

CONNECTEUR À ACCROCHE CACHÉ BOIS-BOIS

PRATIQUE

Facile et rapide à installer, il se fixe avec un seul type de vis. Assemblage démontable en toute simplicité, idéal pour la réalisation de structures temporaires.

STRUCTURES COMPACTES

Utilisable en version invisible également avec des éléments en bois de section réduite. Idéale pour structures, gazebos et mobiliers.

POLYVALENT

Il offre une excellente tolérance de montage. Intégrable avec des plaques de blocage latéral et des vis anti-arrachement verticale.



CARACTÉRISTIQUE

UTILISATION PRINCIPALE	assemblages démontables
SECTIONS EN BOIS	de 35 x 80 mm à 200 x 440 mm
RÉSISTANCE	$R_{v,k}$ jusqu'à 65 kN
FIXATIONS	LBS

VIDÉO

Scannez le code QR et regardez la vidéo sur notre chaîne YouTube



MATÉRIAU

Plaque tridimensionnelle perforée en alliage d'aluminium.

DOMAINES D'UTILISATION

Assemblages en cisaillement bois-bois

- bois massif et lamellé-collé
- CLT, LVL



ESTHÉTIQUE

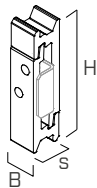
Système d'assemblage complètement invisible, permet de répondre aux exigences de résistance au feu. Grâce au montage avec un seul type de vis, l'installation est facile et rapide.

PLANCHERS EN CLT

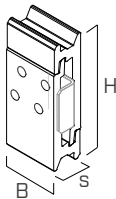
La version en barre est spécialement conçue pour la fixation des planchers aux panneaux CLT. Assemblage innovant avec d'exceptionnelles valeurs de résistance.

CODES ET DIMENSIONS

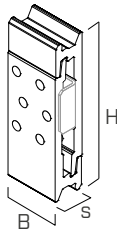
LOCK T Ø5



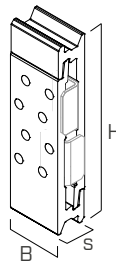
LOCKT1880



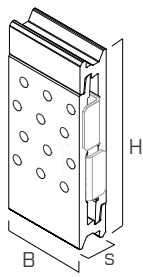
LOCKT3580



LOCKT35100



LOCKT35120



LOCKT53120

CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{LOCKSTOP} - type	pcs. *
LOCKT1880	17,5	80	20	4-Ø5	1 LOCKSTOP5U	50
LOCKT3580	35	80	20	8-Ø5	2 LOCKSTOP5	50
LOCKT35100	35	100	20	12-Ø5	2 LOCKSTOP5	50
LOCKT35120	35	120	20	16-Ø5	4 LOCKSTOP5	25
LOCKT53120	52,5	120	20	24-Ø5	4 LOCKSTOP5	25

Vis et LOCK STOP non inclus dans l'emballage.

* nombre de paires de connecteurs

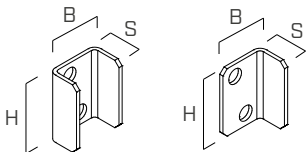
LOCK STOP Ø5

CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	pcs.
LOCKSTOP5U	21,5	27,5	13	50
LOCKSTOP5	19	27,5	13	100

LOCKSTOP5U à utiliser avec LOCKT1880.

LOCKSTOP5 à utiliser avec les autres modèles.

L'utilisation de LOCK STOP est facultative et n'influe pas sur les performances structurales.

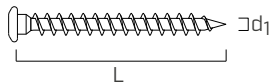


LOCKSTOP5U

LOCKSTOP5

LBS

CODE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pcs.
LBS550	5	50	46	TX20	200
LBS570	5	70	66	TX20	200



MATÉRIAU ET DURABILITÉ

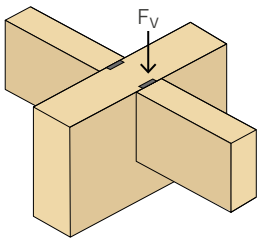
LOCK T: alliage d'aluminium EN AW-6005A

Utilisation en classes de service 1 et 2 (EN 1995-1-1).

DOMAINES D'UTILISATION

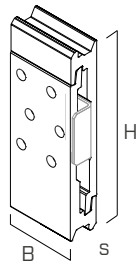
- Assemblages bois-bois entre éléments structuraux en bois massif, lamellé-collé, LVL et CLT

SOLLICITATION

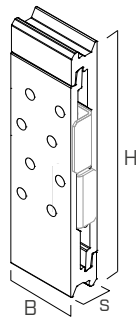


CODES ET DIMENSIONS

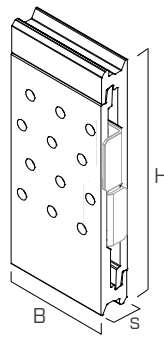
LOCK T Ø7



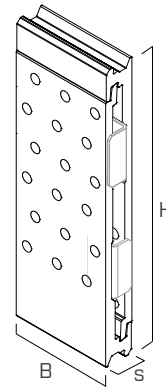
LOCKT50135



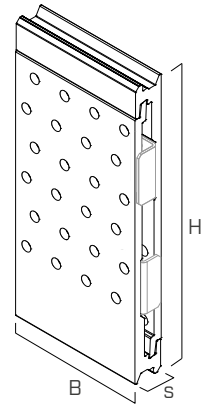
LOCKT50175



LOCKT75175



LOCKT75215



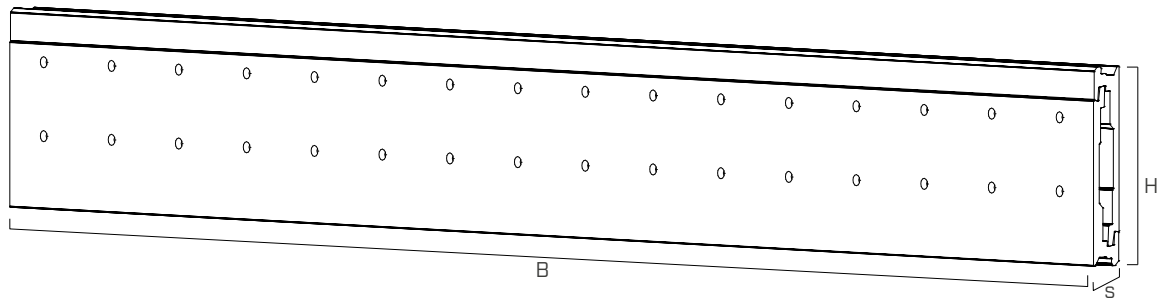
LOCKT100215

CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{LOCKSTOP} - type	pcs.*
LOCKT50135	50	135	22	12-Ø7	2 LOCKSTOP7	25
LOCKT50175	50	175	22	16-Ø7	4 LOCKSTOP7	18
LOCKT75175	75	175	22	24-Ø7	4 LOCKSTOP7	12
LOCKT75215	75	215	22	36-Ø7	4 LOCKSTOP7	12
LOCKT100215	100	215	22	48-Ø7	4 LOCKSTOP7	8

Vis et LOCK STOP non inclus dans l'emballage.

* nombre de paires de connecteurs

LOCK T FLOOR Ø7



CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	pcs.*
LOCKTFLOOR135	1200	135	22	64-Ø7	1

vis non incluses.

* nombre de paires de connecteurs

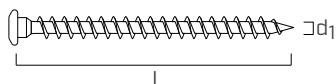
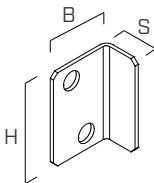
LOCK STOP Ø7

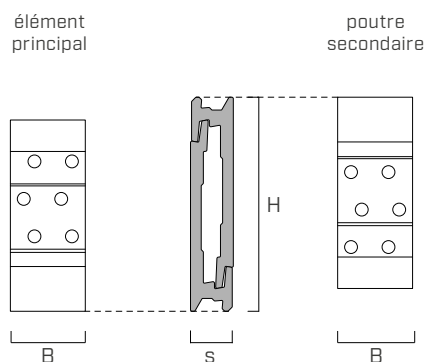
CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	pcs.
LOCKSTOP7	26,5	38	15	50

L'utilisation de LOCK STOP est facultative et n'influe pas sur les performances structurelles.

