

Technologies de fixations pour assemblage bois

Catalogue ancrage

2025-2026





Cachet du revendeur

Cher Partenaire,

Voici notre catalogue d'agrafes, de pointes, d'agrafeuses et de cloueurs pneumatiques et d'accessoires pour les professionnels de la construction bois, la charpente et la couverture.

Pour rendre vos tâches plus rapides, plus sûres et plus économiques.
Consultez notre sélection !

BeA France à votre service

Pour passer une commande, veuillez vous adresser directement à notre service commercial :

Télécopie : 01.77.75.47.46

Angéline DUMAZET

Téléphone 01.60.37.44.46

E-mail angeline.dumazet@bea-group.com

Sandrine GOMES DE PINHO

Téléphone 01.60.37.44.38

E-mail Sandrine.gomesdepinho@bea-group.com

Nathalie FAGNERE

Téléphone 01.60.37.44.51

E-mail nathalie.fagnere@bea-group.com

Ismael BARROS LEVY

Téléphone 01.60.37.44.33

E-mail ismael.barroslevy@bea-group.com

Fanny PICHOIR

Téléphone 01.60.37.44.35

E-mail fanny.pichoir@bea-group.com

... ou bien à notre représentant local.
(voir carte ci-joint)

BeA est également membre des associations et syndicats professionnels suivants :



Votre représentant sur votre région

Photo	Dépt.	Nom	Tél.
	08-59-62	Benoit POULAIN	06 07 64 16 75
	02-51-60-77 80-92-93-94-95	Thibaut MONSELLATO	06 08 66 62 78
	25-54-55-57-67 68-70-88-90	Xavier LANDRY	06 85 40 77 52
	03-10-18-21-39 45-52-58-71-89-91	Julien MICHAUD	06 80 71 88 54
	01-69-73-74	Franck GOMEZ	06 07 04 40 79
	05-07-15-26 38-42-43-63	Pierre BARREAU	06 74 84 92 54
	04-06-12-13-20-30-34-48-83-84	Jean-François PARENT	06 63 22 37 12
	09-11-31-32-46-65-66-81-82	Renaud GAYRARD	06 80 31 58 69
	16-17-19-24-33-40-47-64-87	Cyril BOISSIERE	06 71 22 06 35
	36-37-41-44-49-79-85-86	Yannick POGUT	06 08 02 57 67
	22-29-35-53-56	Yvain MOCHON	06 08 06 40 17
	14-27-28-50 61-72-76-78	Philippe DAGALLIER	06 31 56 59 10

Qualité

Nos produits sont marqués CE selon ETAG 015.

Nos usines sont DIN EN ISO 9001 pour la fabrication produits.

Certificat PFAS	Certificat REACH	Certificat CMRT	Certificat ISO 9001	Certificat RoHS

Marquage CE



La Directive Produit de la Construction (89/106/CEE du 21 décembre 1988) définit le cadre général et les objectifs du marquage CE des produits de la construction.

Cette directive a pour objectif l'harmonisation des méthodes d'évaluation des différents produits fabriqués dans la zone Euro, la libre circulation de ces produits et la sécurité des consommateurs.

L'ETAG015 (European Technical Approval Guideline) défini par l'EOTA (European Organisation for technical Approval) est le référentiel utilisé pour évaluer les pièces d'assemblages tridimensionnelles (sabots, équerres, étriers, pieds de poteaux...). Ce guide permet d'établir les Agréments Techniques Européens (ATE) qui définissent les caractéristiques techniques des produits. L'ensemble des caractéristiques sont définies suivant l'Eurocode 5 et les normes associées.

Le marquage CE est matérialisé soit par un logo CE gravé sur la pièce et imprimé également sur le conditionnement, soit par une étiquette sur le conditionnement.

Les valeurs indiquées dans les tableaux sont calculées conformément à l'Eurocode5, à l'ETAG015 et aux Agréments Techniques relatifs à chaque pièce.

Les valeurs mentionnées dans ce catalogue sont déterminées à partir de tests et modèles de calcul validés par des Agréments Techniques Européens.

Les valeurs ne sont valables que si la mise en œuvre est conforme aux informations données dans les tableaux (Type, nombre et position des pointes d'ancrage).

Les valeurs caractéristiques exprimées en kN (1 kN ≈ 100 kg) sont uniquement valables pour les ancrages et fixations commercialisées par BeA et référencés dans ce catalogue.

Classe de résistance du bois

Les valeurs indiquées sont données pour des bois de classe C24 exigée pour les applications structurelles.

Pour des bois de classe supérieure, les valeurs restent identiques.

Pour des bois de classe inférieure, les valeurs doivent être multipliées par le coefficient k_{dens} selon la formule suivante :

$$k_{dens} =$$

$$\text{Où : } P_k \left(\frac{\rho_k}{350} \right)^2 \quad \rho_k \text{ volumique du bois exprimée en kg/m}^3.$$

La masse volumique du bois de classe C24 est de 350 kg/m³ conformément à la norme EN338/EN 14081.

Produits modifiés

BeA dispose d'un service prêt à répondre aux demandes spécifiques pour la conception et la réalisation d'un ancrage (sabots et équerres) ne figurant pas dans ce catalogue.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande.

Réaction au feu

Les ancrages sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Informations générales

Valeur design

La valeur design s'obtient par application du

$$F_{design} = \left(\frac{F_k \times K_{mod}}{\gamma_M} \right)$$

Le coefficient γ_M qui sert à définir la valeur design en France est de 1,3.

Pour les autres pays, veuillez vous référer à l'annexe nationale de l'Eurocode 5.

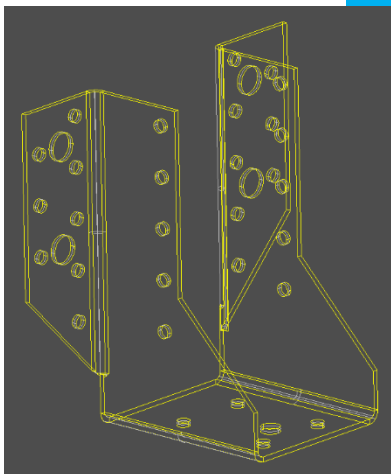
Coefficient K_{mod} et classe de durée de charge

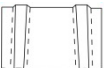
Classe de durée de charge	Abréviation	Coefficient K_{mod}
Instantanée	I	1,1
Court terme	S	0,9
Moyen terme	M	0,8
Long terme	L	0,7
Permanente	P	0,6

Agréments Techniques Européens, plans 3D , fiches produits et Déclaration Of Performance sur demande.

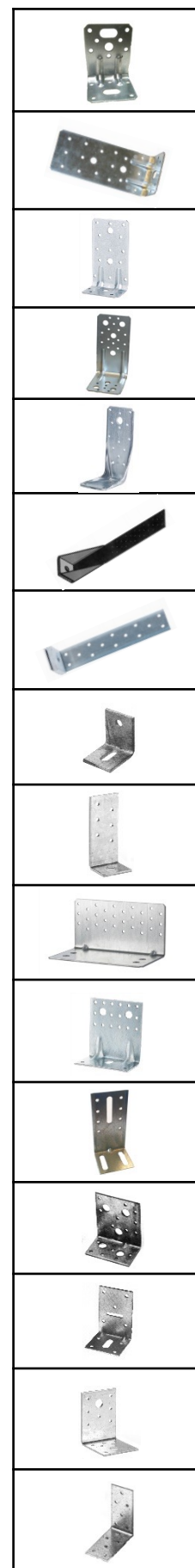
[illegible][illegible]

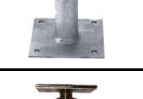
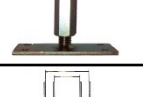
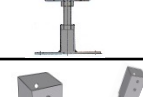
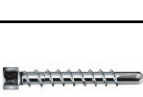
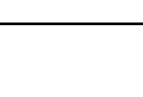
 ETA-TANDEM A/S Køllevej 6 DK-2620 Charlsholm Tel. +45 72 24 50 00 Fax +45 72 24 50 04 Internet: www.eta-tanDEM.dk	Authorised and notified according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011	MEMBER OF ETA 
European Technical Assessment ETA-10/0046 of 2014-05-23		
I General Part		
Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011: ETA-TANDEM A/S		
Trade name of the construction product:	HVV Various Angle Brackets*)) See bracket types in section II.1	
Product family to which the above construction product belongs:	Three-dimensional nailing plate (timber-to-timber angle bracket)	
Manufacturer:	Joh. Friedrich Behrens AG Bogenstr. 43 - 45 DE-22959 Ahrensburg Tel. +49 04102/78-0 Fax +49 04102/78-250 Internet: www.bea-group.com	
Manufacturing plant:	Joh. Friedrich Behrens AG Manufacturing plant II	
This European Technical Assessment contains:	102 pages including 2 annexes which form an integral part of the document	
This European Technical Assessment is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, on the basis of:	Guideline for European Technical Approval (ETAG) No 015 Three Dimensional Nailing Plates, April 2013, issued as European Assessment Document (EAD).	
This version replaces:	The previous ETA with the same number issued on 2012-01-27 and expiry on 2016-11-28	



	Type	Page
	Cloueurs pneumatiques pour pointes d'ancrage	8
	Cloueur gaz pour pointes d'ancrage	9
	Pointes d'ancrage en vrac	10
	Vis en vrac pour ancrages	10
	Pointes de construction en vrac	11
	Chevilles à frapper Nylon	11
	Tirefonds tête hexagonale	12
	Boulons à bois	13
	Tiges filetées	14
	Ecrous	14
	Manchons hexagonales	14
	Manchons cylindriques	14
	Rondelles carrées	15
	Rondelles	15
	Attaches crocodile	15
	Cloueur gaz pour patte à joint de bout	16

	Type	Page
	Pattes pour joint de bout	16
	Broches	16-17
	Goujons à expansion	18-19
	Sabots à ailes extérieures	20-24
	Sabots à ailes extérieures renforcées	25-26
	Sabots à ailes extérieures avec crochet sécurité	27
	Sabots à ailes intérieures	28-29
	Demi-sabots ailes extérieures	30
	Grands sabots à ailes extérieures et intérieures – 2,5 mm	30
	Sabots ailes extérieures 4 mm	31
	Sabots ailes intérieures 4 mm	32
	Étriers pour croupe	33
	Sabots d'angle à ailes extérieures 45°	34
	Etriers à âme intérieure avec repos	35
	Etriers à âme intérieure avec encoche	35
	Équerres renforcées et standard	39-40



