jusqu'à un  $\varnothing$  de 1200 mm
  - Carrés jusqu'à 1180 x 1180 mm
  - Rectangles jusqu'à 1180 x 2380 mm
  - Ovales jusqu'à 1200 x 2400 mm
- Formes/formats spéciaux: Triangle, hexagone, trapèze autres formes / formats sur demande
- Épaisseur: env. 40 mm
- Poids par îlot: env. 5,6 kg/m<sup>2</sup>

**Détail, Kit de suspension 1**



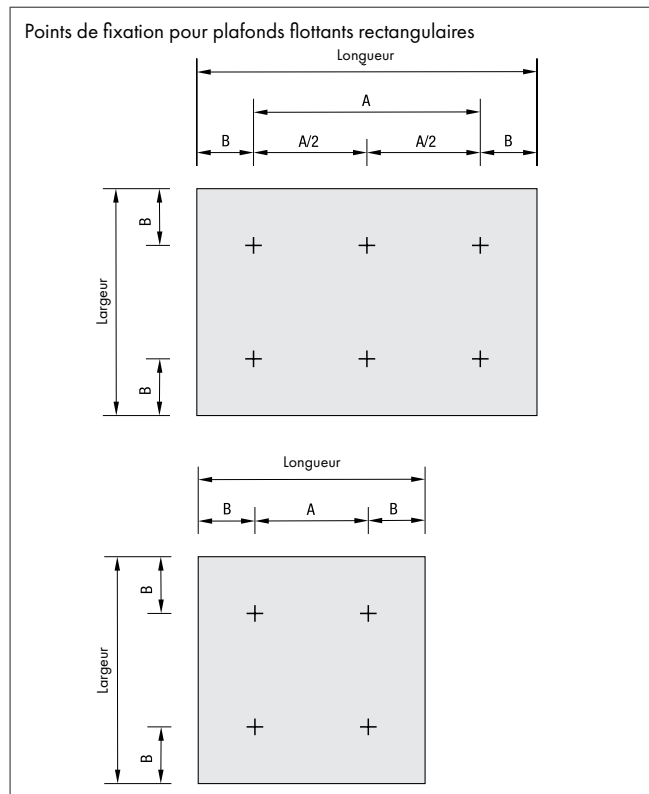
- 1** MINERAL Sonic element
- 2** Ancre hélicoïdale
- 3** Câble de suspension avec crochet, câble métallique et fixation au plafond


**Détail, Kit de suspension 2**

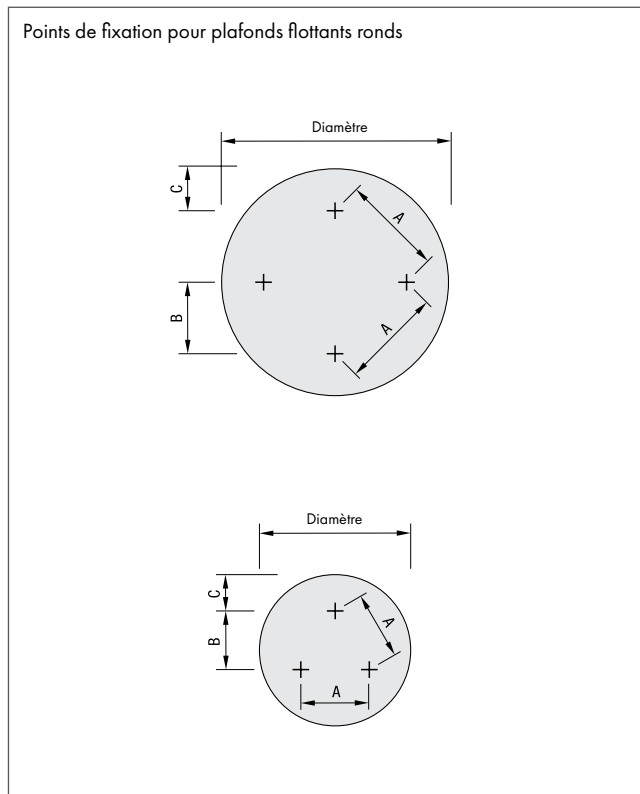



- 1** MINERAL Sonic element
- 2** Queue de cochon
- 3** Câble de suspension, câble métallique et fixation au plafond

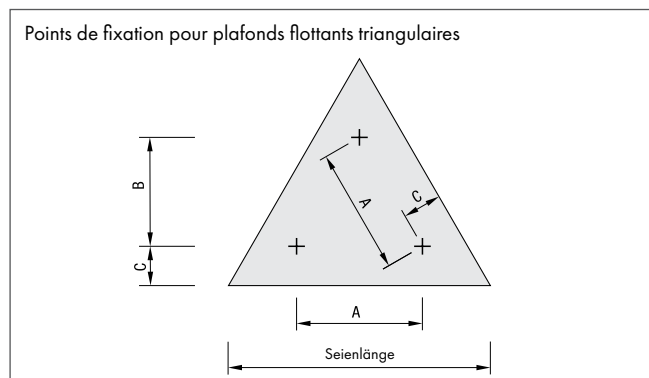
## Consignes de montage




Longueur [mm]	Largeur [mm]		B [mm]
2380	1180	6x	300
1780	1180	6x	250
1180	1180	4x	250
900	900	4x	150

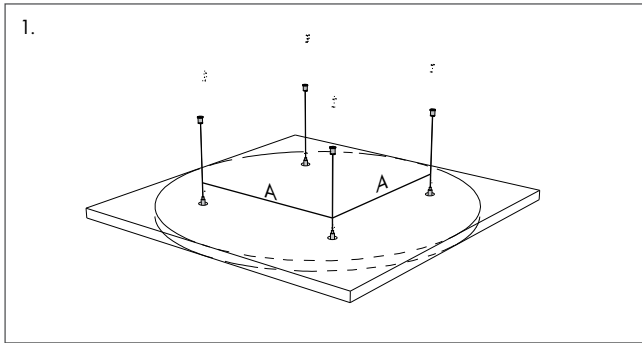


Diamètre [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]
1200	4x	495	350	250
1000	4x	495	350	150
800	3x	346	150	200

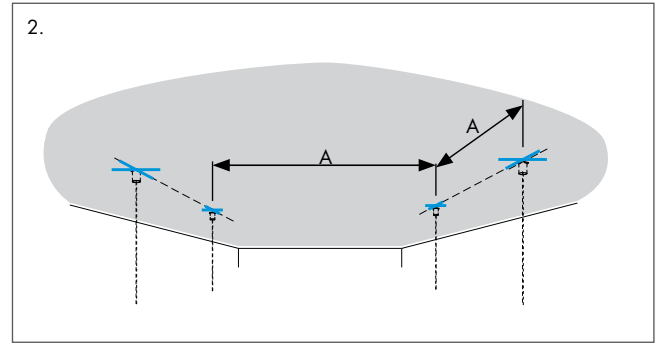


Longueur du [mm]		A [mm]	B [mm]	C [mm]
1200	3x	680	589	150
1000	3x	480	416	150
800	3x	280	243	150

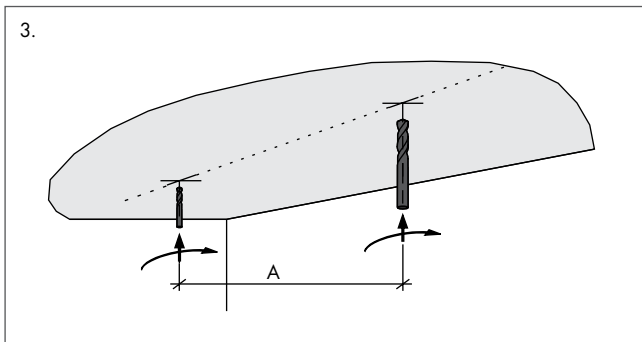
## Instructions de montage et consignes 1



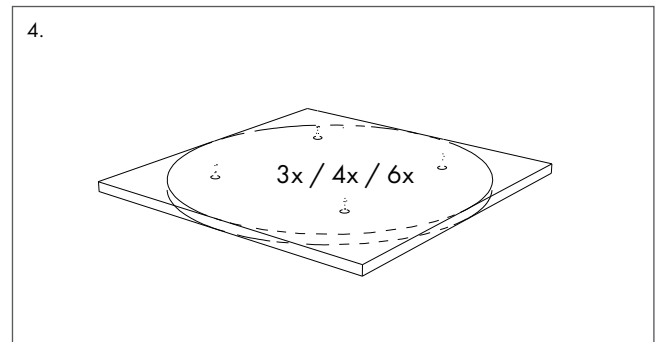
Les étapes suivantes couvrent tant les îlots ronds que les îlots rectangulaires, quelle que soit la représentation.  
Les distances de fixation pour les îlots ronds et rectangulaires sont  $A = 600$  mm.



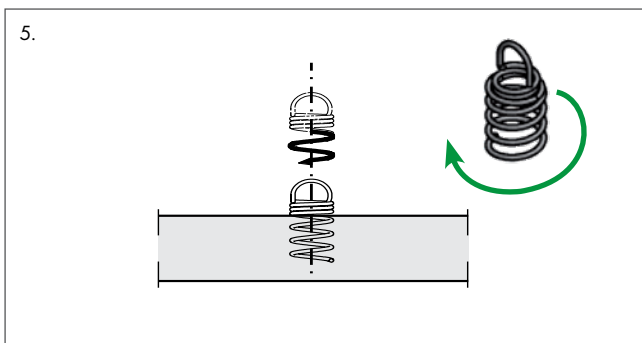
Les distances doivent être reportées aux positions de fixation souhaitées au plafond.



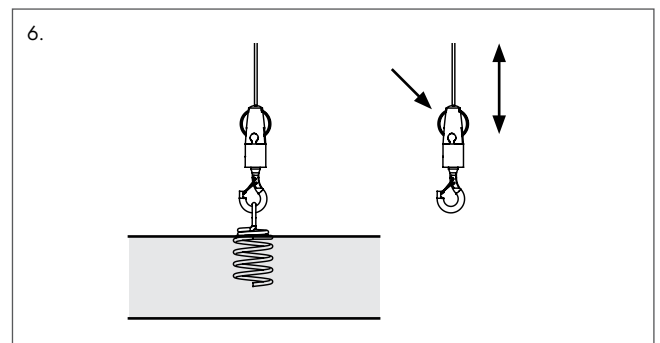
Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis. Les chevilles et vis doivent être adaptées au matériau du plafond des locaux et doivent être utilisées selon les spécifications du fabricant.



Chaque emballage contient un gabarit pour reporter les points de fixation qui doivent être marqués par le client. Vous trouverez la quantité requise et la disposition des ances hélicoïdaux dans les tableaux sur la page précédente.



Les ances hélicoïdaux doivent être vissés jusqu'à la butée aux points de fixation au dos qui doivent être marqués par le client.

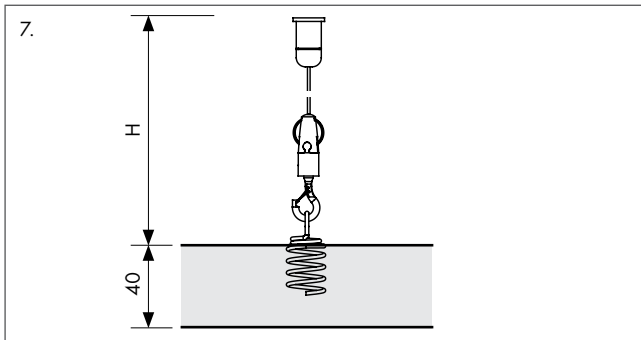


Les îlots seront suspendus avec des câbles livrés qui seront fixés aux ances hélicoïdaux à l'aide de crochets. En déverrouillant le mécanisme de serrage, vous pouvez régler la hauteur exacte de suspension souhaitée déjà avant le montage.

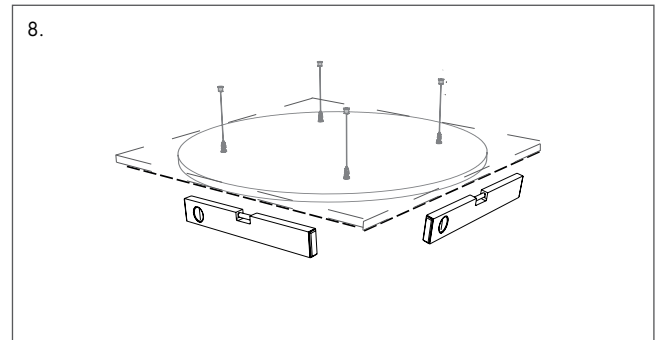


**RESPECTER LA PROFONDEUR DE VISSAGE !**

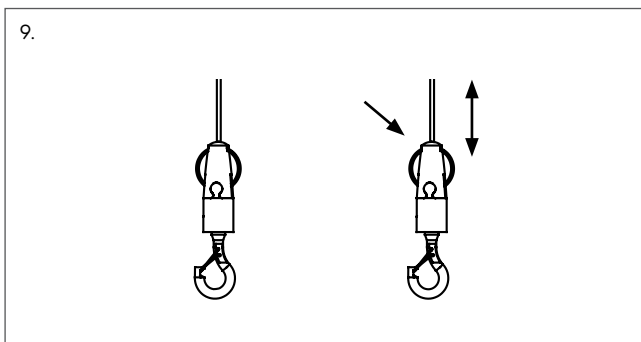
## Instructions de montage et consignes



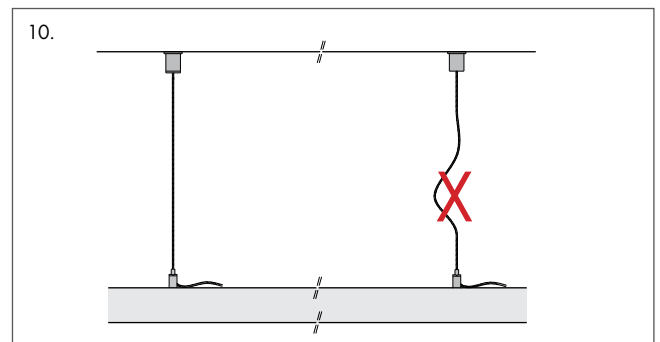
Vous pouvez contrôler et, si besoin est, corriger la hauteur de suspension même après le montage des suspentes (câbles de suspension sur l'îlot et fixation au plafond avec câble métallique inclus). Ensuite, le plafond flottant sera fixé par deux personnes à toutes les suspentes.



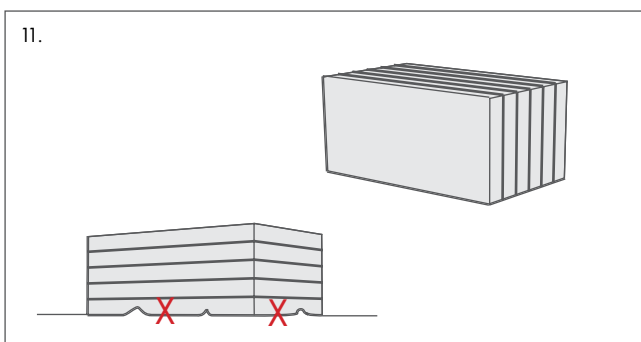
Ensuite, l'entier plafond flottant doit être aligné.



À tout moment, les câbles de suspension peuvent être réglés ultérieurement. En déverrouillant le mécanisme de serrage, vous pouvez régler la hauteur exacte de suspension souhaitée.



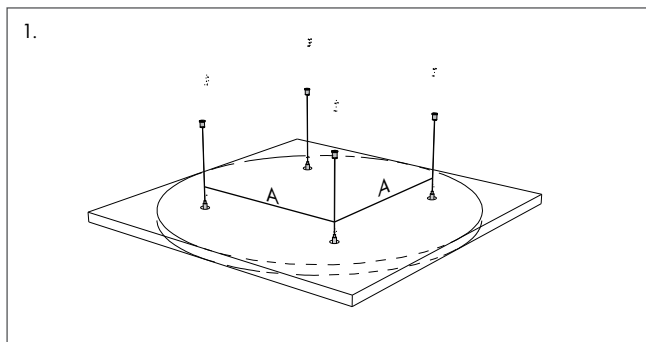
La répartition des charges doit toujours être accomplie par les quatre suspentes ; les câbles métalliques libres ne sont pas autorisés.



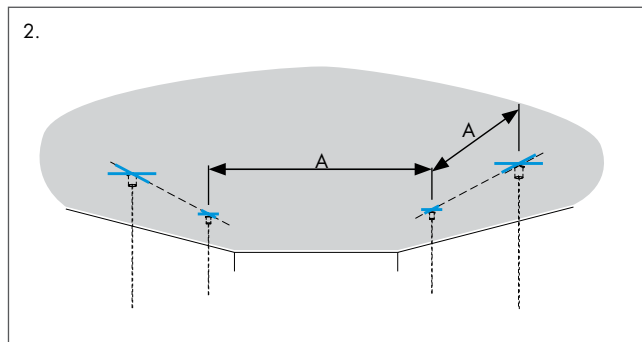
Les cartons doivent toujours être stockés sur un sol sec et plat. La sollicitation mécanique (choc etc.) peut entraîner l'endommagement du produit. Les îlots doivent toujours être transportés et installés/manipulés par deux personnes. Le port des gants de pose (blanches) propres et non graisseux est obligatoire lors du déballage et des étapes suivantes.



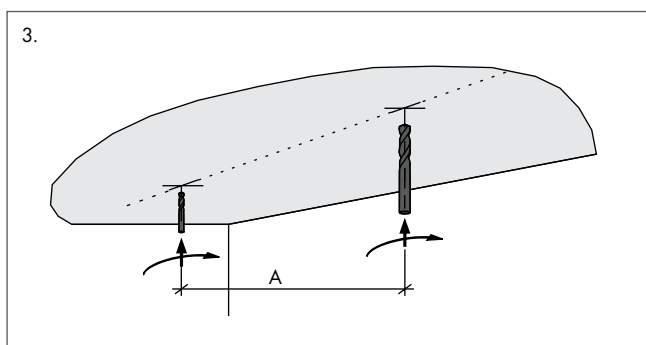
## Instructions de montage et consignes 2



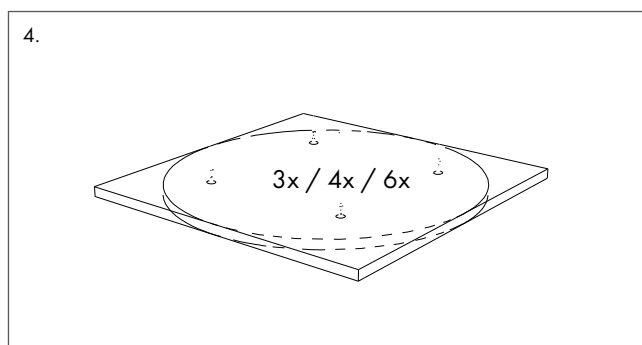
Les étapes suivantes couvrent tant les îlots ronds que les îlots rectangulaires, quelle que soit la représentation.



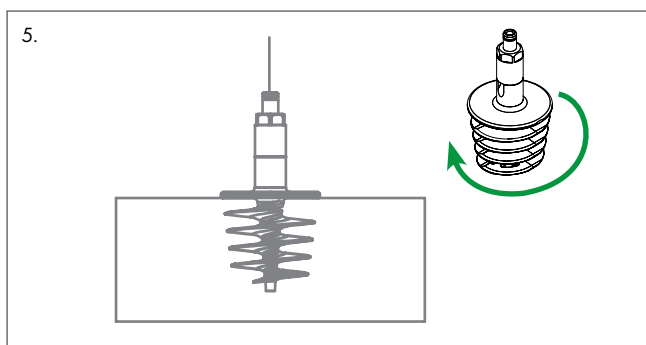
Les distances doivent être reportées aux positions de fixation souhaitées au plafond.



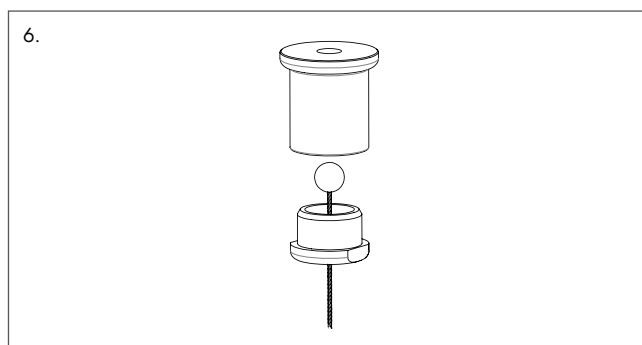
Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis. Les chevilles et vis doivent être adaptées au matériau du plafond des locaux et doivent être utilisées selon les spécifications du fabricant.



