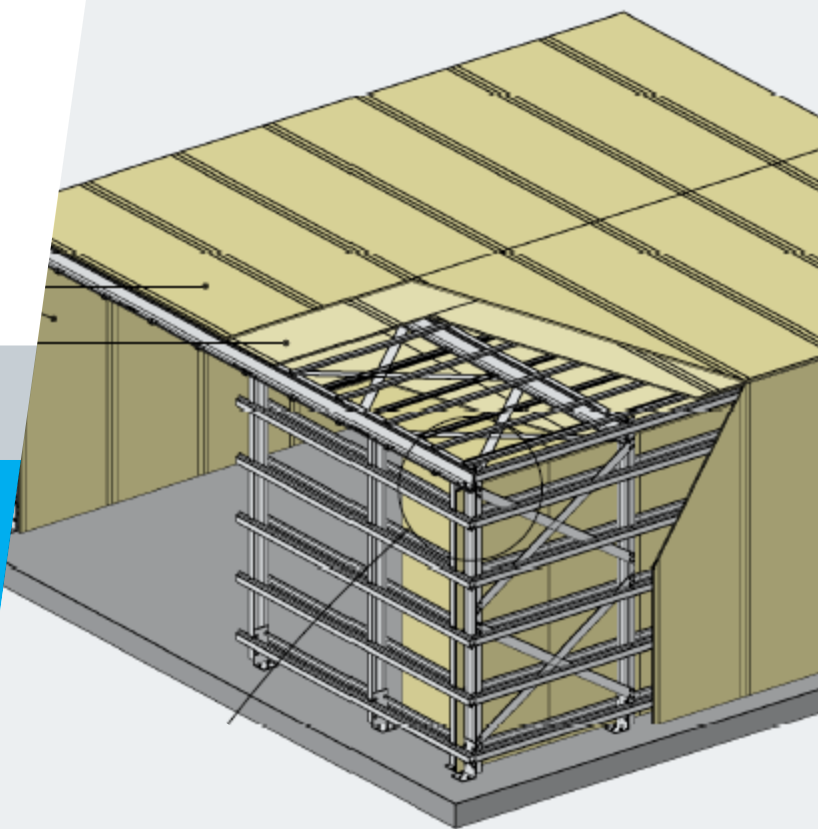


CLOISONS ET PLAFONDS GH FUTUR

Boîte dans la boîte



LE SYSTÈME : PRÉSENTATION

Système constructif autoporteur réalisé à partir de cloisons et plafond KM GH Futur et plaques Knauf.

Les différents parements permettent d'assurer des performances REI 30 - 60 - 120 valables pour un feu venant de l'intérieur ou de l'extérieur du local réalisé.

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

LE SYSTÈME : POUR QUOI FAIRE ?

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

CARACTÉRISTIQUES

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

- Hauteur maxi : 6.00m
- Largeur maxi : 2.85 à 10.00m
- Longueur : pas de limitation

Profilés :

- B120150, B140150, B170150, B200150, A200200, C260200, C350200
- Omega 0.63 GH Futur

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Mise en œuvre :

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

Résistance au feu :

APL Efectis EFR-16-004283 A - REI 30 - 60 - 120

Configurations possibles :

Plaques :

- KS13, largeur 1200mm, épaisseur 12.5mm, longueur 2.50 à 3.00m
- KF13, largeur 1200mm, épaisseur 12.5mm, longueur 2.50 à 3.00m
- KHD18, largeur 900mm, épaisseur 18mm, longueur 2.50 à 3.00m
- KS25, largeur 900mm, épaisseur 25mm, longueur 2.50 à 3.00m

Vis :

- TTPC 25, 35, 45, 55, 70mm
- Auto-taraudeuse SN 4.8, 6.3mm

Feuillard de contreventement :

- Largeur 100mm, épaisseur 5/10°

Parement en cas de feu dans un seul sens :

Dans le cas où l'ouvrage ne doit répondre qu'à une exigence de résistance au feu dans un sens, les plaques des parements de cloisons et plafond opposés au feu peuvent être remplacé par :