LBS

CODE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pcs.
LBS780	7	80	75	TX30	100





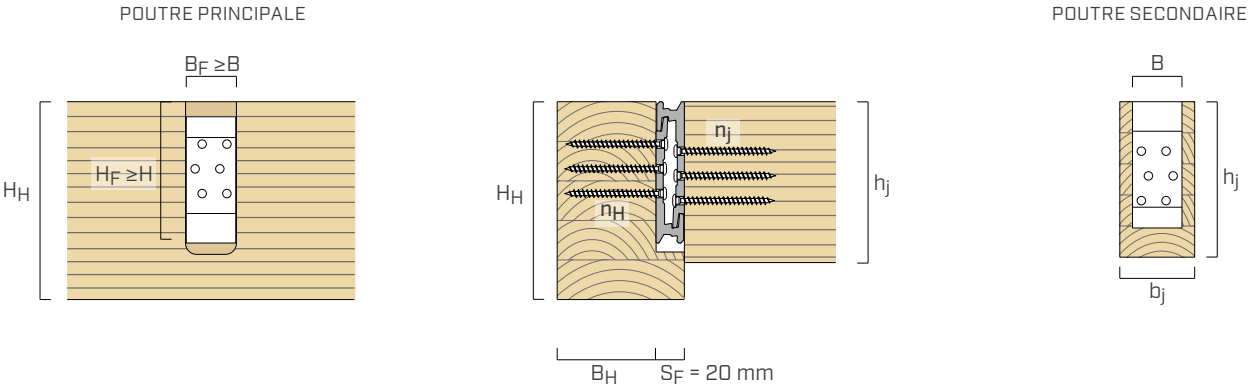
CONNECTEUR SIMPLE

CONNECTEUR LOCK T		VIS	ÉLÉMENT PRINCIPAL		POUTRE SECONDAIRE	
type	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	colonne	poutre	$b_{j,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
			$B_{S,min} \times H_{S,min}$ [mm] avec pré-perçage	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm] sans pré-perçage	avec pré-perçage	sans pré-perçage
LOCKT1880	17,5 x 80 x 20	2+2 - Ø5x50	35 x 50	50 x 95	35 x 80	43 x 80
		2+2 - Ø5x70	35 x 70	70 x 95		
LOCKT3580	35 x 80 x 20	4+4 - Ø5x50	53 x 50	50 x 95	53 x 80	61 x 80
		4+4 - Ø5x70	53 x 70	70 x 95		
LOCKT35100	35 x 100 x 20	6+6 - Ø5x50	53 x 50	50 x 115	53 x 100	61 x 100
		6+6 - Ø5x70	53 x 70	70 x 115		
LOCKT35120	35 x 120 x 20	8+8 - Ø5x50	53 x 50	50 x 135	53 x 120	61 x 120
		8+8 - Ø5x70	53 x 70	70 x 135		
LOCKT53120	52,5 x 120 x 20	12+12 - Ø5x50	70 x 50	50 x 135	70 x 120	78 x 120
		12+12 - Ø5x70	70 x 70	70 x 135		

CONNECTEURS COUPLÉS

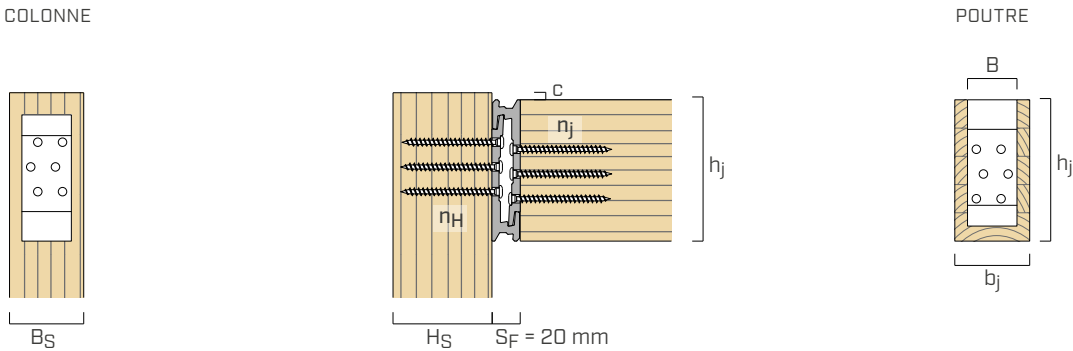
CONNECTEUR LOCK T		VIS	ÉLÉMENT PRINCIPAL		POUTRE SECONDAIRE	
type	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	colonne	poutre	$b_{j,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
			$B_{S,min} \times H_{S,min}$ [mm] avec pré-perçage	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm] sans pré-perçage	avec pré-perçage	sans pré-perçage
LOCKT 35100 + 35100	70 x 100 x 20	12+12 - Ø5x50	88 x 50	50 x 115	88 x 100	96 x 100
		12+12 - Ø5x70	88 x 70	70 x 115		
LOCKT 35120 + 35120	70 x 120 x 20	16+16 - Ø5x50	88 x 50	50 x 135	88 x 120	96 x 120
		16+16 - Ø5x70	88 x 70	70 x 135		
LOCKT 35120 + 53120	87,5 x 120 x 20	20+20 - Ø5x50	105 x 50	50 x 135	105 x 120	113 x 120
		20+20 - Ø5x70	105 x 70	70 x 135		

■ INSTALLATION SUR POUTRE | LOCK T Ø5



La dimension H_F se réfère à la hauteur minimale du fraisage à largeur constante. En phase de fraisage, il faut tenir compte de la partie arrondie.

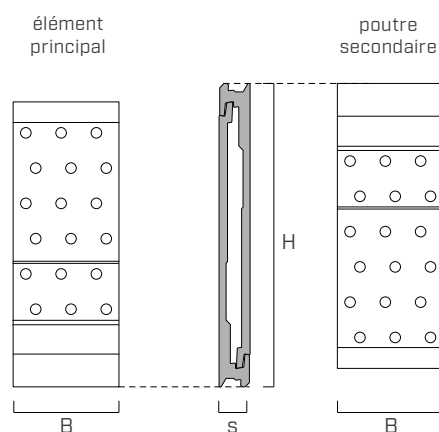
■ INSTALLATION SUR COLONNE | LOCK T Ø5



■ POSITIONNEMENT DU CONNECTEUR | LOCK T Ø5

connecteur	c_{min} [mm]
LOCKT1880	7,5
LOCKT3580	7,5
LOCKT35100	5,0
LOCKT35120	2,5
LOCKT53120	2,5

Pour l'installation sur poteau, le respect de la distance minimale de la vis par rapport à l'extrémité déchargée du poteau, nécessite de baisser le connecteur d'une quantité c , par rapport à l'extrémité du poteau. Cela peut être obtenu en relevant le poteau par rapport à l'extrados de la poutre (comme dans l'image) ou bien en baissant le connecteur par rapport à l'extrados de la poutre, d'une quantité c .



CONNECTEUR SIMPLE

CONNECTEUR LOCK T		VIS	ÉLÉMENT PRINCIPAL		POUTRE SECONDAIRE	
type	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	colonne	poutre	$b_{j,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
			$B_{s,min} \times H_{s,min}$ [mm] avec pré-perçage	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm] sans pré-perçage	avec pré-perçage	sans pré-perçage
LOCKT50135	50 x 135 x 22	6+6 - Ø7x80	74 x 80	80 x 155	74 x 135	80 x 140 ⁽¹⁾
LOCKT50175	50 x 175 x 22	8+8 - Ø7x80	74 x 80	80 x 190	74 x 175	80 x 175
LOCKT75175	75 x 175 x 22	12+12 - Ø7x80	99 x 80	80 x 190	99 x 175	105 x 175
LOCKT75215	75 x 215 x 22	18+18 - Ø7x80	99 x 80	80 x 230	99 x 175	105 x 215
LOCKT100215	100 x 215 x 22	24+24 - Ø7x80	124 x 80	80 x 230	124 x 215	130 x 215

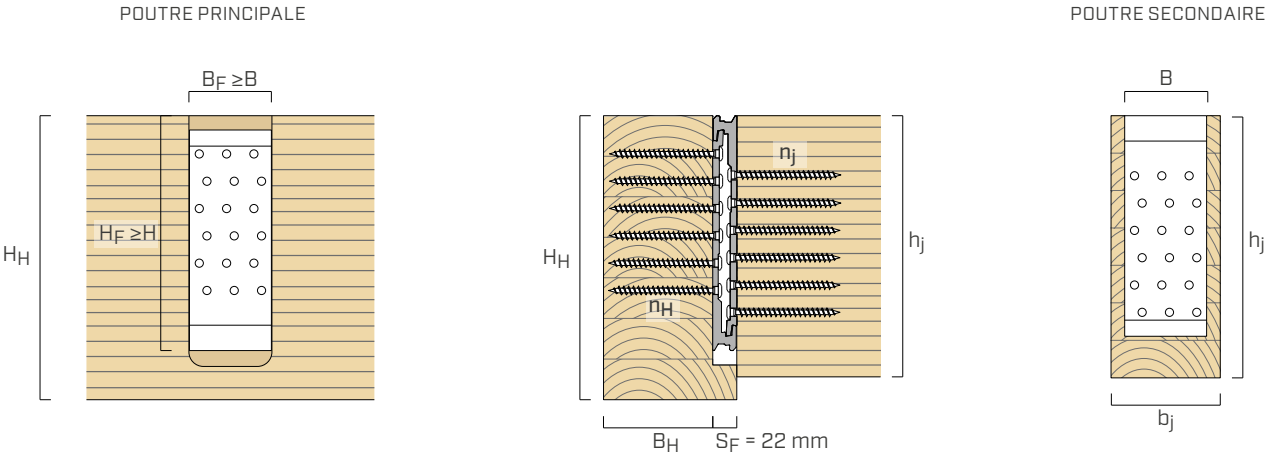
CONNECTEURS COUPLÉS

CONNECTEUR LOCK T		VIS	ÉLÉMENT PRINCIPAL		POUTRE SECONDAIRE	
type	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	colonne	poutre	$b_{j,min} \times h_{j,min}$ [mm]	
			$B_{s,min} \times H_{s,min}$ [mm] avec pré-perçage	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm] sans pré-perçage	avec pré-perçage	sans pré-perçage
LOCKT 50135 + 50135	100 x 135 x 22	12+12 - Ø7x80	124 x 80	80 x 155	124 x 135	130 x 140 ⁽¹⁾
LOCKT 50175 + 50175	100 x 175 x 22	16+16 - Ø7x80	124 x 80	80 x 190	124 x 175	130 x 175
LOCKT 50175 + 75175	125 x 175 x 22	20+20 - Ø7x80	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
LOCKT 75215 + 75215	150 x 215 x 22	36+36 - Ø7x80	174 x 80	80 x 230	174 x 215	180 x 215
LOCKT 75215 + 100215	175 x 215 x 22	42+42 - Ø7x80	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215