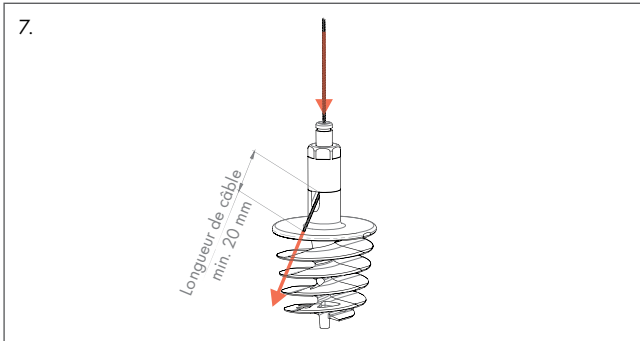
Chaque emballage contient un gabarit pour reporter les points de fixation qui doivent être marqués par le client. Vous trouverez la quantité requise et la disposition des ancres hélicoïdaux dans les tableaux sur la page précédente.



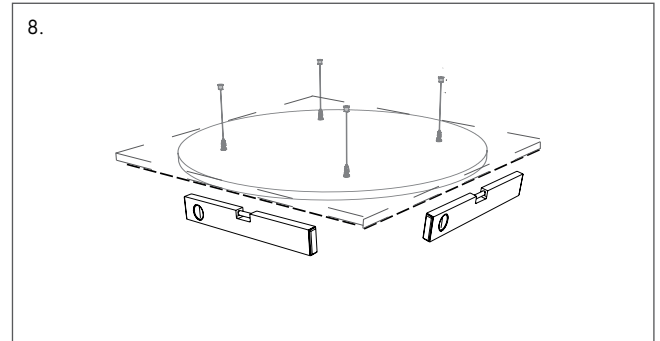
La queue de cochon est visée à l'arrière du panneau sur le repère.



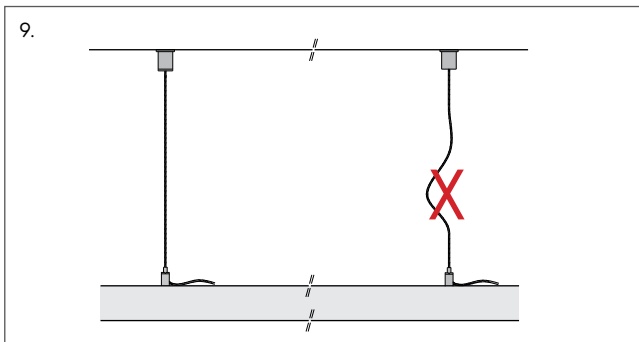
La queue de cochon est visée à l'arrière du panneau sur le repère.



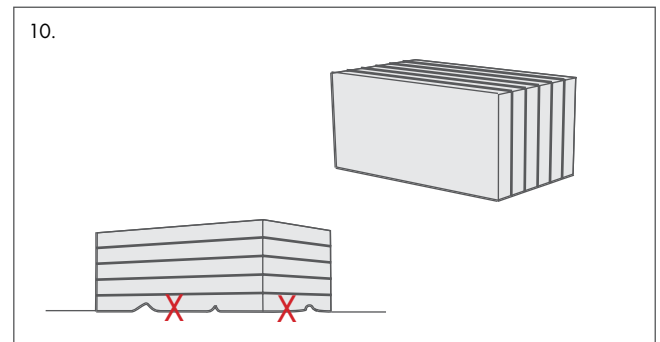
Les ilots sont fixés au support à l'aide de câbles qui passent par la perforation de l'hélice. En appliquant une pression sur le guide de corde de la vis en hélice, l'îlot peut être réglé comme souhaité. L'installation de l'îlot doit être effectué par deux personnes.



Ensuite, l'entier plafond flottant doit être aligné.



La charge doit toujours être répartie sur toutes les suspentes ; les câbles mal tendus ne sont pas autorisés.

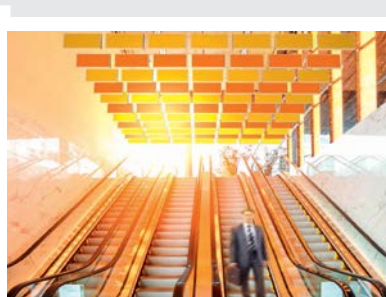
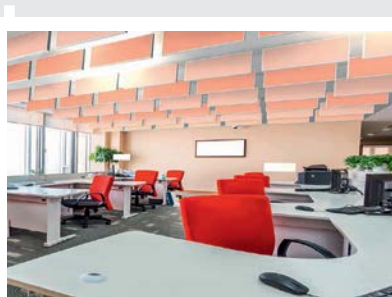
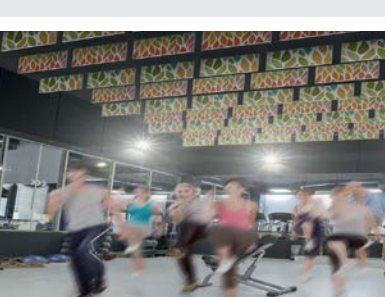
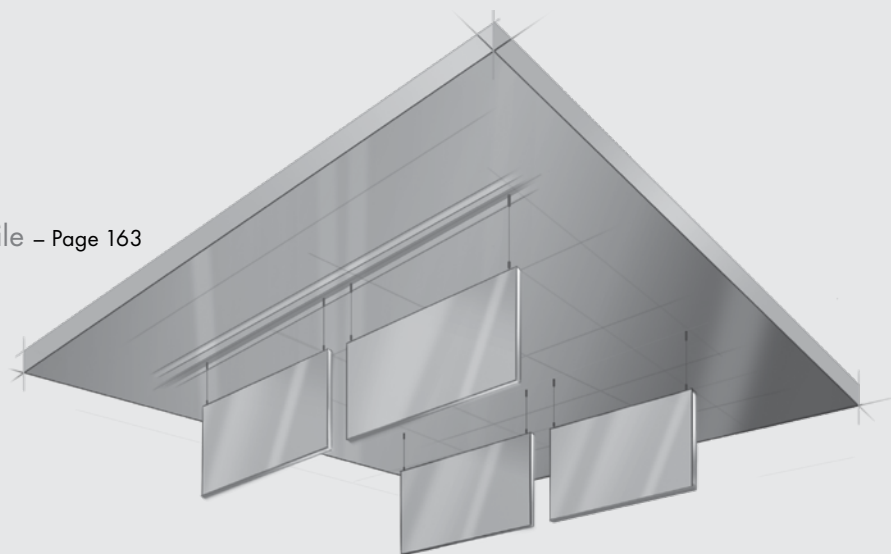


Le produit doit toujours être stocké sur une surface sèche et plane. Les contraintes mécaniques (choc, etc.) peuvent endommager le produit. Le transport ainsi que l'assemblage / la manipulation du plafond doivent toujours être effectués par deux personnes. Pour le retrait de l'emballage et l'installation du produit, il est nécessaire de porter des gants d'installation propres et exempts de graisse (blancs).

# Baffles

MINERAL Baffle Line L / N – Page 160

HERADESIGN® Baffle Line / Element Profile – Page 163



## Gamme de produits

Gamme de produits MINERAL Baffle	Format de baffles [mm]	Poids approx [kg/Baffle]		
		MINERAL Baffle Classic	MINERAL Baffle Colour	MINERAL Baffle Exclusive
	1200 x 300	3,0	3,0	3,0
1200 x 600	6,2	6,2	6,2	

autres dimensions sur demande

Gamme de produits Baffle HERADESIGN®	Format de baffles [mm]	Poids approx. [kg/Baffle]							
		HERADESIGN® fine		HERADESIGN® fine A2		HERADESIGN® superfine		HERADESIGN® superfine A2	
		Element Profile	Line	Element Profile	Line	Element Profile	Line	Element Profile	Line
600 x 300	3,1	4,5	4,8	6,1	3,0	4,4	4,5	5,8	
1200 x 300	6,3	8,7	9,7	12,0	6,0	8,4	8,9	11,3	
1800 x 300	9,4	12,9	14,5	17,8	9,0	12,5	13,4	16,8	
600 x 600	6,1	8,3	9,5	11,6	5,8	8,0	8,8	10,9	
1200 x 600	12,2	15,9	19,0	22,5	11,6	15,3	17,6	21,1	
1800 x 600	18,3	23,4	28,5	33,5	17,4	22,6	26,4	31,4	

autres dimensions sur demande

MINERAL Baffle Line L / N

**Gamme de produits**

MINERAL Baffle Classic



MINERAL Baffle Colour

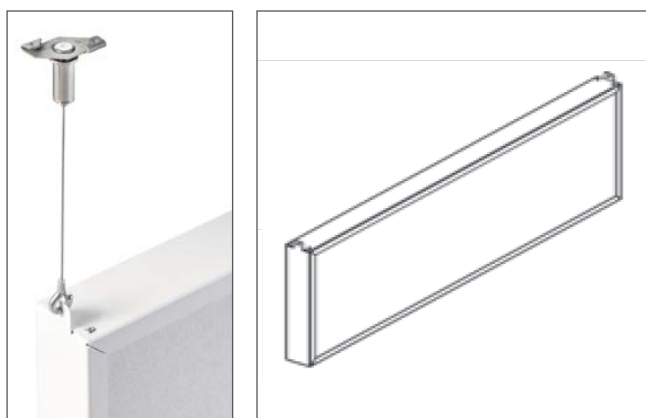


MINERAL Baffle Exclusive

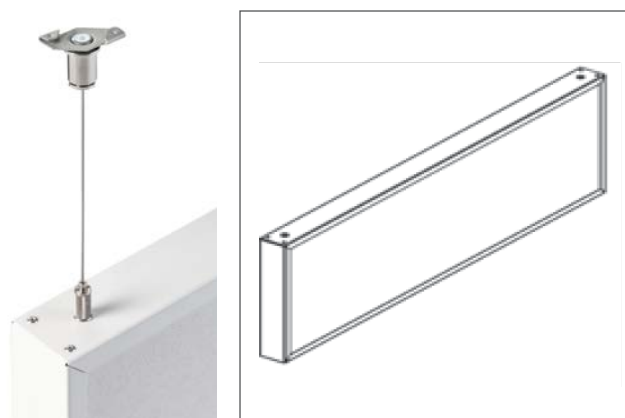


**Suspensions**

**Version avec câble de suspension et boucle (Line L)**



**Versions avec câble de suspension au filetage supérieur (Line N)**

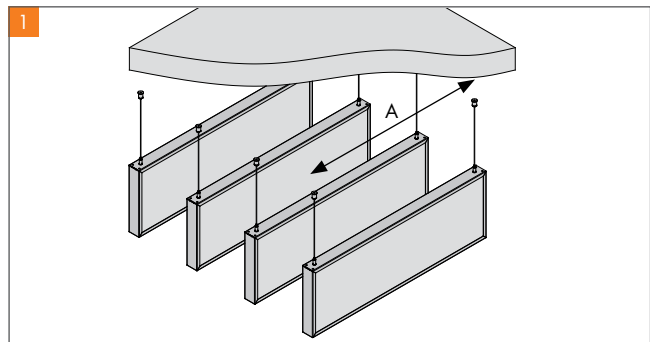


**Version avec Caddy-Clip et mousqueton à la boucle latérale**

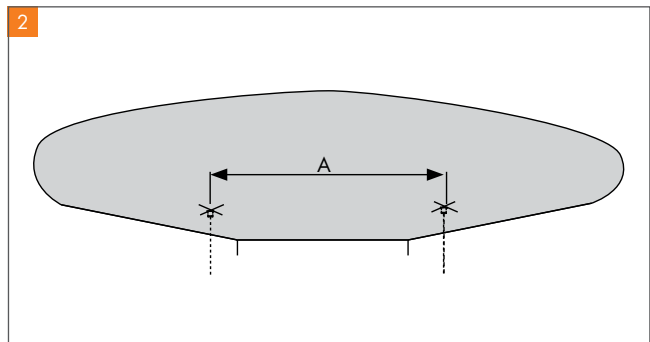


MINERAL Baffle Line N avec écrou rivé M6

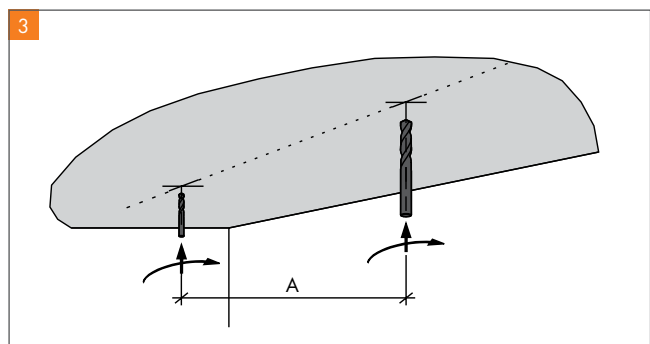
Instructions de montage et consignes



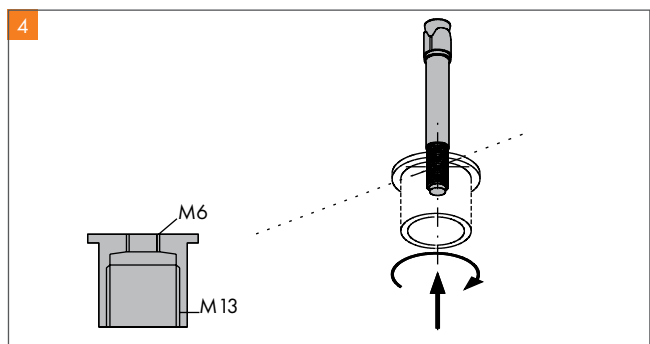
Montage à l'aide de câble de suspension au filetage supérieur



Les distances dans le sens longitudinal doivent être reportées à la position de fixation désirée.

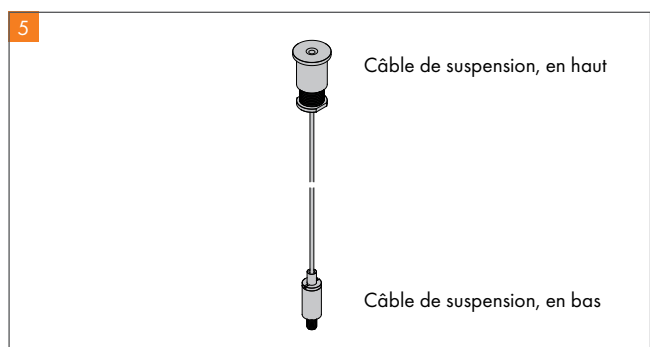


Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis.

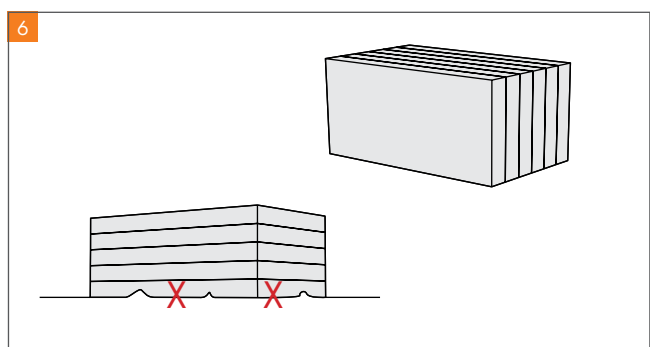


La fixation au plafond fournie possède un filetage intérieur M6 pour être installée au plafond (des locaux). La sélection du moyen de fixation adapté à la situation d'installation doit s'effectuer en coordination avec le fabricant des chevilles/vis.

Fixation possible:  
boulons d'ancrage M6 ou combinaisons appropriées de vis et chevilles.



Câble de suspension, en bas

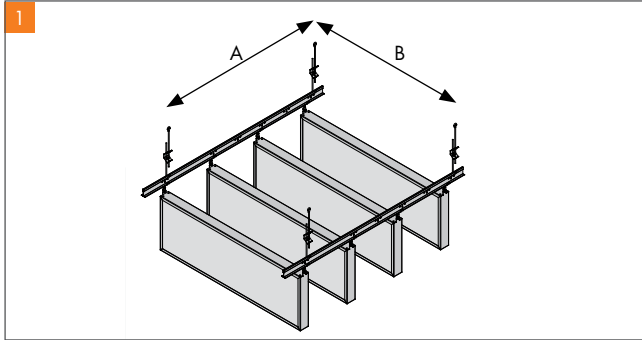


Les panneaux doivent toujours être stockés sur un sol sec et plat et peuvent être empilés (jusqu'à 8 pce. au maximum) ou mis debout sur le côté longitudinal (empilage non admissible). La sollicitation mécanique (choc etc.) peut entraîner l'endommagement du produit.

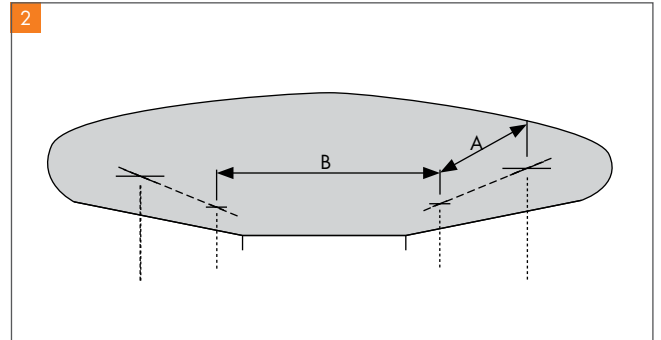
Les baffles doivent toujours être transportés et installés/manipulés par deux personnes. Le port des gants de pose (blanches) propres et non graisseux est obligatoire lors du déballage et des étapes suivantes. Assurer que les baffles ne sont manipulés qu'au cadre.

MINERAL Baffle Line L avec boucle latérale dans les rails en T

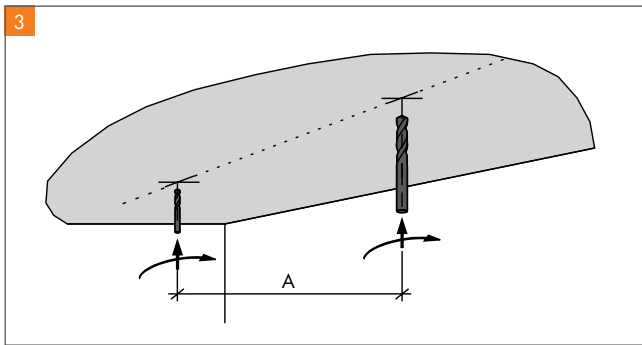
Instructions de montage et consignes



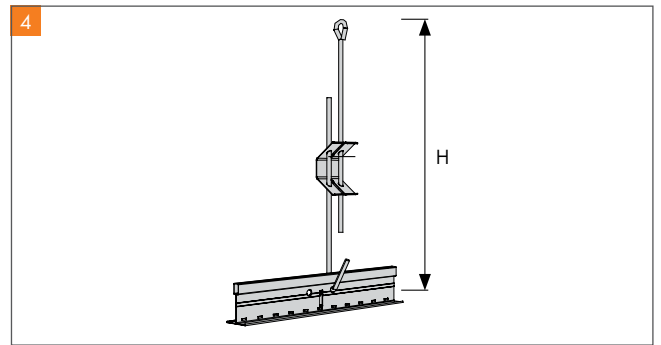
Montage au moyen du Caddy-clip et le mousqueton dans la boucle



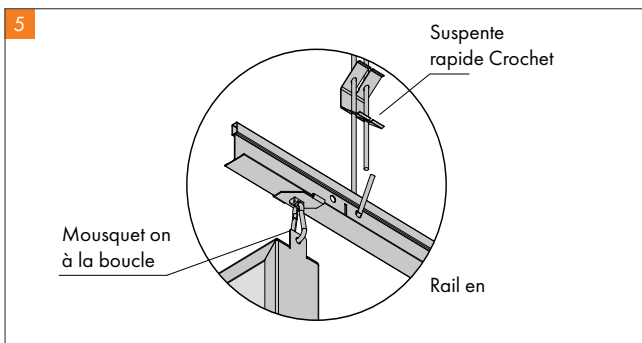
Les distances dans les sens longitudinal et transversal doivent être transmises à la position de fixation désirée



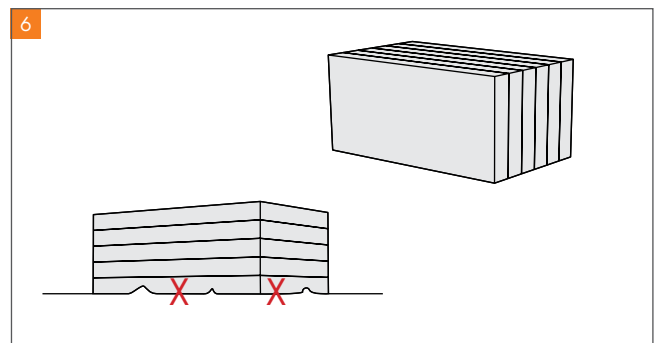
Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis.