- Cloisons : 1 KHD18 ou 2 KS13
- Plafond : KS13

Performances REI	Dimensions extérieures maxi de l'ouvrage h x l*	Parement par face de cloison	Parement par face de plafond	Ossatures							
				Entraxe profilés mm	Entraxe omégas cloisons	Cloisons référence profilés***	Entraxe omégas cloisons	Plafond référence profilés***			
30	3.45 x 3.65 m	1 KHD18 ou 2 KS13	1 KHD18 ou 2 KS13	1200	600	1 B120150	600	1 B120150			
	3.45 x 3.80 m			1200	600	1 B120150	600	2 B120150			
	3.90 x 4.15 m			1200	600	1 B140150	600	1 B140150			
	3.05 x 4.80 m			1200	600	1 B140150	600	2 B140150			
	4.50 x 4.85 m			1200	600	1 B170150	600	1 B170150			
	4.00 x 5.10 m			1200	600	1 B170150	600	2 B170150			
	4.90 x 5.50 m			1200	600	1 B200150	600	1 B200150			
	3.70 x 6.15 m			1200	600	1 B200150	600	2 B200150			
	5.70 x 6.30 m			1200	600	1 A200200	600	1 A200200			
	5.70 x 6.90 m			1200	600	1 A200200	600	2 A200200			
	6.00 x 8.25 m			1200	600	1 C260200	600	1 C260200			
	6.00 x 10.00 m			1200	600	1 C350200	600	1 C350200			
60	3.45 x 3.30 m	1 KHD18	1 KHD18 + 1 KS13**	1200	600	1 B120150	600	1 B120150			
	3.10 x 3.60 m			1200	600	1 B120150	600	2 B120150			
	3.90 x 3.75 m			1200	600	1 B140150	600	1 B140150			
	3.25 x 4.10 m			1200	600	1 B140150	600	2 B140150			
	4.35 x 4.35 m			1200	600	1 B170150	600	1 B170150			
	3.75 x 4.65 m			1200	600	1 B170150	600	2 B170150			
	4.65 x 5.00 m			1200	600	1 B200150	600	1 B200150			
	3.45 x 5.55 m			1200	600	1 B200150	600	2 B200150			
	5.70 x 5.75 m			1200	600	1 A200200	600	1 A200200			
	5.45 x 6.30 m			1200	600	1 A200200	600	2 A200200			
	6.00 x 7.55 m			1200	600	1 C260200	600	1 C260200			
	6.00 x 8.85 m			1200	600	1 C350200	600	1 C350200			
	120			3.35 x 2.85 m	1 KF13*** + 1 KHD18	2 KS25	1200	600	1 B120150	400	1 B120150
				2.95 x 3.05 m			1200	600	1 B120150	400	2 B120150
3.55 x 3.25 m		1200	600	1 B140150			400	1 B140150			
3.05 x 3.50 m		1200	600	1 B140150			400	2 B140150			
3.85 x 3.85 m		1200	600	1 B170150			400	1 B170150			
3.00 x 4.20 m		1200	600	1 B170150			400	2 B170150			
4.10 x 4.40m		1200	600	1 B200150			400	1 B200150			
3.30 x 4.70 m		1200	600	1 B200150			400	2 B200150			
5.70 x 5.10 m		1200	600	1 A200200			400	1 A200200			
5.30 x 5.30 m		1200	600	1 A200200			400	2 A200200			
6.00 x 6.35 m		1200	600	1 C260200			400	1 C260200			
6.00 x 7.45 m		1200	600	1 C350200			400	1 C350200			

* h = hauteur, l = largeur, la longueur n'étant pas limitée **posée en premier ***le premier chiffre indique le nombre de profilés : 1 = simple, 2 = double
À NOTER : Le système n'est pas capable de reprendre de charge autre que son propre poids.
Le cas échéant, une étude peut être faite - nous consulter.

MISE EN ŒUVRE

Il convient de prévoir un échafaudage afin d'étayer le plafond pour éviter un fléchissement des ossatures à peine posées et garantir la sécurité des poseurs lors du vissage du parement extérieur.

Cloisons et plafond :

- Tracer la position de l'ouvrage au sol,
- Mettre en place les profilés verticaux (simple ou double) à entraxe 1.20m et les maintenir provisoirement
- Pour stabiliser l'ossature, visser les feuillards métalliques en croix de Saint André à l'arrière des profilés sur une travée complète (cloison et plafond) en début et fin de portique, et tous les 10m de portique.
- Sur cette ossature verticale, fixer les Omégas 0.63 GH Futur à entraxe de 600 mm de part et d'autre des cloisons
- Mettre en place les profilés horizontaux, boulonnés sur les profilés verticaux par 4 boulons M12 de part et d'autre.
- Sur cette ossature horizontale, fixer les Omégas 0.63 GH Futur de 600 ou 400 mm selon de degré de résistance au feu en plafond.

Cloisons et plafond :

Les parements sont simples ou doubles selon de degré de résistance au feu exigé.