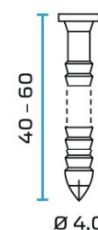
Type	Page		Type	Page		Type	Page
Équerres à fermettes 75 renforcées	41-43		Équerres perforées Longueur 160	62		Pieds de poteau à sceller fixe type U, I et L	76-77
Équerres réglables renforcée 175	44		Équerres mixtes largeur 40, 55	63		Pieds de poteau à sceller à hauteur réglable	77
Équerres 125 renforcées – trou Ø11	45		Étriers à âme intérieure droit	64		Pieds de poteau fixe à âme intérieure	78
Équerres 155 renforcées – trou Ø13	46		Connecteurs universels	65		Pieds de poteau réglable à âme intérieure	78
Equerres OSB 65 renforcées	47		Pattes d'ancrage pour panne	66-67		Pieds de poteau réglable à âme intérieure	79
Equerres OSB 415 renforcées	48		Pattes d'ancrage universelles	67		Pieds de poteau à hauteur réglable	79
Équerres à béton avec plaque de renfort	49		Ferrures cantilever droite	68		Pieds de poteau fixe	80
Équerres à béton épaisseur 6 mm	49		Ferrures cantilever droite	68		Pieds de poteau PPR à hauteur réglable	80
Équerres à béton	50		Fixations invisibles	69		Pieds de poteau à hauteur et ouverture réglable	81
Equerres OSB larges renforcées	51-53		Échantignolles	70		Pieds de poteau de jardin	82
Equerre OSB large 100	54		Plaques perforées	71-72		Crampons GEKA	83
Équerres à bardage	55		Feuillards de contreventement	73		Anneaux appel creux types bague et bouchon	83
Équerres mixtes renforcées profondeur 48	56		Pattes d'ancrage bois métal	74		Vis à bois BeFix tête conique	84-89
Équerres réglables renforcées 30 mm	57-58		Pattes d'ancrage bois béton	74		Vis à bois BeFix tête plate	90-93
Équerres mixtes retour 65	59		Ferrures d'angle 135°	75		Vis à bois BeFix tête cylindrique double filetage	94-96
Équerres perforées	60-61		Pattes torsadées	75		Vis à bois BeFix tête cylindrique filetage complet	94-96

Cloueur BeA pour pointes d'ancrage en rouleau 16°

Référence	Désignation	Quantité Pièce par boîte
12100506	Cloueur AN 560 DC Poids : 2,3 kg Capacité : 100 pointes Pour pointes d'ancrages en rouleau lien plastique inclinaison 16° type BTC de Ø 4 mm et de 40 à 60 mm de longueur.	1



Référence	Désignation	Quantité Mille par boîte	Quantité Mille par carton	Quantité Mille par palette
10600505	Clou BTC 4,0 x 35 NK RING	2	2	120
10600195	Clou BTC 4,0 x 40 NK RING	2	2	120
10600296	Clou BTC 4,0 x 50 NK RING	2	2	120
10600358	Clou BTC 4,0 x 60 NK RING	2	2	120

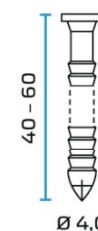


Cloueur BeA pour pointes d'ancrage en bande 34°

Référence	Désignation	Quantité Pièce par boîte
12100521	Cloueur R53-558PN Poids : 2,7 kg Capacité : 28 pointes Pour pointes d'ancrage en bande lien papier inclinaison 34° type R34 de Ø 4 mm et de 40 à 50 mm de longueur	1
12100507	Cloueur R60-34° Poids : 2,7 kg Capacité : 25 pointes Pour pointes d'ancrage en bande lien papier inclinaison 34° type R34 de Ø 4 mm et de 40 à 60 mm de longueur	1



Référence	Désignation	Quantité Mille par boîte	Quantité Mille par carton	Quantité Mille par palette
10401267	R34 4,0 x 40 NK RING	1,25	1,25	105
10401268	R34 4,0 x 50 NK RING	1,25	1,25	105
10401269	R34 4,0 x 60 NK RING	1,25	1,25	90



Abréviations

NK	=	Galvanisé
RING	=	Annelé

Cloueur gaz BeA pour pointes d'ancrage en bande 34°

Référence	Désignation	Quantité Pièce par boîte
12100512	Cloueur gaz R60-664 E Poids : 3,6 kg Capacité : 24 pointes Pour pointes d'ancrage en bande lien papier inclinaison 34° type R34 de Ø 4 mm et de 40 à 60 mm de longueur.	1
14509849	Batterie	1
14509850	Chargeur	1
14509967	Chargeur allume cigare	1



Référence	Désignation	Quantité Pièce /Mille par boîte	Quantité Pièce /Mille par carton	Quantité Pièce/Mille par palette
10900508	Cartouche de gaz 40 g	12	72	5400
10401595	Pointe d'ancrage R34 4,0 x 35 NK RING	1,25 + 1	1,25 + 1	105
10401247	Pointe d'ancrage R34 4,0 x 40 NK RING	1,25 + 1	1,25 + 1	105
10401248	Pointe d'ancrage R34 4,0 x 50 NK RING	1,25 + 1	1,25 + 1	90
10401249	Pointe d'ancrage R34 4,0 x 60 NK RING	1,25 + 1	1,25 + 1	90

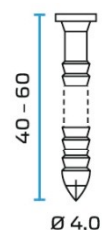
Livré en seau plastique

Matière : Acier galvanisé (EN 10016)

Agrément : DIN 1052, partie 2, classe de résistance à l'arrachement III

Applications : Fixation de sabots, équerres, feuillards... sur bois massif, lamellé-collé et bois composite.

Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



Abréviations

NK = Galvanisé
RING = Annelé

Pointes d'ancrage en vrac – boîte de 250

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité par boîte	Quantité par carton	Valeurs caractéristiques ^(x)
		Ø en mm	Longueur en mm			Résistance à l'arrachement en daN
20100091	Pointe ancrage vrac 4x35	4	35	250	3000	60,06
20100092	Pointe ancrage vrac 4x40	4	40	250	3000	72,84
20100093	Pointe ancrage vrac 4x50	4	50	250	3000	98,40
20100094	Pointe ancrage vrac 4x60	4	60	250	3000	123,96
20100095	Pointe ancrage vrac 4x75	4	75	250	2000	162,30
20100096	Pointe ancrage vrac 4x100	4	100	250	2000	226,20

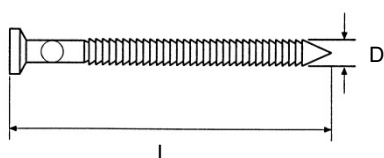
Inox A2

20100183	Pointe ancrage vrac 4x40	4	40	250	2500	-
20100182	Pointe ancrage vrac 4x50	4	50	250	2500	-
20100184	Pointe ancrage vrac 4x60	4	60	250	2500	-
20100191	Pointe ancrage vrac 4x75	4	75	250	2500	-

(x) Valeurs données pour la fixation d'un ancrage de 2 mm d'épaisseur

Pointes d'ancrage en vrac – seau de 5 kg

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité en kg par seau	Quantité mille par palette	Valeurs caractéristiques
		Ø en mm	Longueur en mm			Résistance à l'arrachement
20100185	Pointe ancrage vrac 4x35	4	35	5	420	60,06
20100186	Pointe ancrage vrac 4x40	4	40	5	420	72,84
20100187	Pointe ancrage vrac 4x50	4	50	5	420	98,40
20100188	Pointe ancrage vrac 4x60	4	60	5	420	123,96



Vis à bois pour ancrages

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité par boîte	Quantité par carton
		Ø en mm	Longueur en mm		
11200001	BEFIX HVV 5,0x35 TX20	5	35	250	4500
11200002	BEFIX HVV 5,0x40 TX20	5	40	250	4500
11200003	BEFIX HVV 5,0x50 TX20	5	50	250	4500



Pointes de construction en vrac

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité kg par carton	Quantité kg par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
15200474	2,5 x 55 BK Lisse (acier clair)	2,5	55	5	-
15201112	3,1 x 70 BK Lisse (acier clair)	3,1	70	5	-
15200168	3,1 x 80 BK Lisse (acier clair)	3,1	80	5	-
15200397	3,4 x 90 BK Lisse (acier clair)	3,4	90	5	-
15201198	4,0 x 100 BK Lisse (acier clair)	4,0	100	5	-
15201096	4,9 x 110 BK Lisse (acier clair)	4,9	110	5	-
15201199	4,5 x 130 BK Lisse (acier clair)	4,5	130	5	-
15201131	5,6 x 140 BK Lisse (acier clair)	5,6	140	5	-
15201200	5,5 x 160 BK Lisse (acier clair)	5,5	160	5	-
15201201	6,3 x 180 BK Lisse (acier clair)	6,3	180	5	-
15201411	7,1 x 200 BK Lisse (acier clair)	7,1	200	5	-



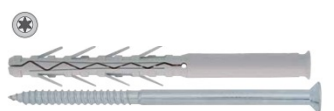
Référence	Désignation	Dimensions		Quantité kg par carton	Quantité kg par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
15201416	2,8 x 60 NK Lisse (acier galvanisé)	2,5	60	5	-
15201204	3,0 x 70 NK Lisse (acier galvanisé)	2,5	55	5	-
15200166	3,1 x 80 NK Lisse (acier galvanisé)	3,1	80	5	-
15201412	2,5 x 50 NK Torsadé (acier galvanisé)	2,5	50	5	-
15200957	3,1 x 70 NK Torsadé (acier galvanisé)	3,1	70	5	-
15200421	3,6 x 90 NK Torsadé (acier galvanisé)	3,6	90	5	-

Chevilles à frapper Nylon

Référence	Désignation	Tfix en mm	Quantité par boîte	Quantité par carton
11600004	Cheville à frapper 6 x 40 NK –Pozi	10	100	1000
11600005	Cheville à frapper 6 x 80 NK - Pozi	50	10	1200



Référence	Désignation	Tfix en mm	Quantité par boîte	Quantité par carton
11600003	Cheville à frapper 8 x 100 NK Vis 5,5 x 105 – Torx 40	30	50	500