Les suspentes doivent toujours être montées à la verticale. La distance maximale des suspentes dépend de la distance des baffles par rapport aux lignes. Ensuite, accrocher T-S le rail en T.



Monter le Caddy - Clip au rail en T et accrocher le baffle avec le mousqueton dans la boucle.



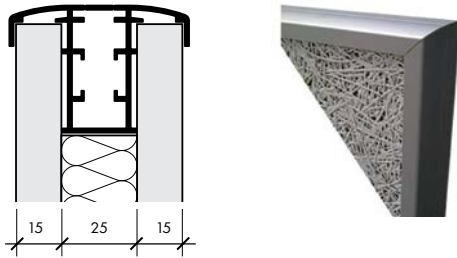
Les panneaux doivent toujours être stockés sur un sol sec et plat et peuvent être empilés (jusqu'à 8 pce. au maximum) ou mis debout sur le côté longitudinal (empilage non admissible). La sollicitation mécanique (choc etc.) peut entraîner l'endommagement du produit.

Les baffles doivent toujours être transportés et installés/manipulés par deux personnes. Le port des gants de pose (blanches) propres et non graisseux est obligatoire lors du déballage et des étapes suivantes. Assurer que les baffles ne sont manipulés qu'au cadre.

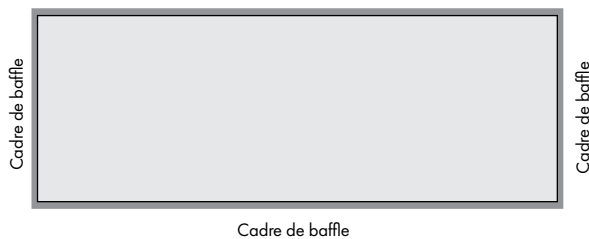
## HERADESIGN® Baffle Line / Element Profile

### Gamme de produits

#### HERADESIGN® Baffle Line

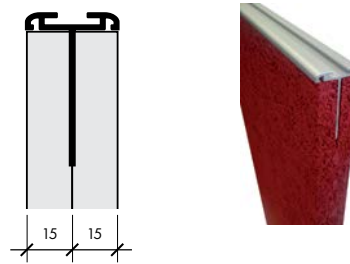


- Baffle 3 couches avec couvertures HERADESIGN® et absorbants en laine minérale.
- Bordure avec profil en aluminium anodisé fermé (couleur A6/C0), avec poinçonnage intégré pour suspente HERADESIGN®.



Cadre de baffle

#### HERADESIGN® Baffle Element Profile



- Baffle 2 couches avec couvertures HERADESIGN® et profil alu anodisé avec fermeture haute (couleur A6/C0).



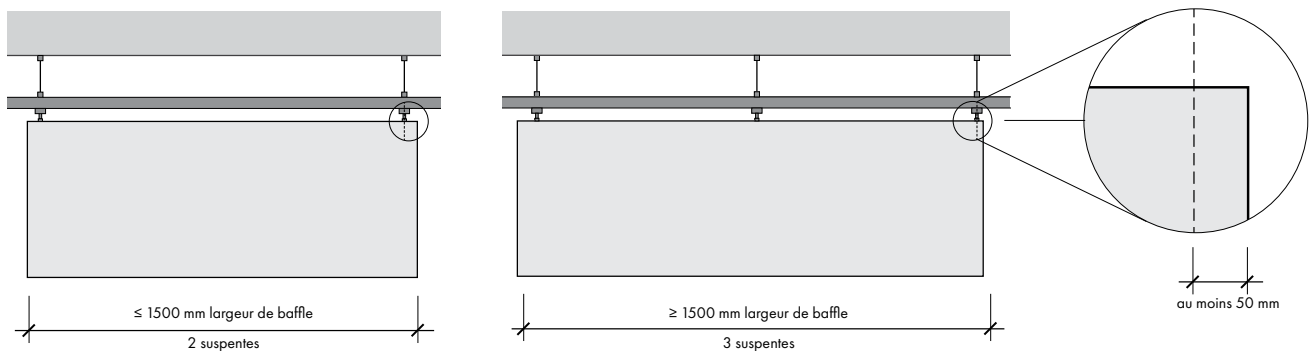
Arrête visible HERADESIGN®

Éléments du système	Longueur [mm]	Unité d'emballage [pc.]
Rail de fixation de plafond et de guidage	3000	2

Longueurs spéciales possibles sur demande

Éléments du système	Hauteur de suspension [mm]	Unité d'emballage [pc.]
Suspentes courtes	45	12
Câble de suspension	< 500	12
Suspente en biais (uniquement pour Baffle Line)	< 500	12
Suspente individuelle (utilisation SANS rail de fixation de plafond)	< 500	12

### Nombre de suspentes par baffle



### Domaine d'application

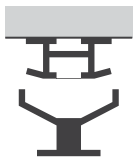
Comme éléments de plafond décoratifs et à effet acoustique pour l'intérieur avec une humidité relative de l'air maxi. de 85 %. Ne pas adaptés à l'application dans les piscines couvertes, parkings souterrains ou à l'extérieur !

## Instructions de montage et consignes

### HERADESIGN® Système de suspension pour Baffle Line et Baffle Element Profile

#### Suspentes courtes

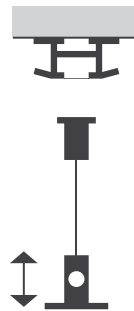
Suspente prête à monter avec dispositif anti-rotation intégré et boucle métallique Easy-to-click pour la suspension du Baffle Line ou Baffle Element Profile de HERADESIGN® au rail de fixation au plafond ou au rail de guidage.



- montage complètement sans outils
- autofixant
- stallation simple et rapide à n'importe quel emplacement
- Installation simple et rapide à n'importe quel emplacement
- hauteur maxi. de suspension 42,5 mm (du rail de plafond OK au baffle OK) min.
- au moins 2 suspentes par baffle
- charge de travail maxi. par suspente 300 N/30 kg
- charge de rupture maxi. par suspente 1.500 N/150 kg

#### Câble de suspension

Suspente prête à monter avec dispositif anti-rotation intégré dans la base de la suspente et du baffle pour la suspension de Baffle Line ou Baffle Element Profile de HERADESIGN® au rail de fixation au plafond ou au rail de guidage.



- montage complètement sans outils
- Réglage vertical au millimètre près et en continu possible
- Câble Ø 1,2 mm, 7 x 7 acier zingué, longueur 500 mm
- Résistance nominale: 2.400 N/mm<sup>2</sup>
- Avec latéral
- Surface de la base de la suspente et du baffle: nickel mat
- hauteur maxi. de suspension = 450 mm (du rail de plafond OK au baffle OK) min.
- au moins 2 suspentes par baffle
- charge de travail maxi. par suspente 160N/16kg
- charge de rupture maxi. par suspente 800N/80kg

#### Suspente en biais (uniquement pour le Baffle Line de HERADESIGN®)

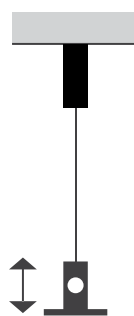
Suspente prête à monter avec dispositif anti-rotation intégré dans la base de la suspente et du baffle pour la suspension en biais des Baffle Line de HERADESIGN® au rail de fixation au plafond ou au rail de guidage.



- montage complètement sans outils
- Inclinaison souhaitée du baffle réglable en continu
- Réglage vertical au millimètre près et en continu possible
- Câble Ø 1,2 mm, 7 x 7 acier zingué, longueur 500 mm
- Résistance nominale: 2400 N/mm<sup>2</sup>
- Avec latéral
- Surface de la base de la suspente et du baffle: nickel mat
- hauteur maxi. de suspension = 450 mm (du rail de plafond OK au baffle OK)
- au moins 4 suspentes par baffle
- charge de travail maxi. par suspente 160 N/16 kg
- charge de rupture maxi. par suspente 800 N/80 kg

#### Suspente individuelle

Suspente prête à monter avec dispositif anti-rotation intégré dans la base de la suspente et du baffle pour la suspension en biais des Baffle Line ou Baffle Element Profile de HERADESIGN® au plafond ou au système de plafond suspendu.

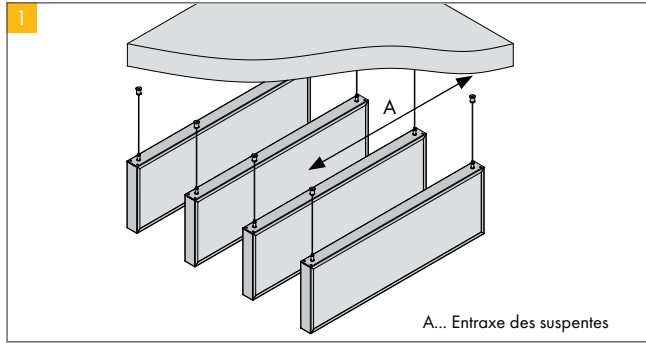


- montage complètement sans outils
- Réglage vertical au millimètre près et en continu possible
- Câble Ø 1,2 mm, 7 x 7 acier zingué, longueur 500 mm
- Résistance nominale: 2.400 N/mm<sup>2</sup>
- Avec latéral
- Surface de la base de la suspente et du baffle: nickel mat
- hauteur maxi. de suspension = 450 mm (du rail de plafond OK au baffle OK) min.
- au moins 2 suspentes par baffle
- charge de travail maxi. par suspente 160 N/16 kg
- charge de rupture maxi. par suspente 800 N/80 kg
- Attention: Lors du montage du Baffle Line de HERADESIGN® avec suspente unique, la base de la suspente doit être positionnée au millimètre près.

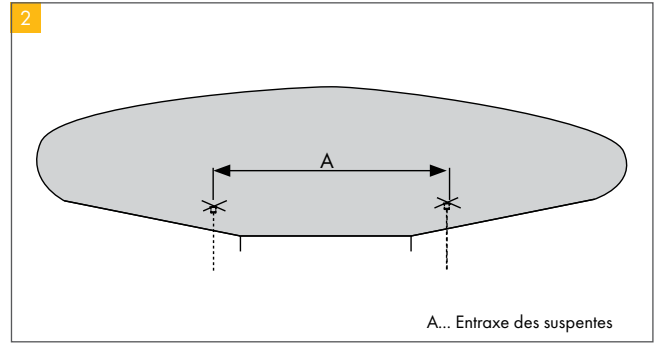


HERADESIGN® Baffle with independent hangers

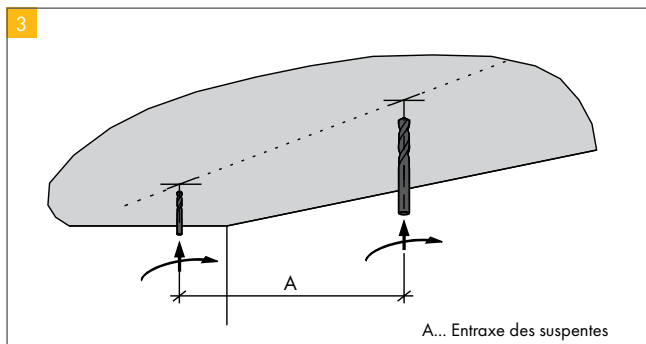
Instructions de montage et consignes



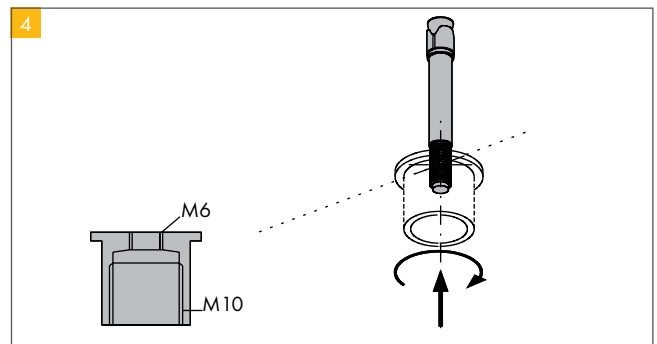
Montage à l'aide de câble de suspension au filetage supérieur



Les distances dans le sens longitudinal doivent être reportées à la position de fixation désirée.

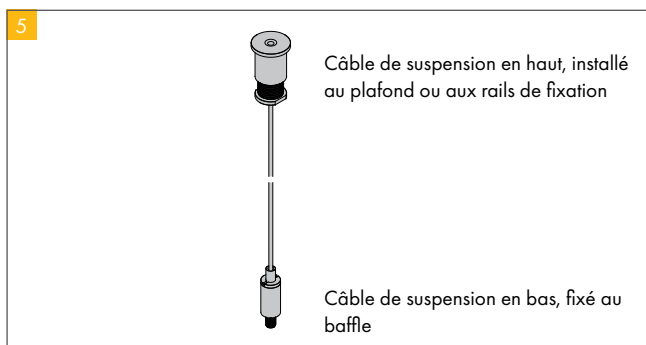


Selon le matériau du plafond et les moyens de fixation des trous peuvent être requis.

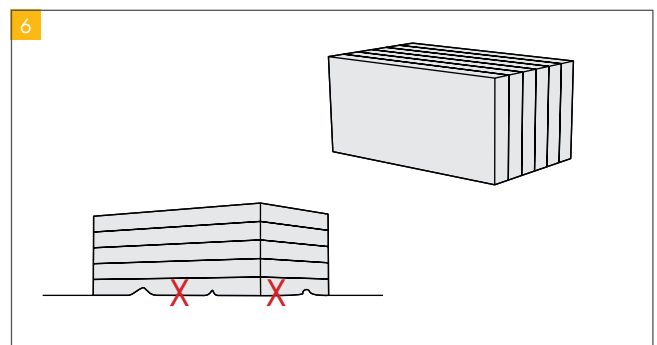


La fixation au plafond possède un filetage intérieur M6 pour être montée au plafond. La sélection du moyen de fixation adapté à la situation d'installation doit s'effectuer en coordination avec le fabricant des chevilles/vis.

Fixation possible: boulons d'ancrage M6 ou combinaisons appropriées de vis et chevilles.



Installer le câble de suspension.



Les panneaux doivent toujours être stockés sur un sol sec et plat et peuvent être empilés (jusqu'à 8 pce. au maximum) ou mis debout sur le côté longitudinal (empilage non admissible). La sollicitation mécanique (choc etc.) peut entraîner l'endommagement du produit.

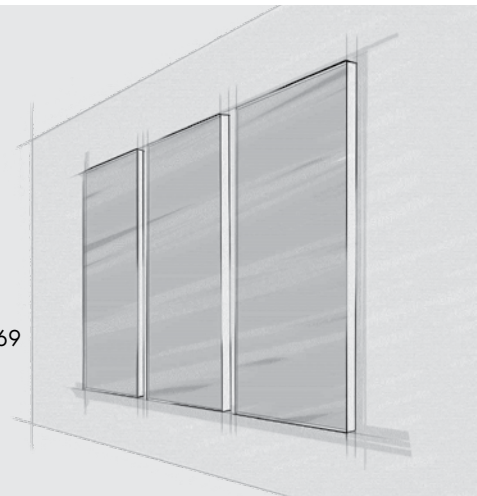
Les baffles doivent toujours être transportés et installés/manipulés par deux personnes. Le port des gants de pose (blanches) propres et non graisseux est obligatoire lors du déballage et des étapes suivantes. Assurer que les baffles ne sont manipulés qu'au cadre.

# Absorbeurs muraux

MINERAL Wallcoustic Line: Panneau mural prêt à installer – Page 167

FABRIC Wallcoustic Line: Panneau mural avec cadre – Page 168

HERADESIGN® Wallcoustic Element: Panneau mural prêt à installer – Page 169



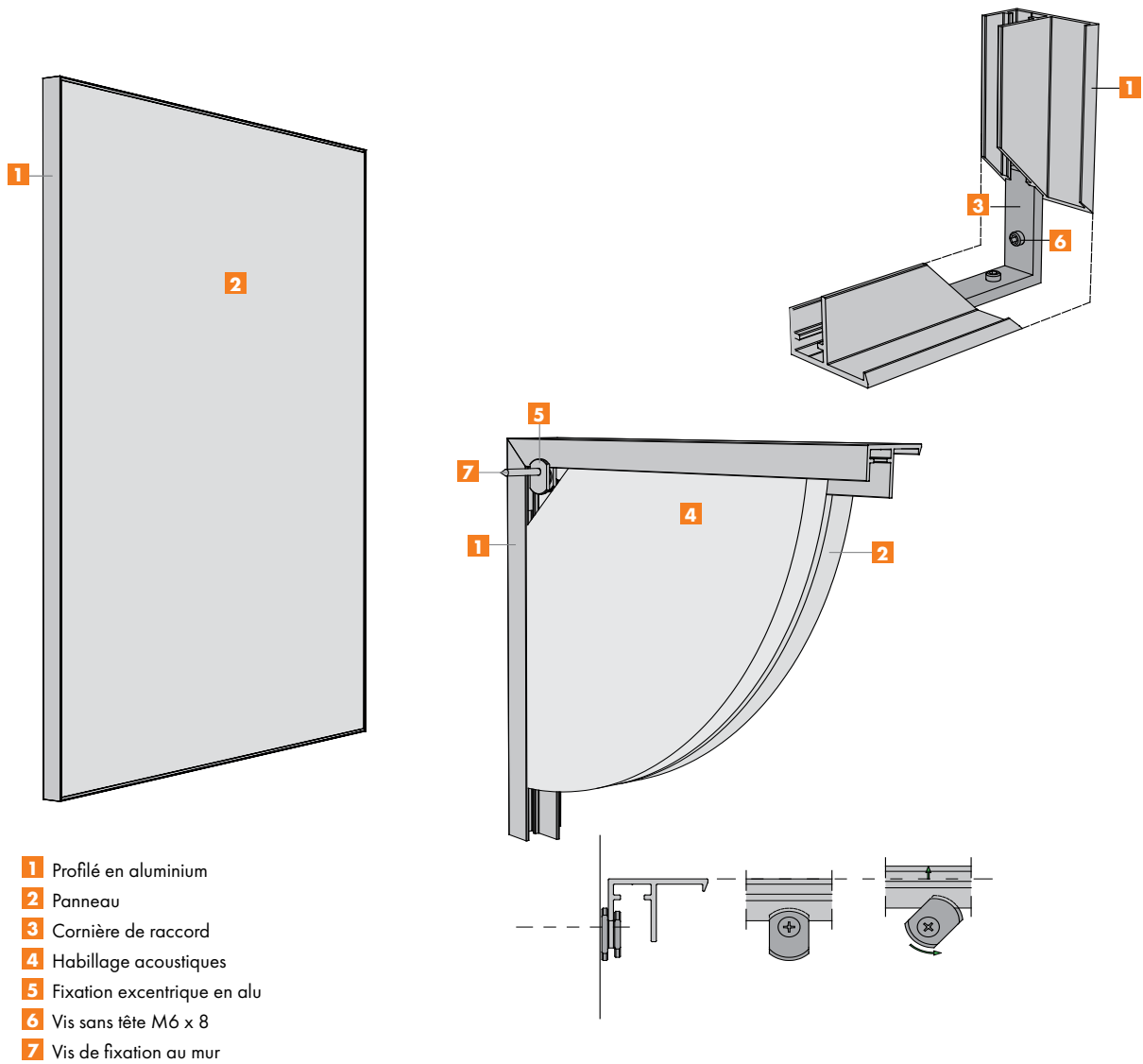
## Gamme de produits

Produit	Épaisseur [mm]	Poids [kg]		Dimensions du cadre [mm]
		m <sup>2</sup>	pce.	
Panneaux absorbants muraux MINERAL Wallcoustic Line classic (blanc)	43	5	5	1200 x 600
		9		1200 x 1200
		16		1800 x 1200
		25		2400 x 1200
Panneaux absorbants muraux MINERAL Wallcoustic Line couleur	43	5	5	1200 x 600
		9		1200 x 1200
		16		1800 x 1200
		25		2400 x 1200
Panneaux absorbants muraux MINERAL Wallcoustic Line exclusiv (motif)	43	5	5	1200 x 600
		9		1200 x 1200
		16		1800 x 1200
		25		2400 x 1200
Panneaux absorbants muraux FABRIC Wallcoustic Line 27 classic (blanc) ou exclusive (motif)	27	5		1200 x 1200
		5		1800 x 1200
		5		2400 x 1200
		5		2400 x 2400
Panneaux absorbants muraux FABRIC Wallcoustic Line 50 classic (blanc) ou exclusive (motif)	50	6		600 x 1200
		6		1200 x 1200
		6		1800 x 1200
		6		2400 x 1200
		6		2400 x 2400
		6		4000 x 3000
Panneaux absorbants muraux FABRIC Wallcoustic Line 20	20	3		600 x 600
		4		1200 x 600
Wallcoustic Element HERADESIGN®	100		18,3	1200 x 600

Autres formats sur demande

MINERAL Wallcoustic Line - Panneau mural prêt à monter

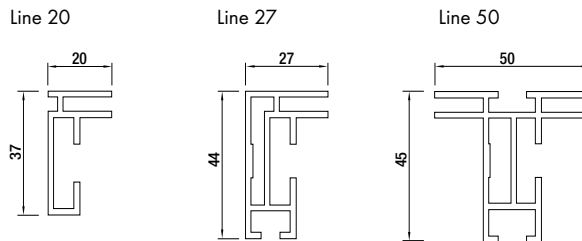
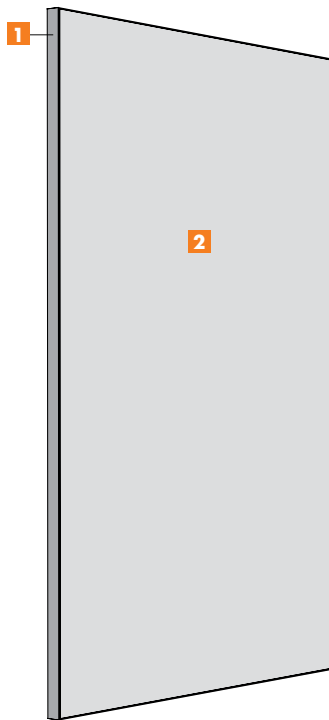
Instructions de montage et consignes



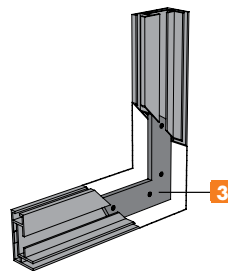
MINERAL Wallcoustic Line est un panneau absorbant mural qui consiste d'un panneau minéral avec un cadre en aluminium. Le panneau mural est fourni en une pièce prêt à monter et peut être installé de manière rapide et simple à l'aide d'un excentrique et la clé de montage fournie.

