

KNAUF

Fiche Système

Plafond montants sur chants ou F47 - REI 30, REI 60 et REI 120 sous planchers bois

Le produit : présentation

Le plafond est constitué d'une ossature en montants doubles posés sur chant et fixés dans des rails entre murs, sans suspentes. Mais il peut aussi être réalisé avec une ossature F47 traditionnelle ; ce PV complète les justificatifs existants.

Le parement est constitué selon la portée et en fonction de la durée du coupe-feu demandé de :

- 1 KF15
- 1 KHD18
- 2 KF15
- 2 KS25

Le plénum peut être isolé par une laine minérale d'épaisseur maxi 400mm. Pour les plafonds REI 30 et 60, la lame d'air au-dessus de la laine peut être nulle à condition de poser une laine minérale de 60 mm minimum entre le dessus de la plaque et la sous-face des solives.

Le produit : pour quoi faire ?

Réalisation de plafonds de degré de résistance au feu REI 30, 60 ou 120 sous planchers bois dans tous types de bâtiments neufs ou en rénovation :

- Bâtiments d'habitation
- ERP, locaux industriels, commerciaux, ...

Documents de référence

Mise en œuvre :

Ce système de plafond relève des Règles de l'Art traditionnelles décrites dans le DTU 25.41 "Ouvrage en plaques de parement en plâtre" ainsi que des conditions de mise en œuvre de l'essai concerné.

Résistance au feu :

REI 30 et 60 : PV Efectis EFR-15-003800 Révision 1

REI 120 : PV EFR-15-001540 B

La durée de résistance au feu conférée par un plafond à un plancher dépend du nombre, du type de plaques utilisées, de la hauteur du plénum, des caractéristiques de l'ossature et de la mise en place ou non d'un isolant. **Il convient de respecter rigoureusement la mise en œuvre décrite dans le procès-verbal de référence.**

Résistance au feu :

		Sous plancher bois			
Résistance au feu		REI 30	REI 30	REI 60	REI 120
Parement		1 KF15	1 KHD18	2 KF15	2 KS25
Classement des plaques		A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0
Remplacement possible des plaques		Non	Non	Non	Non
MONTANTS	Ossature	Montant 48/35 à 150/50	Montant 48/35 à 150/50	Montant 48/35 à 150/50	Montant 48/35 à 150/50
	Ossature périphérique	Rail R48 à R150/40	Rail R48 à R150/40	Rail R48 à R150/40	Rail R48 à R150/40
	Entraxe de l'ossature (m)	0.40 ou 0.60	0.40 ou 0.60	0.40 ou 0.60	0.40 ou 0.60
	Portée (m)	2.30 à 5.10	2.25 à 4.95	2.10 à 4.70	2.00 à 4.40
FOURRURES	Ossature	F47	F47	F47	F47
	Ossature périphérique	Rail F47	Rail F47	Rail F47	Rail F47
	Entraxe de l'ossature (m)	0.50 ou 0.60	0.50 ou 0.60	0.50	0.40
	Portée (m)	1.20 à 1.55 (1)	1.15 à 1.20 (1)	1.15	1.10
	Entraxe de vissage de la 1 ^{re} peau (mm)	150	150	300	300
	Entraxe de vissage de la 2 ^e peau (mm)	-	-	150	150
	Lame d'air mini (mm)	Nulle (2)	Nulle (2)	Nulle (2)	75
	Laine minérale (mm)	60 à 400	60 à 400	60 à 400	100 à 400
	Fixation d'un plafond acoustique	Surcharge de 10 kg/m ² avec réduction de portée (3)	Surcharge de 10 kg/m ² avec réduction de portée (3)	Surcharge de 10 kg/m ² avec réduction de portée (3)	Surcharge de 10 kg/m ² avec réduction de portée (3) (4)
	Pose de trappes de visites	Non	Non	Non	Non
	Procès-verbal justificatif	Efectis EFR-15-003800 Révision 1			Efectis EFR-15-001540 B