Référence	Désignation	Tfix en mm	Quantité par boîte	Quantité par carton
10900599	Cheville à frapper 10 x 115 NK Vis 7 x 120 – Torx 40	45	50	500



Référence	Désignation	Tfix en mm	Quantité par boîte	Quantité par carton
11600001	Cheville à frapper 6 x 80 NK Vis 3,8 x 85 – Pozi	50	50	500
11600002	Cheville à frapper 8 x 100 NK Vis 4,8 x 105 – Pozi	60	100	1000



Tirefonds à tête hexagonale galvanisés BeA

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
11200271	SK-HS 6 x 40 NK DIN 571	6	40	200	72000
11200272	SK-HS 6 x 50 NK DIN 571	6	50	200	72000
11200273	SK-HS 6 x 60 NK DIN 571	6	60	200	57600
11200274	SK-HS 6 x 80 NK DIN 571	6	80	200	57600
11200275	SK-HS 8 x 50 NK DIN 571	8	50	200	36000
11200276	SK-HS 8 x 60 NK DIN 571	8	60	200	28800
11200631	SK-HS 8 x 80 NK DIN 571	8	80	200	21600
11200278	SK-HS 8 x 100 NK DIN 571	8	100	100	21600
11200279	SK-HS 8 x 160 NK DIN 571	8	160	50	14400
11200280	SK-HS 8 x 180 NK DIN 571	8	180	50	10800
11200281	SK-HS 8 x 200 NK DIN 571	8	200	50	10800
11200282	SK-HS 8 x 220 NK DIN 571	8	220	50	5000
11200283	SK-HS 8 x 240 NK DIN 571	8	240	50	5000
11200286	SK-HS 10 x 60 NK DIN 571	10	60	100	18000
11200287	SK-HS 10 x 70 NK DIN 571	10	70	100	14400
11200288	SK-HS 10 x 80 NK DIN 571	10	80	100	14400
11200289	SK-HS 10 x 100 NK DIN 571	10	100	100	10800
11200290	SK-HS 10 x 120 NK DIN 571	10	120	50	10800
11200291	SK-HS 10 x 140 NK DIN 571	10	140	50	9000
11200292	SK-HS 10 x 150 NK DIN 571	10	150	50	9000
11200293	SK-HS 10 x 160 NK DIN 571	10	160	25	7200
11200294	SK-HS 10 x 180 NK DIN 571	10	180	25	7200
11200297	SK-HS 12 x 80 NK DIN 571	12	80	50	10800
11200298	SK-HS 12 x 100 NK DIN 571	12	100	50	9000
11200299	SK-HS 12 x 120 NK DIN 571	12	120	50	7200
11200300	SK-HS 12 x 140 NK DIN 571	12	140	50	5400
11200301	SK-HS 12 x 160 NK DIN 571	12	160	25	5400
11200302	SK-HS 12 x 180 NK DIN 571	12	180	25	4500
11200303	SK-HS 16 x 120 NK DIN 571	16	120	25	3600
11200304	SK-HS 16 x 140 NK DIN 571	16	140	25	3600
11200305	SK-HS 16 x 160 NK DIN 571	16	160	25	3600
11200306	SK-HS 16 x 180 NK DIN 571	16	180	25	3600
11200307	SK-HS 16 x 200 NK DIN 571	16	200	25	2700
11200308	SK-HS 16 x 220 NK DIN 571	16	220	25	2160

Matière : Acier galvanisé DIN 603, 4,8



Boulons à bois BeA tête ronde collet carré (vis + écrou)

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
11200484	Boulon M12 – 130 – DIN 603	12	130	50	10000
11200202	Boulon M12 – 140 – DIN 603	12	140	50	5500
11200203	Boulon M12 – 150 – DIN 603	12	150	50	5500
11200204	Boulon M12 – 160 – DIN 603	12	160	25	5000
11200205	Boulon M12 – 180 – DIN 603	12	180	25	4500
11200206	Boulon M12 – 190 – DIN 603	12	190	25	4200
11200207	Boulon M12 – 200 – DIN 603	12	200	25	4350
11200208	Boulon M12 – 210 – DIN 603	12	210	25	3800
11200209	Boulon M12 – 220 – DIN 603	12	220	25	3750
11200210	Boulon M12 – 240 – DIN 603	12	240	25	3500
11200211	Boulon M12 – 250 – DIN 603	12	250	25	3500
11200212	Boulon M12 – 260 – DIN 603	12	260	25	3350
11200214	Boulon M12 – 270 – DIN 603	12	270	25	3300
11200215	Boulon M12 – 280 – DIN 603	12	280	25	3000
11200216	Boulon M12 – 290 – DIN 603	12	290	25	3000
11200217	Boulon M12 – 300 – DIN 603	12	300	25	3000
11200218	Boulon M12 – 320 – DIN 603	12	320	25	2800
11200219	Boulon M12 – 340 – DIN 603	12	340	25	2500
11200220	Boulon M12 – 360 – DIN 603	12	360	25	2400
11200221	Boulon M12 – 380 – DIN 603	12	380	25	2400
11200222	Boulon M16 – 180 – DIN 603	16	180	25	2500
11200223	Boulon M16 – 200 – DIN 603	16	200	25	2400
11200224	Boulon M16 – 220 – DIN 603	16	220	25	2200
11200225	Boulon M16 – 240 – DIN 603	16	240	25	2000
11200226	Boulon M16 – 260 – DIN 603	16	260	25	2000
11200227	Boulon M16 – 280 – DIN 603	16	280	25	1800
11200228	Boulon M16 – 300 – DIN 603	16	300	25	1800
11200229	Boulon M16 – 320 – DIN 603	16	320	25	1700
11200230	Boulon M16 – 340 – DIN 603	16	340	25	1600
11200231	Boulon M16 – 360 – DIN 603	16	360	25	1500
11200232	Boulon M16 – 380 – DIN 603	16	380	25	1400
11200233	Boulon M16 – 400 – DIN 603	16	400	25	1350
11200234	Boulon M16 – 420 – DIN 603	16	420	15	1300
11200235	Boulon M16 – 440 – DIN 603	16	440	15	1250
11200236	Boulon M16 – 460 – DIN 603	16	460	15	1200
11200237	Boulon M16 – 480 – DIN 603	16	480	15	1200
11200238	Boulon M16 – 500 – DIN 603	16	500	15	1200
11200239	Boulon M16 – 520 – DIN 603	16	520	15	1005
11200241	Boulon M16 – 620 – DIN 603	16	620	15	900
11200242	Boulon M20 – 360 – DIN 603	20	360	20	1000
11200243	Boulon M20 – 380 – DIN 603	20	380	20	1000
11200244	Boulon M20 – 400 – DIN 603	20	400	20	920
11200245	Boulon M20 – 420 – DIN 603	20	420	20	900
11200246	Boulon M20 – 440 – DIN 603	20	440	20	800
11200247	Boulon M20 – 460 – DIN 603	20	460	20	800

Matière : Acier galvanisé DIN 603, 4,8



Tiges filetées galvanisées BeA DIN 976, 4.8

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
11200260	GWS M8 – 1000 – DIN 976 - NK	8	1000	50	3000
11200400	GWS M10 – 1000 – DIN 976 - NK	10	1000	25	2000
11200250	GWS M12 – 1000 – DIN 976 - NK	12	1000	20	1500
11200252	GWS M16 – 1000 – DIN 976 - NK	16	1000	10	800
11200642	GWS M18 – 1000 – DIN 976 - NK	18	1000	10	800
11200256	GWS M20 – 1000 – DIN 976 - NK	20	1000	10	500
11200261	GWS M24 – 1000 – DIN 976 - NK	24	1000	5	350
11200259	GWS M30 – 1000 – DIN 976 - NK	30	1000	5	200



SK-Ecrous 6 pans galvanisés BeA DIN 934-8

Référence	Désignation	Dimensions	Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm		
11200396	SK-Ecrou M8 – 1000 – DIN 934-8 - NK	8	1000	144000
11200397	SK-Ecrou M10 – 1000 – DIN 934-8 - NK	10	500	72000
11200267	SK-Ecrou M12 – 1000 – DIN 934-8 - NK	12	250	45000
11200268	SK-Ecrou M16 – 1000 – DIN 934-8 - NK	16	200	21600
11200269	SK-Ecrou M20 – 1000 – DIN 934-8 - NK	20	100	10800
11200398	SK-Ecrou M24 – 1000 – DIN 934-8 - NK	24	50	7200
11200399	SK-Ecrou M30 – 1000 – DIN 934-8 - NK	30	25	2700



Manchons hexagonaux pour raccordement de tige

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
11200394	VBM-SK M8 – 30 – SW 13 - NK	8	30	100	-
11200395	VBM-SK M10 – 30 – SW 17 - NK	10	30	50	-
11200333	VBM-SK M12 – 40 – SW 19 - NK	12	40	100	45000
11200334	VBM-SK M16 – 50 – SW 24 - NK	16	50	25	21600
11200335	VBM-SK M20 – 50 – SW 30 - NK	20	50	25	10800
11200336	VBM-SK M24 – 50 – SW 36 - NK	24	50	25	-



Matière : Acier galvanisé

Manchons cylindriques pour raccordement de tige

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Longueur en mm		
11200338	VBM-RD M12 – 40– DRM 15 - NK	12	40	100	45000
11200339	VBM-RD M16 – 50 – DRM 22 - NK	16	50	25	21600



Matière : Acier galvanisé

Rondelles carrées BeA DIN 436

Référence	Désignation	Dimensions				Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Largeur en mm	Hauteur en mm	Epaisseur en mm		
11200309	SCH M12 – DIN 436 - NK	13,5	40	40	4	100	14000
11200310	SCH M16 – DIN 436 - NK	17,5	50	50	5	100	8600
11200311	SCH M20 – DIN 436 - NK	22	60	60	5	50	4300
11200390	SCH M24 – DIN 436 - NK	26	80	80	6	25	2150
11200391	SCH M30 – DIN 436 - NK	30	95	95	6	25	2150



Matière : Acier galvanisé

Rondelles BeA DIN 9021

Référence	Désignation	Dimensions			Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø ext. en mm	Ø int. en mm	Epaisseur en mm		
11200384	SCH M8 – DIN 9021 - NK	24	8,4	2	200	115200
11200385	SCH M10 – DIN 9021 - NK	30	10,5	2,5	200	54400
11200317	SCH M12 – DIN 9021 - NK	37	13	3	100	18600
11200318	SCH M16 – DIN 9021 - NK	50	17	3	100	14000
11200319	SCH M20 – DIN 9021 - NK	60	22	4	100	8600