FABRIC Wallcoustic Line - Panneau mural avec cadre

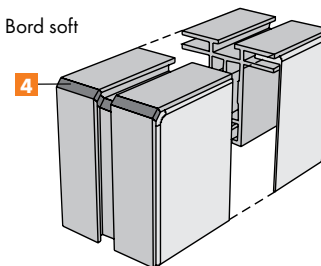
Instructions de montage et consignes



Raccord d'angle



Bord soft



- 1 Profilé en aluminium
- 2 Revêtement en tissu
- 3 Cornière
- 4 Bord du tissu

Bord en tissu uniquement disponible pour:  
Line 27 und Line 50

FABRIC Wallcoustic Line – c'est un revêtement en tissu imprimable individuellement avec un cadre élégant en aluminium. Le cadre en aluminium est pourvu d'une rainure périphérique dans laquelle le tissu imprimé est inséré au moyen d'un bourrelet. Grâce à cela, le revêtement en tissu est facilement démontable et échangeable contre un nouveau motif – rapide, simple et sans outils spéciaux !

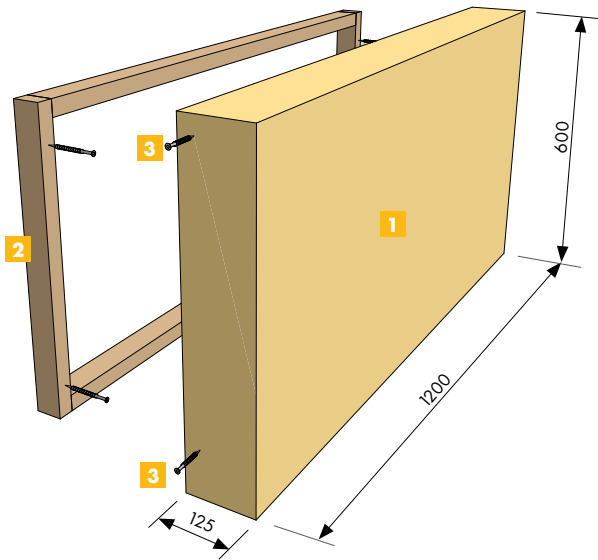
Le profilé est livré avec un système de liaison des angles intégré.

- Basic light: Profil allégé pour recouvrement d'un seul côté sur petit format
- Basic ES: Profil allégé pour recouvrement d'un seul côté sur petit format
- Basic DS: Profil allégé pour recouvrement d'un seul côté sur petit format

Autres formats et couleurs de cadre disponibles sur demande.

Wallcoustic Element HERADESIGN® - Panneaux mural prêt à monter

Dimensions



Le Wallcoustic Element HERADESIGN® est un panneau mural à effet acoustique (1200/600/125 mm) constitué de panneaux en laine de bois liés à la magnésite avec un revêtement acoustique collé à l'intérieur (100 mm).

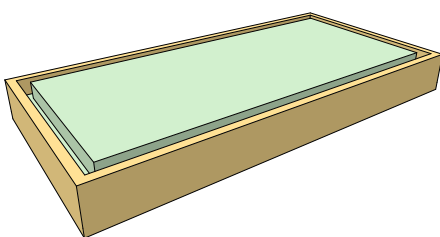
L'élément est fourni en une pièce prêt à monter et peut être installé à une structure verticale capable de supporter la charge à l'aide d'un cadre en bois inclus de manière rapide et à un endroit quelconque.

- 1 Panneau absorbant HERADESIGN®
- 2 Cadre de montage
- 3 Vis de fixation
- 4 Revêtement acoustique collé



Produit	Format L x B x H	Poids kg/panneau absorbant mural
Heradesign® Wallcoustic Element décor superfine	1200 x 600 x 125 mm Épaisseur de panneaux 25 mm	18,30

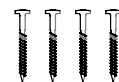
Étendue de livraison



1x élément mural avec revêtement acoustique



1x cadre de montage

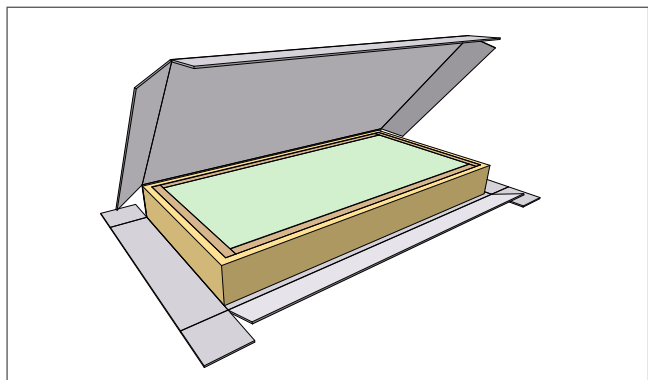


4x vis de fixation

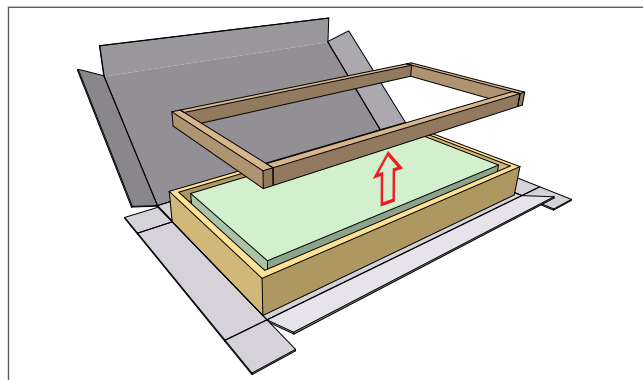
Propriétés

- Le panneau absorbant mural n'est pas adapté à l'utilisation dans les piscines couvertes ou thermales.
- Surface Les couches de couvertures consistent des panneaux acoustiques en laine de bois liés à la magnésite qui sont recommandés grâce à leurs propriétés biologiques par rapport au bâtiment.
- Coloris: La coloration standard des couches des couvertures HERADESIGN® est blanche, similaire au RAL 9010 ou beige, teinte naturelle 13, d'autres teintes (RAL, NCS, StoColor) peuvent être choisis.

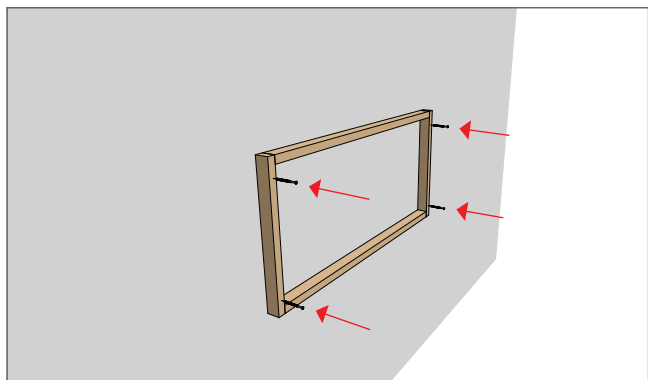
### Instructions de montage et consignes



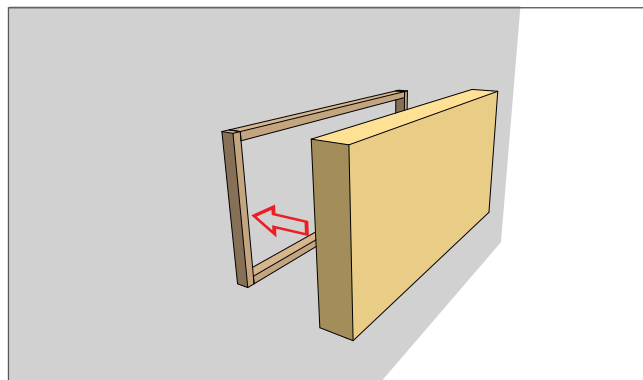
Sortir l'élément de l'emballage.



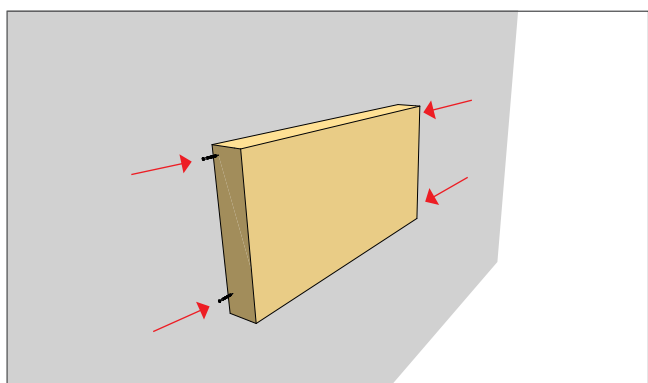
Sortir le cadre de montage avec précaution.



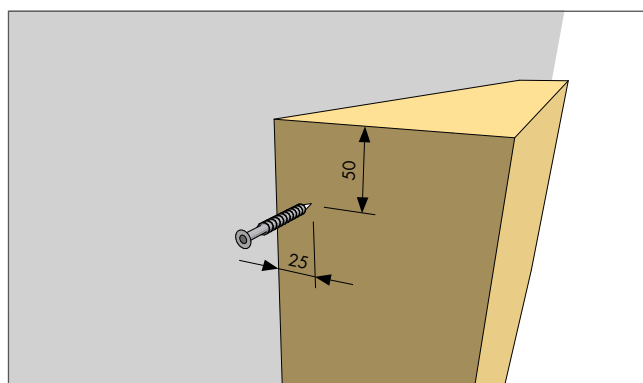
Fixer le cadre de montage au mur avec quatre chevilles et vis à n'importe quel emplacement.



Avec précaution, glisser l'élément sur le cadre de montage.



Fixer avec deux des vis fournies sur deux côtés opposés.



Respecter les distances de vissage!

# Applications, traitement et accessoires

THERMATEX®

Application et traitement – Page 172

HERADESIGN®

Application et traitement – Page 179

HERADESIGN®

Accessoires – Page 192

VENTATEC® – Page 195

DONN® – Page 198



## Accessoires

Produit	Informations générales
HERADESIGN® Trappe de visite HERADESIGN®	Trappe de visite résistante au jet de balles pour l'installation dans les constructions HERADESIGN® pour murs et plafonds
HERADESIGN® Revêtement acoustique HERADESIGN®	Panneau absorbant mural de différentes épaisseurs et densités brutes pour les exigences élevées d'isolation acoustique
HERADESIGN® Sacs en films HERADESIGN®	Pare-poussière pour revêtements acoustiques sans aucune influence sur le comportement d'absorption acoustique
HERADESIGN® Vis HERADESIGN®	Vis à tête fraisée avec Torx T20 de différentes longueurs avec tête de vis colorée
HERADESIGN® Gabarit de perçage HERADESIGN®	Gabarit métallique pour la mise exacte des trous de vis
HERADESIGN® Équerre de plafond HERADESIGN®	Élément en L coupé en onglet et collé de différentes dimensions
HERADESIGN® Spray couleur HERADESIGN®	Spray de retouche et de recouvrement dans les couleurs standard blanc et beige
HERADESIGN® HERADESIGN® Porte-embout adapté	Le porte-embout adapté HERADESIGN® permet la mise simple à fleur des vis HERADESIGN®. La surface en laine de bois n'est pas blessée.

## Applications et traitement THERMATEX®

### Généralités

#### Transport et entreposage

Protéger les panneaux contre l'humidité déjà lors du transport et le stockage intermédiaire suivant.

Accorder la même attention au support approprié. Le support doit être propre, sec et plan (pose sur toute la surface) afin d'éviter des salissures et endommagements.

Il doit être assuré que la pose des panneaux de différentes périodes de production/lots dans la même pièce est évitée.

#### Manipulation

Manipuler les cartons pleins ainsi que les panneaux individuels avec précaution est indispensable. Ils ne doivent pas être jetés, tirés ou heurtés ; même les brèves influences mécaniques peuvent entraîner des dommages.

En outre, les cartons et les panneaux ne doivent pas être posés sur les bords et les coins.

Pour sortir les panneaux, ouvrez l'emballage tout autour et enlevez-le. Les panneaux doivent toujours être manipulés avec des gants (en tissu blanc) propres adaptés au montage.

#### Conditions de montage

Les panneaux Knauf Ceiling Solutions ne doivent être installés qu'avec tous les travaux d'enduit et de chape terminés, les portes et les fenêtres installées et vitrées et la pièce séchée. Le système de chauffage doit être en fonctionnement pour garantir des températures normales de travail entre 15 et 20°C. Avant le début du montage du plafond nous recommandons de faire les mesures par rapport à l'humidité et la température. En cas d'une humidité relative de l'air supérieure à 70 % il est déconseillé de commencer le montage.

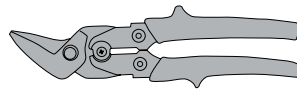
Lors de la période d'utilisation suivante l'humidité relative de l'air ne doit pas excéder 90 ou 95 %, selon le type de panneaux employé (voir fiche du produit). Dans les locaux d'une humidité relative de l'air élevée en permanence des précautions particulières doivent être prises (voir les instructions de pose pour zones humides et piscines couvertes).

Dans le cas d'une manipulation inappropriée et le non-respect des conditions de montage la garantie ne s'applique pas.

### Outils

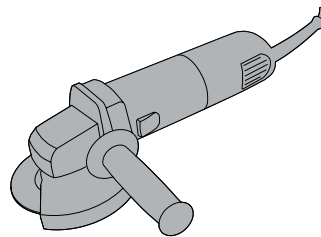
#### Cisaille à tôle

Adaptée premièrement aux tronçonnages (profilés L et SRW et tous les types de porteurs et entretoises) mais seulement partiellement pour les coupes en onglet (profile L). En général, l'utilisation est limitée aux épaisseurs des matériaux des divers profilés d'au maximum de  $d = 0,5-0,7$  mm.



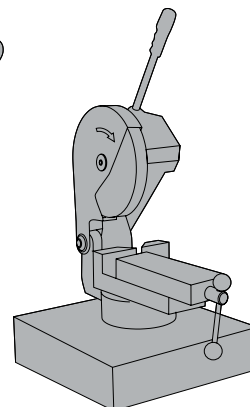
#### Meuleuse d'angle

En cas d'utilisation de meuleuses d'angle, notamment pour les épaisseurs de matériaux très élevée  $\geq 1,0$  mm, la génération de chaleur peut être réduite en utilisant des disques fins d'environ 1,0 mm. Également procéder avec beaucoup de soins ici.



#### Scie à tronçonner (pour métal)

L'utilisation d'une scie à onglet métallique donne de loin les meilleurs résultats pour les coupes d'angle et d'onglet. Il est également essentiel de procéder avec précaution (faible vitesse de coupe). Évitez d'endommager la surface avec des copeaux de métal. Lors de la coupe de cornières à joint creux, il est préférable d'utiliser un dessous de latte de bois.





## Nettoyage des panneaux THERMATEX® et TOPIQ®

### Généralités

Les panneaux minéraux Knauf Ceiling Solutions sont disponibles avec nombreuses surfaces différentes le côté visible desquelles peut être nettoyé de diverses manières.

Normalement, les panneaux de plafond ne doivent pas être nettoyés durant leur utilisation, si employés de manière usuelle. Cependant, il peut être nécessaire de nettoyer des salissures locales.

### Procédés

Les modes de nettoyage décrits ci-dessous ne peuvent pas être appliqués à toutes les surfaces; vous trouverez le classement dans le tableau ci-dessous.

#### 1. Nettoyage à sec

Utiliser un aspirateur usuel pour le nettoyage standard des poussières, les salissures non adhérentes et/ou les dépôts, pourvu qu'il soit équipé d'une brosse douce.

#### 2. Nettoyage humide

Pour un nettoyage plus intense les surfaces peuvent être nettoyées à l'aide d'un chiffon humide. Cela doit se faire avec un chiffon ou une éponge doux et essorés. Après nettoyage de la surface, essuyer avec un chiffon doux.

#### 3. Nettoyage mouillé

Un nettoyage humide doit être réalisé avec de l'eau tiède (jusqu'à 40° C) en utilisant une éponge et en combinaison avec un produit nettoyant doux (valeur de pH entre 7 et 9).

Les bords et le dos des panneaux ne doivent être exposés à aucune humidité. Après le nettoyage accompli il doit être garanti que les surfaces sèchent.

### Types de panneaux

Toutes les surfaces en fibres minérales ne supportent pas par ex. le nettoyage humide ou le nettoyage sous pression. Les méthodes de nettoyage adaptées doivent être consultées dans le tableau à droite ci-dessous.

#### 4. Nettoyage sous pression

Le nettoyage sous pression n'est approprié que pour les plafonds avec une structure visible résistante à la pression (système C, bord Board) sous les conditions techniques suivantes:

- Température de l'eau: maxi. 40°
- Pression de travail: max. 80 bar, de plus le débit doit être de max. 500 l/h
- Angle de pulvérisation (buse): au moins 30°
- Distance minimum: 1,0 m (buse - surface en fibres minérales)

Éviter la pénétration d'eau dans l'infrastructure. Après le nettoyage, assurer de bien sécher la surface.

### Remarque

Il ne peut pas être exclus qu'une sollicitation mécanique lors du nettoyage (frotter etc.) entraîne des modifications de la surface. Les salissures très adhérentes (graisse, huile, acides et bases) peuvent également durablement nuire à la surface.

Il est nécessaire de tester et juger le nettoyage sur un échantillon ou des parties non visibles du plafond. En outre, le nettoyage doit toujours s'effectuer sur une grande surface et ne doit pas se limiter à des panneaux ou zones individuels.

### Surfaces avec revêtement en poudre

En général, les surfaces avec revêtement en poudre doivent être nettoyés d'abord avec un chiffon doux et sec. Si les salissures ne peuvent pas être enlevées de cette manière, le chiffon peut aussi être humidifié, le cas échéant sous l'addition d'un nettoyant à pH neutre. Le contact des substances alcalines et acides avec le revêtement en poudre et généralement à éviter. Les peintures en poudre sont particulièrement sensibles à cet égard.

Si l'utilisation d'un nettoyant particulier est indispensable afin d'enlever certaines salissures, nous recommandons de tester d'abord l'aptitude du nettoyant sur une partie cachée de la pièce en question.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages causés par le nettoyage incorrect. Les exceptions doivent faire l'objet d'une vérification préalable.



## Types de dalles

Toutes les surfaces minérales ne conviennent pas, par exemple, au nettoyage humide ou sous pression.