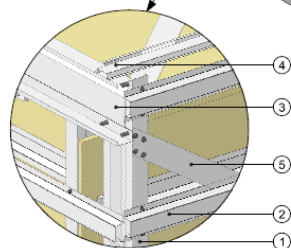
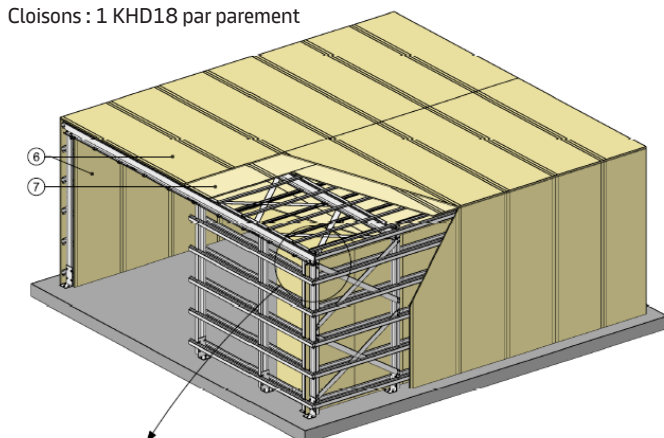
- Traitement des joints en cloisons
Les joints verticaux entre plaques (d'une peau à l'autre et d'une face à l'autre) sont décalés de 400 mm. Les joints horizontaux entre plaques (d'une peau à l'autre et d'une face à l'autre) sont décalés de 1100 mm.
- Traitement des joints en plafond
Les joints longitudinaux entre plaques (d'une peau à l'autre et d'une face à l'autre) sont décalés de 400 mm. Les joints transversaux entre parement sont en vis-à-vis pour un parement simple peau ou la première peau d'un parement double. Ils sont décalés de 400 mm sur une même face lorsque le parement est double.

Les joints entre plaques sont traités à la bande et l'enduit Silk.

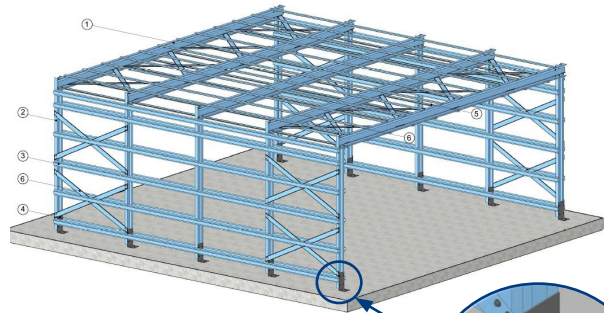
EI 60 :

Plafond : 1 KHD18 + KS13 par parement

Cloisons : 1 KHD18 par parement



1. Profilé B200150
2. Profilé Oméga
3. Profilé B200150
4. Profilé Oméga
5. Feuillard de contreventement
6. Plaque KHD18 en cloison, entraxe vissage 250 mm
Plaque KHD18 en plafond 2e peau entraxe vissage : 250 mm
7. Plaque KS13 en 1re peau, entraxe de vissage : 500 mm

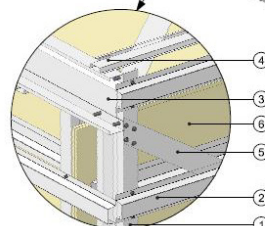
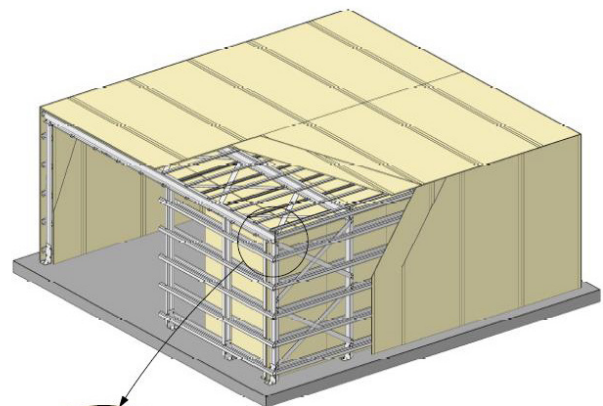


1. Profilé GH Futur horizontal
2. Profilé GH Futur vertical
3. Profilés secondaires Oméga
4. Sabot GH Futur
5. Profilés Oméga
6. Croix de Saint-André (avec feuillard 5/10e sur la 1re et dernière travée)

EI 30 :

