

PIED DE POTEAU EN « T »

ENCASTREMENT PARTIEL

Résistant au moment de flexion pour la réalisation d'un encastrement partiel dans le contreventement des auvents et abris. Valeurs de résistance et de rigidité testées.

INVISIBLE

La lame intérieure permet de réaliser un assemblage totalement invisible. Ce pied de poteau s'adapte à toute taille de poteau. Le zingage à chaud et les versions en aluminium garantissent la durabilité en contextes extérieurs.

DEUX VERSIONS

Sans trous, à utiliser avec des broches autoforeuses ; avec trous, à utiliser avec des broches lisses ou des boulons.

ALUMIDI

Pour des contraintes de compression et de cisaillement, l'étrier en aluminium ALUMIDI peut être utilisé comme pied de poteau avec les broches autoforeuses SBD.



VIDEO



DESIGN
REGISTERED



ETA-10/0422

CLASSE DE SERVICE



MATÉRIAU

S235 HDG55 F70 versions **80, 100, 140** : acier au carbone S235 avec zingage à chaud 55 μm

S355 HDG55 F70 versions **180 e 220** : acier au carbone S355 con zingage à chaud 55 μm

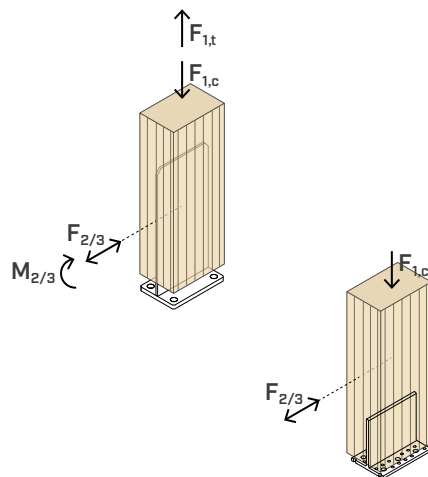
S235 HDG F70LIFT: acier au carbone S235 galvanisé à chaud

alu 6005A ALUMIDI: alliage d'aluminium EN AW-6005A

HAUTEUR DU SOL

de 21 mm à 40 mm

SOLLICITATIONS



VIDÉO

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



DOMAINES D'UTILISATION

Assemblages au sol pour poteaux résistants au moment dans une direction.
Pergolas, abris de voiture, gazebos.

Il est adapté aux poteaux dans :

- bois massif softwood et hardwood
- bois lamellé-collé, LVL





POLYVALENT

Utilisable non seulement comme pied de poteau mais également pour la réalisation de l'encastrement de poutres en porte-à-faux (telles que des abris, des auvents et bien plus encore).

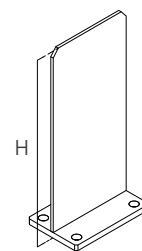
STRUCTURES SPÉCIALES

À l'aide d'une plaque en traction et d'une plaque en compression, il est possible de réaliser des encastresments pour de grands poteaux en bois lamellé-collé.

CODES ET DIMENSIONS

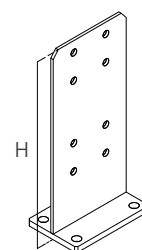
F70

CODE	H [mm]	plaque de base [mm]	trous base [n. x mm]	épaisseur lame [mm]	pcs.
F7080	156	80 x 80 x 6	4 x Ø9	4	1
F70100	206	100 x 100 x 6	4 x Ø9	6	1
F70140	308	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	8	1
F70180	400	180 x 120 x 12	4 x Ø18	6	1
F70220	400	220 x 140 x 15	4 x Ø18	6	1



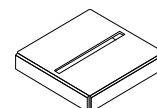
F70 L

CODE	H [mm]	plaque de base [mm]	trous base [n. x mm]	épaisseur lame [mm]	trou lame [n. x mm]	pcs.
F70100L	206	100 x 100 x 6	4 x Ø9	6	6 x Ø13	1
F70140L	308	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	8	8 x Ø13	1
F70180L	400	180 x 120 x 12	4 x Ø18	6	12 x Ø13	1
F70220L	400	220 x 140 x 15	4 x Ø18	6	16 x Ø13	1