Matière : Acier galvanisé

Rondelles avec trou carré DIN 440V

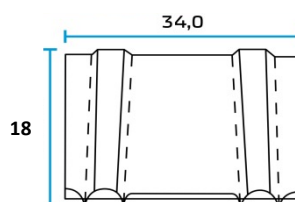
Référence	Désignation	Dimensions				Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
		Ø en mm	Largeur en mm	Hauteur en mm	Epaisseur en mm		
11200320	SCH trou carrée M12 - NK	40	14	14	4	200	28000
11200321	SCH trou carrée M16 - NK	58	18	18	5	100	8600
11200322	SCH trou carrée M20 - NK	68	22	22	5	50	4300



Matière : Acier galvanisé

Attache crocodile en vrac

Référence	Désignation	Dimensions		Quantité par carton (mille)	Quantité par palette mille
		Long. en mm	Hauteur en mm		
10800143	Attache crocodile W maxi - NK	34	18	2,2	158,4



NK = Galvanisé

Cloueur gaz BeA pour couverture à joint debout

Référence	Désignation	Quantité Pièce par boîte
12100589	Cloueur gaz pour patte à joint debout Poids : 2,46 kg Capacité : 36 pointes Pour pointes en bande lien plastique inclinaison 22° type R22 de Ø 2,5-2,8 mm et de 22 à 35 mm de longueur.	1
14509849	Batterie	1
14509850	Chargeur	1
14509967	Chargeur allume cigare	1



Référence	Désignation	Quantité Pièce / Mille +cart. par pack	Quantité packs par palette
10900275	Cartouche de gaz	1	-
10401637	Pointe R20 2,8x32 FV RING (galvanisée à chaud annelée)	2 mille+2 cart.	84
10401638	Pointe R20 2,8x32 NR RING A2 (inox annelée)	2 mille+2 cart.	84

Pattes pour couverture à joint debout

Référence	Désignation	Quantité pièces par boîte	Quantité pièces par carton	Quantité pièces par palette
10900532	Patte fixe inox 18/10 - 25 mm	100	100	35000
10900533	Patte coulissante inox 18/10 - 25 mm	250	250	28000



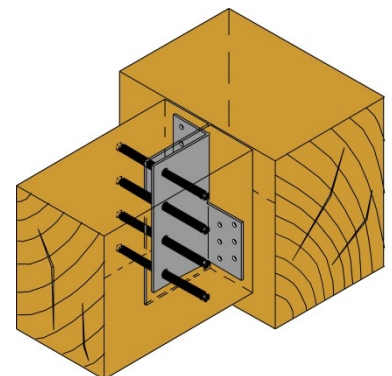
Broches

Référence	Désignation	Dimensions		Cisaillement en kN	Quantité pièces par carton
		Ø en mm	Longueur en mm		
20300009	Broche 8x60	8	60	3,26	200
20300011	Broche 8x70	8	70	3,26	100
20300013	Broche 8x80	8	80	3,26	100
20300015	Broche 8x90	8	90	3,26	100



Broches (suite)

Référence	Désignation	Dimensions		Cisaillement en kN	Quantité pièces par carton
		Ø en mm	Longueur en mm		
20300017	Broche 8x100	8	100	3,26	100
20300019	Broche 8x110	8	110	3,26	100
20300025	Broche 8x140	8	140	3,26	100
20300029	Broche 8x160	8	160	3,26	100
20300037	Broche 8x200	8	200	3,26	100
20300066	Broche 10x60	10	60	4,40	100
20300072	Broche 10x90	10	90	4,40	100
20300074	Broche 10x100	10	100	4,40	100
20300076	Broche 10x110	10	110	4,40	100
20300078	Broche 10x120	10	120	4,40	100
20300080	Broche 10x130	10	130	4,40	100
20300082	Broche 10x140	10	140	4,40	100
20300086	Broche 10x160	10	160	4,40	100
20300090	Broche 10x180	10	180	4,40	100
20300094	Broche 10x200	10	200	4,40	100
20300128	Broche 12x60	12	60	5,28	100
20300130	Broche 12x70	12	70	5,28	100
20300132	Broche 12x80	12	80	5,28	100
20300134	Broche 12x90	12	90	5,28	100
20300136	Broche 12x100	12	100	5,28	100
20300138	Broche 12x110	12	110	5,28	100
20300140	Broche 12x120	12	120	5,28	100
20300142	Broche 12x130	12	130	5,28	100
20300144	Broche 12x140	12	140	5,28	100
20300148	Broche 12x160	12	160	5,28	100
20300152	Broche 12x180	12	180	5,28	100
20300154	Broche 12x190	12	190	5,28	100
20300156	Broche 12x200	12	200	5,28	100
20300281	Broche 16x90	16	90	7,04	50
20300283	Broche 16x100	16	100	7,04	50
20300285	Broche 16x110	16	110	7,04	50
20300287	Broche 16x120	16	120	7,04	50
20300289	Broche 16x130	16	130	7,04	50
20300291	Broche 16x140	16	140	7,04	50
20300295	Broche 16x160	16	160	7,04	50
20300299	Broche 16x180	16	180	7,04	50
20300301	Broche 16x190	16	190	7,04	50
20300303	Broche 16x200	16	200	7,04	50
20300309	Broche 16x230	16	230	7,04	50
20300313	Broche 16x250	16	250	7,04	50
20300317	Broche 16x270	16	270	7,04	50
20300323	Broche 16x300	16	300	7,04	50
20300428	Broche 20x130	20	130	8,80	50
20300430	Broche 20x140	20	140	8,80	50
20300434	Broche 20x160	20	160	8,80	50
20300438	Broche 20x180	20	180	8,80	50
20300450	Broche 20x250	20	250	8,80	50



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Goujons à expansion pour béton non fissuré

Référence	Type	M filetage	Longueur totale (L) en mm	Épaisseur max. à fixer (t_{fix}) en mm	ϕ max. pièce à fixer (d_f) en mm	Profondeur d'ancrage (h_{ef}) en mm	Marquage	Qté Par Bte
10900569	M6x65	6	65	15	7	35	CA 15	150
10900570	M6x85		85	35	7	35	CA 35	100
10900572	M8x65	8	65	7	9	40	CA 7	100
10900573	M8x75		75	15	9	40	CA 15	100
10900574	M8x90		90	30	9	40	CA 30	60
10900575	M8x115		115	55	9	40	CA 55	50
10900576	M8x135		135	75	9	40	CA 75	40
10900577	M10x75	10	75	5	12	50	CA 5	50
10900578	M10x90		90	20	12	50	CA 20	40
10900579	M10x120		120	50	12	50	CA 50	40
10900581	M10x145		145	70	12	50	CA 70	40
10900582	M10x170		170	100	12	50	CA 100	40
10900583	M12x100	12	100	10	14	60	CA 10	40
10900580	M12x110		110	20	14	60	CA 20	40
10900584	M12x135		135	45	14	60	CA 45	30
10900585	M12x160		160	70	14	60	CA 70	30
10900590	M12x185		185	100	14	60	CA 100	25
10900591	M12x200	16	200	115	14	60	CA 115	25
10900586	M16x125		125	10	18	85	CA 10	20
10900587	M16x145		145	30	18	85	CA 30	20
10900588	M16x175		175	60	18	85	CA 60	15

Matière :

Agrément technique Européen :

Résistance au feu :

Usage prévu :

Acier électro zingué type SWRCH35K selon JIS G 3507-1 (2005)

ATE n°15/0842

Classe de service A1

Béton non fissuré de type C20/25 à C50/60.

t_{fix} = Épaisseur maxi de l'élément à fixer

L = Longueur de la cheville

d_0 = Diamètre de perçage

h_1 = Profondeur mini. de perçage du support

h_{nom} = Profondeur minimum de mise en œuvre

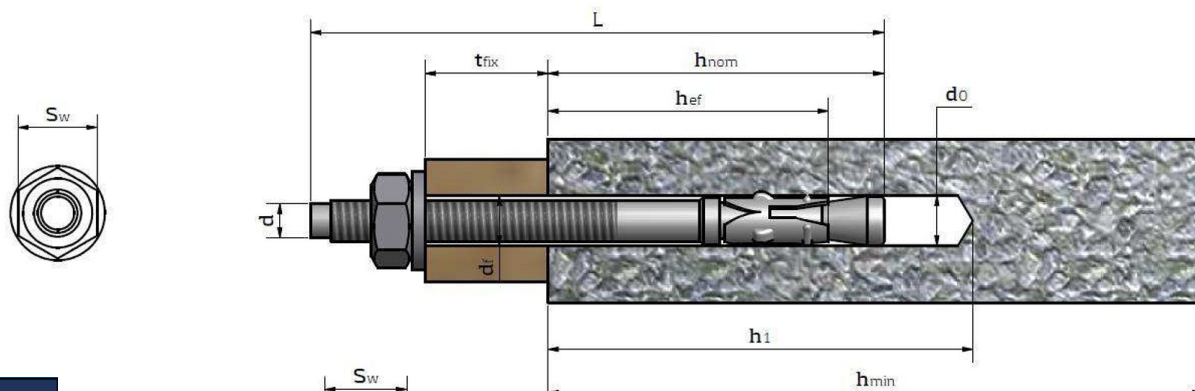
h_{ef} = Profondeur d'ancrage effective

h_{min} = épaisseur min. du support

d_f = Diamètre du trou de passage

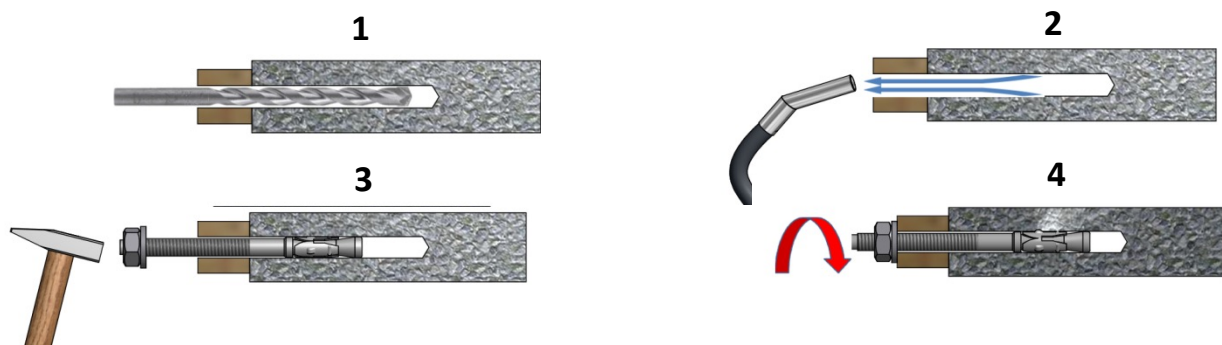
S_w = Ouverture sur plat

T_{inst} = Couple de serrage requis



Goujons à expansion pour béton non fissuré

Mode de pose



Données de montage (en mm)