(1) La portée varie en fonction de l'épaisseur de laine

(2) 60 mm de laine minérale sont obligatoire entre le dessus de la plaque et la sous-face des solives

(3) Valable uniquement pour les plafonds avec montants

(4) Pour plafond avec F47 voir PV 12-H-364 A et Ext. EFR-14-003005 sous plancher bois avec réduction de portée

Tableaux des portées des montants avec laine de verre de 100 à 400 mm Sans surcharge

Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxes des montants : 0.40 m

Montants doubles	Rails	1 KF15		1 KHD18		2 KF15		2 KS25	
		Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*
M48/35	R48	2.55	40	2.50	45	2.30	55	2.20	65
M48/50	R48	2.70	45	2.65	50	2.50	60	2.35	70
M62/35	R62	2.95	50	2.85	55	2.70	65	2.55	75
M70/35	R70	3.15	55	3.05	60	2.90	70	2.70	80
M90/35	R90	3.65	60	3.55	70	3.35	80	3.15	95
M100/35	R100	3.85	65	3.80	75	3.55	85	3.35	100
M125/50	R125/40	4.75	80	4.60	85	4.35	100	4.10	125
M150/50	R150/40	5.10	85	4.95	90	4.70	110	4.40	130

Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxes des montants : 0.60 m

Montants doubles	Rails	1 KF15		1 KHD18		2 KF15		2 KS25	
		Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*
M48/35	R48	2.30	40	2.25	40	2.10	50	2.00	60
M48/50	R48	2.45	40	2.40	45	2.25	50	2.10	65
M62/35	R62	2.65	45	2.60	50	2.45	55	2.30	70
M70/35	R70	2.85	50	2.75	55	2.60	60	2.45	75
M90/35	R90	3.30	55	3.20	60	3.00	70	2.85	85
M100/35	R100	3.50	60	3.40	65	3.20	75	3.00	90
M125/50	R125/40	4.30	70	4.20	80	3.95	95	3.70	110
M150/50	R150/40	4.60	80	4.50	85	4.25	100	4.00	120

(*) La valeur de la charge dans 1 rail est donnée en condition de service, c'est-à-dire à l'ELS (selon Eurocode), en prenant en compte le poids des parements, de la LM ainsi que 10 daN/m² de pression due au vent. Cette valeur sert au dimensionnement et au nombre des fixations du rail dans le support, valeur qui doit être augmentée des coefficients de sécurité utilisés pour les fixations

Tableau des portées pour F47

Parement	Entraxe des F47 (m)	Portée (m)	Epaisseur de laine de verre (mm)
1 KF15	0.50	1.25	100 à 290
		1.20	300 à 400
	0.60	1.20	100 à 400
1 KHD 18	0.50	1.25	100 à 290
		1.20	300 à 400
	0.60	1.20	100 à 290
		1.15	300 à 400
2 KF15	0.50	1.15	100 à 400
2 KS25	0.40	1.10	100 à 400

Tableaux des portées des montants avec laine de verre de 100 à 400 mm Avec surcharge de 10 kg/m² reprise dans les montants

Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxes des montants : 0.40 m

Montants doubles	Rails	1 KF15		1 KHD18		2 KF15		2 KS25	
		Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*
M48/35	R48	2.35	50	2.30	55	2.15	65	2.10	75
M48/50	R48	2.50	55	2.45	60	2.35	70	2.25	80
M62/35	R62	2.75	60	2.65	65	2.55	75	2.45	85
M70/35	R70	2.95	65	2.85	70	2.75	80	2.60	95
M90/35	R90	3.40	75	3.35	80	3.15	90	3.00	105
M100/35	R100	3.60	80	3.55	85	3.35	100	3.20	115
M125/50	R125/40	4.40	95	4.35	100	4.15	120	3.95	140
M150/50	R150/40	4.75	105	4.65	110	4.45	130	4.20	150