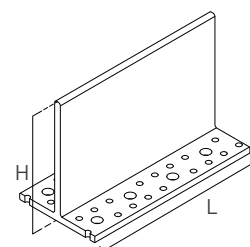
F70 LIFT

CODE	H [mm]	plaque [mm]	épaisseur [mm]	adapté pour	pcs.
F70100LIFT	20	120 x 120	2	F70100-F70100L	1
F70140LIFT	22	160 x 160	2	F70140-F70140L	1



ALUMIDI

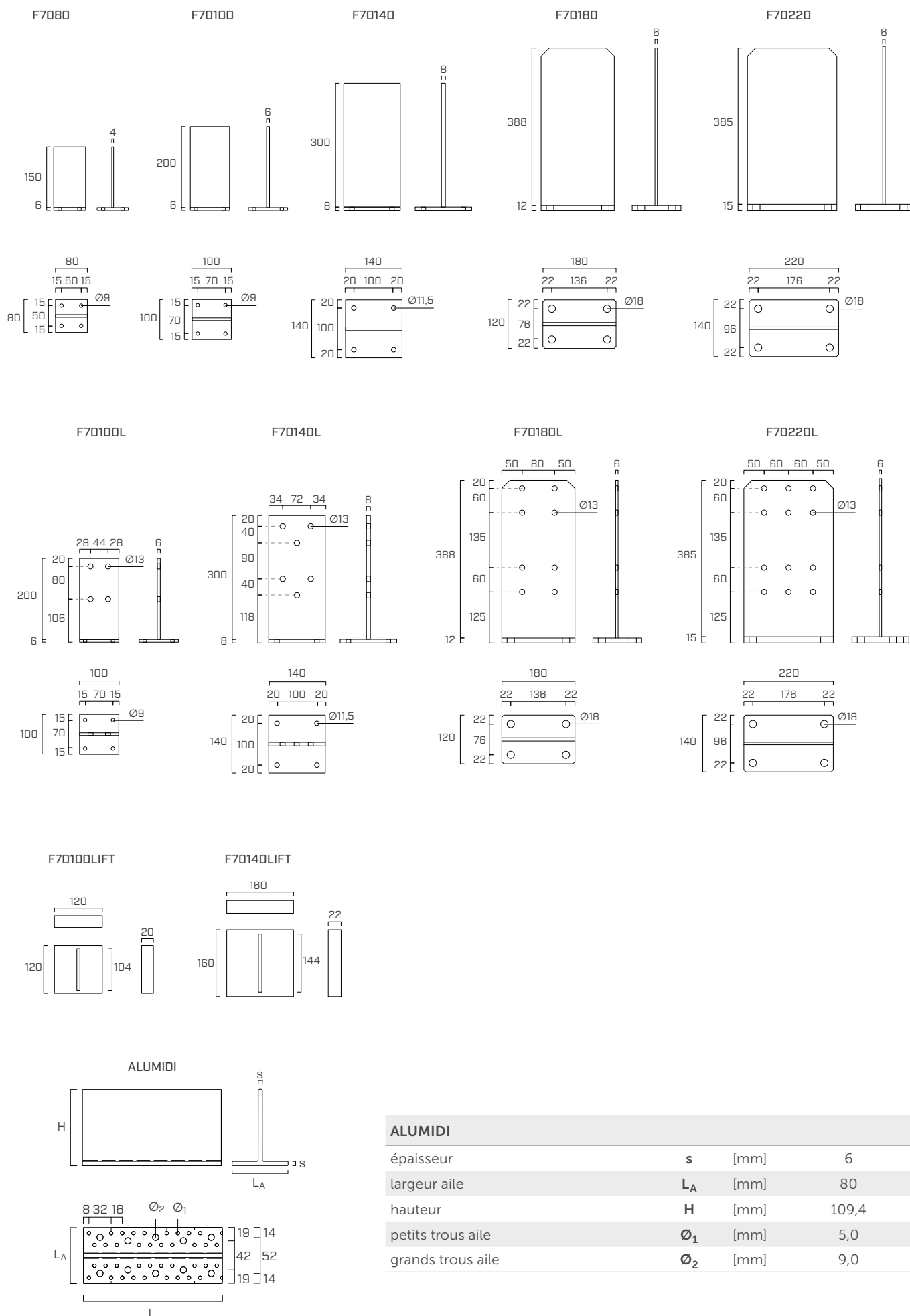
CODE	H [mm]	type	L [mm]	pcs.
ALUMIDI80	109,4	sans trous	80	25
ALUMIDI120	109,4	sans trous	120	25
ALUMIDI160	109,4	sans trous	160	25
ALUMIDI200	109,4	sans trous	200	15
ALUMIDI240	109,4	sans trous	240	15