NOTES :

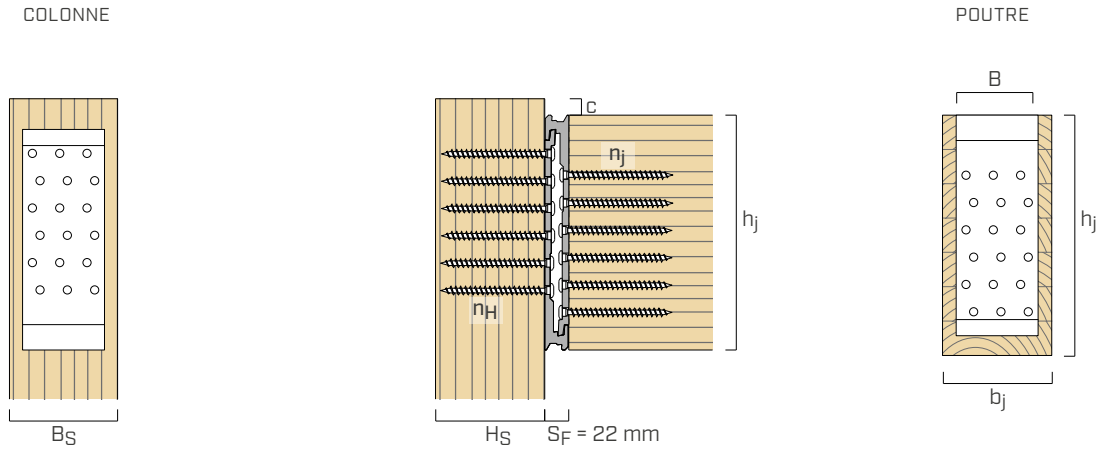
⁽¹⁾ En cas d'installation sans pré-perçage, le connecteur LOCKT50135 doit être posé 5 mm plus bas par rapport au bord supérieur de la poutre secondaire, afin de respecter les distances minimales des vis.

■ INSTALLATION SUR POUTRE | LOCK T Ø7



La dimension H_F se réfère à la hauteur minimale du fraisage à largeur constante. En phase de fraisage, il faut tenir compte de la partie arrondie.

■ INSTALLATION SUR COLONNE | LOCK T Ø7

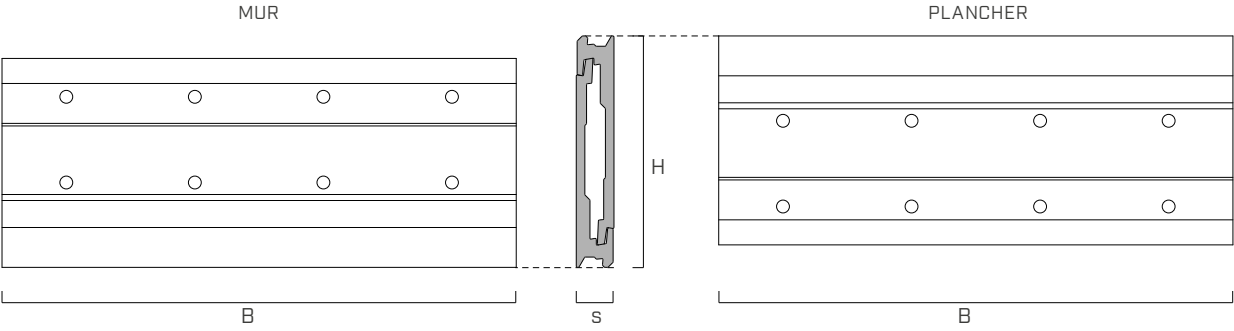


■ POSITIONNEMENT DU CONNECTEUR | LOCK T Ø7

connecteur	c_{min} [mm]
LOCKT50135	15
LOCKT50175	5
LOCKT75175	5
LOCKT75215	15
LOCKT100215	15

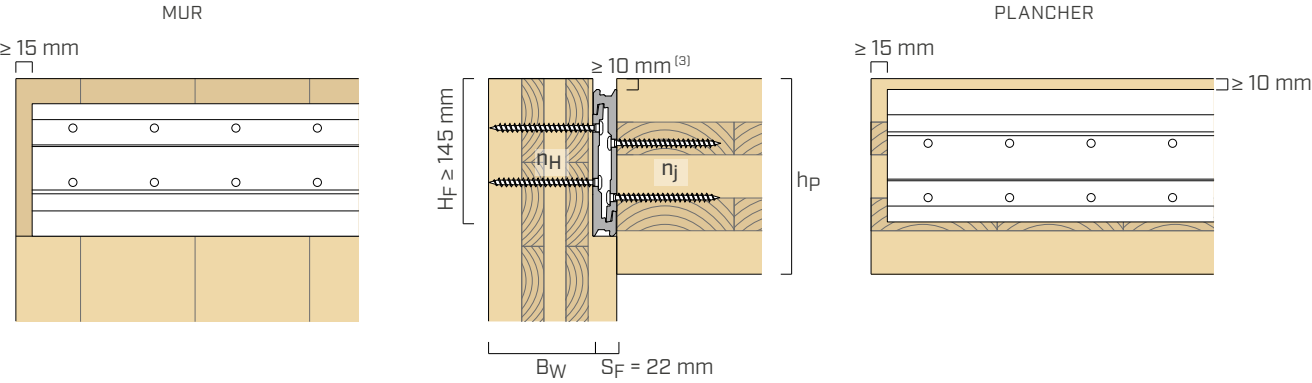
Pour l'installation sur poteau, le respect de la distance minimale de la vis par rapport à l'extrémité déchargée du poteau, nécessite de baisser le connecteur d'une quantité c , par rapport à l'extrémité du poteau. Cela peut être obtenu en relevant le poteau par rapport à l'extrados de la poutre (comme dans l'image) ou bien en baissant le connecteur par rapport à l'extrados de la poutre, d'une quantité c .

GÉOMÉTRIE | LOCKT FLOOR

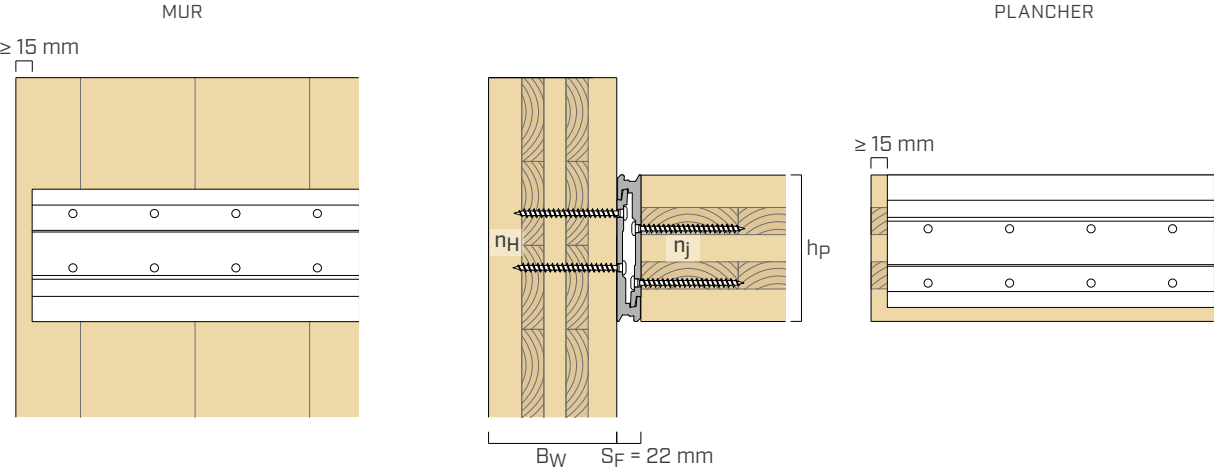


CONNECTEUR LOCK T FLOOR			VIS	MUR	PLANCHER
type	n° modules ⁽²⁾	B x H x s [mm]	LBS $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	$B_{W,min}$ [mm]	$h_{p,min}$ [mm]
LOCKTFLOOR135	1	300x135x22	8+8 - $\varnothing 7 \times 80$	80	135 ⁽³⁾
LOCKTFLOOR135	2	600x135x22	16+16 - $\varnothing 7 \times 80$		
LOCKTFLOOR135	3	900x135x22	24+24 - $\varnothing 7 \times 80$		
LOCKTFLOOR135	4	1200x135x22	32+32 - $\varnothing 7 \times 80$		

INSTALLATION INVISIBLE | LOCKT FLOOR



INSTALLATION APPARENTE | LOCKT FLOOR



NOTES :

⁽²⁾ Le connecteur, de 1 200 mm de longueur, peut être cisailé en modules de 300 mm de largeur.