Des mesures de nettoyage appropriées doivent être prises en compte selon le tableau ci-dessous à droite:

**Table 1: Aperçu des méthodes de nettoyage**

Surface	Méthode de nettoyage				Fréquence de nettoyage
	sec	humide	mouillé	avec pression	
THERMATEX®	✓	✓			
plain - ex. Schlicht	✓	✓			journalier
fissuré - ex. Feinstratos micro, Star	✓	✓			journalier
fissuré - ex. Mercure, Fresko	✓	✓			journalier
THERMATEX® fleece-coated ex. Alpha, Thermofon	✓	✓			journalier
THERMATEX® Metall / Kombimetall perforated	✓	✓			journalier
THERMATEX® Metall / Kombimetall plain	✓	✓	✓		1 fois par semaine
TOPIQ®	✓	✓	✓		
THERMATEX® Thermaclean S	✓	✓	✓		1 fois par semaine
THERMATEX® Aquatec	✓	✓	✓	✓	1 fois par semaine

## Agents de nettoyage

En général, les surfaces ne doivent être traitées qu'avec un agent de nettoyage doux (valeur du pH entre 7 et 9).

La capacité du matériau à résister aux agents de désinfection a été testée conformément à la norme EN ISO 2812-3:2012 et EN 12720:2013.

### Aperçu de la résistance aux agents désinfectants

	THERMATEX® enduit de peinture	THERMATEX® enduit polaire	THERMATEX® Thermaclean S	TOPIQ® enduit polaire	VENTATEC® / DONN® systèmes de grille
(A) Biguacid S (agents actifs: chlorure de didecylidiméthylammonium, polyhexanide)	x	✓	✓	✓	✓
(B) Incidin Active (agent actif: acide peracétique)	x	✓	✓	✓	✓
(C) Kohrsolin FF (agents actifs: glutaraldéhyde, chlorure de benzyl-C 12-18-alkyldiméthylammonium)	x	✓	✓	✓	✓
(D) Mikrozyd AF (agents actifs: éthanol, 1-propanol)	✓	✓	✓	✓	✓
(E) Désinfectant Surface (agent actif: hypochlorite de sodium)	x	✓	✓	✓	✓
(F) Agent de référence: chlorure de didecylidiméthylammonium	x	x	✓	x	✓
(G) Agent de référence: caroate	x	✓	✓	✓	✓
(H) Agent de référence: glutaraldéhyde	x	✓	✓	✓	✓
(I) Agent de référence: éthanol et n-propanol	✓	✓	✓	✓	✓
(J) Agent de référence: peroxyde d'hydrogène	x	✓	✓	✓	✓
Isopropanol	x	✓	✓	✓	x
Acétone	x	✓	x	✓	x
Formol	x	x	✓	x	x
Eau ultrapure	x	x	✓	x	x
Acide chlorhydrique (5%)	x	x	✓	x	x
Soude caustique	x	x	✓	x	x

Il est recommandé de tester et d'évaluer la méthode de nettoyage proposée sur un échantillon ou une partie non visible du plafond afin d'exclure toute réaction de couleur avec l'agent de nettoyage ainsi que tout effet de frottement. Les nettoyeurs abrasifs ne conviennent pas et ne doivent pas être utilisés.

### Note

Une humidité accrue due au nettoyage régulier ou aux conditions climatiques peut nécessiter des exigences de protection contre la corrosion renforcées pour les ossatures et les fixations. Lorsque le plafond suspendu est soumis à des charges de pression ascendante, d'autres mesures peuvent également être nécessaires en fonction de l'installation.

## Résistance des panneaux THERMATEX®

### Protection anti-corrosion

Tous les composants métalliques de l'infrastructure comme les rails, cornières d'angle et suspentes correspondent par défaut à la classe de sollicitation B (DIN EN 13964). Si, par rapport à la durée de vie envisagée du faux-plafond, des exigences élevées concernant la protection anti-corrosion doivent être attendues, des éléments correspondant à la classe C ou D doivent être choisis.

### Le plafond est classé dans une classe de sollicitation correspondante selon l'humidité de l'air et les impuretés corrosives:

Classe	Conditions	Exemples d'application	Ossature préconisée
A	composants exposés en général à une humidité relative de l'air variable jusqu'à 70 % et une température variable jusqu'à 25°C mais non à des impuretés corrosives	bureaux, magasins, écoles, hôtels, gymnases, espaces de stockage	système d'ossature conventionnel par. ex. VENTATEC®, DONN® ou ARMSTRONG
B	composants exposés fréquemment à une humidité relative de l'air variable jusqu'à 90 % et une température variable jusqu'à 30°C mais non à des impuretés corrosives		
C	composants exposés à une atmosphère avec une humidité relative de l'air supérieure à 90 % et à la formation possible de condensation	salles de douche, production alimentaire (par exemple, laiteries, brasseries...), blanchisseries	système d'ossature avec protection anti-corrosion
D	conditions plus sévères que les conditions précitées	piscines couvertes, usines chimiques	

La sollicitation des composants en acier est fréquemment déterminée et classée selon la norme DIN EN ISO 12944 « Anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture ». Dans le tableau suivant, une comparaison est faite avec la norme DIN EN 13964:

### EN ISO 12944 - Catégories de corrosivité

DIN EN 13964	DIN EN ISO 12944
B	C1: insignifiant
C	C2: faible C3: modéré
D	C4: importante C5: très importante I

### Revêtement des rails

Hormis l'attribution aux classes de sollicitation, les types et épaisseurs de revêtement sont exactement définis dans la norme DIN EN 13964 afin de garantir l'anticorrosion requise sur une période spécifique.

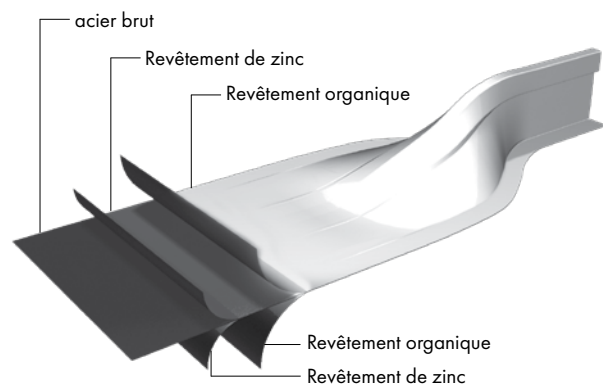
### Découps

Les mesures supplémentaires sont toujours requises lors des atteintes des couches de protection par les coupes en longueur, les découps, le montage ou la manipulation inappropriée et les influences externes.

### Remarque

Veuillez considérer également qu'une ventilation arrière du plénum augmente considérablement la durée de vie de l'infrastructure.

### Revêtement des profilés en T



## Instructions de pose pour zones humides et piscines couvertes

Les pièces métalliques de la structure du plafond dans les zones humides et les piscines couvertes sont exposées à une corrosion élevée en raison de l'utilisation du chlore, de l'ozone ou des désinfectants. Selon la norme DIN EN 13964, les piscines couvertes doivent être classées dans la classe de sollicitation D ou font parties de la catégorie de corrosion C4 selon la norme DIN EN ISO 12944.

**Lors du montage des panneaux de plafond Knauf Ceiling Solutions dans les zones humides et les piscines couvertes les exigences suivantes concernant les matériaux et les structures de plafond doivent être respectées:**

### Résistance à l'humidité des panneaux de plafond

Les panneaux AMF THERMATEX® sont résistants à l'humidité de l'air jusqu'à 90% ou 95% de l'humidité relative de l'air (100% en cas de THERMATEX® Aquatec). Si le produit est fréquemment et pour une période prolongée exposé à l'eau ou aux projections d'eau, une dégradation durable ne peut pas être exclue.

### Montage du système de plafond

Pour une installation sûre du système de plafond, une distance des suspentes nettement plus petite que celle admissible selon DIN EN 13964 (limitation de la flèche) est toujours requise. Dans tous les cas il importe d'utiliser une infrastructure avec protection anti-corrosion.

Puisque même ces profilés protégés de manière particulière (y compris suspentes, chevilles \*1 et d'autres composants métalliques de l'infrastructure) ne montrent pas une résistance permanente \*2 dans le milieu agressif régnant dans une piscine couverte (humidité, vapeurs de chlore/d'ozone et autres), il est nécessaire de pourvoir les bords coupés et le métal exposé ainsi que les suspentes avec un revêtement supplémentaire de zinc (par ex. à l'aide de spray au zinc) et de sceller les chevilles avec du silicone.

### Entretien de la construction de plafond

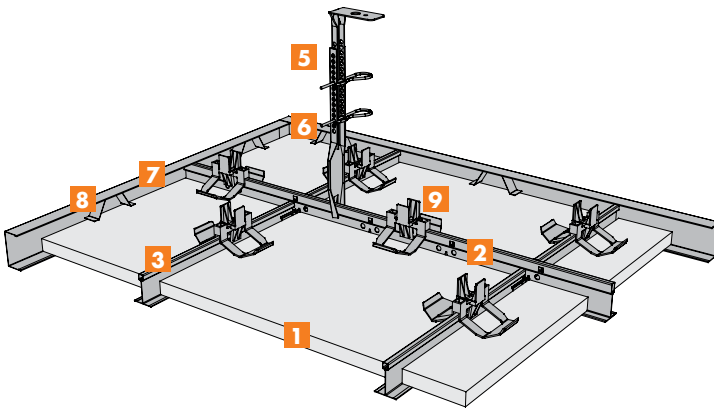
Nous recommandons de conclure un contrat de maintenance avec l'entreprise de pose qui prévoit une inspection annuelle du plafond. Lors d'une telle inspection, les déformations, la rouille ou les tâches ressemblant à la rouille sur la surface l'extension desquelles excède les présences ponctuelles de rouille doivent toujours avoir un effet d'alerte. Tous les résultats de l'inspection doivent être documentés en écrit et communiqués au client d'une manière à ce que des contre-mesures peuvent être prises le plus tôt possible.

\*1 Des chevilles suffisamment résistantes à la corrosion sans autres inconvénients ne sont actuellement pas disponibles sur le marché. (selon le rapport de recherche 126 BAM)

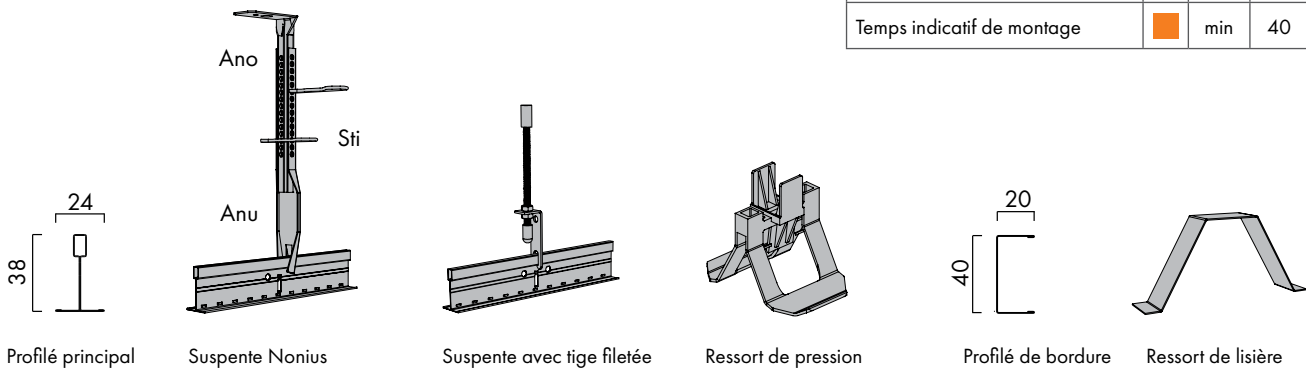
\*2 Résultats des recherches de la Bundesanstalt für Materialprüfung à Berlin, qui pour le compte du IFB-Berlin a examiné l'accident en Suisse dans une piscine couverte avec un faux-plafond.

## Infrastructure résistante à la pression: Système C Aperçu du système

Hormis la protection contre la compression des panneaux (ressort de pression) et les suspentes adaptées (Nonius ou tige filetée) le raccord mural s'effectue aux profilés en C et les ressorts de lisière. L'emploi des ressorts de pression nuit à la possibilité d'inspecter des panneaux individuels. De surcroît, les spécifications dans les instructions de pose pour le système C doivent être observées.



Description du produit	Unité de quantité	Dimensions mm	
		600 x 600	625 x 625
Dalles minérales	1 pce	2,78	2,56
Profilé principal T24/38 - 3600/3750	2 mc	0,84	0,80
Entretoise 1200/1250	3 mc	1,67	1,60
Entretoise 600/625	3 pce	0,84	0,80
Suspente Nonius / tige filetée	4 pce	0,67	0,67
Goupille de sécurité	5 pce	1,33	1,33
Profilé de bordure	7 mc	0,60	0,60
Ressort de lisière	8 pce	1,00	1,00
Ressort de pression	9 pce	5,56	5,12
Porteurs	m	1,20	1,25
Distance maximale des suspentes	m	1,25	1,20
Temps indicatif de montage	min	40	40



### Remarque

Les plafonds de cadre (système C: montage à insertion) en raison de la structure possèdent toujours une haute partie de joints qui peut différer selon la version de l'ossature (abouté / chevauchant) et le type des panneaux. L'amélioration est obtenue par ex. par l'utilisation de ressorts de pression, cependant, une étanchéité complète ne peut être atteinte par l'emploi de la silicone ou d'acrylique pour salles blanches.

## Versions spéciales avec panneaux THERMATEx®

### Isolation thermique

Il est déconseillé de dérouler une laine de verre au dessus du plafond suspendu dans les bâtiments et des halls.

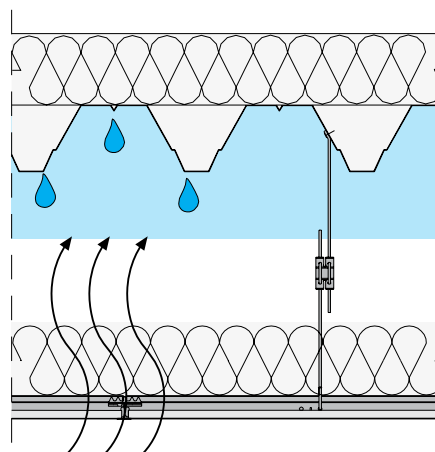
- L'isolation bloque l'accès au plénum et fréquemment entraîne l'endommagement des panneaux de plafond lors du démontage.
- L'infrastructure doit être conçue pour la charge supplémentaire.
- La charge directe des panneaux de plafond n'est pas autorisée.
- Le système d'ossatures ensemble avec les panneaux de plafond comme montage à insertion forme une couche imperméable à l'air.
- En ce qui concerne la diffusion de vapeur d'eau, l'installation d'un pare-vapeur est requise mais n'est pas réalisable d'un point de vue technique/pratique.

#### L'exemple suivant sert de clarification du problème

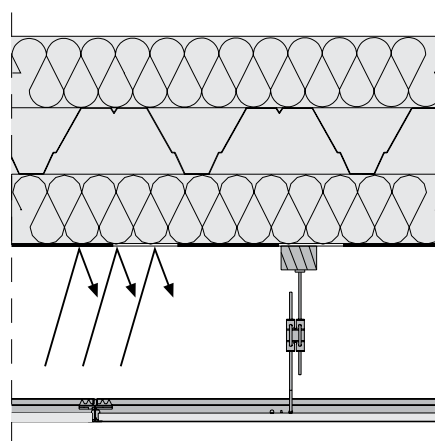
Un faux-plafond est installé sous un toit existant d'un hall (par ex. tôle ondulée) avec une isolation en mousse rigide déjà présente. Suivant la disposition de l'isolation thermique directement au faux-plafond, les températures dans le plénum et sur le côté du toit (tôle ondulée) sont réduites.

Puisque l'air froid peut accueillir beaucoup moins d'humidité que l'air chaud, il apparaît par extension pour l'eau de condensation dans le domaine cavité de plafond/tôle ondulée.

Une mesure corrective pourrait être la disposition d'un film par-vapeur mais n'est pas faisable techniquement et pratiquement en raison du grand nombre de suspentes et la perforation du film.



La construction et l'isolation doivent être choisies de manière à ce que la vapeur d'eau ne puisse pas pénétrer dans la structure ou seulement en petite quantité, ce qui ne causerait pas de condensation lorsque l'air est froid. Pour cela, une structure auxiliaire doit être installée pour l'isolation dans le plénum sous laquelle une barrière pare-vapeur peut être installée (voir les directives d'installation du fabricant). Pour fixer la structure de la grille de plafond, des tasseaux en bois de 4/6 cm sont nécessaires.



## Applications, traitement et accessoires HERADESIGN®

### Résistance des panneaux acoustiques HERADESIGN®

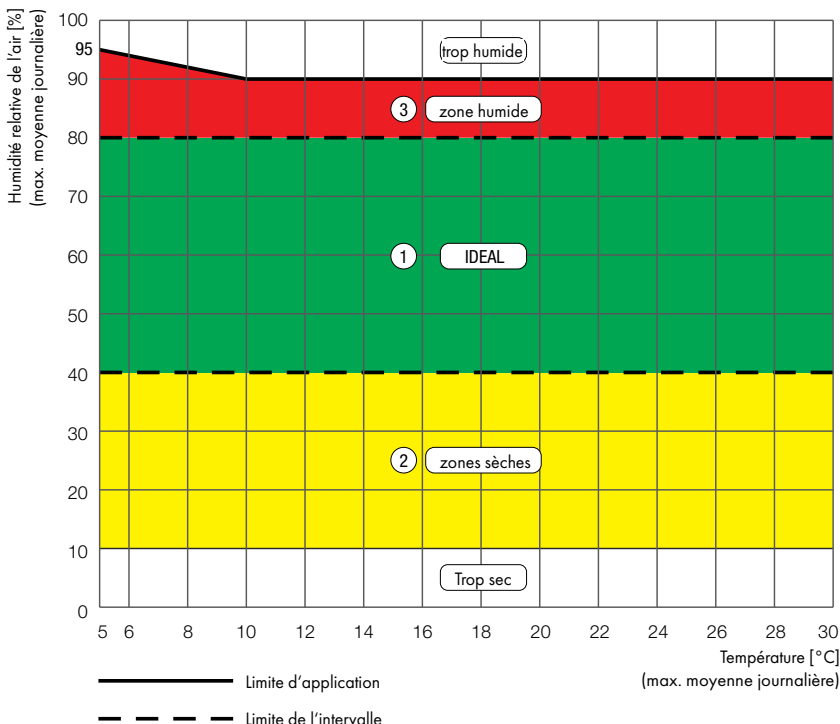
Facteurs d'exposition	Remarque
1) eau et vapeur	Non résistant lors d'une exposition prolongée à l'eau (pluie, condensation, humidité du sol, effet capillaire). Le gonflement du panneau et la réduction de la résistance mécanique et des efflorescences de sulfate de magnésium sont la conséquence. Une sollicitation permanente par la vapeur (humidité relative de l'air > 90 %) entraîne également le gonflement et la réduction de la résistance mécanique.
2) Solvants organiques *) (par ex. acétone, alcool, éther, essence, benzène, hydrocarbures halogénés, huiles etc.)	Lors du contact des panneaux avec des solvants organiques en forme liquide (quantités localisées – taches), ceux-ci sont partiellement absorbés par les panneaux et évaporent. La dégradation des propriétés mécaniques des panneaux n'a pas été observée (à l'exception de la combustibilité en cas de sollicitation par les solvants combustibles) Il est possible que la surface visible est souillée. Les vapeurs de solvants dans les concentrations qui sont admissibles selon les prescriptions relatives à l'hygiène sur le lieu de travail, selon les connaissances acquises, n'ont aucune influence sur les propriétés relatives à la physique du bâtiment des panneaux acoustiques Heradesign liés par la magnésite.
3) Acides et solutions alcalines	a) Acides: Les panneaux acoustiques HERADESIGN® liés à la magnésite ne sont pas résistants à l'exposition directe des acides. Selon la concentration et la puissance de l'acide, une réaction locale avec l'agent liant aura lieu lors du contact direct du panneau avec un acide. En général, des sels non dangereux se forment lors de cette réaction (en partie assez forte). Les vapeurs acides qui rentrent dans le cadre des prescriptions relative à l'hygiène au lieu de travail (par ex. dans les laboratoires chimiques ou les organismes similaires) ne provoquent aucune dégradation des produits. b) Solutions alcalines: Lors de l'exposition à des solutions caustiques un ramollissement de l'agent liant a lieu, similaire à l'effet de l'eau.
4) Couleurs	La surface des panneaux acoustiques HERADESIGN® liés par la magnésite peut être traitée avec les peintures silicate ou peintures à dispersion courantes. Le type de peintures déjà appliquées doit être pris en compte. (voir le chapitre « Coloration ultérieure des panneaux acoustiques HERADESIGN® »)

\*) Veuillez aborder vos questions portant sur les applications concernant le contact avec les solvants/mélanges de solvants spéciaux ou l'exposition en cas de hautes concentrations des solvants auprès du service technique pour les systèmes de plafond de Knauf AMF. Veuillez aborder vos questions portant sur les applications concernant le contact avec les solvants/mélanges de solvants spéciaux ou l'exposition en cas de hautes concentrations des solvants auprès du service technique pour les systèmes de plafond de Knauf Ceiling Solutions.