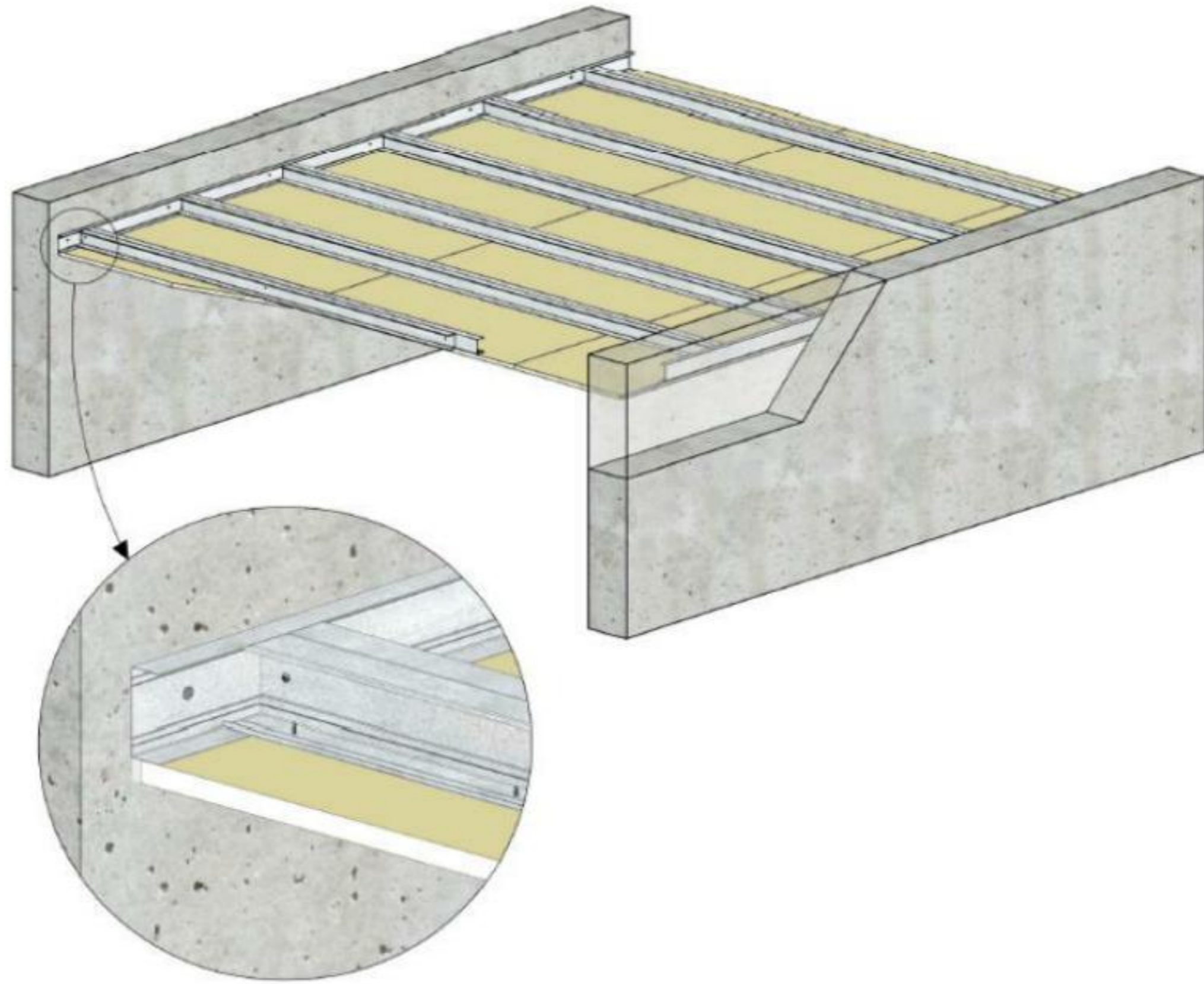
Portée des ossatures et descente de charge* dans les rails avec entraxes des montants : 0.60 m