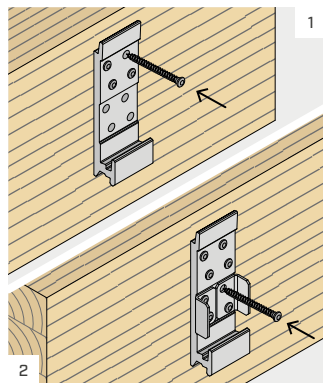
⁽³⁾ En cas d'installation avec le plancher aligné avec le bord supérieur du mur, le connecteur doit être posé à 10 mm du bord supérieur du plancher en CLT. Cela permet de respecter la distance minimale des vis dans le mur, par rapport à l'extrémité supérieure du panneau. Dans ce cas, l'épaisseur minimale du plancher h_p est de 145 mm.

INSTALLATION

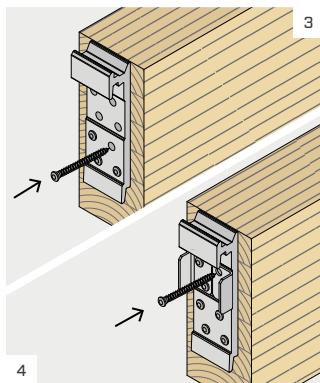


VIDEO

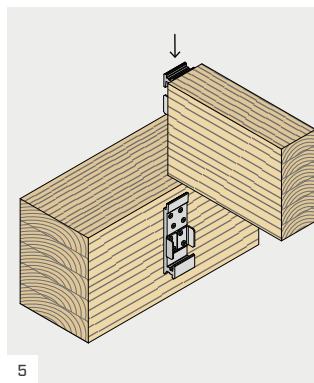
INSTALLATION VISIBLE AVEC LOCK STOP



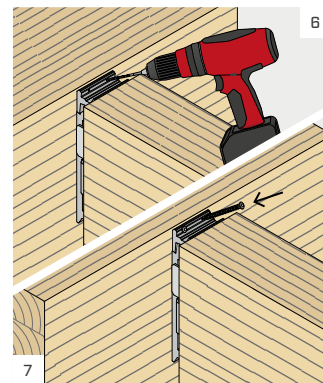
Positionner le connecteur sur l'élément principal et fixer les premières vis. En cas d'utilisation de LOCK STOP (en option), positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.



Positionner le connecteur sur la poutre secondaire principal et fixer les premières vis. En cas d'utilisation de LOCK STOP (en option), positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.

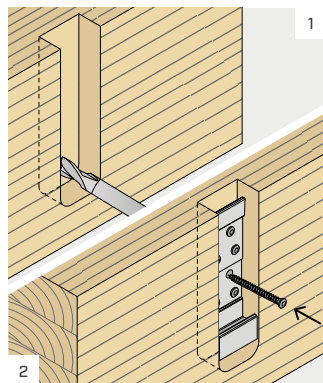


Accrocher la poutre secondaire en l'enfilant de haut en bas.

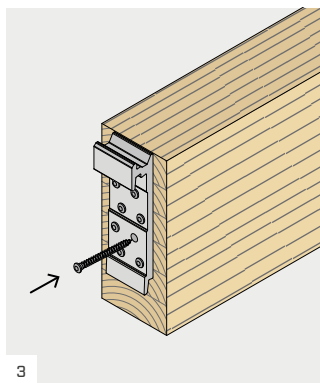


Il est possible d'insérer des vis anti-déboîtement sans fonction structurale, en effectuant un trou Ø5 incliné à 45° dans la partie supérieure du connecteur. Une vis Ø5 doit être insérée dans le trou.

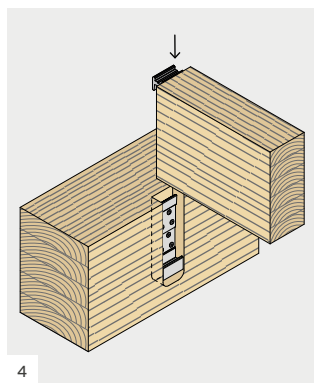
MISE EN ŒUVRE INVISIBLE



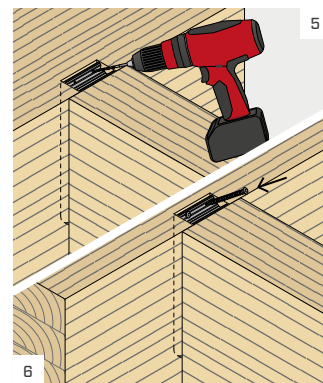
Effectuer le fraisage seul l'élément principal. Positionner le connecteur sur l'élément principal et fixer toutes les vis.



Positionner le connecteur sur la poutre secondaire et fixer toutes les vis.

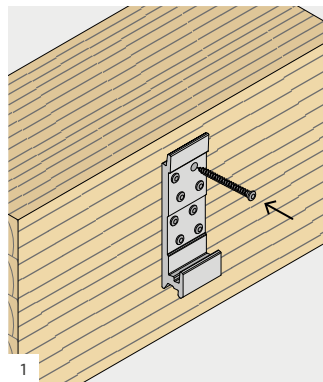


Accrocher la poutre secondaire en l'enfilant de haut en bas.

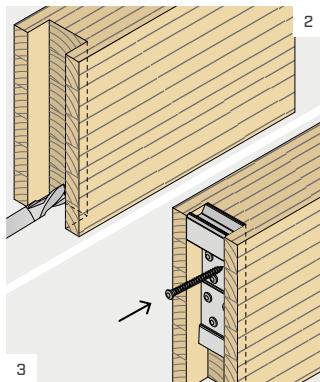


Il est possible d'insérer des vis anti-déboîtement sans fonction structurale, en effectuant un ou plusieurs trous Ø5 inclinés à 45° dans la partie supérieure du connecteur. Une vis Ø5 doit être insérée dans les trous.

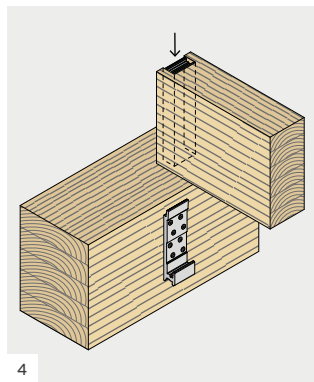
INSTALLATION SEMI-INVISIBLE



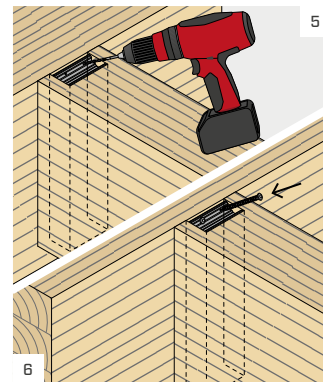
Positionner le connecteur sur l'élément principal et fixer toutes les vis.



Effectuer le fraisage total sur la poutre secondaire. Positionner le connecteur et fixer toutes les vis.



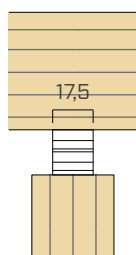
Accrocher la poutre secondaire en l'enfilant de haut en bas.



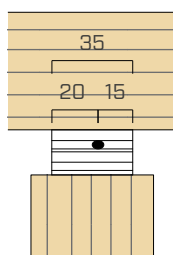
Il est possible d'insérer des vis anti-déboîtement sans fonction structurale, en effectuant un ou plusieurs trous Ø5 inclinés à 45° dans la partie supérieure du connecteur. Une vis Ø5 doit être insérée dans les trous.

■ VIS INCLINÉES EN OPTION

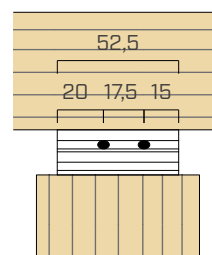
Les trous inclinés à 45 ° doivent être effectués sur place à l'aide d'une perceuse et d'une mèche pour fer de 5 mm de diamètre. Les positions pour les trous inclinés en option sont indiquées dans l'image.



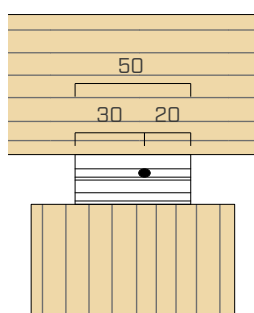
LOCKT1880



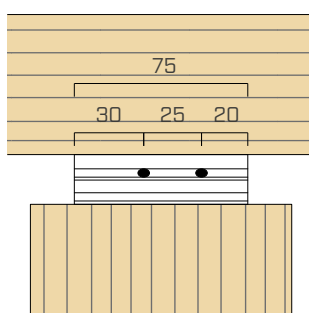
LOCKT3580
LOCKT35100
LOCKT35120



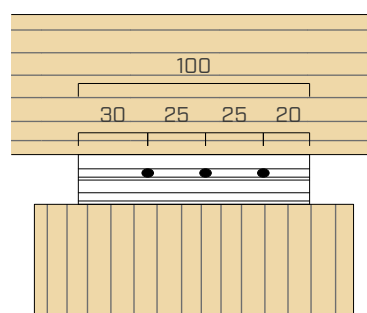
LOCKT53120



LOCKT50135
LOCKT50175

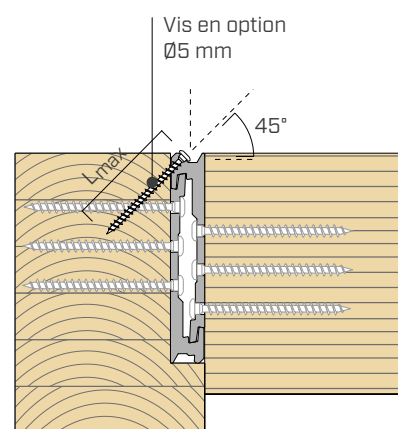


LOCKT75175
LOCKT75215

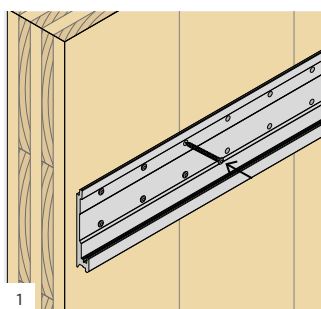


LOCKT100215

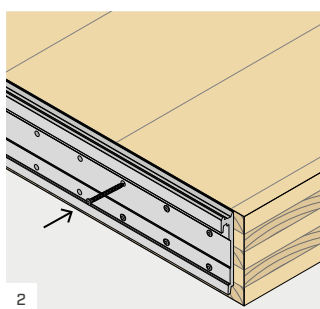
type	vis en option Ø5 L_{max} [mm]
LOCKT1880	50
LOCKT3580	
LOCKT35100	
LOCKT35120	
LOCKT53120	
LOCKT50135	80
LOCKT50175	
LOCKT75175	
LOCKT75215	
LOCKT100215	