### Domaine d'utilisation des panneaux acoustiques HERADESIGN®

#### À l'intérieur

HERADESIGN® superfine, HERADESIGN® fine, HERADESIGN® macro, HERADESIGN® micro, HERADESIGN® plano HERADESIGN® superfine A2, HERADESIGN® fine A2



- ① Idéal, toutes les constructions et tous les produits.
- ② Zones sèches, tous les produits. L'humidité des panneaux lors de l'installation doit être inférieure à 20 % en poids.
- ③ Zones humides, uniquement certaines constructions et certains produits. Colorations avec peinture extérieure ou intérieure avec équipement auxiliaire (conservation en film) - Consultation relative à la physique du bâtiment requise.

## Transport et entreposage

### Transport

Les panneaux acoustiques HERADESIGN® sont fournis sur une palette avec un emballage en carton pour protection. Ils ne doivent être transportés que dans des camions ou conteneurs fermés et doivent en permanence être protégés de l'humidité lors du transport. Empiler au maximum deux palettes. Les palettes et cartons doivent être sécurisés contre basculement, glissement et endommagement mécanique.

### Réception du matériel

Les panneaux acoustiques HERADESIGN® sont fabriqués, contrôlés et transportés au site avec grande diligence.

### Veillez vérifier quand même ce qui suit lors de la réception du matériel selon le bulletin de livraison:

- la quantité des unités d'emballage (palettes, cartons, m<sup>2</sup>)
- Comparer le contenu des unités d'emballage selon le bulletin de livraison avec les étiquettes de l'emballage
- Accessoires:  
Chevilles, vis, peinture de remplissage, profilés ou autres chargements complémentaires
- Sont les marchandises endommagées (en partie)?

Faire certifier les éventuelles avaries ou manques ou autres déviations dans le bulletin de livraison et la lettre de transport par le conducteur. Veuillez immédiatement informer votre distributeur qui vous a livré la marchandise. Des panneaux endommagés ne doivent pas être utilisés.

## Traitement

### Laissons l'œuvre chanter les louanges du maître

Les panneaux acoustiques HERADESIGN® sont des panneaux en laine de bois de haute qualité qui sont transportés au site, emballés et contrôlés avec beaucoup de soins. Le deuxième facteur essentiel pour un plafond réussi sont cependant le traitement exacte tout comme les conditions de travail appropriées. Puisque ce n'est que grâce à un travail soigneux et une haute qualité du produit qu'un résultat satisfaisant est garanti.

### Les matériaux et l'humidité de l'air

En raison du bois qui est un composant organique des panneaux acoustiques HERADESIGN®, les déviations mineures du format ne peuvent pas être exclues. En outre, les panneaux « travail » si exposés à une humidité de l'air fortement variable. Retrait final sous les conditions climatiques standard 23°C / 50 % h. r. maxi. ± 1 ‰ pour changements en longueur et 3 ‰ pour les changements en largeur. Pour cette raison, la température et l'humidité de l'air doivent être prises en compte lors du montage (il peut être nécessaire de chauffer ou ventiler le plafond ou de ventiler plénum ou de déshumidifier l'air sous contrôle permanente !) afin d'assurer des conditions de montage constantes. Adapter les conditions de montage aux futures conditions d'utilisation. Tolérance de fabrication sur la dimension nominale ± 1 mm, pour les longueurs supérieures à 1 250 mm ± 2 mm.

### Entreposage des panneaux

Le transformateur est responsable du stockage correct de la marchandise sur le site et du transport au site d'installation.

### Comment procéder de la bonne manière:

- Afin de protéger les panneaux contre l'humidité, les salissures et la poussière, ils doivent être stockés dans un lieu sec et propre. Mettre les panneaux à plat et assurer leur stabilité.
- L'emballage ne sert pas de protection contre la pluie.
- Empiler au maximum deux palettes de panneaux acoustiques HERADESIGN® (hauteur maxi. de 250 cm).
- Stocker les panneaux uniquement dans des locaux où, selon les conditions climatiques du site envisagé de montage, les conditions suivantes de stockage sont garanties: Pour un montage ultérieur dans des pièces chauffées ou climatisée: humidité relative maximum de l'air 75 % et la température ne doit pas être inférieure à +7°C ou supérieure à +30°C. Pour les locaux non chauffés comme les parkings souterrain etc.: humidité relative maximum de l'air de 85 % et température minimum de +5°C.



### La couleur et la structure

À cause de la magnésite et du bois qui sont des matières premières naturelles, la structure peut présenter des divergences. Il est possible que des changements du niveau de luminosité surviennent notamment en cas de panneaux acoustiques peints en blanc en raison de la structure de la laine de bois et l'influence des sources lumineuses ainsi que de la position de l'observateur. Poser uniquement des panneaux du même type sur un plafond. Pour cette raison, contrôler les panneaux avant l'installation et vérifier en continu l'aspect global du plafond d'en bas. Respecter le sens de pose en cas de panneaux carrés qui est indiqué par une flèche sur le dos des panneaux. Toujours mettre les flèches dans le même sens. Les panneaux colorés (sauf RAL 9010) ne sont fabriqués que sur commande. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les variations de couleur en cas de livraisons partielles ou par rapport au calage couleur.

### La qualité des couleurs

Les panneaux acoustiques HERADESIGN® en blanc ou en coloris pastel ou uni sont colorés aux couleurs silicate ou couleurs à dispersion. Les propriétés biologiques de la construction des panneaux sont préservées. HERADESIGN® superfine, HERADESIGN® fine, HERADESIGN® fine A2 et HERADESIGN® superfine A2 peuvent être colorés plusieurs fois sans perdre leurs propriétés excellentes d'absorption acoustique.



### Conditions de montage et du système:

- Le montage des panneaux acoustiques HERADESIGN® fait partie de l'aménagement intérieur et ne doit être effectué que sous les conditions contrôlées d'humidité et de température. Tous les travaux générant de la poussière doivent être finis avant le début du montage.
- La pénétration d'humidité ou de précipitations par les murs, plafonds et ouvertures ne doit plus être possible.
- Installer les panneaux uniquement dans des locaux où les conditions suivantes sont garanties: Dans les locaux chauffés ou climatisés, l'humidité relative maximum de l'air ne doit pas excéder 75 % et les températures ne doivent pas être inférieures à +7°C ou supérieures à 30°C. Pour les locaux non chauffés comme les parkings souterrains etc., le suivant s'applique: humidité relative maxi. de l'air de 85 % et une température mini. de +5°C.
- Les conditions climatiques lors de l'installation des panneaux doivent ressembler aux futures conditions lors de l'utilisation. Si les conditions de stockage et de livraison diffèrent des conditions d'installation, les panneaux acoustiques HERADESIGN® doivent s'acclimater au moins pendant 7 jours dans une pièce aux conditions identiques
- Les conditions d'installation appropriées sont:
  - Les locaux secs et propres
  - Les travaux d'enduit et de chape sont terminés depuis au moins deux semaines
  - Les fenêtres et portes installées et vitrées pour une température et ventilation contrôlée
  - L'humidité maxi. d'installation des panneaux acoustiques inférieure à 20 % en poids %
- Avant le début du montage, le matériau du plafond doit être vérifié en termes de capacité de charge.
- La pose du système de suspension doit s'effectuer selon les spécifications du fabricant, selon DIN 19168 « Revêtements de plafond et faux-plafonds » et EN 13964 « Faux-plafonds – Exigences et méthodes de test ».
- Planéité: La variation maximale de la planéité de l'infrastructure peut être au maximum de 2 mm par mètre de longueur, mais ne doit pas excéder 5 mm en cas d'une longueur de 5,0 m. DIN-EN 13964, section A.5.
- Respecter le sens de pose en cas de panneaux carrés. Le sens de pose est indiqué par une flèche au dos du panneau.
- Après la pose des panneaux acoustiques HERADESIGN®, d'autres corps de métier ne peuvent exercer que des travaux de finalisation au plafond.
- Joint de dilatation: En cas de grandes surface de plafond au montage vissé qui sont posées dans une zone couverte à l'extérieur ou dans des locaux présentant des grandes fluctuations d'une haute humidité d'air (h. r. de l'air > 80 %), nous recommandons de disposer un joint de dilatation environ tous les 15 m. Le joint de dilatation doit être formé par l'infrastructure et le panneau acoustique HERADESIGN®. Lors du raccordement de ces plafonds aux composants fixes de délimitation, la possibilité suffisante de dilatation doit également être assurée. La distance libre au bord ici doit être d'au moins 10 mm environ.

- Éléments oscillants: Les faux-plafonds à montage à insertion ou montage vissé les suspentes souples à la flexion desquels sont fixées à des constructions qui ont tendance de vibrer comme les toits à tôles en forme de trapèze, les poutres en acier ou en bois/ les charpentes en bois, doivent être sécurisés contre la déformation horizontale au moyen de suspentes disposées en biais (au moins 10 % de la quantité). En cas de montage vissé, au moins trois vis doivent être disposés par largeur de panneau et support.
- Résistance au vent:
  - Quand il est probable que les faux-plafonds dans une zone couverte à l'extérieur ou à l'intérieur d'un bâtiment sont exposés à des charges de vent (par ex. en cas de fenêtres/portes ouvertes etc.), il doit être assuré par des mesures appropriées que la couche de couverture et l'infrastructure résistent aux charges de dépression et/ou de pression.
- Envergure maximale du panneau: 625 mm.
- Un film est recommandé comme pare-poussière si les revêtements en laine minérales sont utilisés. Un film polyéthylène d'une épaisseur jusqu'à 30 µm ne dégrade pas l'absorption acoustique des panneaux muraux absorbants et est recommandé comme film pare-poussière en cas de revêtement de laine minérale.

### Travail de finition:

- Pour couper les panneaux HERADESIGN® en laine de bois sur le site de construction nous recommandons l'utilisation d'une scie circulaire à haute vitesse avec une lame de scie en métal dur (diamètre env. 400 mm) et l'aspiration des poussières. Les bords biseautés peuvent être réalisés ultérieurement à l'aide d'une lame de scie oblique, par l'affûtage avec du papier abrasif grossier ou à l'aide d'une ponceuse à bande. Couper les panneaux d'une manière à ce que les surfaces visibles ne soient pas souillées par la sciure !
- Si possible, le traitement ultérieur doit s'effectuer à l'extérieur.
- Toujours travailler avec les mains propres et les outils propres.
- Ne jamais couper les panneaux avec la pile comme support.
- Couvrir les endommagements mineurs sur la surface des panneaux, les têtes de vis et les bords coupés soigneusement avec de la peinture après le montage. Appliquer une petite quantité de peinture afin d'éviter des variations de couleur.
- Les types de pose avec joint croisé (quatre angles de panneau dans un point) sont associés avec beaucoup d'effort.
- Exercer beaucoup de soin lors du montage des panneaux avec à bords droits sans biseau.

### Veillez prendre en compte:

- les dispositions relatives à la protection des travailleurs et les règles de sécurité.
- les consignes de sécurité du fabricant pour l'utilisation des outils et portez toujours votre équipement de protection individuelle comme les lunettes, le casque etc.

## Coloration ultérieure des panneaux acoustiques HERADESIGN®

Le traitement des panneaux acoustiques HERADESIGN® est divisé en coloration ultérieure des panneaux en laine de bois et la retouche des irrégularités de couleur, des dommages superficiels ainsi que des différences de brillance et le rafraîchissement de la couleur. En usine, les panneaux en laine de bois HERADESIGN® sont colorés aux couleurs à dispersion. Utiliser uniquement les couleurs qui sont adaptées aux conditions ambiantes et coordonnées à la couleur déjà appliquée.

### Les quantités ci-dessous sont recommandées pour les applications suivantes:

#### 1) Application à l'intérieur jusqu'à une humidité relative de l'air de 80 %:

Les couleurs intérieures à dispersion dépourvues de substances nocives sont recommandées pour toutes les applications à l'intérieur.

#### 2) Application à l'intérieur pour les locaux avec une humidité relative de l'air de 80 à 90 %, comme les piscines couvertes etc.:

Coloration avec peinture extérieure ou intérieure avec équipement auxiliaire (conservation en film)

#### 3) Application couverte à l'extérieur:

En général, une peinture de façade à base de silicate ou acrylate pur est utilisée.

### Quantités d'application recommandées:

- **Traitement d'un panneau blanc en laine minérale coloré en usine avec le même coloris:**

Quantité appliquée: env. 0,20 l/m<sup>2</sup>, une couche

- **Traitement d'un panneau en laine minérale coloré en usine avec le même coloris (sauf blanc):**

Quantité appliquée: env. 0,20 - 0,25 l/m<sup>2</sup>, une couche

- **Coloration (ultérieure) des panneaux en laine de bois:**

En cas de coloris très intenses ou contraires, il est possible qu'une quantité plus grande soit requise.

Quantité d'application: env. 0,25 - 0,30 l/m<sup>2</sup> par couche, au moins deux couches

- **réhabilitation de petite surface des coloris métalliques:**

Produit recommandé: Sto Color Metallic

### Mesures de protection pour les surfaces, sols etc. avoisinants:

Couvrir les surfaces, fenêtres et sols etc. avoisinants. Le nettoyage des surfaces souillées par de la peinture peut s'effectuer à l'eau le temps que les surfaces soient mouillées. Une fois la peinture séchée, elle ne peut être enlevée que par décapage ce qui peut endommager le matériau en dessous.

### Consignes de protection:

Veillez observer les consignes concernant les dispositions de sécurité dans les fiches de données de sécurité du fabricant de la peinture. Si besoin, protéger la tête, les yeux, les voies respiratoires et la peau au moyen d'un masque protecteur, des lunettes, des gants et une tenue de travail.

### Modes d'application:

#### a) Coloration ultérieure des panneaux en laine de bois:

Afin d'obtenir une pénétration profonde de la couleur dans la

structure de la laine de bois, la peinture doit être appliquée avec un pulvérisateur Airless. La peinture doit être appliquées dans au moins deux sens différents et sous des angles variés à la surface du panneau d'une manière à ce que la peinture peut pénétrer dans tous les pores et les ouvertures de la surface. Si une deuxième couche est appliquée, la première couche de peinture doit être suffisamment sèche avant que la deuxième soit appliquée.

#### b) **Rafraîchissement de la couleur et retouche des irrégularités de couleur:**

Afin de rafraîchir la peinture, améliorer les irrégularités de peinture ou colorer le biseau pour les petites surfaces en cas de teints identiques ou très similaires, un rouleau à poils courts peut également être employé. Adaptés à cette fin sont par ex.:

- Les rouleaux de glaci et à laquer avec une hauteur maxi. de poils de 13 mm (par ex.: Rouleau en microfibres 13 mm, rouleau de glaci 10 mm, etc.)

- Pot de peinture pour retouches

#### c) **Retouche des endommagements superficiels/ différences de brillance:**

égaliser les différences de brillance en cas de teints identiques, les rouleaux à mousse (rouleaux à laquer) peuvent être utilisés.

#### d) **Repeindre les têtes de vis et retoucher les dommages partiels de la surface (par ex. les ruptures individuelles de fibres):**

Couvrir les vis et les ruptures individuelles de fibres de la couleur des panneaux à l'aide un pinceau fin. Absolument éviter la double coloration de la surface des panneaux.

#### e) **Coloration du biseau:**

Ici, la peinture peut être appliquée avec un rouleau à poils courts (comme décrit sous **point b**), un pinceau ou un spray couleur (uniquement en blanc ou nature). Absolument éviter la double coloration de la surface des panneaux ici aussi.

### Remarques:

La quantité de peinture recommandée doit être observée dans tous les cas. Trop de peinture entraîne une exposition à trop d'humidité et peut nécessiter le rejet ou le gonflement des panneaux ainsi que la réduction de l'absorption acoustique. Si la coloration de HERADESIGN® superfine et HERADESIGN® fine est effectuée correctement (quantité et application), aucune dégradation de l'absorption acoustique ne survient jusqu'à une triple application. L'application de la peinture, la régularité et le pouvoir couvrant doivent être vérifiés en continu d'en bas. Observer les prescriptions et les consignes d'utilisation du fabricant lors de l'utilisation de la peinture et l'exploitation des équipements.

Travailler toujours avec les grilles d'essorage en cas de versions d'application **b**) et **c**) afin d'asperger le rouleau de manière homogène. Exercer peu de pression sur les panneaux en laine de bois afin d'éviter l'obstruction de la structure de la laine de bois. Appliquer la peinture de manière croisée. Il est recommandé de tester l'effet de la peinture sur une surface d'échantillon (dans une pièce secondaire ou sur un panneau d'échantillon). La pénétration profonde de la peinture dans la structure, comme cela est requis lors de la reinteinte des panneaux, ne peut être achevé que par l'application avec un pulvérisateur Airless.

## Infléchir des panneaux acoustiques HERADESIGN®

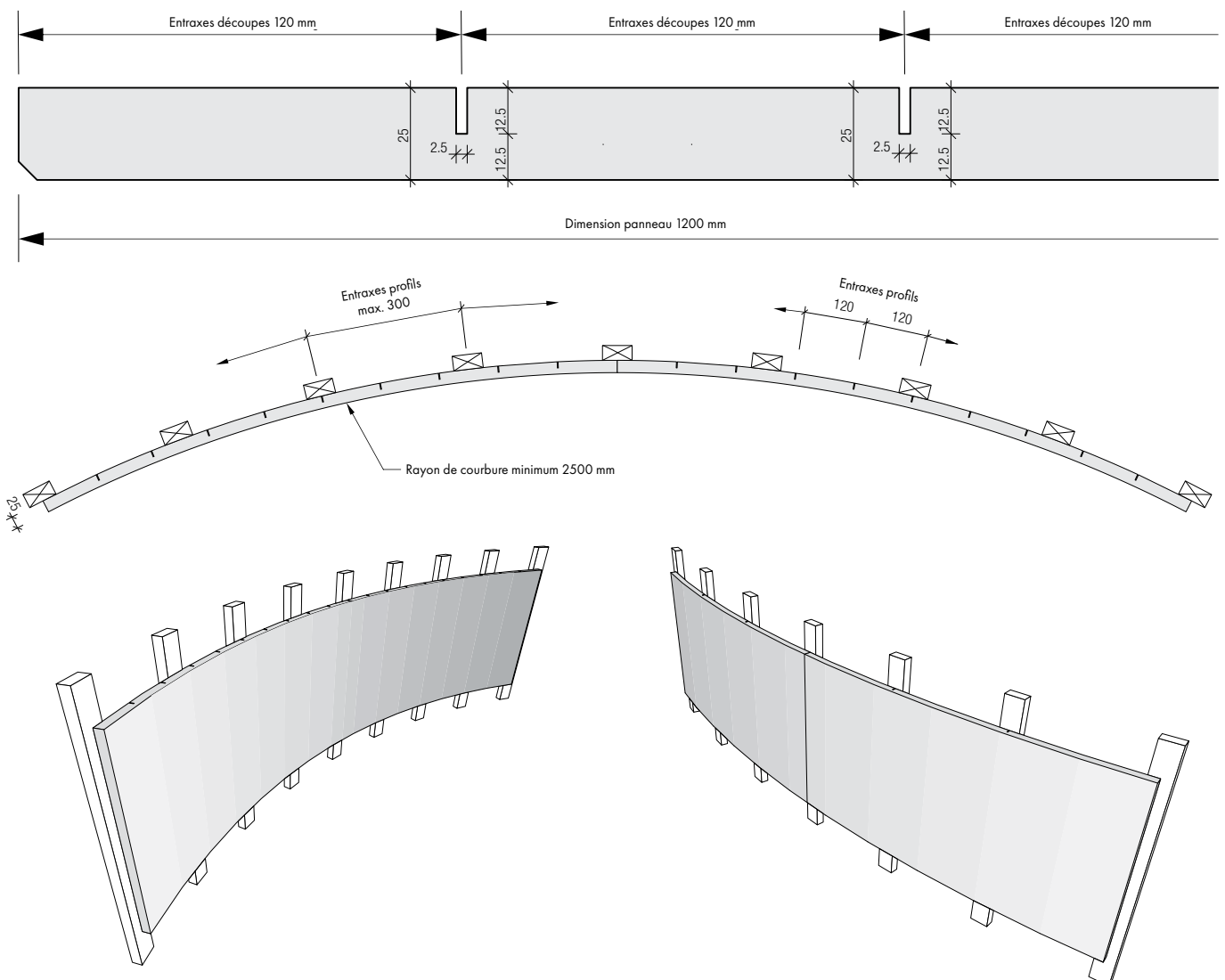
### Les constructions courbées avec panneaux acoustiques HERADESIGN®

Les panneaux acoustiques HERADESIGN® peuvent être facilement adaptés à des infrastructures convexes et concaves sur site. Couper les panneaux au dos avec une scie (par ex. scie circulaire portable) et les courber sur un gabarit ou l'infrastructure.