Ø filetage	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Ø perçage (d_0)	6	8	10	12	16
Profondeur mini. de perçage (h_1)	50	60	70	85	115
Ø perçage dans pièce à fixer (d_f)	7	9	12	14	18
Ouverture de clé sur plat (S_W)	10	13	17	19	24
Couple de serrage (T_{inst}) en Nm	5	10	28	34	120

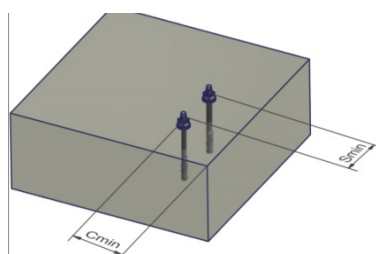
Distances entraxes, au bord et épaisseur du support (en mm)

Ø filetage	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Profondeur d'ancrage (h_{ef})	35	40	50	60	85
Épaisseur mini du support (h_{min})	80	80	100	120	170
Distance entraxes caractéristiques (S_{cr})	106	120	150	180	255
Distance au bord caractéristiques (C_{cr})	53	60	75	90	127,5
Distance au bord mini (C_{min})	50	55	70	70	120
Pour s	50	55	100	140	120
Distance entraxes mini (S_{min})	50	55	70	70	120
Pour c	50	55	80	90	120

Données techniques dans béton non fissuré type C20/25

Ø filetage	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Charge en traction (N) en kN	3,6	5,7	7,6	9,5	16,7
Charge en cisaillement (V) en kN	1,8	3,8	5,9	8,6	14,8

Si les entraxes et les distances au bord deviennent plus petites que les valeurs caractéristiques ($S < S_{cr}$ et/ou $C < C_{cr}$) alors un calcul selon l'ETAG 001, annexe C, méthode A doit être effectué.



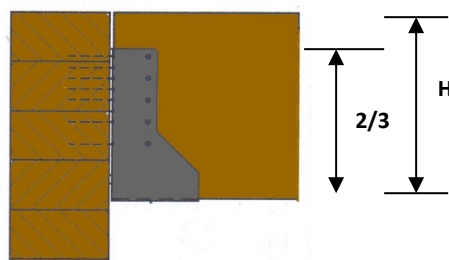
Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Choisir son sabot

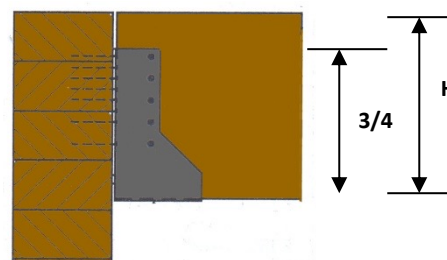
Choix du développé et du type de sabot:

Le développé est défini en fonction des sections des bois à porter (hauteur et largeur) et de la charge maximum admissible par le sabot.

- En charpente traditionnelle, le flanc du sabot doit recouvrir au minimum les 2/3 de la hauteur de l'élément porté et être au maximum de 12,5 mm inférieur à la hauteur de l'élément porté.

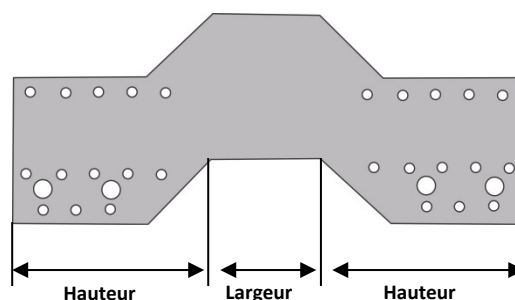
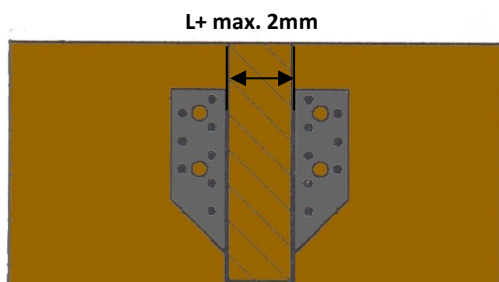


Charpente traditionnelle



Charpente industrielle

- La largeur intérieure du sabot doit correspondre à la section du bois en ajoutant un jeu de 2 mm maximum.

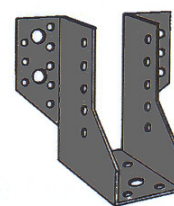


Exemple : Bastaing de section 63 x 175 mm.

La hauteur minimum du sabot doit être de : $\frac{2}{3}$ de 175 mm = 116,66 mm
 La hauteur maximum du sabot doit être de 165 mm.
 La largeur est de 64 mm.

Calcul : $116,66 + 64 + 116,66 = 297,33$ mm

D'où le choix d'un type 320 (développé supérieur le plus proche)

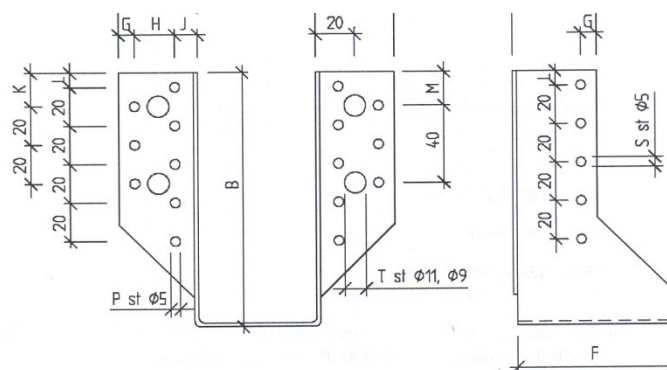


Le type de sabot est défini également en fonction des encombrements liés à l'assemblage.

Développé 320

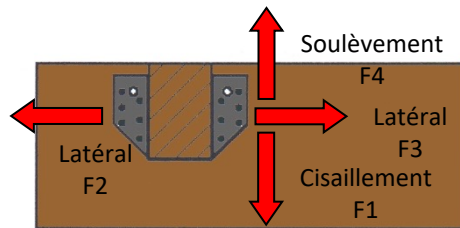
- Sabot ailes extérieures
- Sabot ailes intérieures
- Grand sabots ailes extérieures
- Grand sabot ailes intérieures

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous demander nos schémas dimensionnels



Valeurs caractéristiques

Représentation des charges



Les valeurs caractéristiques indiquées dans nos tableaux s'entendent au sens de l'Eurocode 5 et sont développées suivant l'ETAG015.

La valeur design s'obtient par application des coefficients γ_M et du K_{mod} .

$$F_{design} = \left(\frac{F_k \times K_{mod}}{\gamma_M} \right)$$

Le coefficient γ_M qui sert à définir la valeur design en France est de 1,3.

Les valeurs sont exprimées en kN (1 kN $\approx$ 100 kg).



Classe de résistance du bois

Les valeurs indiquées sont données pour des bois de classe C24 exigés pour les applications structurales.

Pour des bois de classe supérieure, les valeurs restent identiques.

Pour des bois de classe inférieure, les valeurs doivent être multipliées par le coefficient k_{dens} selon la formule suivante :

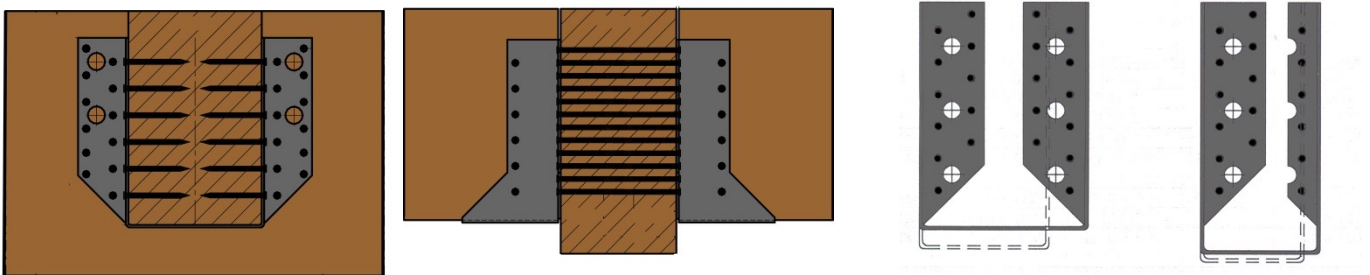
$$k_{dens} = \left(\frac{\rho_k}{350} \right)^2$$

Où : ρ_k est la masse volumique du bois exprimé en kg/m³.

La masse volumique du bois de classe C24 est de 350 kg/m³ conformément à la norme EN338/EN 14081.

Clouage total

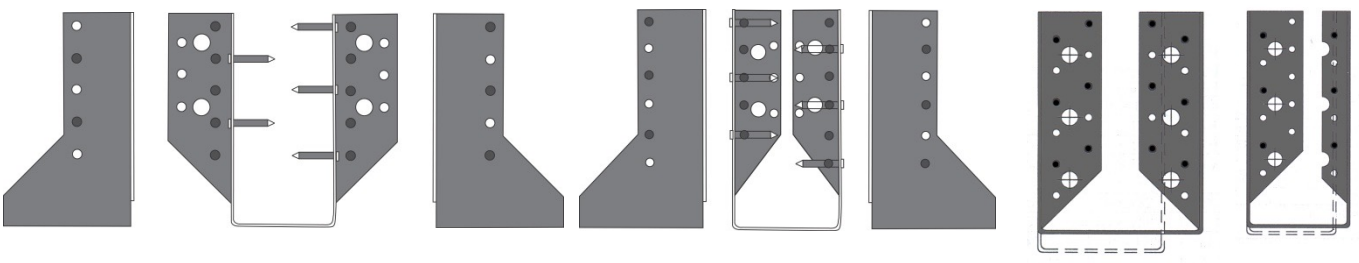
Le sabot peut supporter la charge maximale indiquée lorsque la totalité des perçages est utilisée.