Montants doubles	Rails	1 KF15		1 KHD18		2 KF15		2 KS25	
		Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*	Portée [m]	Charge dans 1 rail [daN/ml]*
M48/35	R48	2.10	45	2.10	50	1.95	55	1.90	65
M48/50	R48	2.25	50	2.25	55	2.10	65	2.00	70
M62/35	R62	2.45	55	2.40	60	2.30	70	2.20	80
M70/35	R70	2.65	60	2.55	65	2.45	75	2.35	85
M90/35	R90	3.05	70	3.00	70	2.85	80	2.75	95
M100/35	R100	3.25	70	3.20	75	3.05	85	2.90	100
M125/50	R125/40	4.00	90	3.90	95	3.75	110	3.55	125
M150/50	R150/40	4.30	95	4.20	100	4.00	115	3.80	135

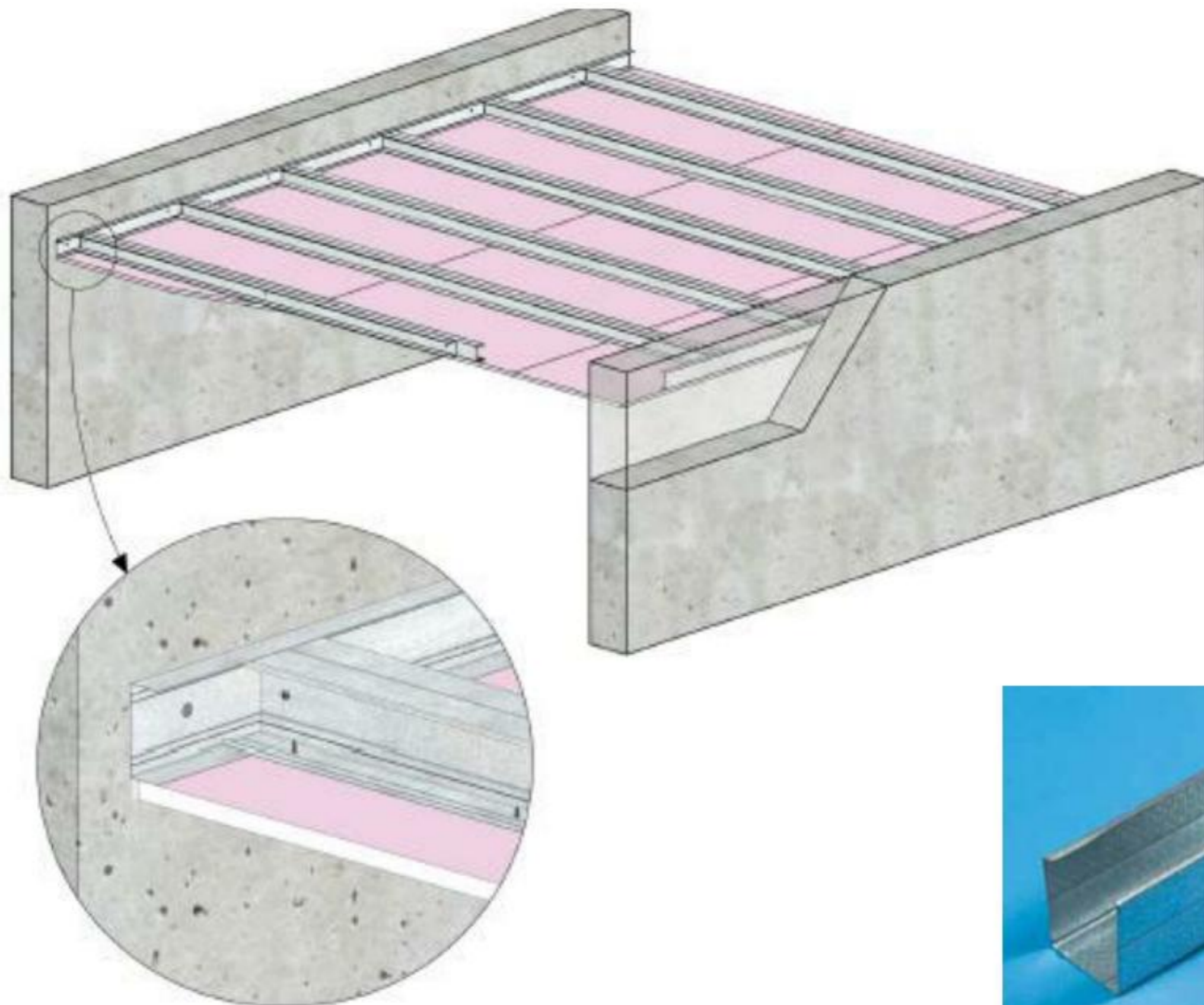
(*) La valeur de la charge dans 1 rail est donnée en condition de service, c'est-à-dire à l'ELS (selon Eurocode), en prenant en compte le poids des parements, de la LM ainsi que 10 daN/m² de pression due au vent et 10kg/m² de surcharge répartie reprise dans les montants. Cette valeur sert au dimensionnement et au nombre des fixations du rail dans le support, valeur qui doit être augmentée des coefficients de sécurité utilisés pour les fixations