FIXATIONS

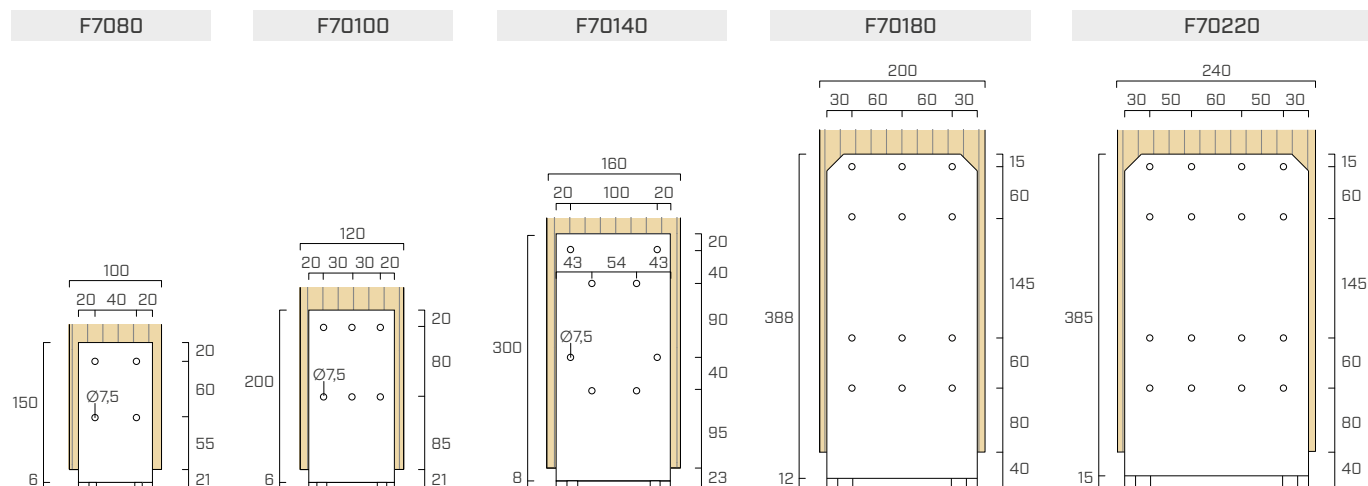
type	description		d [mm]	support	page
SBD	broche autoforeuse		7,5		154
STA	broche lisse		12		162
KOS/KOT	boulon tête hexagonale/tête ronde		M12		168
SKR/SKR EVO	ancrage à visser		7,5 - 8 - 10 - 16		524
AB1	ancrage à expansion CE1		M10 - M16		536
ABE A4	ancrage à expansion CE1		M8 - M10		534
VIN-FIX	scellement chimique vinylester		M8 - M10 - M16		545
HYB-FIX	scellement chimique hybride		M8 - M10 - M16		552
EPO-FIX	scellement chimique époxyde		M8 - M10 - M16		557