La fixation de l'infrastructure en bois s'effectue au moyen de vis HERADESIGN®. Au moins trois vis HERADESIGN® doivent être utilisées par support et largeur de panneau (600 mm). Les panneaux acoustiques HERADESIGN® micro et HERADESIGN® plano ne peuvent pas être courbés. Ne pas humidifier les panneaux pour les courber!

HERADESIGN® fine, HERADESIGN® superfine					
Épaisseur de [mm]	Rayon [m]	Distance des coupes [mm]	Profondeur de la coupe [mm]	Largeur de la coupe pc./carton	Distance du support [mm]
25	> 20	-	-	-	600
	> 10	-	-	-	600
	> 5	400	10	3	400
	> 2,5	120	12,5	3	300
35	> 20	-	-	-	600
	> 10	400	10	3	600
	> 5	300	15	3	400

### Panneau acoustique HERADESIGN® 25 mm, rayon de flexion 2500 mm



## Fixation des charges supplémentaires dans des panneaux acoustiques HERADESIGN®

Les charges supplémentaires, par ex. les luminaires, les rails pour rideaux et autres, peuvent être fixées au panneau en laine de bois au moyen de chevilles pour corps creux, chevilles à ressort ou les chevilles autoforeuses en métal à condition qu'aucune exigence relative à la protection anti-incendie n'existe.

Les charges lourdes doivent être fixées directement aux composants porteurs (plafond brut) ou à des constructions auxiliaires.

Les charges supplémentaires doivent être prises en compte lors du dimensionnement de l'infrastructure.

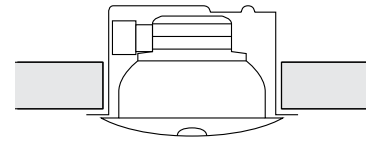
Les distances de l'infrastructure résultent du système de panneaux acoustiques utilisé, le poids de l'infrastructure et la charge supplémentaire.

### Les charges ponctuelles individuelles des panneaux acoustiques HERADESIGN®

Les poids maximum supplémentaires [kg] en cas de fixation directement au panneau acoustique HERADESIGN® au centre du panneau				
Épaisseur de panneau [mm]	Chevilles à ressort en métal	Chevilles autoforeuses en métal	Cheville en métal pour corps creux	Ancre de plénum
	15	1	1	1
25	3	3	3	2
35	6	3	3	2

### Spots encastrés dans les panneaux acoustiques HERADESIGN®

Poids supplémentaires maximum [kg] des spots dans les panneaux acoustiques HERADESIGN®		
Épaisseur de [mm]	Diamètre de la découpe du panneau DA [mm]	Spot encastré
15	max. 300	1
25	max. 300	3
35	max. 300	6



Disposer les découpes au centre du panneaux.  
Les luminaires à poids élevé doivent être ancrés dans le plafond ou dans la structure de suspension.

Température maximale admissible du panneau acoustique Heradesign ≤ 60 °C

### Charges ponctuelles individuelles de l'infrastructure

Les charges individuelles fixées directement dans l'infrastructure dans leurs ensemble ne doivent pas dépasser 0,1 kN par profilé/lame de bois et mètre courant.

## Consignes générales de montage



1  
Enlever le papier intercalaire du panneau avec précaution et éliminer immédiatement. La poussière qui se trouve éventuellement sur le papier ne doit pas tomber sur le panneau en dessous.



2  
Vérifier que le panneau ne montre pas d'endommagements. Enlever de la poussière éventuelle avec une brosse douce.



3  
Toujours porter debout les panneaux acoustiques après l'enlèvement de la pile. Ne jamais tirer les panneaux sur le bord de la pile lors de l'enlèvement d'un panneau afin d'éviter l'endommagement du côté visible.



4  
Ne jamais poser les panneaux acoustiques en biais contre le mur lors du montage ou la coloration ultérieure. Cela provoque le gauchissement des panneaux – les panneaux déformés ne peuvent plus être installés.



5  
Mise de la première ligne de panneaux: Commencer le montage toujours en partant du centre marqué de la pièce. Aligner les panneaux de manière exacte dans les sens longitudinal et transversal.



6  
Mise de la vis ou du panneau acoustique avec lattage auxiliaire: Assurer une distance suffisante au bord du panneau afin d'éviter la rupture du bord. Mettre la tête de vis à fleur avec la surface du panneau. La latte auxiliaire est enlevée après le montage de la première ligne de panneaux. Schéma de vissage voir le chapitre « Systèmes vissés » B10 ou B20.



Bords et vis



**Réalisation du biseau des bords**

Le biseau est réalisé à l'aide d'un grossier papier abrasif, d'une ponceuse à bande ou une lame de scie oblique.



Enlever de la poussière éventuelle avec une brosse douce.



**Coloration du biseau**

Application de la peinture à l'aide d'un pinceau ou un rouleau à poils courts.



**À éviter!** Mettre la tête de vis à fleur avec la surface du panneau.



Nous recommandons le Bitholder HERADESIGN® pour l'insertion exacte de la vis. „easy“. Régler la profondeur exacte de vissage avant l'utilisation sur un panneau d'échantillon.



**Peindre les têtes de vis**

Couvrir de peinture de panneaux les têtes de vis non colorées à l'aide d'un pinceau fin après le montage. Éviter absolument une double coloration de la surface des panneaux dans la zone des têtes de vis. Cela entraînerait des différences gênantes de couleurs!

## Couper et percer les panneaux acoustiques HERADESIGN®



Scie circulaire à table

Mettre le panneau acoustique avec le côté visible en haut. Toujours travailler avec arceau de protection, rail de guidage et aspiration.



Égoïne

Mettre le panneau acoustique avec le côté visible en haut. Toujours travailler avec rail de guidage. Soutenir le bout libre du panneau.



Scie circulaire portable

Mettre le panneau acoustique avec le côté visible en bas. Toujours travailler avec rail de guidage et aspiration. Soutenir le bout libre du panneau.



À éviter!

Ne jamais couper les panneaux acoustiques sur la pile!



Scie sauteuse

Mettre le panneau acoustique avec le côté visible en bas. Toujours réaliser les coupes longitudinales avec rail de guidage.



Couper les ouvertures au « Supercutter » Sens de coupe uniquement perpendiculaire à la surface du panneau.



## Remise en états des panneaux acoustiques HERADESIGN®



Fibres tombantes

Couper au couteau les fibres détachées individuelles.



Ruptures de fibres:

Couvrir de la peinture fournie ou d'une peinture équivalente les ruptures de fibres à l'aide d'un pinceau fin, un rouleau à poils courts ou un pulvérisateur Airless.



Brossage:

Les efflorescences, de la poussière etc. peuvent être enlevées à l'aide d'une brosse douce. Solidifier les fibres détachées à l'apprêt StoPrim Plex.



Coloration:

Pulvériser avec précaution la peinture sous des angles différents au pulvérisateur Airless.



Réhabilitation d'imperfections mineures sur panneaux acoustiques HERADESIGN® micro ou HERADESIGN® plano:

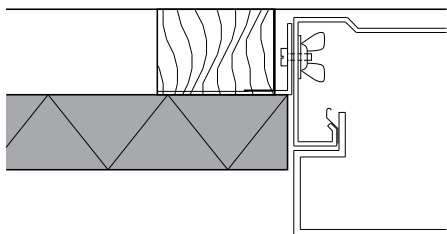
Comblent l'imperfection/la rupture de bord d'acrylate ou mastic de bois, lisser avec une spatule et couvrir de peinture de panneau après séchage.



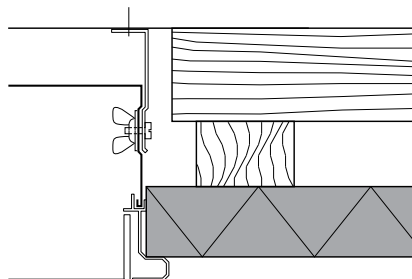
Les joints entre les panneaux acoustiques HERADESIGN® micro peuvent être jointoyés avec du mastic acrylate de Knauf. Peut être recouvert de peinture silicate.



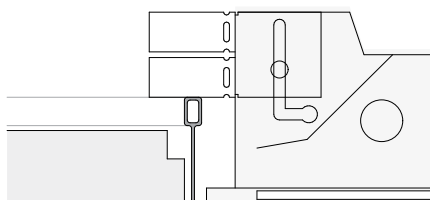
## Détails sur l'installation des luminaires



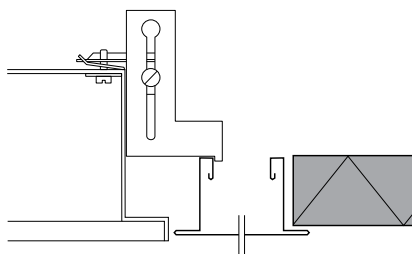
Caillebotis



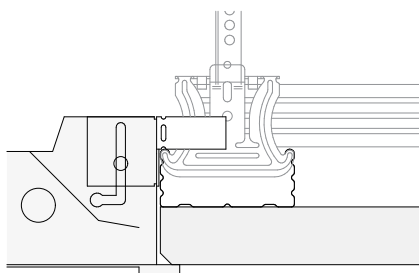
Montage à l'extérieur du cadre



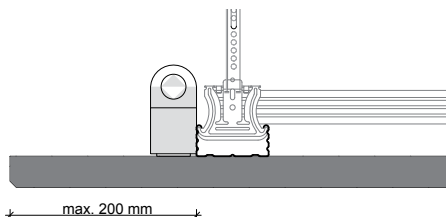
Profilé en T apparent



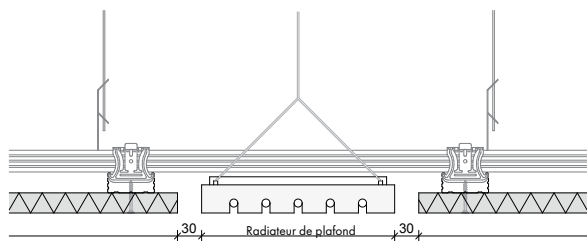
Construction à lisses plates



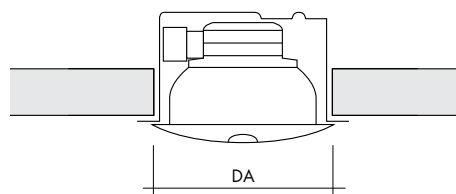
Installation de luminaires pour profilés CD



Éclairage indirect (bord) du profilé CD



Radiateur de plafond  
température maxi. autorisée dans le panneau Heradesign 60°C



Spot et plafonnier

Photos de l'installation des luminaires



1 Remplacement du cadre de plafond pour l'installation des luminaires de cadre: Mettre des lattes porteuses et suspentes supplémentaires dans la zone du remplacement.



2 Monter les bandes d'ajustement.



3 Accrocher le plafonnier. Fixer aux profilés en T, profilés CD ou lattes de bois à l'aide des ailes latérales fournies. Adapter la hauteur d'installation du luminaire à la hauteur de suspension existante.



4 Alternativement: Fixer le plafonnier aux lattes de bois latérales ou profilés CD avec des vis ou le fixer directement au plafond.



5 Luminaire de cadre installé. Couvrir le joint des panneaux par le cadre d'habillage.



6 Couvrir le joint entre le panneau acoustique Heradesign et le luminaire par le cadre d'habillage.

## Installation photos - spotlights and downlights



1 Percer une ouverture circulaire pour les spotlights. Le côté visible des panneaux se trouvent en haut.



2 Couper une ouverture au moyen d'une scie sauteuse. Le côté visible des panneaux se trouvent en bas.



3 Peindre les bords coupés s'ils ne sont pas cachés par un habillage.



4 Insérer de l'élément du spotlight appartenant au cadre.



5 Spot avec diamètre jusqu'à = 300 mm  
à partir d'une épaisseur de panneau de 15 mm, poids maxi. ≤ 1,0 kg  
Spot avec diamètre jusqu'à = 300 mm  
à partir d'une épaisseur de panneau de 25 mm, poids maxi. ≤ 3,0 kg  
Plafonnier avec diamètre jusqu'à = 300 mm  
à partir d'une épaisseur de panneau de 35 mm, poids maxi. ≤ 6,0 kg



Accessoires HERADESIGN®

Installation des trappes de visites HERADESIGN® résistantes au jet de balles

Format [mm]	pour format de panneau [mm]	pour épaisseur de [mm]	Unités d'emballage pc./carton]
400 x 400	600 x 600, 625 x 625	25	1
400 x 400	600 x 600, 625 x 625	35	1
400 x 600	1200 x 600, 1250 x 625	25	1
400 x 600	1200 x 600, 1250 x 625	35	1

Trappe de visite installée au centre des panneaux acoustiques HERADESIGN® d'une seule couche. Attention: Non adaptée aux piscines couvertes et applications à l'extérieur.

Trappe de visite résistante au jet de balles avec mécanisme de verrouillage pour l'installation dans les murs et les structures de plafond.



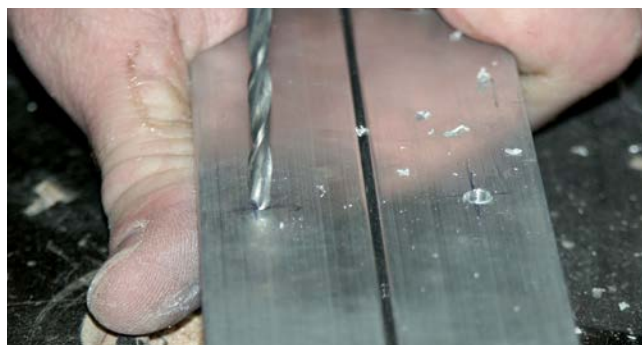
Couper l'ouverture/la plaque de couverture par le dos du panneau.



Affûter les bords.



Colorier les bords.



Percer le cadre.



Insérer le panneau de plafond.



Visser la plaque de couverture avec au moins 2 x 4 vis de 4,5 x 20 mm par cadre de 40 x 40 ou 2 x 6 pièces en cas de 60 x 40 cm et Heraklith BM PU ou colle polymère au cadre intérieur.

## Emballer les revêtements acoustiques HERADESIGN® dans des sacs en film



Arracher les sacs du rouleau.



Insérer le revêtement acoustique.



Plier les bords du film.



Coller les bouts du film.

### Revêtement acoustique HERADESIGN® – Densité brute env. 50 kg/m<sup>3</sup>

Panneau mural absorbant en laine minérale pour les exigences d'absorption acoustique élevées.

Épaisseur de [mm]	Poids [env. kg/m <sup>2</sup> ]	Format de panneau [mm]	Unité d'emballage [m <sup>2</sup> /paquet]
30	1,5	1200 x 625	12,0
40	2,0	1200 x 625	9,0
50	2,5	1200 x 625	7,5

### Revêtement acoustique HERADESIGN® – Densité brute env. 90 kg/m<sup>3</sup>

Panneau mural absorbant en laine minérale pour les exigences d'absorption acoustique et de protection anti-incendie élevées avec revêtement unilatéral en voile de verre.

[mm]	Poids [env. kg/m <sup>2</sup> ]	Format de panneau [mm]	Unité d'emballage [m <sup>2</sup> /paquet]
25	2,3	1200 x 625	7,5
50	4,5	1200 x 625	4,5

### Sacs en film HERADESIGN® 1)

Sacs en film polyéthylène en tant que pare-poussière pour revêtements acoustiques HERADESIGN®.

Format mm	pour les épaisseurs de revêtement mm	Unité d'emballage pce.
1400 x 750	< 80	250

1) Épaisseur du film 30 µm – important: Aucune influence sur l'absorption acoustique.

## Vis HERADESIGN®

Vis rapide avec tête fraisée pour la fixation des panneaux acoustiques HERADESIGN® sur les constructions de bois et de métal 1) 4) 5).

Longueur / Ø [mm]	Surface/couleur Ruspert® Revêtement <sup>3)</sup>	Bois			Profilé CD en métal			Unités d'emballage [pc./carton]
		pour épaisseur de panneau [mm]			pour épaisseur de panneau [mm]			
		15	25	35	15	25	35	
35 / 4.5	zingué	x			x			200
35 c <sup>2)</sup> / 4.5	blanc, beige, RAL <sup>6)</sup>	x			x			200
50 / 4.5	zingué		x			x	x	200
50 c <sup>2)</sup> / 4.5	blanc, beige, RAL <sup>6)</sup>		x			x	x	200
60 / 4.5	zingué			x				200
60 c <sup>2)</sup> / 4.5	blanc, beige, RAL <sup>6)</sup>			x				200

1) Réalisation avec filetage partiel et Torx T20 – adaptée pour les épaisseurs de mur et de profilé jusqu'à 0,6 mm

2) Vis peinte en blanc (similaire au RAL 9010) ou beige (teinte naturelle 13).

3) Classes d'utilisation 1 et 2 selon EN 1995-1-1:2010-12 galvanisé, chromaté en jaune, A2L selon DIN EN ISO 4042

4) Vis superdurcie (500 HV 0,3)

5) Écoulement à la pointe optimisé pour l'utilisation des profilés en métal

**Attention:** Non adaptée aux piscines couvertes et applications à l'extérieur. Demander pour les vis avec protection anti-corrosion adaptée pour les applications dans les piscines couvertes et les applications couvertes à l'extérieur etc. auprès du fournisseur de vis.

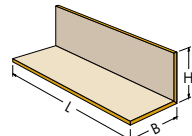
6) d'autres coloris et commandes minimum sur demande

## Gabarit de perçage HERADESIGN®

pour format de panneau	Unités d'emballage [pc./carton]
600 und 625 mm	1
1200 und 1250 mm	1

## Équerre de plafond HERADESIGN®

Élément décoratif pour le recouvrement et le design 3D des murs et plafonds.

Dalle	Épaisseur de [mm]	Poids approx. [kg/m <sup>2</sup> ]	Format 5) - longueur x largeur x hauteur
HERADESIGN® fine	25 / 35	12,4 / 16,3	maxi. 2 500 x 625 x 300 mm repli maxi. 625 mm repli mini. 75 mm 
HERADESIGN® superfine	25 / 35	11,3 / 15,0	

5) Versions de bords AK-01 et GK. Délai de livraison, formats spéciaux et autres produits sur demande.

## Spray couleur HERADESIGN®

Spray de retouche et de couverture pour panneaux acoustiques HERADESIGN®.