Mise en œuvre :

Plafond autoportant : 1 KHD 18

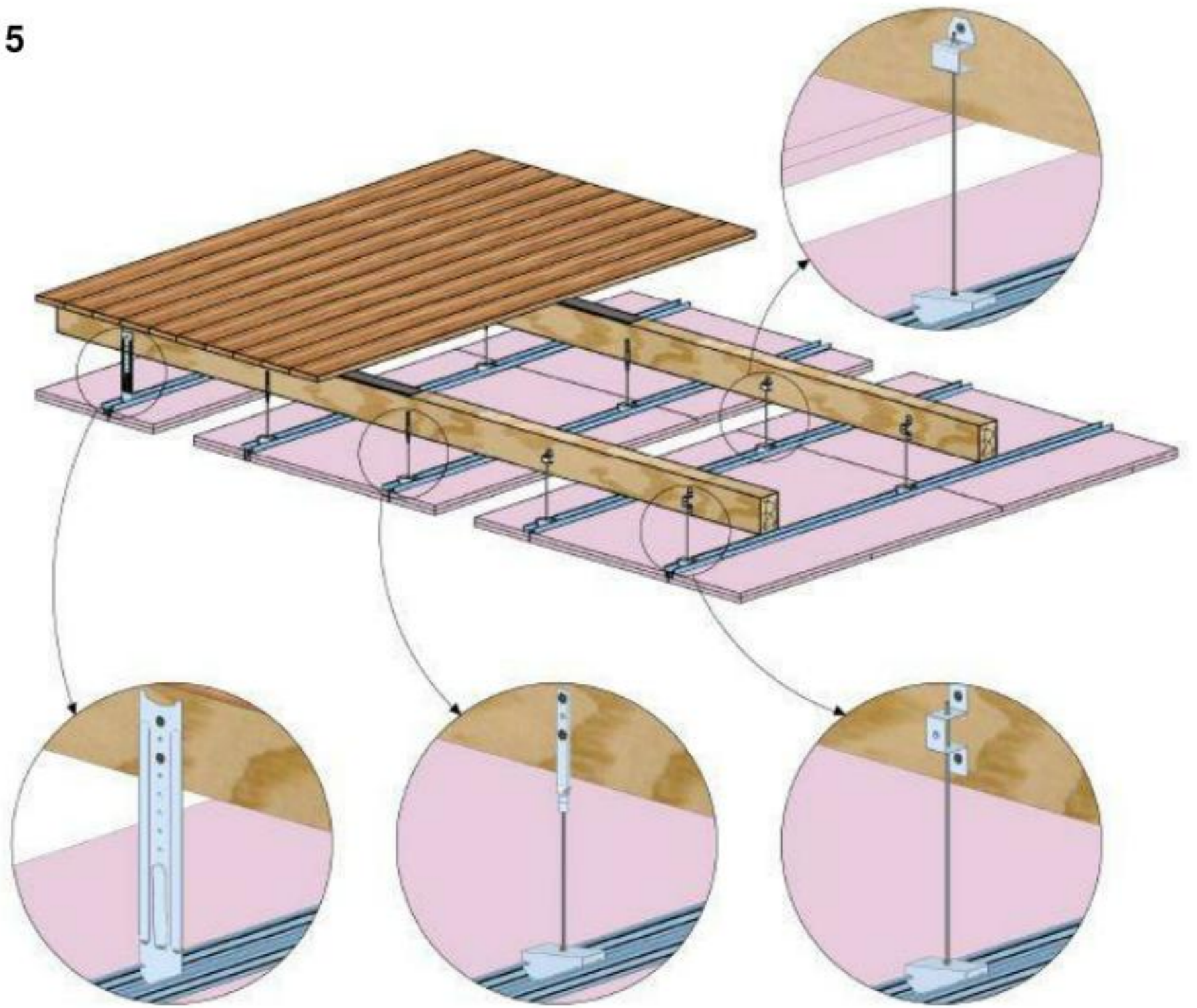


Plafond autoportant : 1KF15