GÉOMÉTRIE

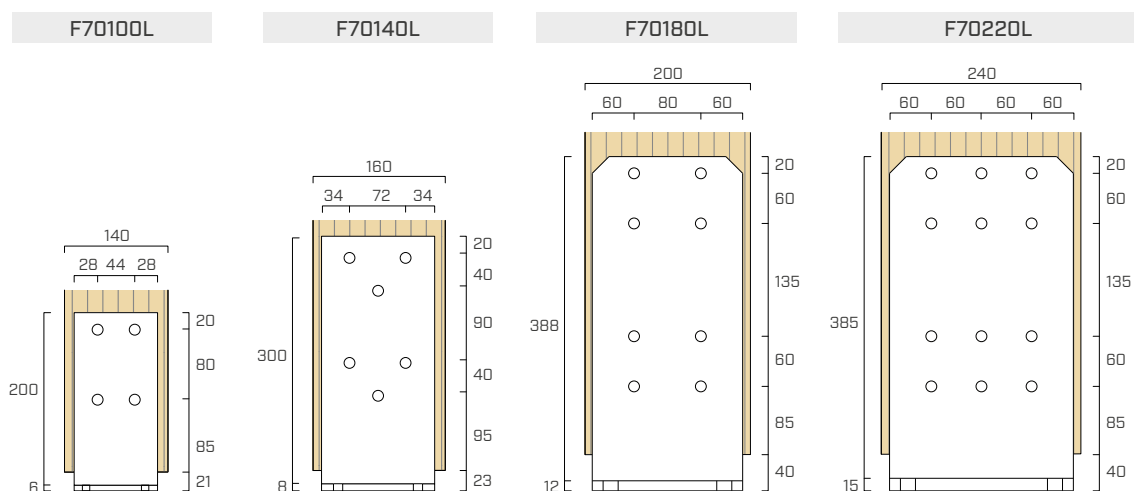


■ CONFIGURATIONS DE FIXATION

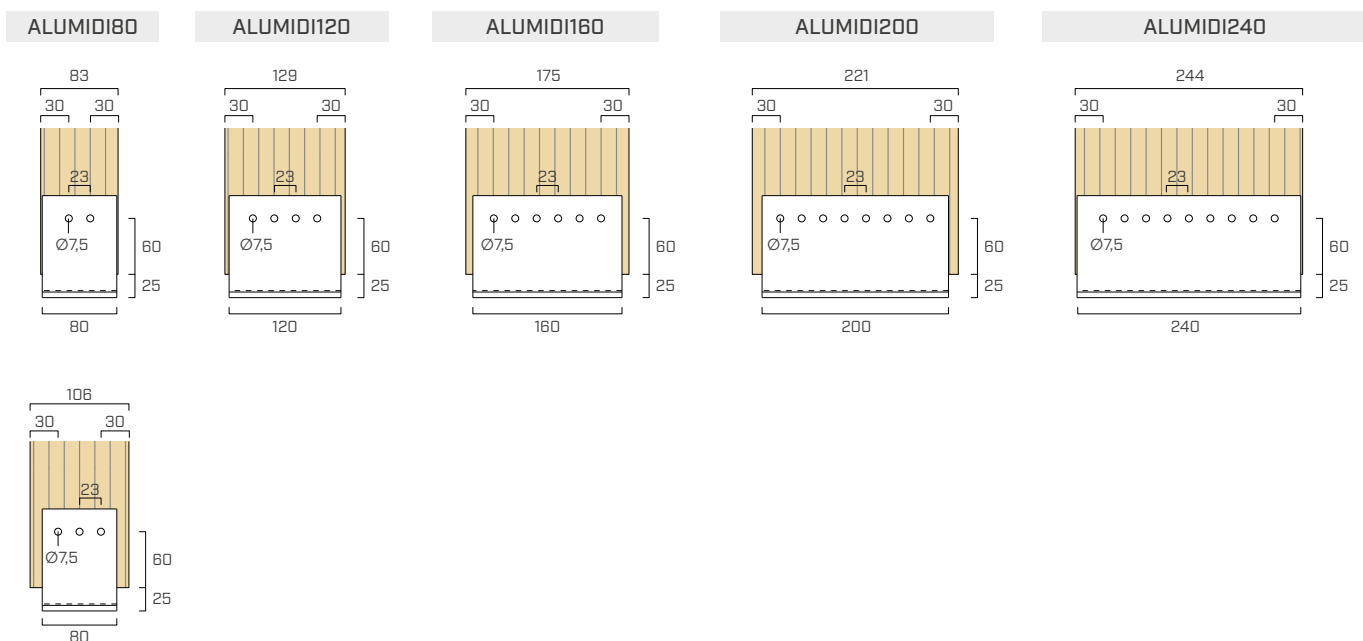
F70 AVEC BROCHES AUTOFOREUSES SBD



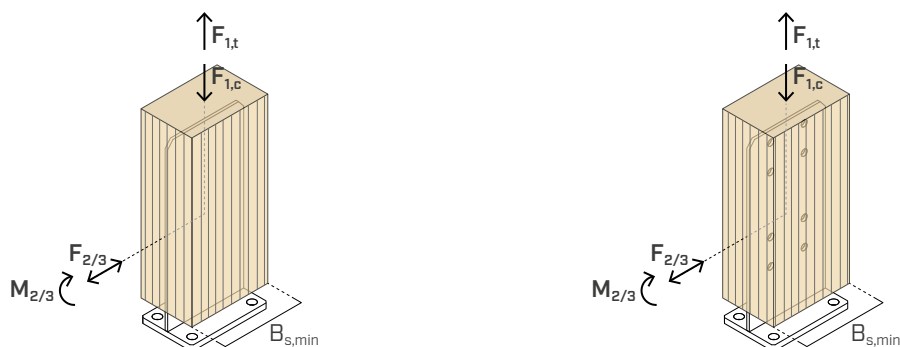
F70 AVEC DES BROCHES LISSES OU DES BOULONS



ALUMIDI AVEC BROCHES AUTOFOREUSES SBD



VALEURS STATIQUES | F70



F70

CODE	fixations bois SBD Ø7,5 ⁽¹⁾ pcs. - Ø x L [mm]	poteau Bs,min [mm]	COMPRESSION			TRACTION			CISAILLE- MENT		MOMENT		
			R1,c k timber	R1,c k steel	Ysteel	R1,t k timber	R1,t k steel	Ysteel	R2/3,t k steel	Ysteel	M2/3 k timber	M2/3 k steel	Ysteel
			[kN]	[kN]		[kN]	[kN]		[kN]		[kNm]	[kNm]	
F7080	4-Ø7,5x75	100x100	29,6	32,7	YM1	17,9	18,3	YMO	3,4	YMO	1,1	0,5	YMO
F70100	6-Ø7,5x95	120x120	59,7	67,8		59,7	15,7		3,8		2,0	2,0	
F70140	8-Ø7,5x115	160x160	94,8	103,0		94,8	25,7		6,5		4,2	3,5	