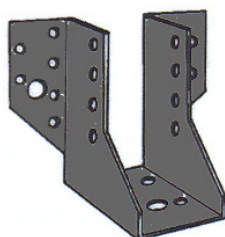
Clouage partiel

Le clouage partiel permet de diminuer le nombre de pointes à poser. Par contre, celui-ci a pour conséquence de diminuer la charge admissible.

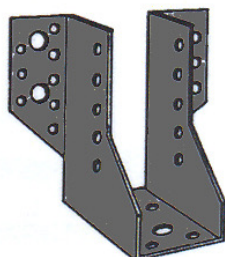
Dispositions du clouage



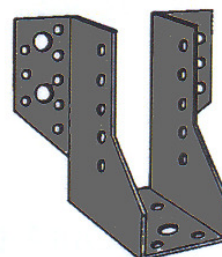
Gamme de développés



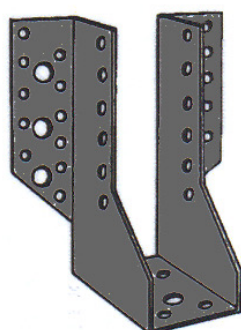
Développé 238



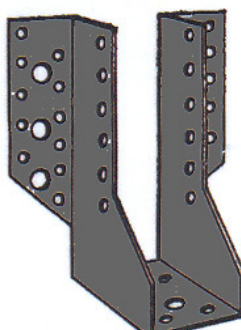
Développé 260



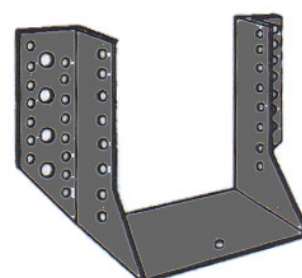
Développé 320



Développé 380



Développé 440



Développé 500

Sabot à ailes extérieures

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques									
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois					Clouage total bois sur béton				
							Nombre de pointes - type		Nombre de pointes - type									
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4
17000056	32	109	250	2	18/2	50	121,5	163,5	12-4x40	6-4x40	-	-	-	2-Ø10	6-4x40	-	-	-
17001114	38	100	238	1,5	20/2	50	112,5	150	8-4x40	4-4x40	7,25	1,63	4,25	2-Ø8	4-4x40	3,45	1,63	3,22
17001117	38	111	260	2	24/4	50	123,5	166,5	14-4x40	8-4x40	19.24	3.97	12,17	2-Ø10	8-4x40	9,47	3,97	1,29
17001115	38	141	320	2	26/4	50	153,5	211,5	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17001116	38	171	380	2	34/6	50	183,5	256,5	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17001208	38	231	500	2	46/8	25	243,5	346,5	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000825	40	99	238 ⁽²⁾	2	20/2	50	111,5	148,5	12-4x40	8-4x40	16,90	3,23	10,44	2-Ø8	8-4x40	5,86	3,23	4,90
17001069	40	110	260 ⁽²⁾	2	22/4	50	122,5	165	14-4x40	8-4x40	19.24	3.97	12,17	2-Ø8	8-4x40	9,47	3,97	1,29
17000827	40	140	320	2	26/4	50	52,5	210	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78

(1) = trou de diamètre 13 mm

(2) = trou de diamètre 9 mm

Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Sabots à ailes extérieures

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques									
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois Nombre de pointes - type					Clouage total bois sur béton Nombre de pointes - type				
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4
17000828	45	108	260 ⁽²⁾	2	22/4	50	120,5	162	14-4x40	8-4x40	19.24	3.97	12,17	2-Ø8	8-4x40	9,47	3,97	1,29
17000829	45	137	320	2	26/4	50	149,5	205,5	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000830	45	168	380	2	34/6	50	180,5	252	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17001070	51	105	260 ⁽²⁾	2	22/4	50	117,5	157,5	14-4x40	8-4x40	19.24	3.97	12,17	2-Ø8	8-4x40	9,47	3,97	1,29
17000839	51	135	320	2	26/4	50	147,5	202,5	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000840	51	164	380	2	34/6	50	176,5	246	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000843	60	100	260 ⁽²⁾	2	22/4	50	112,5	150	14-4x40	8-4x40	19.24	3.97	12,17	2-Ø8	8-4x40	9,47	3,97	1,29
17001071	60	130	320	2	26/4	50	142,5	195	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000845	60	160	380	2	34/6	50	172,5	240	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17001073	60	190	440	2	38/6	25	202,5	285	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17000848	64	98	260 ⁽²⁾	2	22/4	50	110,5	147	14-4x40	8-4x40	19.24	3.97	12,17	2-Ø8	8-4x40	9,47	3,97	1,29
17000849	64	128	320	2	26/4	50	130,5	192	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000001	64	188	440	2	38/6	25	200,5	282	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17001074	70	125	320	2	26/4	50	137,5	187,5	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000852	70	155	380	2	34/6	50	167,5	232,5	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000853	72	124	320	2	26/4	50	136,5	186	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000854	72	154	380	2	34/6	50	166,5	231	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000857	76	122	320	2	26/4	50	134,5	183	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2-Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17000480	76	152	380 ⁽¹⁾	2	34/6	50	164,5	228	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000858	76	152	380	2	34/6	50	164,5	228	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000057	76	152	380 ⁽³⁾	2	34/6	50	164,5	228	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000002	76	182	440	2	38/6	25	194,5	273	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17001120	76	212	500	2	46/8	25	224,5	318	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000646	80	80	240 ⁽²⁾	2	12/2	60	92,5	120	-									

- (1) = trou de diamètre 13 mm
 (2) = trou de diamètre 9 mm
 (3) = avec crochet de sécurité - trou de diamètre 13 mm



Sabots à ailes extérieures

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques									
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois Nombre de pointes - type					Clouage total bois sur béton Nombre de pointes - type				
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4
17000860	80	120	320	2	26/4	50	132,5	180	16-4x50	10-4x50	25,03	4,75	13,91	2 - Ø10	10-4x40	10,45	4,75	1,78
17001075	80	150	380	2	34/6	50	162,5	225	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17001076	80	180	440	2	38/6	25	192,5	270	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17001077	80	210	500	2	46/8	25	222,5	315	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17001078	90	145	380	2	34/6	50	157,5	217,5	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17000003	90	175	440	2	38/6	25	187,5	262,5	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17000866	90	205	500	2	46/8	25	217,5	307,5	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000665	100	80	260 ⁽¹⁾	2	12/2	50	92,5	120	14-4x40	8-4x40	19,24	3,97	12,17	2-Ø8	8-4x40	9,47	1,29	3,97
17000666	100	100	300 ⁽¹⁾	2	18/2	50	112,5	150	-									
17000867	100	140	380	2	34/6	50	152,5	210	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21
17001079	100	170	440	2	38/6	25	182,5	255	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17001080	100	200	500	2	46/8	25	212,5	300	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000004	115	162	440	2	38/6	25	164,5	243	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17000871	115	192	500	2	46/8	25	204,5	288	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000680	120	120	460 ⁽¹⁾	2	22/4	30	132,5	180	-									
17000872	120	160	440	2	38/6	25	172,5	240	24-4x60	14-4x60	33,83	6,54	20,87	4-Ø10	14-4x40	13,95	6,54	13,95
17001081	120	190	500	2	46/8	25	202,5	285	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000687	140	140	420 ⁽¹⁾	2	28/4	30	152,5	210	-									
17000874	140	180	500	2	46/8	25	192,5	270	30-4x60	16-4x60	38,76	7,39	26,09	4-Ø10	16-4x40	17,93	7,39	7,89
17000694	160	160	480 ⁽¹⁾	2	32/6	30	172,5	240	-									

(1) = trou de diamètre 13 mm

(2) = trou de diamètre 9 mm

Matière : Acier type S250 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-10/0042

Réactions au feu : Les sabots de solive sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Sabots renforcés à ailes extérieures

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques										
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois Nombre de pointes - type					Clouage total bois sur béton Nombre de pointes - type					
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	
17001657	36	142	320	1,5	30/4	50	154,5	213	18-4x40	10-4x40	5,25	-	-	2-Ø10	10-4x40	5,76	-	-	
17001661	40	95	230 ⁽¹⁾	1,5	22/2	50	107,5	142,5	14-4x40	6-4x40	4,06	-	-	2-Ø8	6-4x40	4,34	-	-	
17001659	40	110	260 ⁽¹⁾	1,5	24/2	50	122,5	165	14-4x40	8-4x40	4,97	-	-	2-Ø8	8-4x40	4,96	-	-	
17001660	45	92	230 ⁽¹⁾	1,5	22/2	50	104,5	138	14-4x40	6-4x40	4,06	-	-	2-Ø8	6-4x40	4,34	-	-	
17001628	45	108	260 ⁽¹⁾	1,5	24/4	50	120,5	162	14-4x40	8-4x40	4,97	-	-	2-Ø8	8-4x40	4,96	-	-	
17001629	45	168	380	1,5	36/4	50	180,5	252	22-4x40	12-4x40	7,32	-	-	4-Ø10	12-4x40	7,46	-	-	
17001658	51	105	260 ⁽¹⁾	1,5	24/4	50	117,5	157,5	14-4x40	8-4x40	4,97	-	-	2-Ø8	8-4x40	4,96	-	-	
17001630	51	135	320	1,5	30/4	50	147,5	202,5	18-4x40	10-4x40	5,25	-	-	2-Ø10	10-4x40	5,76	-	-	
17001656	51	164	380	1,5	36/4	50	176,5	246	22-4x40	12-4x40	7,32	-	-	4-Ø10	12-4x40	7,46	-	-	