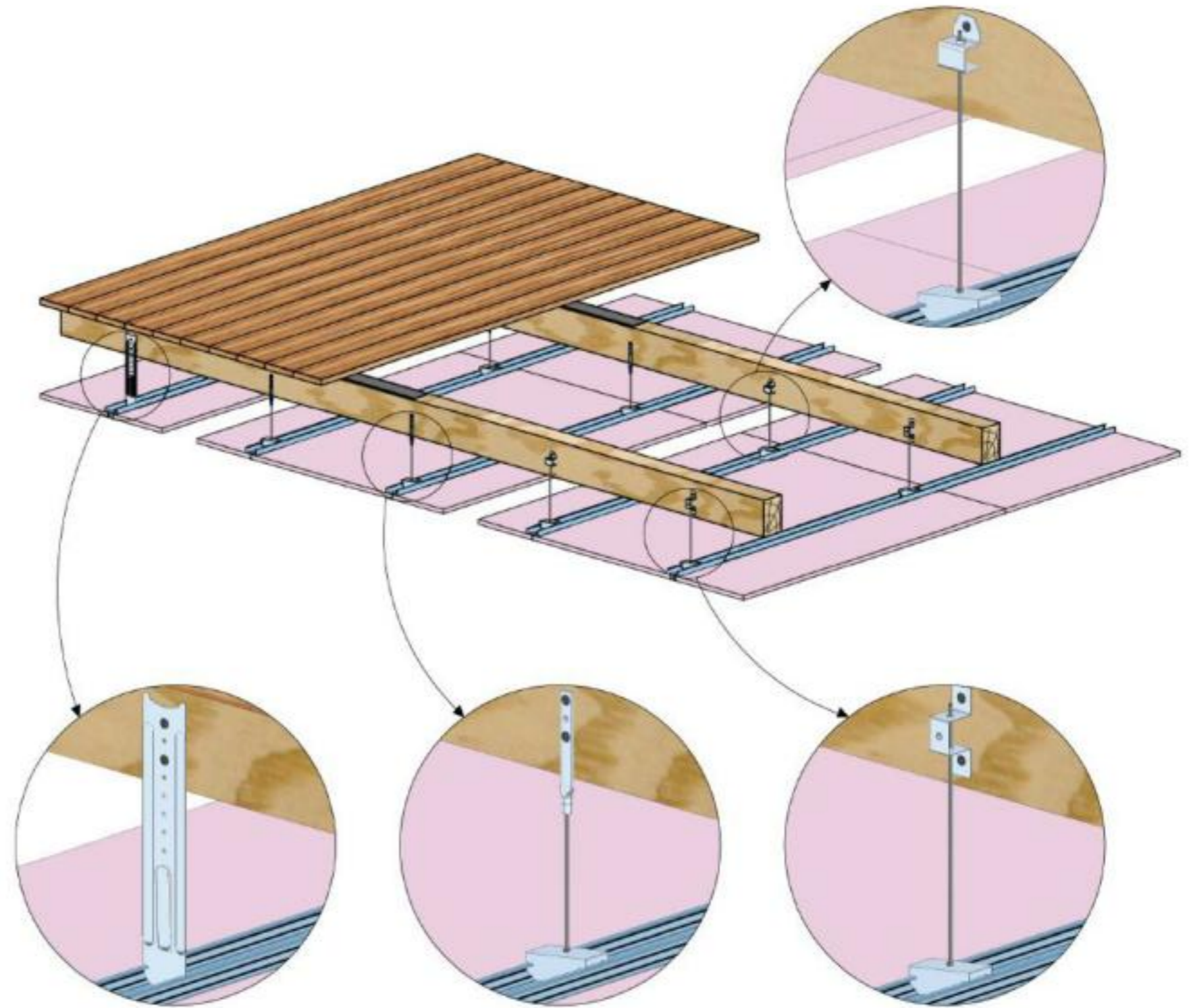


Montant

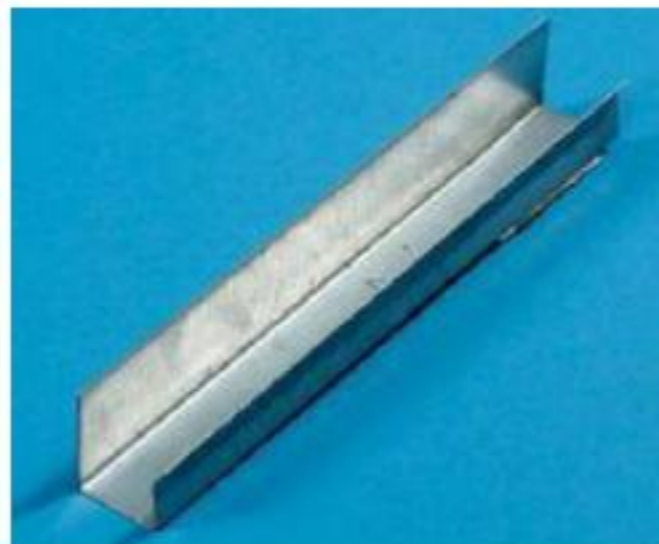
Plafond avec F47 : 2 KF 15