Couleur	Contenu [ml]	Unité d'emballage [pce.]
blanc (similaire à RAL 9010)	400	1
Beige (teinte naturelle 13)	400	1

## VENTATEC®

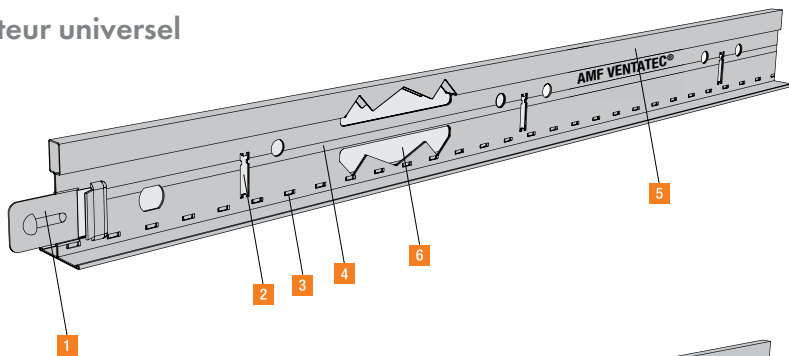
### Gamme de produits

Produit	Dimensions des rails	Version
Gamme de produits VENTATEC® VENTATEC® Performance T24	Porteur 24/38	épaulement, abouté
	Entretoise longue 24/38	
	Entretoise courte 24/38 ou 24/25	
VENTATEC® Performance T24 - HIGH	Porteur 24/38	épaulement, abouté
	Entretoise longue 24/38	
	Entretoise courte 24/38 ou 24/25	
VENTATEC® Performance T15 - HIGH	Porteur 15/38	épaulement
	Entretoise longue 15/38	
	Entretoise courte 15/38	

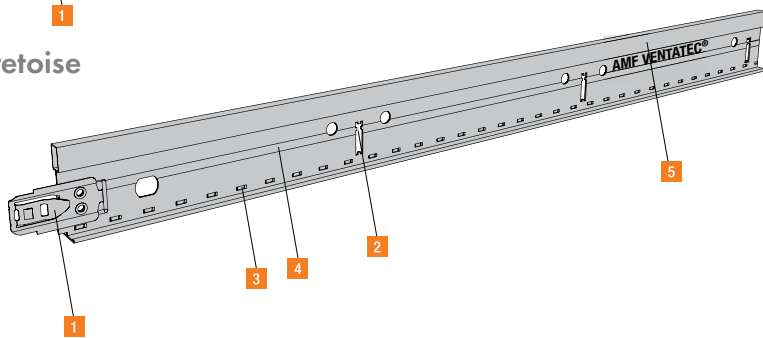
### Version

T 24 / 33	
T 24 / 38	
T 15 / 38	

### Porteur universel



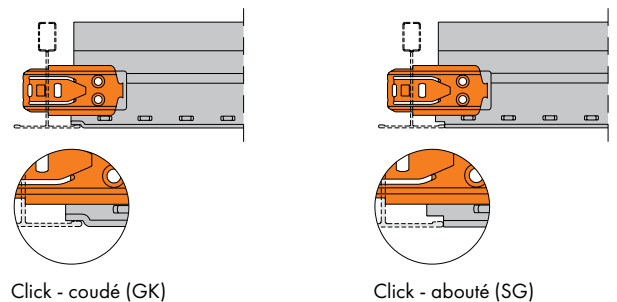
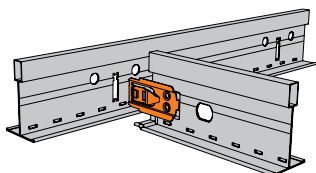
### Entretoise



- 1** Raccord  
Assemblage simple et sûr dans la longueur des porteurs
- 2** Poinçonnage universel  
Pour Click, pas de retard inutile dû à une mauvaise manipulation ou un mauvais montage
- 3** Stitching  
et
- 4** Ribbing  
L'association du stitching et du ribbing apporte une très haute résistance ainsi que l'élasticité nécessaire
- 5** Marquage  
Identification précise à l'aide de l'inscription pour faciliter les commandes supplémentaires
- 6** Poinçonnage anti-incendie  
Situation de montage habituelle, dilatation contrôlée en cas d'incendie

### Détails de l'extrémité du raccord Click

- 1** Aucun retard inutile ne survient, car un mauvais assemblage des porteurs et entretoises est impossible (poinçonnage universel). L'assemblage à languette Click s'encliquète de manière audible et facilite aussi le démontage ultérieur.

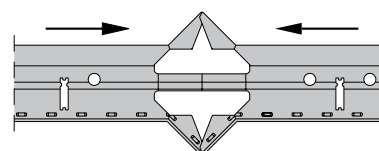


Click - coudé (GK)

Click - abouté (SG)

### Poinçonnage anti-incendie

- 6** Les rails sont pourvus d'un poinçonnage anti-incendie qui permet la dilatation du métal en cas d'incendie. Grâce à la déformation ciblée du poinçonnage anti-incendie, les panneaux du plafond restent couchés dans l'infrastructure.



## Ossature

Le système d'infrastructure apparente consiste toujours d'une combinaison de porteurs et d'entretoises fabriqués des tôles d'acier galvanisé de haute qualité avec capot d'acier, coloris VENTATEC® blanc 10. L'infrastructure correspond à la classe de sollicitation B par défaut.

## Ventatec Performance

L'infrastructure Performance consiste d'un porteur haut (H = 38 mm) et des entretoises basses (H = 33 mm) et offre des valeurs transversales optimisées / une stabilité optimisée pour toutes les constructions acoustiques et toutes les constructions légères de faux-plafond courantes.

### Propriétés techniques

	3600 (3750) mm				
Profilé principal T24/38 - <b>3600</b>	75	150	22 x 150	75	kg/pce. 1,150 kg/ml 0,319 pce./UE 20 ml/UE 72 kg/UE 23,0
Profilé principal T24/38 - <b>3750</b>	78,125	156,25	22 x 156,25	78,125	kg/pce. 1,200 kg/ml 0,320 pce./UE 20 ml/UE 75 kg/UE 24,0

	1200 (1250) mm				
Entretoise en T CLICK GK T24/33 - <b>1200</b>	300	300	300	300	kg/pce. 0,360 kg/ml 0,300 pce./UE 60 ml/UE 72 kg/UE 21,6
Entretoise en T CLICK GK T24/33 - <b>1250</b>	312,5	312,5	312,5	312,5	kg/pce. 0,375 kg/ml 0,300 pce./UE 60 ml/UE 75 kg/UE 22,5

	600 (625) mm				
Entretoise en T CLICK GK T24/33 - <b>600</b>		300		300	kg/pce. 0,180 kg/ml 0,300 pce./UE 60 ml/UE 36 kg/UE 10,8
Entretoise en T CLICK GK T24/33 - <b>625</b>		312,5		312,5	kg/pce. 0,188 kg/ml 0,301 pce./UE 60 ml/UE 37,5 kg/UE 11,3

### Tableau de charge - poids maximum autorisé en kg par m<sup>2</sup> de surface de plafond

Distance des suspentes	Module [mm]			
	600 x 600	600 x 1200	625 x 625	625 x 1250
	Distance des porteurs			
	1200 mm	1200 mm	1250 mm	1250 mm
900 mm	9,2 kg	9,2 kg	7,8 kg	7,8 kg
1000 mm	8,7 kg	8,7 kg	7,3 kg	7,3 kg
1200 mm	7,3 kg	7,3 kg	6,4 kg	6,4 kg
1500 mm	4,8 kg	4,8 kg	4,4 kg	4,4 kg
<b>Remarque:</b>				

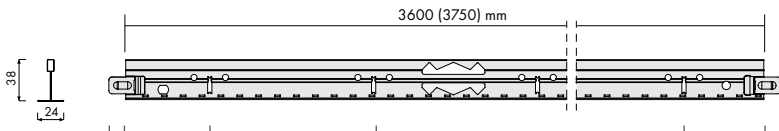
Pour d'autres montages de plafond, charges ou distances entre les suspentes, veuillez contacter directement Knauf Ceiling Solutions.



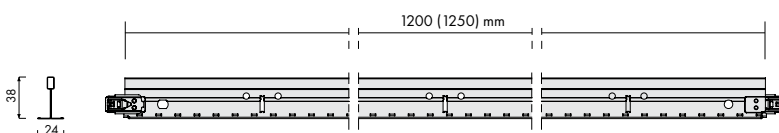
## Ventatec Performance HIGH

L'infrastructure Performance High consiste d'un porteur haut (H = 38 mm), une entretoise haute longue (H = 38 mm) et une entretoise basse courte (H = 33 mm) et est idéale pour recevoir des charges importantes.

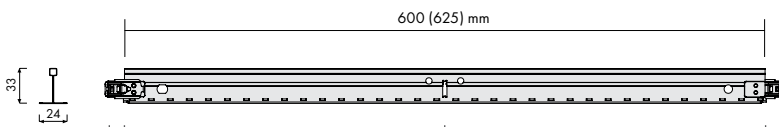
### Propriétés techniques



	75	150	22 x 150	75	kg/pce.	kg/ml	pce./UE	ml/UE	kg/UE
Profilé principal T24/38 - <b>3600</b>					1,150	0,319	20	72	23,0
Profilé principal T24/38 - <b>3750</b>	78,125	156,25	22 x 156,25	78,125	1,200	0,320	20	75	24,0



	300	300	300	300	kg/pce.	kg/ml	pce./UE	ml/UE	kg/UE
Entretoise en T CLICK GK T24/38 - <b>1200</b>					0,383	0,319	60	72	23,0
Entretoise en T CLICK GK T24/38 - <b>1250</b>	312,5	312,5	312,5	312,5	0,400	0,320	60	75	24,0



	300	312,5	300	312,5	kg/pce.	kg/ml	pce./UE	ml/UE	kg/UE
Entretoise en T CLICK GK T24/33 - <b>600</b>					0,180	0,300	60	36,0	10,8
Entretoise en T CLICK GK T24/33 - <b>625</b>					0,188	0,301	60	37,5	11,3

### Tableau de charge - poids maximum autorisé en kg par m<sup>2</sup> de surface de plafond

Distance des suspentes	Module [mm]			
	600 x 600	600 x 1200	625 x 625	625 x 1250
	Distance des porteurs			
	1200 mm	1200 mm	1250 mm	1250 mm
900 mm	13,0 kg	13,0 kg	11,0 kg	11,0 kg
1000 mm	11,8 kg	11,8 kg	10,2 kg	10,2 kg
1200 mm	9,5 kg	9,5 kg	8,4 kg	8,4 kg
1500 mm	5,8 kg	5,8 kg	5,2 kg	5,2 kg
<b>Remarque:</b>				







Pour d'autres montages de plafond, charges ou distances entre les suspentes, veuillez contacter directement Knauf Ceiling Solutions.

DONN®

Gamme de produits

Version

Produit	Version
DONN® DX3 - DX24	système avec une surface visible de 24 mm
DONN® KB - DX24	système protégé contre la corrosion avec une surface visible de 24 mm
DONN® DX15	système avec une surface visible de 15 mm
DONN® DX35	système avec une surface visible de 35 mm pour panneaux lourds
DONN® VM	système caché
DONN® VM-DX	système caché (panneau de plafond réversible)
DONN® VM-DCS	système caché (panneau de plafond réversible)
DONN® DX Espace	profilé de grande envergure de 70 mm de haut, surface visible de 24 mm
DONN® DC Corridor	Système autoportant pour corridors
DONN® VIC 120	système de grande envergure jusqu'à 6,5 m
DONN® VIC 80/VIC 88	système de grande envergure jusqu'à 5 m
DONN® DP Lisses plates	système avec lisses plates
DONN® Rapid'Fix	infrastructure de plafond pour vissage des plaques de plâtre

T 24/38	
T 24/32 longue	
T 24/25 courte	
T 15/32	
T 35/38	
T 24/70	

**DONN® DX3**

La technologie modifiée DX3® avec le design à nervures breveté donne une rigidité encore plus élevée aux porteurs et aux entretoises longues de l'infrastructure de plafond DX.

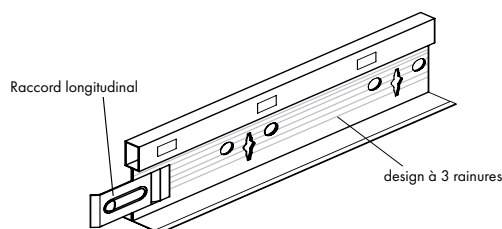
Les rails ont une plus grande stabilité de forme et montrent une rigidité torsionnelle plus élevée. Cela permet un montage plus facile et donc plus rapide et assure finalement une infrastructure de plafond stable et sûre. Le design du détail de l'extrémité avec la tête courbée permet de joindre facilement les rails même à distance. L'ondulation double du détail de l'extrémité assure une résistance plus élevée des points de raccordement.

L'encliquetage sûr et la connexion solide des rails qu'il entraîne est confirmé par un clic bien audible, comme il est le cas avec le clip DX

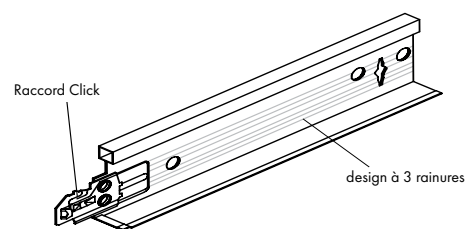
breveté et éprouvé depuis des années pour entretoises. Et finalement, deux autres avantages de traitement complètent l'innovation de produit DX3®:

- Le nouveau design vous permet de raccourcir les rails encore plus vite avec moins de force et donc de les installer plus vite.
- La réduction de poids de 20 % achevée se fait remarquer agréablement par l'ouvrier au chantier. Un carton de rails complet n'a qu'un poids de 20 kg et peut être transporté plus facilement.

**Porteur**



**Entretoise**



## Instructions de montage et consignes

L'aspect d'un plafond acoustique suspendu dépend tant des matériaux utilisés que de la qualité de l'installation. Knauf Ceiling Solutions fabrique des produits de construction en conformité avec EN 13961 et les normes de qualité actuelles. L'installation du plafond doit également être conforme à la norme EN 13961 et doit assurer non seulement le niveau homogène du plafond mais aussi la connexion sûre des composants du système entre eux.

De bonnes conditions d'installation sur le chantier sont la base idéale pour le montage réussi d'un plafond suspendu. La température sur le site doit être entre 14 et 25°C avec une humidité relative de l'air inférieure à 75 %. Stockez les matériaux dans une zone protégée et mettez notamment les panneaux minéraux à disposition sur le site au moins 3 jours avant le montage.

### Étape 1

La planification et la mesure du plafond sont les premiers facteurs clés du montage.

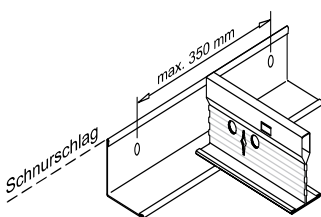
Veillez prendre en compte dans quel sens vont par ex. les poutres comme possibilité de fixation ou si le dessin de l'architecte exige que les travaux soient effectués dans un sens particulier.

Définissez le sens des porteurs et des entretoises d'une manière à ce que les panneaux de plafond dans la zone murale aient au moins la moitié de la dimension du module (par ex. 312,5 mm ou 300 mm).

### Étape 2

Marquez la hauteur désirée du plafond. Essayez de réserver une distance de 70 mm en dessous du puits d'aération, le tube ou poutre en acier le plus bas.

Mesurez les murs dans tous les angles et marquez-les à la hauteur d'installation désirée (= additionnez la hauteur de l'équerre murale à la hauteur désirée du plafond). Utilisez le trait de niveau existant comme point de repère pour définir la hauteur du plafond. Faites un marquage au cordeau à tracer sur le bord supérieur imaginaire de l'équerre murale.



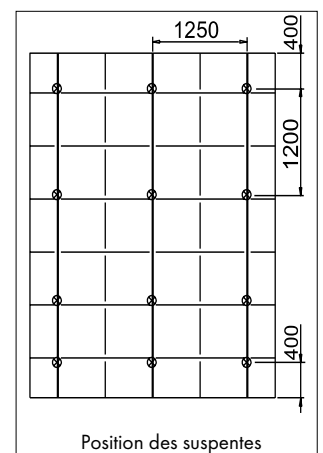
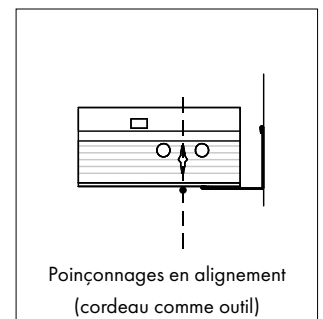
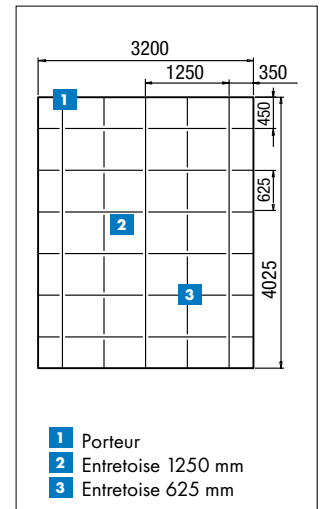
Il est déconseillé de mesurer la hauteur du plafond à partir du plafond brut ou du sol puisqu'il est possible que ni le plafond ni le sol ne soient homogènes par rapport au niveau. Installez l'équerre murale avec le bord supérieur à la ligne en craie et fixez-la avec des moyens de fixation correspondants à une distance de 350 mm ou moins.

Coupez en onglet les équerres murales dans la zone d'angle et étroitement joignez les onglets ou abutez les deux équerres murales se touchant dans les angles.

### Étape 3

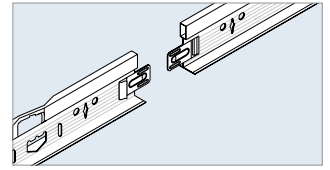
Tendez un cordeau le long de la position où les porteurs doivent être installés. L'utilisation d'un clou entre le mur et l'équerre murale est une bonne possibilité de fixation. Ensuite, tendez encore un autre cordeau là où doivent se trouver les premiers poinçonnages dans les profilés.

En respectant les points suivants, vérifiez si le cordeau pour les entretoises forme vraiment un angle de 90° avec le cordeau du porteur. Installez les suspentes au-dessus des porteurs à une distance maximale de 1200 mm. Fixez les suspentes au plafond en utilisant des chevilles, vis et autres aides homologuées.



#### Étape 4

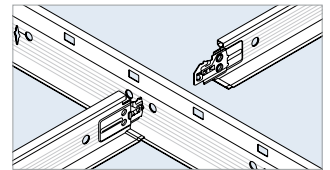
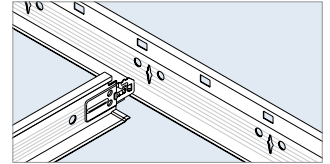
Fixez les porteurs aux suspentes. Alignez le porteur dans chaque ligne d'une manière à ce que les premiers poinçonnages des porteurs soient alignés. Le bout coupé du porteur est posé sur l'équerre murale. L'extrémité du rail doit avoir une distance au mur d'environ 5 mm.



#### Étape 5

Installez les entretoises tout en assurant que celles-ci sont correctement reliées aux porteurs. Un clic bien audible signale la connexion correcte de porteurs et entretoises.

Là où deux entretoises doivent être insérées dans un poinçonnage du porteur de deux côtés différents, vous insérez l'extrémité de la deuxième entretoise à gauche de la première entretoise. Là où une seule entretoise (sans entretoise opposée) est insérée dans le poinçonnage du porteur, un petit clou doit être enfiché dans l'ouverture du clip de l'entretoise afin que la résistance complète contre l'extraction pour cette entretoise soit assurée.

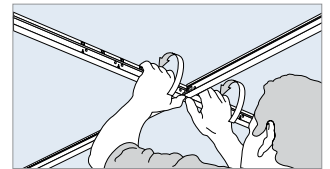


#### Étape 6

Insérez les panneaux de plafond. Commencez le travail dans un angle de la pièce et procédez au montage ligne par ligne. Tournez et basculez chaque panneau de plafond d'une manière à ce qu'il passe par l'ouverture du cadre et posez-les lentement d'en haut avec les quatre côtés sur les rails.

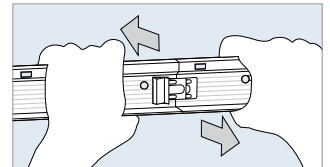
#### Étape 7

Le démontage des entretoises est aussi simple que le montage. Prenez le porteur des deux côtés et mettez les deux pouces exactement sous le point de croisement (point de raccordement entre le porteur et l'entretoise). Simplement en poussant les pouces vers le haut, vous tournez le porteur rapidement et brièvement, qui s'éloigne de l'entretoise à enlever. L'entretoise se desserre du raccord. Aucun outil n'est nécessaire. Le clip stable de l'entretoise permet facilement un nouveau montage.



#### Étape 8

Pour démonter les porteurs, vous utilisez un simple mouvement de cisaillement afin de desserrer le raccord des porteurs. Dans la zone de raccord de deux porteurs, poussez avec la main gauche le porteur gauche vers l'arrière pendant que vous tirez en même temps avec la main droite le porteur droit envers vous-même. Veillez à ne pas tordre le détail de l'extrémité des porteurs lors de cette procédure.



#### Autres conseils de montage

1. Montez les câbles de suspension et la fixation des luminaires avant de commencer avec l'installation de l'infrastructure.

2. Coupez les panneaux de plafond AMF avec la face visible en haut à l'aide d'un cutter. Après la coupe, les panneaux de plafond doivent être supérieurs à l'ouverture du cadre d'au moins 15 mm. (s'applique pour une face visible de 24 mm)

3. Coupez les rails avec une cisaille à tôle en commençant par l'âme suivie par la semelle.

4. Afin de couper un panneau pour un système de plafond avec bord abaissé, utilisez un cutter. Coupez le panneau de plafond d'abord par la surface et après par le bord du panneau jusqu'à une profondeur que les quatre côtés du panneau reposent sur l'infrastructure.