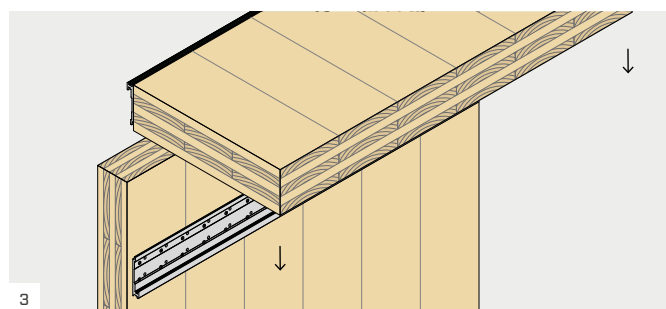
■ INSTALLATION LOCK T FLOOR POUR CLT



1. Positionner le connecteur sur le mur et fixer toutes les vis.



2. Positionner le connecteur sur le plancher et fixer toutes les vis.



3. Accrocher le plancher en l'enfilant de haut en bas.

VALEURS STATIQUES

LOCK T Ø5

CONNECTEUR LOCK T		BOIS				ALUMINIUM
type	B x H x s [mm]	vis LBS n _H +n _J - ØxL [mm]	R _{v,timber,k} [kN]			R _{v,alu,k} [kN]
			C24 ⁽⁴⁾	GL24h ⁽⁵⁾	LVL ⁽⁶⁾	
LOCKT1880	17,5 x 80 x 20	2+2 - Ø5x50	2,33	2,54	2,58	10,0
		2+2 - Ø5x70	2,86	3,00	2,99	
LOCKT3580	35 x 80 x 20	4+4 - Ø5x50	4,65	5,07	5,17	20,0
		4+4 - Ø5x70	5,72	6,00	5,97	
LOCKT35100	35 x 100 x 20	6+6 - Ø5x50	6,98	7,61	7,75	20,0
		6+6 - Ø5x70	8,57	8,99	8,96	
LOCKT35120	35 x 120 x 20	8+8 - Ø5x50	9,31	10,15	10,33	20,0
		8+8 - Ø5x70	11,43	11,99	11,94	
LOCKT53120	52,5 x 120 x 20	12+12 - Ø5x50	13,96	15,22	15,50	30,0
		12+12 - Ø5x70	17,15	17,99	17,92	
LOCKT 35100 + 35100	70 x 100 x 20	12+12 - Ø5x50	13,96	15,22	15,50	40,0
		12+12 - Ø5x70	17,15	17,99	17,92	
LOCKT 35120 + 35120	70 x 120 x 20	16+16 - Ø5x50	18,61	20,30	20,66	40,0
		16+16 - Ø5x70	22,87	23,98	23,89	
LOCKT 35120 + 53120	87,5 x 120 x 20	20+20 - Ø5x50	23,27	25,37	25,83	50,0
		20+20 - Ø5x70	28,58	29,98	29,86	

LOCK T Ø7

CONNECTEUR LOCK T		BOIS				ALUMINIUM
type	B x H x s [mm]	vis LBS n _H +n _J - ØxL [mm]	R _{v,timber,k} [kN]			R _{v,alu,k} [kN]
			C24 ⁽⁴⁾	GL24h ⁽⁵⁾	LVL ⁽⁶⁾	
LOCKT50135	50 x 135 x 22	6+6 - Ø7x80	15,38	16,36	15,90	30,0
LOCKT50175	50 x 175 x 22	8+8 - Ø7x80	20,50	21,81	21,20	40,0
LOCKT75175	75 x 175 x 22	12+12 - Ø7x80	30,75	32,72	31,80	60,0
LOCKT75215	75 x 215 x 22	18+18 - Ø7x80	46,13	49,08	47,70	60,0
LOCKT100215	100 x 215 x 22	24+24 - Ø7x80	61,51	65,43	63,60	80,0
LOCKT 50135 + 50135	100 x 135 x 22	12+12 - Ø7x80	30,75	32,72	31,80	60,0
LOCKT 50175 + 50175	100 x 175 x 22	16+16 - Ø7x80	41,01	43,62	42,40	80,0
LOCKT 50175 + 75175	125 x 175 x 22	20+20 - Ø7x80	51,26	54,53	53,00	100,0
LOCKT 75215 + 75215	150 x 215 x 22	36+36 - Ø7x80	92,26	98,15	95,40	120,0
LOCKT 75215 + 100215	175 x 215 x 22	42+42 - Ø7x80	107,64	114,51	111,30	140,0

VALEURS STATIQUES

LOCK T FLOOR POUR CLT

CONNECTEUR LOCK T FLOOR		BOIS		ALUMINIUM
type	B x H x s [mm]	vis LBS n _H +n _J - ØxL [mm]	R _{v,timber,k} [kN] CLT ⁽⁷⁾	R _{v,alu,k} [kN]
LOCKTFLOOR135	300 x 135 x 22	8+8 - Ø7x80	20,40	240,0
LOCKTFLOOR135	600 x 135 x 22	16+16 - Ø7x80	40,79	480,0
LOCKTFLOOR135	900 x 135 x 22	24+24 - Ø7x80	61,19	720,0
LOCKTFLOOR135	1200 x 135 x 22	32+32 - Ø7x80	81,59	960,0

RIGIDITÉ DE LA CONNEXION

Le module de glissement peut être calculé selon ETA-19/0831, avec l'expression suivante :

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \frac{kN}{mm}$$

où :

- d est le diamètre du filet des vis dans la poutre secondaire, en mm ;
- ρ_m est la densité moyenne de la poutre secondaire, en kg/m³ ;
- n est le nombre de vis dans la poutre secondaire.

NOTES :

⁽⁴⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 et EN 1995-1-1 pour des vis sans pré-perçage. La valeur de résistance peut être considérée comme valable, en faveur de la sécurité, même en présence de pré-perçage. $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

⁽⁵⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 et EN 1995-1-1 pour des vis sans pré-perçage. La valeur de résistance peut être considérée comme valable, en faveur de la sécurité, même en présence de pré-perçage. $\rho_k=385 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

⁽⁶⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 et EN 1995-1-1 pour des vis avec pré-perçage. $\rho_k=480 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

⁽⁷⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 et EN 1995-1-1 pour des vis sans pré-perçage. La valeur de résistance peut être considérée comme valable, en faveur de la sécurité, même en présence de pré-perçage. $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

PRINCIPES GÉNÉRAUX :

- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :
- Le coefficient γ_{M2} est le coefficient partiel pour des sections en aluminium soumises à traction, à établir selon la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul. En l'absence d'autres dispositions, nous conseillons d'utiliser la valeur prévue par EN 1999-1-1, égale à $\gamma_{M2}=1,25$.
- Le coefficient γ_M est le coefficient de sécurité pertinent côté connexions en bois, à établir en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.
- Les résistances de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

$$R_{v,d} = \min \begin{cases} R_{v,timber,d} = \frac{R_{v,timber,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,alu,d} = \frac{R_{v,alu,k}}{\gamma_{M2}} \end{cases}$$

- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués séparément. En particulier, pour des charges perpendiculaires à l'axe des poutres, il est conseillé d'effectuer un contrôle pour splitting sur les deux éléments en bois.
- En cas d'utilisation de connecteurs couplés, une attention particulière doit être portée à l'alignement durant la pose, afin d'éviter des sollicitations différentes sur les deux connecteurs.
- Des vis de même longueur doivent être utilisées dans tous les trous, séparément pour chaque côté du connecteur. Il est possible d'utiliser des vis de longueur différente dans les deux connecteurs, côté élément principal et côté poutre secondaire.
- Une fixation totale du connecteur doit toujours être effectuée en utilisant tous les trous.
- Pour les vis sur poutre principale ou secondaire, avec une densité caractéristique $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$, le pré-perçage n'est pas nécessaire. Pour une poutre principale ou secondaire, avec une densité caractéristique $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$, le pré-perçage est obligatoire.
- Pour les vis sur colonne, le pré-perçage est toujours obligatoire.
- Pour le connecteur LOCKTFLOOR135 posé sur des panneaux CLT, le pré-perçage n'est pas nécessaire.