Cloisons : 2 KS13 par parement

Plafond : 2 KS13 par parement

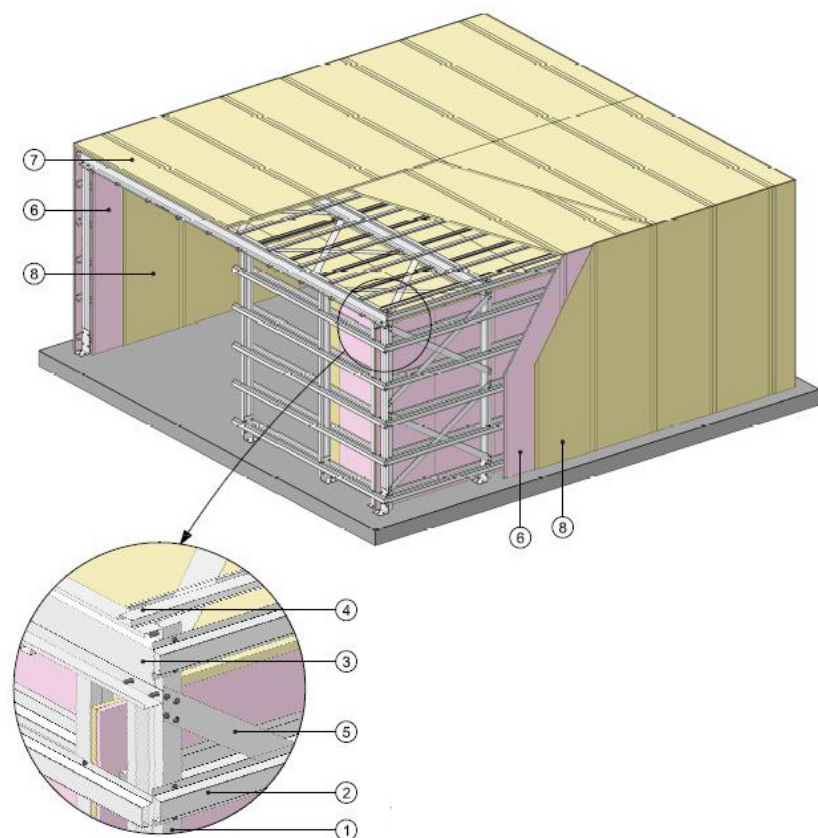


1. Profilé GH Futur horizontal
2. Profilé GH Futur vertical
3. Profilés secondaires Oméga
4. Sabot GH Futur
5. Profilés Oméga
6. Croix de Saint-André (avec feuillard 5/10e sur la 1re et dernière travée)

EI 120

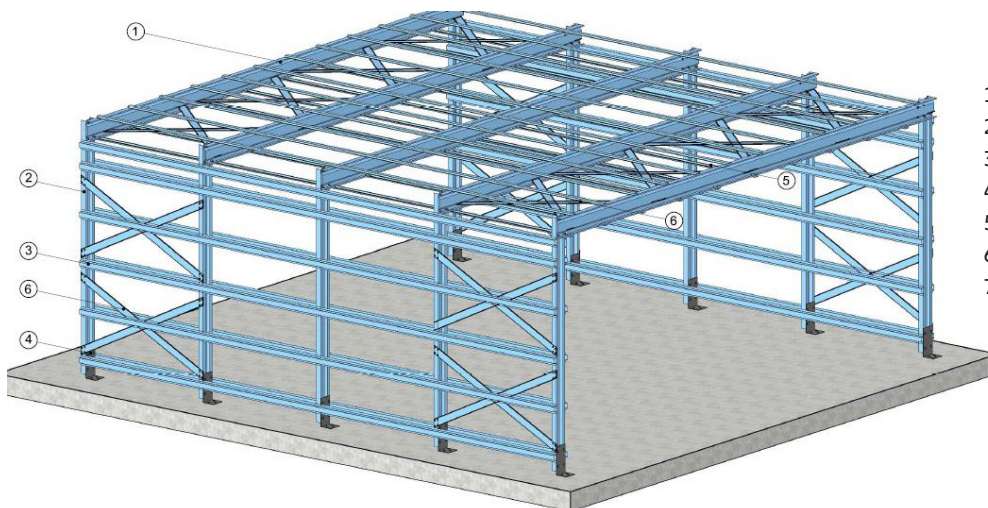
Cloisons : 1 KF13 + 1 KHD18 par parement

Plafond : 2 KS25 par parement



1. Profilé B200150
2. Profilé Oméga
3. Profilé B200150
4. Profilé Oméga
5. Feuillard de contreventement
6. Plaque KF13, entraxe vissage 500 mm
7. Plaque KS25 entraxe vissage 1ère peau : 500 mm, vissage 2e peau : 250 mm
8. Plaque KHD18 en 2e peau, entraxe de vissage : 250 mm

Schéma de principe d'un demi-portique



1. Profilé GH Futur horizontal
2. Profilé GH Futur vertical
3. Profilés secondaires Oméga
4. Sabot GH Futur
5. Profilés Oméga
6. Support béton
7. Croix de Saint-André (avec feuillard 5/10° sur la 1^{ère} et dernière travée)