Plafond avec F47 : 1 KF 15



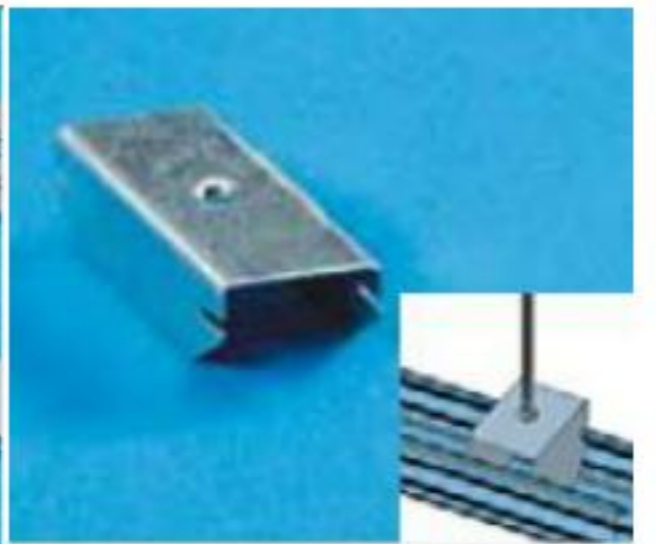
Fourrure F47



Rail F47



Suspente bois



Suspente pivot +tige
filetée