CONNECTEUR À ACCROCHE CACHÉ BOIS-BÉTON

SIMPLE

Installation rapide sur béton. Système à accroche facile, à fixer avec des ancrage à visser côté béton et des vis autoforeuses côté bois.

AMOVIBLE

Grâce au système à accroche, les poutres en bois peuvent être facilement retirées pour d'éventuels besoins saisonniers.

INVISIBLE

La fixation sur béton résulte cachée. S'il est installé sans fraisage, il génère une ombre en perspective esthétiquement valorisante.



CARACTÉRISTIQUE

UTILISATION PRINCIPALE	assemblages démontables pour béton
SECTIONS EN BOIS	de 70 x 120 mm à 200 x 440 mm
RÉSISTANCE	$R_{v,k}$ jusqu'à 65 kN
FIXATIONS	LBS, SKS-E

VIDÉO

Scannez le code QR et regardez la vidéo sur notre chaîne YouTube



MATÉRIAU

Plaque tridimensionnelle perforée en alliage d'aluminium.

DOMAINES D'UTILISATION

Assemblages en cisaillement bois-béton

- bois massif et lamellé-collé
- CLT, LVL



RÉNOVATION DE BÂTIMENTS

La version en barre est spécialement conçue pour la fixation des planchers en CLT sur poutres, bordures en béton ou éléments en maçonnerie. Idéale pour la restauration ou la rénovation de bâtiments existants.

BOIS - BÉTON

Idéale pour réaliser des toitures ou des pergolas à proximité de supports en béton. Fixation invisible et simple à monter.

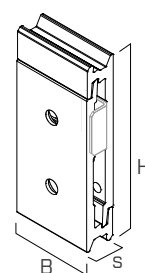
CODES ET DIMENSIONS

LOCK C Ø5

CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{anchors} - Ø	n _{LOCKSTOP} - type	pcs. *
LOCKC53120	52,5	120	20	12 - Ø5	2 - Ø8	2 LOCKSTOP5	25

Vis, ancrages et LOCK STOP non inclus dans l'emballage.

* nombre de paires de connecteurs (connecteur côté bois + connecteur côté béton)

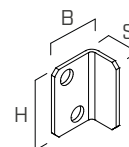


LOCKC53120

LOCK STOP Ø5

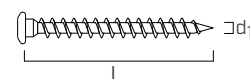
CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	pcs.
LOCKSTOP5	19	27,5	13	100

L'utilisation de LOCK STOP est facultative et n'influe pas sur les performances structurelles.



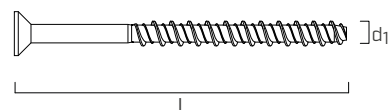
LBS

CODE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pcs.
LBS550	5	50	46	TX20	200
LBS570	5	70	66	TX20	200



SKS-E

CODE	d ₁ [mm]	L [mm]	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	TX	pcs.
SKS75100CE	8	100	6	20	TX30	50



MATÉRIAU ET DURABILITÉ

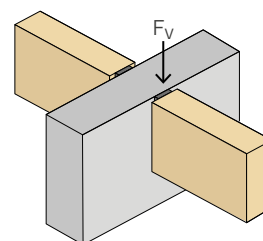
LOCK C: alliage d'aluminium EN AW-6005A.

Utilisation en classes de service 1 et 2 (EN 1995-1-1).

DOMAINES D'UTILISATION

- Assemblages bois-béton et bois-acier

SOLLICITATION



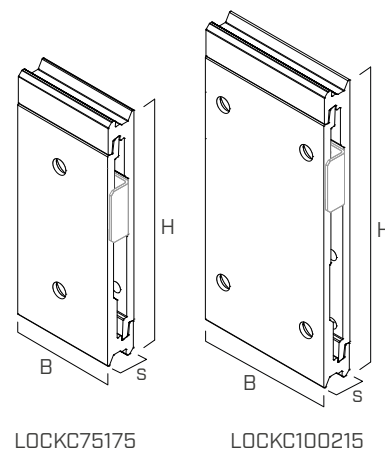
CODES ET DIMENSIONS

LOCK C Ø7

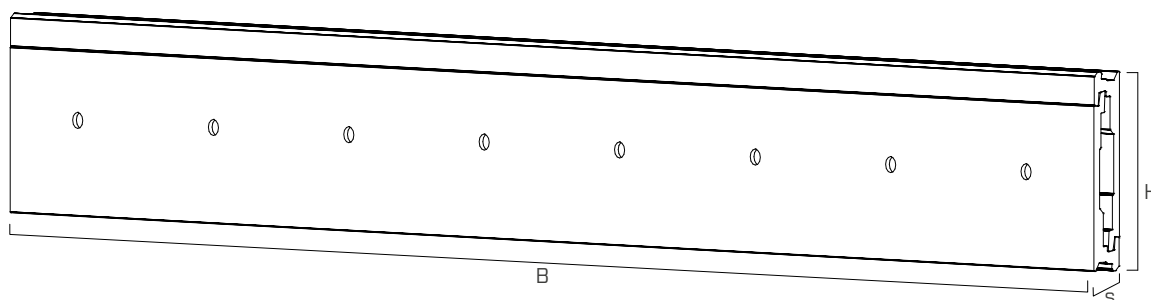
CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{anchors} - Ø	n _{LOCKSTOP} - type	pcs.*
LOCKC75175	75	175	22	12 - Ø7	2 - Ø10	2 LOCKSTOP7	12
LOCKC100215	100	215	22	24 - Ø7	4 - Ø10	2 LOCKSTOP7	8

Vis, ancrages et LOCK STOP non inclus dans l'emballage.

* nombre de paires de connecteurs (connecteur côté bois + connecteur côté béton)



LOCK C FLOOR Ø7



CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	n _{screws} - Ø	n _{anchors} - Ø	pcs.*
LOCKCFLOOR135	1200	135	22	32 - Ø7	8 - Ø10	1

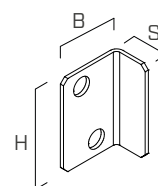
Vis et ancrages non inclus dans l'emballage.

* nombre de paires de connecteurs (connecteur côté bois + connecteur côté béton)

LOCK STOP Ø7

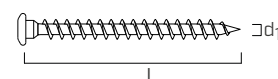
CODE	B [mm]	H [mm]	s [mm]	pcs.
LOCKSTOP7	26,5	38	15	50

L'utilisation de LOCK STOP est facultative et n'influe pas sur les performances structurelles.



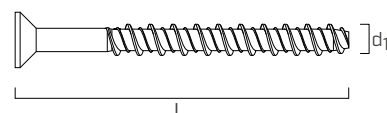
LBS

CODE	d ₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	pcs.
LBS780	7	80	75	TX30	100

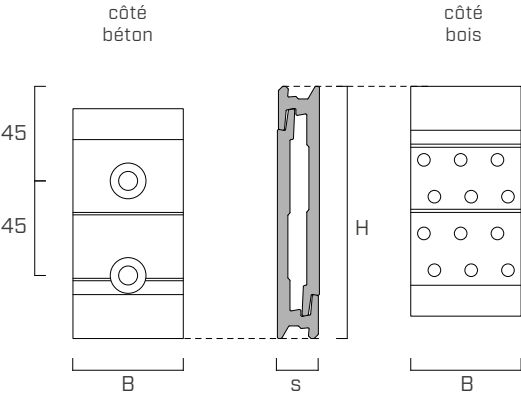


SKS-E

CODE	d ₁ [mm]	L [mm]	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	TX	pcs.
SKS10100CE	10	100	8	50	TX40	50