F70180	12-Ø7,5x155	160x200	130,0	246,0		130,0	172,0		25,9		11,3	6,5	
F70220	16-Ø7,5x175	200x240	190,0	307,0		190,0	237,0		45,1		17,2	11,4	

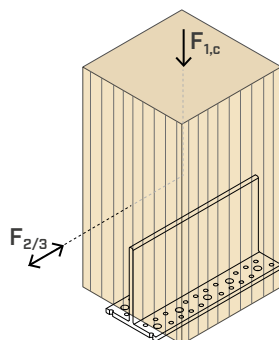
F70 L

CODE	fixations bois STA Ø12 ⁽²⁾ pcs. - Ø x L [mm]	poteau Bs,min [mm]	COMPRESSION			TRACTION			CISAILLE- MENT		MOMENT		
			R1,c k timber	R1,c k steel	Ysteel	R1,t k timber	R1,t k steel	Ysteel	R2/3,t k steel	Ysteel	M2/3 k timber	M2/3 k steel	Ysteel
			[kN]	[kN]		[kN]	[kN]		[kN]		[kNm]	[kNm]	
F70100L	4-Ø12x120	140x140	55,7	67,8	YM1	55,7	15,7	YMO	3,8	YMO	2,5	2,0	YMO
F70140L	6-Ø12x140	160x160	104,0	103,0		104,0	25,7		6,2		4,9	3,5	
F70180L	8-Ø12x160	160x200	115,0	246,0		115,0	172,0		25,9		10,6	6,5	
F70220L	12-Ø12x180	200x240	173,0	307,0		173,0	237,0		45,1		18,0	11,4	