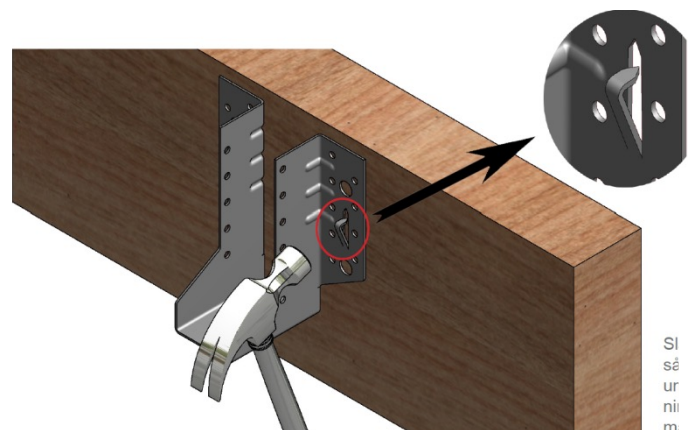
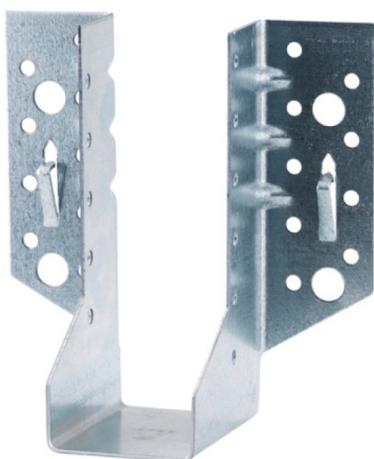
(1) = trou de diamètre 9 mm

Matière : Acier type S250 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-10/0042

Réactions au feu : Les sabots de solive sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



SI
sé
ur
nii
m

Sabots renforcés à ailes extérieures

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques									
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois Nombre de pointes - type					Clouage total bois sur béton Nombre de pointes - type				
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4
17001631	60	100	260 ⁽¹⁾	1,5	24/4	50	112,5	150	14-4x40	8-4x40	4,97	-	-	2-Ø8	8-4x40	4,96	-	-
17001663	60	130	320	1,5	30/4	50	142,5	195	18-4x40	10-4x40	5,25	-	-	2-Ø10	10-4x40	5,76	-	-
17001666	60	160	380	1,5	36/4	50	172,5	240	22-4x40	12-4x40	7,32	-	-	4-Ø10	12-4x40	7,46	-	-
17001662	64	98	260 ⁽¹⁾	1,5	24/4	50	110,5	147	14-4x40	8-4x40	4,97	-	-	2-Ø8	8-4x40	4,96	-	-
17001664	70	125	320	1,5	30/4	50	137,5	187,5	18-4x40	10-4x40	5,25	-	-	2-Ø10	10-4x40	5,76	-	-
17001667	70	155	380	1,5	36/4	50	167,5	232,5	22-4x40	12-4x40	7,32	-	-	4-Ø10	12-4x40	7,46	-	-
17001665	80	120	320	1,5	30/4	50	132,5	180	18-4x40	10-4x40	5,25	-	-	2-Ø10	10-4x40	5,76	-	-

(1) = trou de diamètre 9 mm

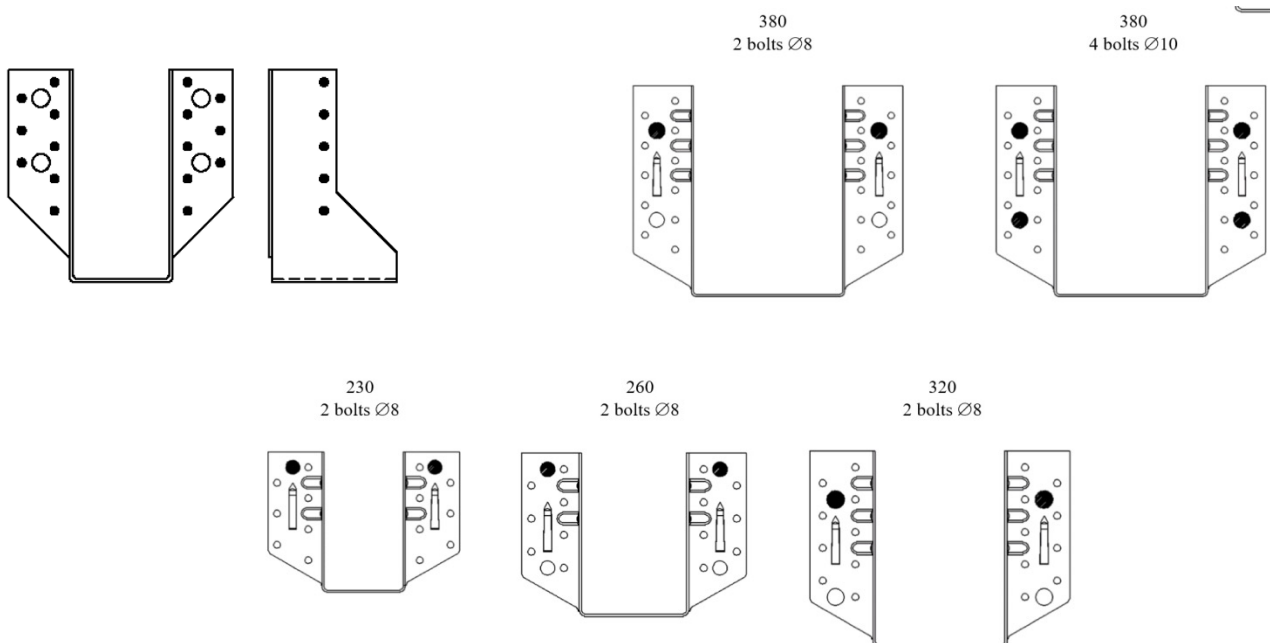
Matière : Acier type S250 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-10/0042

Réactions au feu : Les sabots de solive sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24

Plans de fixation



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Sabots à ailes extérieures en inox

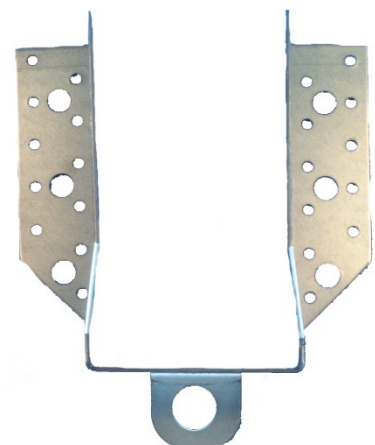
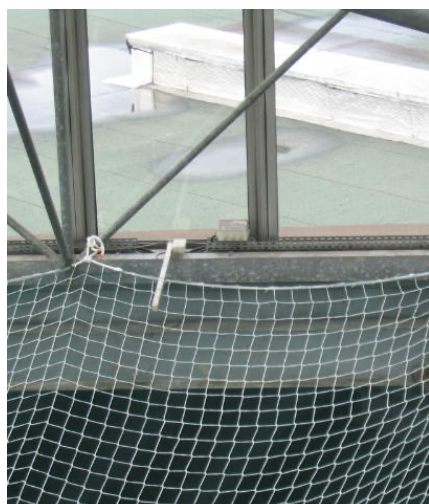
Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté	
	Larg. en mm	Haut. en mm	Développé en mm	Épais. en mm			Hauteur	
							Mini en mm	Maxi en mm
17001549	38	100	238 ⁽²⁾	2	20/2	Min. 25	112,5	150
17000045	40	170	380	2	34/6	Min. 25	182,5	255
17001128	45	96	238 ⁽²⁾	2	20/2	Min. 25	108,5	144
17001132	45	108	260 ⁽²⁾	2	22/4	Min. 25	120,5	162
17001130	51	93	238 ⁽²⁾	2	20/2	Min. 25	105,5	139,5
17001134	51	105	260 ⁽²⁾	2	22/4	Min. 25	117,5	157,5
17001136	51	135	320	2	26/4	Min. 25	147,5	202,5
17001138	64	128	320	2	26/4	Min. 25	140,5	192
17001529	70	155	380	2	34/6	Min. 25	82,5	232,5
17001126	76	152	380	2	34/6	Min. 25	164,5	228
17000044	76	182	440	2	38/6	Min. 25	194,5	273
17001252	76	212	500	2	46/8	Min. 25	224,5	318



Nos sabots sont fabriqués en acier inoxydable AISI 304 .
Pour toute autre demande de dimension, n'hésitez pas à nous consulter.

Sabot à ailes extérieures avec crochet sécurité

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 13	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques									
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois					Clouage total bois sur béton				
							Nombre de pointes - type		Nombre de pointes - type									
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Latéral en kN F2=F3	Soul. en kN F4
17000057	76	152	380 ⁽³⁾	2	34/6	40	164,5	228	22-4x50	12-4x50	29,3	5,60	19,13	4-Ø10	12-4x40	17,21	5,60	17,21