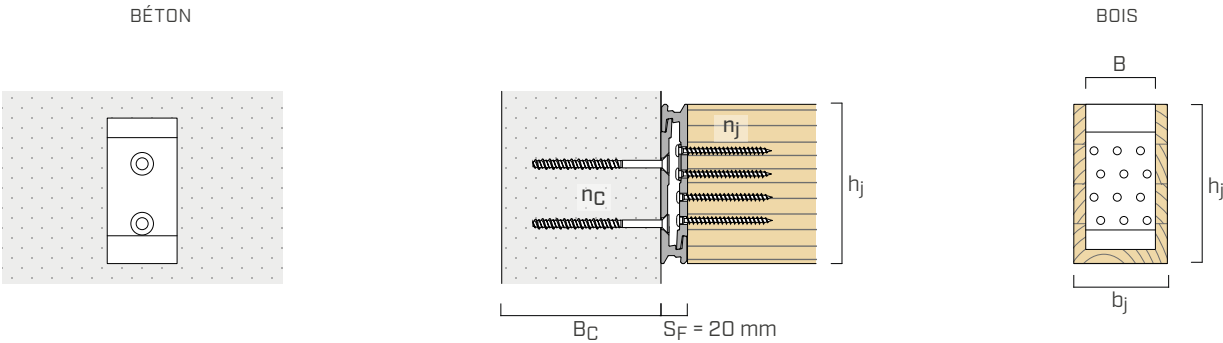


GÉOMÉTRIE | LOCK T Ø5

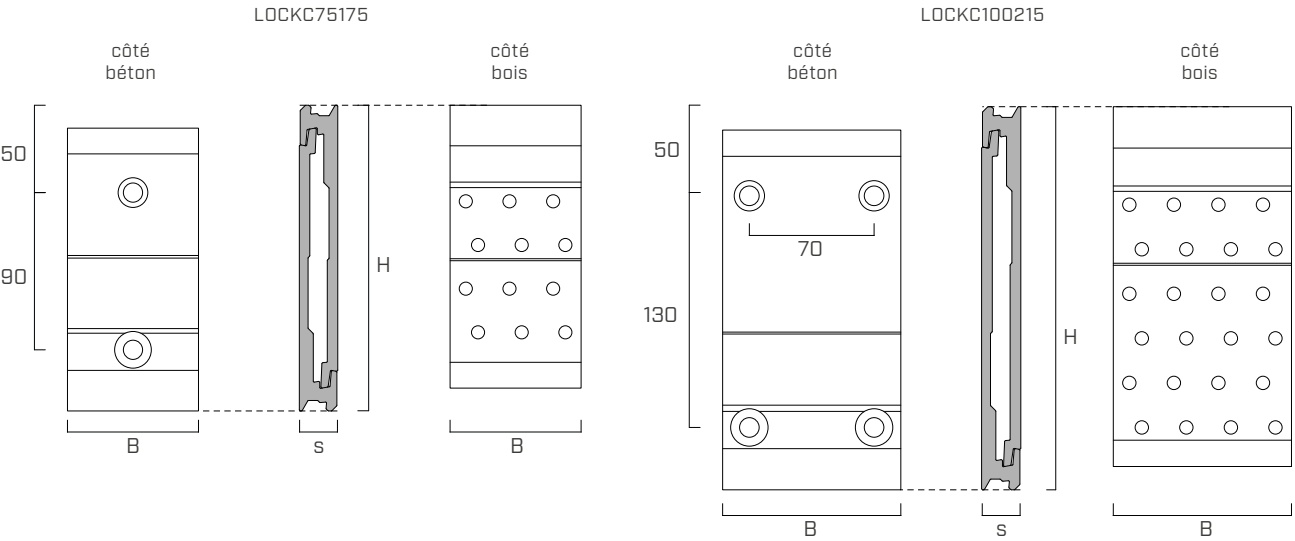


CONNECTEUR LOCK C		BÉTON		BOIS		
type	B x H x s [mm]	ancrage SKS-E n _C - ØxL [mm]	B _{C,min} [mm]	vis LBS n _j - ØxL [mm]	b _{j,min} x h _{j,min} [mm]	
					avec pré-perçage	sans pré-perçage
LOCKC53120	52,5 x 120 x 20	2 - Ø8x100	120	12 - Ø5x50 12 - Ø5x70	70 x 120	78 x 120

INSTALLATION | LOCK C Ø5

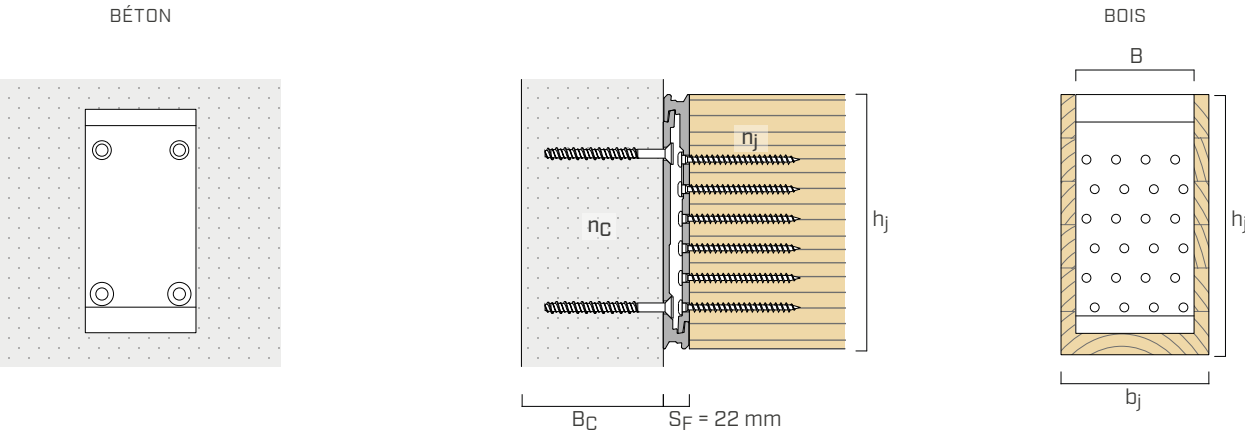


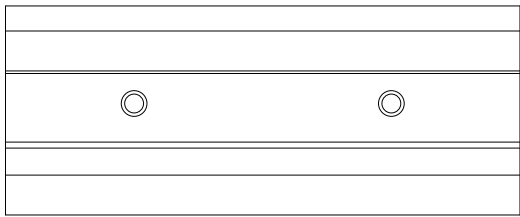
GÉOMÉTRIE | LOCK C Ø7



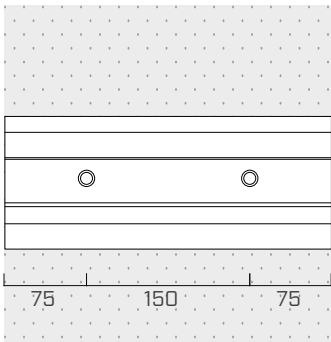
CONNECTEUR LOCK C		BÉTON		BOIS		
type	B x H x s [mm]	ancrage SKS-E	B _{C,min} [mm]	vis LBS	b _{J,min} x h _{J,min} [mm]	
		n _C - ØxL [mm]		n _J - ØxL [mm]		
					avec pré-perçage	sans pré-perçage
LOCKC75175	75 x 175 x 22	2 - Ø10x100	120	12 - Ø7x80	99 x 175	105 x 175
LOCKC100215	100 x 215 x 22	4 - Ø10x100	120	24 - Ø7x80	124 x 215	130 x 215

INSTALLATION | LOCK C Ø7





	anchrage SKS-E			vis LBS		
type	n° modules ⁽¹⁾	B x H x s	n _C - ØxL	B _{C,min}	n _j - ØxL	h _{p,min}
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
LOCKFLOOR135	1	300 x 135 x 22	2 - Ø10x100	120	8 - Ø7x80	135
LOCKFLOOR135	2	600 x 135 x 22	4 - Ø10x100	120	16 - Ø7x80	135
LOCKFLOOR135	3	900 x 135 x 22	6 - Ø10x100	120	24 - Ø7x80	135
LOCKFLOOR135	4	1200 x 135 x 22	8 - Ø10x100	120	32 - Ø7x80	135

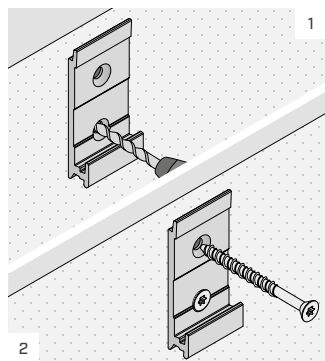


NOTES :

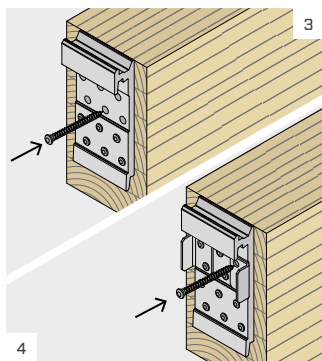
⁽¹⁾ Le connecteur, de 1 200 mm de longueur, peut être cisailé en modules de 300 mm de largeur.

■ INSTALLATION

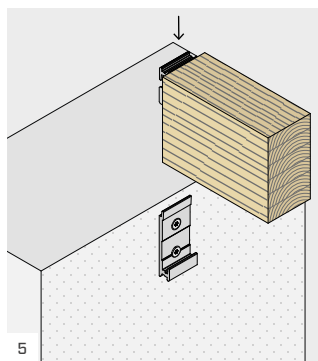
INSTALLATION VISIBLE AVEC LOCK STOP



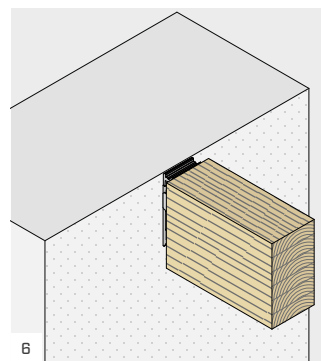
Positionner le connecteur sur béton et fixer les ancrages selon les instructions de pose relatives.



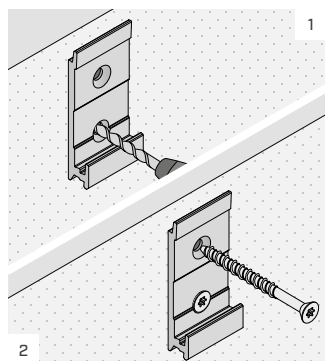
Positionner le connecteur sur la poutre en bois et fixer les premières vis. En cas d'utilisation de LOCK STOP (en option), positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.



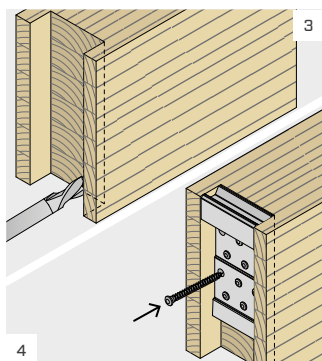
Accrocher la poutre en l'enfilant de haut en bas.