RIGIDITÉ

CODE	fixations bois	configuration pcs. - Ø [mm]	K2/3,ser [kNm/rad]
F70100	SBD	6 - Ø7,5	60
F70140		8 - Ø7,5	190
F70180		12 - Ø7,5	640
F70220		16 - Ø7,5	900
F70100L	STA	4 - Ø12	50
F70140L		6 - Ø12	190
F70180L		8 - Ø12	580
F70220L		12 - Ø12	700

NOTES et PRINCIPES GÉNÉRAUX voir page 474.



				COMPRESSION
CODE	L [mm]	fixations bois SBD Ø7,5 ⁽¹⁾ pcs. - Ø x L [mm]	poteau Bs,min [mm]	R1,c k [kN]
ALUMIDI80	80	2-Ø7,5x75	83	16,4
ALUMIDI80	80	3-Ø7,5x95	106	27,5
ALUMIDI120	120	4-Ø7,5x115	129	43,9
ALUMIDI160	160	6-Ø7,5x155	175	72,1
ALUMIDI200	200	8-Ø7,5x195	221	110,9
ALUMIDI240	240	9-Ø7,5x235	244	160,0

				CISAILLEMENT
CODE	L [mm]	fixations bois SBD Ø7,5 ⁽¹⁾ pcs. - Ø x L [mm]	poteau Bs,min [mm]	R2/3 k [kN]
ALUMIDI80	80	2 - Ø7,5 x 75	83	11,6
ALUMIDI80	80	3 - Ø7,5 x 95	106	21,1
ALUMIDI120	120	4 - Ø7,5 x 115	129	33,1
ALUMIDI160	160	5 - Ø7,5 x 155	175	46,3
ALUMIDI200	200	7 - Ø7,5 x 195	221	74,4
ALUMIDI240	240	8 - Ø7,5 x 235	244	96,2

NOTES

⁽¹⁾ Broches autoforeuses SBD Ø7,5 :

- L = 75 mm: M_{yk} = 42000 Nmm;
- L ≥ 95mm: M_{yk} = 75000 Nmm.

⁽²⁾ Broches lisses STA Ø12, M_{yk} = 69100 Nmm. Les valeurs de résistance sont valables également en cas de fixation alternative par boulons M12 selon ATE-10/0422.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont celles de la norme EN 1995-1-1:2014 et conformément à ATE-10/0422 (F70) et à ATE-09/0361 (ALUMIDI).
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

$$R_{d,F70} = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{Y_{MC}} \\ \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{Y_{Mi}} \end{array} \right. \quad R_{i,d ALUMIDI} = \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{Y_{MC}}$$

Les coefficients k_{mod}, Y_M et Y_{Mi} sont établis en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.

- Les valeurs de résistance tabulées sont valables dans le respect du positionnement des fixations et des poteaux en bois selon les configurations indiquées.
- Les valeurs de résistance du système de fixation sont valables pour les hypothèses de calcul définies dans le tableau. Dans les ALUMIDI, la valeur de la distance a_{3,c} = 60 mm est valable si la condition sur les contraintes suivante est respectée : F_{2/3} ≤ F_{1,c}.

- Dans les ALUMIDI, installer les ancrages 2 par 2 en partant du haut. Considérer un nombre minimum de 4 ancrages.
- Dans les ALUMIDI, les valeurs fournies sont calculées avec un fraisage dans le bois d'une épaisseur de 8 mm tandis que, dans les F70, un fraisage égal à s + 2 mm (où s signifie l'épaisseur de la lame du pied de poteau) a été considéré.
- Les valeurs de résistance au moment et au cisaillement sont calculées individuellement, sans tenir compte des contributions de stabilisation dérivant de la contrainte de compression qui influencent la résistance globale de la connexion. En cas d'interaction de plusieurs contraintes simultanées, la vérification doit se faire séparément. Se référer aux prescriptions de l'ATE-10/0422 (F70) et de l'ATE-09/0361 (ALUMIDI).
- Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à ρ_k = 350 kg/m³.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois et béton doivent être effectués séparément.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

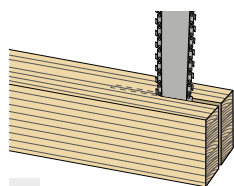
- Certains modèles de pieds de poteau F70 sont protégées par les Dessins Communautaires Enregistrés suivants :
 - RCD 015032190-0014;
 - RCD 015032190-0015.

UK CONSTRUCTION PRODUCT EVALUATION

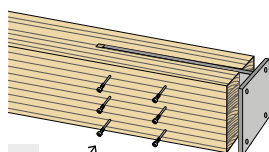
- UKTA-0836-22/6374.

MONTAGE

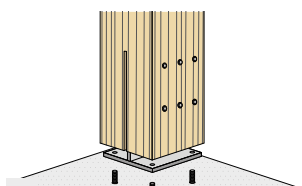
F70 o ALUMIDI avec broches autoforeuses SBD



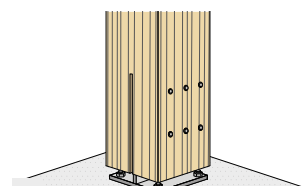
1



2

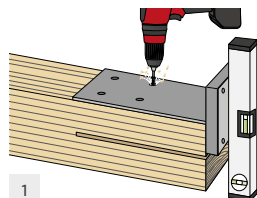


3

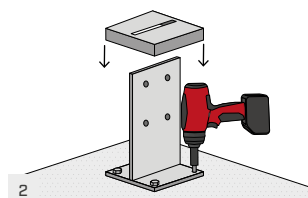


4

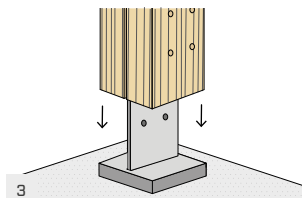
F70 L avec broches STA



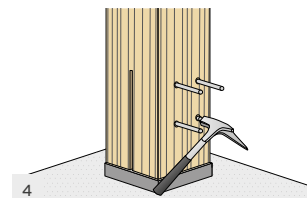
1



2



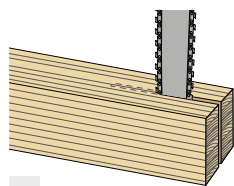
3



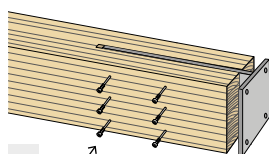
4

MONTAGE AVEC POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE

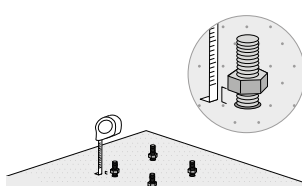
En alternative au positionnement classique, il est possible d'effectuer le montage avec la mise à niveau du produit en procédant comme suit :



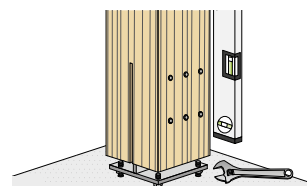
1



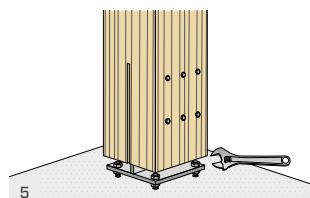
2



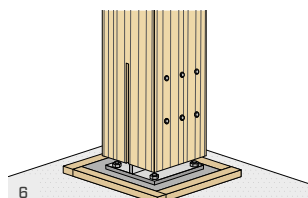
3



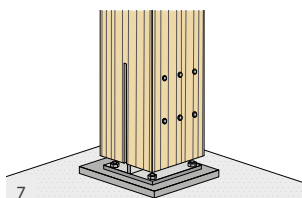
4



5



6



7