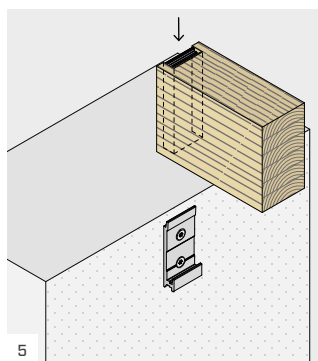
INSTALLATION SEMI-INVISIBLE



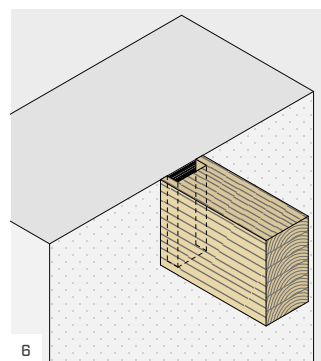
Positionner le connecteur sur béton et fixer les ancrages selon les instructions de pose relatives.



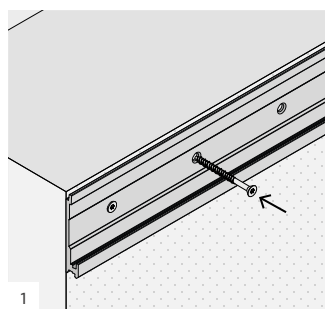
Effectuer le fraisage total sur la poutre secondaire. Positionner le connecteur et fixer toutes les vis.



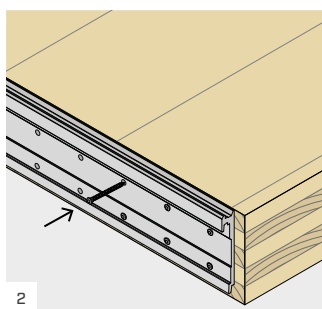
Accrocher la poutre en l'enfilant de haut en bas.



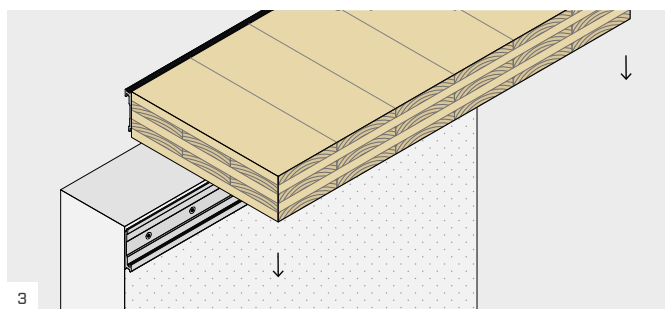
INSTALLATION LOCK C FLOOR



Positionner le connecteur sur béton et fixer les ancrages selon les instructions de pose relatives.



Positionner le connecteur sur le plancher et fixer toutes les vis.



Accrocher la poutre en l'enfilant de haut en bas.

VALEURS STATIQUES

LOCK C Ø5

CONNECTEUR LOCK C		BOIS				ALUMINIUM	BÉTON NON FISSURÉ	
type	B x H x s [mm]	vis LBS	R _{v,timber,k}			R _{v,alu,k} [kN]	ancrage SKS-E	R _{v,concrete,d} [kN]
		n _j - ØxL [mm]	[kN]				n _C - ØxL [mm]	
			C24 ⁽²⁾	GL24h ⁽³⁾	LVL ⁽⁴⁾			
LOCKC53120	52,5 x 120 x 20	12 - Ø5x50 12 - Ø5x70	13,96 17,15	15,22 17,99	15,50 17,92	30,0	2 - Ø8x100	12,10

LOCK C Ø7

CONNECTEUR LOCK C		BOIS				ALUMINIUM	BÉTON NON FISSURÉ	
type	B x H x s [mm]	vis LBS	R _{v,timber,k}			R _{v,alu,k} [kN]	ancrage SKS-E	R _{v,concrete,d} [kN]
		n _j - ØxL [mm]	[kN]				n _C - ØxL [mm]	
			C24 ⁽²⁾	GL24h ⁽³⁾	LVL ⁽⁴⁾			
LOCKC75175	75 x 175 x 22	12 - Ø7x80	30,75	32,72	31,80	60,0	2 - Ø10x100	20,80
LOCKC100215	100 x 215 x 22	24 - Ø7x80	61,51	65,43	63,60	80,0	4 - Ø10x100	35,50

LOCK C FLOOR POUR CLT

CONNECTEUR LOCK C FLOOR		BOIS		ALUMINIUM	BÉTON NON FISSURÉ	
type	B x H x s	vis LBS			ancrage SKS-E	
		n _j - ØxL	R _{v,timber,k}	R _{v,alu,k}	n _C - ØxL	R _{v,concrete,d}
	[mm]	[mm]	[kN] CLT ⁽⁵⁾	[kN]	[mm]	[kN]
LOCKCFLOOR135	300 x 135 x 22	8 - Ø7x80	20,40	240,0	2 - Ø10x100	24,60
LOCKCFLOOR135	600 x 135 x 22	16 - Ø7x80	40,79	480,0	4 - Ø10x100	47,90
LOCKCFLOOR135	900 x 135 x 22	24 - Ø7x80	61,19	720,0	6 - Ø10x100	71,10
LOCKCFLOOR135	1200 x 135 x 22	32 - Ø7x80	81,59	960,0	8 - Ø10x100	94,30

VALEURS STATIQUES

DIMENSIONNEMENT D'ANCRAGES DIFFÉRENTS

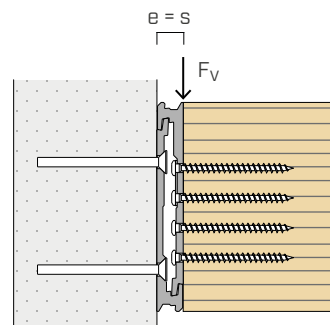
Pour la fixation par systèmes d'ancrages différents de ceux figurant les tableaux, le calcul de la fixation sur béton pourra être effectué en se référant à l'ETA de l'ancrage, en suivant le schéma ci-contre.

De la même manière, pour la fixation sur acier par boulons à tête fraisée, le calcul de la fixation sur acier pourra être effectué en se référant à la réglementation en vigueur pour le calcul de boulons dans des structures en acier, en suivant le schéma ci-contre.

Le groupe des ancrages doit être vérifié pour une force de cisaillement et pour un moment fléchissant, respectivement égaux à :

$$V_d = F_{v,d}$$

$$M_d = e \cdot F_{v,d}$$



RIGIDITÉ DE LA CONNEXION

Le module de glissement peut être calculé selon ETA-19/0831, avec l'expression suivante :

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \frac{kN}{mm}$$

où :

- d est le diamètre du filet des vis dans la poutre secondaire, en mm ;
- ρ_m est la densité moyenne de la poutre secondaire, en kg/m^3 ;
- n est le nombre de vis dans la poutre secondaire.

NOTES :

⁽²⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 pour des vis sans pré-perçage. La valeur de résistance peut être considérée comme valable, en faveur de la sécurité, même en présence de pré-perçage. $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

⁽³⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 pour des vis sans pré-perçage. La valeur de résistance peut être considérée comme valable, en faveur de la sécurité, même en présence de pré-perçage. $\rho_k=385 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

⁽⁴⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 pour des vis avec pré-perçage. $\rho_k=480 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

⁽⁵⁾ Valeurs calculées selon ETA-19/0831, ETA-11/0030 ed EN 1995-1-1 pour des vis sans pré-perçage. La valeur de résistance peut être considérée comme valable, en faveur de la sécurité, même en présence de pré-perçage. $\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$ ont été considérés dans le calcul.

PRINCIPES GÉNÉRAUX :

- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :
- Le coefficient γ_{M2} est le coefficient partiel pour des sections en aluminium soumises à traction, à établir selon la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul. En l'absence d'autres dispositions, nous conseillons d'utiliser la valeur prévue par EN 1999-1-1, égale à $\gamma_{M2}=1,25$.
- Le coefficient γ_M est le coefficient de sécurité pertinent côté connexions en bois, à établir en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.
- Les résistances de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

$$R_{v,d} = \min \begin{cases} R_{v,timber,d} = \frac{R_{v,timber,k} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,alu,d} = \frac{R_{v,alu,k}}{\gamma_{M2}} \\ R_{v,concrete,d} \end{cases}$$

- Le dimensionnement et la vérification de la poutre en bois seront effectués réalisés séparément. En particulier, pour des charges perpendiculaires à l'axe des poutres, il est conseillé d'effectuer un contrôle pour splitting.
- Des vis de même longueur doivent être utilisées dans tous les trous, avec une fixation totale du connecteur, en utilisant tous les trous.
- Pour les vis sur poutre avec une densité caractéristique $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$, le pré-perçage n'est pas nécessaire. Pour des poutres secondaires, avec une densité caractéristique $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$, le pré-perçage est obligatoire.
- Pour le connecteur LOCKTFLOOR135 posé sur des panneaux CLT, le pré-perçage n'est pas nécessaire.
- Pour le calcul, une classe de résistance du béton C25/30 peu armé est considérée, sans entraxes et sans distances du bord et avec une épaisseur minimale indiquée dans les tableaux des paramètres d'installation des ancrages utilisés. Les valeurs de résistance sont données pour les hypothèses de calcul figurant dans le tableau ; pour des conditions au contour différentes de celles tabulées (ex. distances minimales du bord ou épaisseur du béton différente), la résistance côté béton doit être calculée séparément (voir la section DIMENSIONNEMENT D'ANCRAGES ALTERNATIFS).