Sabots à ailes intérieures

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques				
	Larg. en mm	Haut. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage total bois sur bois Nombre de pointes - type				
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Soul. en kN F4	Latéral en kN F2=F3
17000877	40	110	260	2	20/0	50	125	165	4-4x40	4-4x40	3,48	-	-
17000878	40	140	320	2	23/2	50	152,5	210	10-4x35	12-4x35	12,52	5,51	2,25
17000882	45	168	380	2	29/3	50	180,5	252	12-4x35	16-4x35	17,89	9,37	2,90
17000890	51	105	260	2	20/0	50	120	157,5	4-4x40	4-4x40	3,48	-	-
17000891	51	135	320	2	23/2	50	147,5	202,5	10-4x40	12-4x40	13,69	6,36	3,27
17000895	60	100	260 ⁽²⁾	2	20/0	50	115	150	4-4x40	4-4x40	3,48	-	-
17000896	60	130	320	2	23/2	50	142,5	195	10-4x50	12-4x50	16,25	8,05	4,92
17000897	60	160	380	2	29/3	50	172,5	240	12-4x50	16-4x50	23,59	13,55	5,77
17000900	64	98	260 ⁽²⁾	2	20/0	50	113	147	4-4x40	4-4x40	3,48	-	-
17000901	64	128	320	2	23/4	50	140,5	192	10-4x50	12-4x50	16,03	8,05	5,18
17000902	64	188	440	2	29/6	25	200,5	282	12-4x50	16-4x50	25,74	13,55	5,42
17000903	70	125	320	2	23/2	50	137,5	187,5	10-4x50	12-4x50	15,69	8,05	5,55
17000904	70	155	380	2	29/3	50	167,5	232,5	12-4x50	16-4x50	23,07	13,55	6,58
17000906	72	154	380	2	29/3	50	166,5	231	12-4x50	16-4x50	22,96	13,55	6,73
17000909	76	122	320	2	26/4	50	134,5	183	10-4x50	14-4x50	16,9	10,64	6,87
17000910	76	152	380	2	34/6	50	164,5	228	12-4x50	20-4x50	26,34	20,10	5,62
17000911	76	182	440	2	38/6	25	194,5	273	14-4x50	22-4x50	32,67	23,68	8,67
17000749	80	80	240	2	-	50	95	120	-	-	-	-	-
17000912	80	120	320	2	26/4	50	132,5	180	10-4x50	14-4x50	16,58	10,64	5,92
17000913	80	150	380	2	34/6	50	162,5	225	10-4x50	12-4x50	25,99	20,10	5,9
17001560	80	180	440	2	38/6	25	192,5	270	14-4x50	22-4x50	32,42	23,68	6,16
17000915	80	210	500	2	46/8	25	222,5	315	16-4x50	28-4x50	37,96	29,96	6,05
17000916	90	145	380	2	34/6	50	157,5	217,5	12-4x50	20-4x50	25,05	20,10	6,58
17000917	90	175	440	2	38/6	25	187,5	262,5	14-4x50	22-4x50	31,74	23,68	6,89
17000919	90	205	500	2	46/8	25	217,5	307,5	16-4x50	28-4x50	38,96	29,96	6,8
17000921	100	140	380	2	34/6	50	152,5	210	12-4x50	20-4x50	24,04	20,10	7,23
17001334	100	170	440	2	38/6	25	182,5	255	12-4x50	24-4x50	32,47	22,47	6,35
17000922	100	200	500	2	46/8	25	212,5	300	16-4x50	28-4x50	39,96	29,96	7,52
17000923	115	162	440	2	38/6	50	174,5	243	12-4x50	24-4x50	31,18	22,47	7,21
17000924	115	192	500	2	46/8	25	204,5	288	18-4x50	32-4x50	43,44	33,70	9,45
17000926	120	160	440	2	38/6	25	172,5	240	12-4x50	24-4x50	30,76	22,47	7,47
17000927	120	190	500	2	46/8	25	202,5	285	16-4x50	28-4x50	39,76	29,96	8,91
17000928	140	180	500	2	46/8	25	192,5	270	16-4x50	28-4x50	37,82	29,96	10,21



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Sabots à ailes intérieures

Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

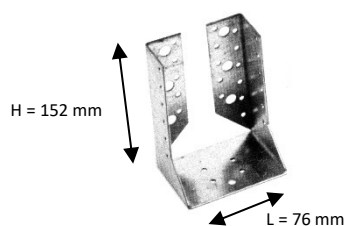
Agrément : ETA-10/0042

Réactions au feu : Les sabots de solive sont fabriqués en acier classifié Euroclass A en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

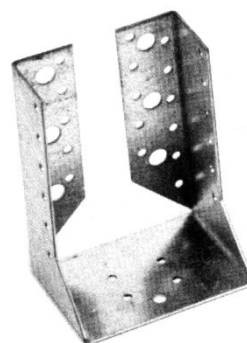
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24

(1) = trou de diamètre 13 mm

(2) = trou de diamètre 9 mm



Exemple: référence n° 17000910



Sabots à ailes intérieures en inox

Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté	
	Larg. en mm	Haut. en mm	Développé en mm	Épais. en mm			Hauteur	
							Mini en mm	Maxi en mm
17001129	45	96	238	2	16/0	Min. 25	108,5	144
17001133	45	108	260	2	20/0	Min. 25	120,5	162
17001131	51	93	238	2	16/0	Min. 25	105,5	139,5
17001135	51	105	260	2	20/0	Min. 25	117,5	157,5
17001137	51	135	320	2	23/2	Min. 25	147,5	202,5
17001139	64	128	320	2	23/2	Min. 25	140,5	192
17001127	76	152	380	2	34/6	Min. 25	164,5	228
17001578	90	205	500	2	46/8	Min. 25	217,5	307,5



Nos sabots sont vendus à l'unité et fabriqués en acier inoxydable AISI 304 .
Pour toute autre dimension, n'hésitez pas à nous consulter.



Demi – sabots ailes extérieures

Référence	Dimensions				Nombre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté	
	Largeur (L) en mm	Hauteur (H) en mm	Développé en mm (2 demi-sabots)	Épaisseur en mm			Hauteur	
							Mini en mm	Maxi en mm
17001186	30	100	260	2	11/2	100 (50 paires)	112,5	150
17001187	30	130	320	2	13/2	100 (50 paires)	142,5	195
17001188	30	160	380	2	17/3	100 (50 paires)	172,5	240
17001189	30	190	440	2	19/3	100 (50 paires)	202,5	285



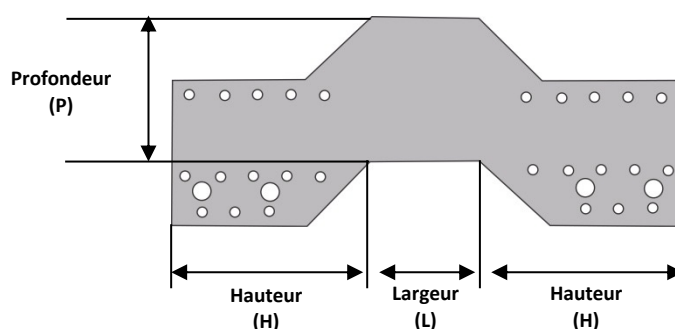
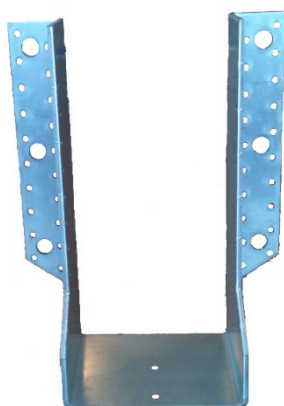
Sabots ailes extérieures et intérieures – 2,5 mm

Référence	Dimensions			Nombre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Largeur de pliage	
	Développé en mm	Épaisseur en mm	Profondeur en mm			Larg. Mini en mm (L)	Larg. maxi en mm (L)
15000359	580	2,5	110	50/4	1	40	190
15000360	640	2,5	110	60/4	1	40	190
15000361	710	2,5	110	72/6	1	40	170
15000362	760	2,5	110	76/6	1	40	190
15000363	840	2,5	110	88/6	1	40	190

Passer votre commande en nous précisant la largeur souhaitée pour le développé choisi. Vérifiez que la largeur demandée est compatible avec la largeur de pliage possible inscrite dans le tableau.

Matière : Acier type S250 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Sabots à ailes extérieures en 4mm

Référence	Dimensions			Largeur de pliage		Nbre de trous Ø 5 / Ø 13	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques					Valeurs caractéristiques				
	Dév. en mm	Épais. en mm	Prof. en mm (P)	Larg. Mini en mm (L)	Larg. maxi en mm (L)			Clouage bois sur bois Nombre de pointes - type					Clouage bois sur béton Nombre de pointes - type				
								Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Soul. en kN F4	Latéral en kN F2=F3	Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Soul. en kN F4	Latéral en kN F2=F3
15000352	320	4	80	40	100	28/4	1	16-4x50	10-4x50	15,8	5,7	4,2	2xØ10	10-4x50	21,85	8,23	5,43
15000353	380	4	80	40	100	34/4	1	22-4x50	12-4x50	23,4	10,5	4,3	2xØ10	12-4x50	22,49	11,19	9,68
15000354	440	4	80	40	100	44/4	1	26-4x50	12-4x50	34,72	19,71	5,42	4xØ10	12-4x50	23,74	11,66	11,03
15000333	500	4	80	40	170	46/4	1	30-4x50	16-4x50	43,5	25,02	5,86	4xØ10	16-4x50	24,43	12,25	12,52
15000338	580	4	110	40	190	50/4	1	32-4x50	16-4x50	34,59	28,11	3,05	4xØ12	16-4x50	28,12	15,03	14,05
15000339	640	4	110	40	190	60/4	1	36-4x50	20-4x50	41,33	34,62	3,25	4xØ12	20-4x50	29,66	15,56	16,09
15000328	710	4	110	40	170	72/6	1	44-4x50	22-4x50	48,19	40,19	3,2	4xØ12	22-4x50	30,45	16,45	18,42
15000346	760	4	110	40	190	76/6	1	48-4x50	26-4x50	55,49	47,49	3,48	6xØ12	26-4x50	46,00	30,33	22,91
15000341	840	4	110	40	190	88/6	1	64-4x50	28-4x50	59,15	51,15	3,08	6xØ12	28-4x50	47,19	31,55	24,12
15000347	920	4	110	40	170	102/8	1	64-4x50	34-4x50	70,11	62,11	3,54	8xØ12	34-4x50	63,29	47,50	25,56
15000344	1000	4	110	40	210	110/8	1	72-4x50	38-4x50	77,42	69,42	3,55	8xØ12	38-4x50	66,65	48,29	25,1

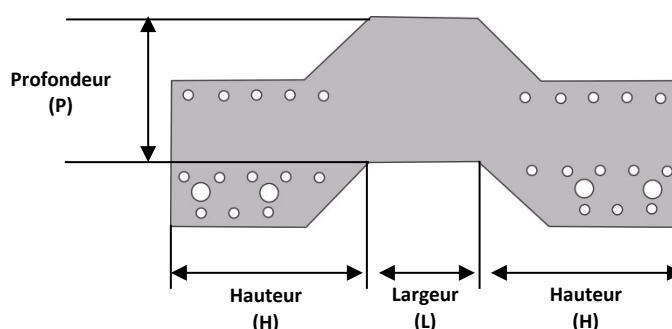
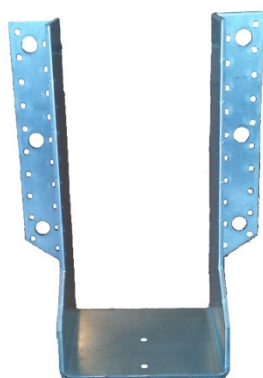
Passer votre commande en nous précisant la largeur souhaitée pour le développé choisi. Vérifiez que la largeur demandée est compatible avec la largeur de pliage possible inscrite dans le tableau.

Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-13/1033

Réactions au feu : Les sabots de solive sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



Sabots à ailes intérieures en 4mm

Référence	Dimensions			Largeur de pliage		Nbre de trous Ø 5 / Ø 13	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques				
	Dév. en mm	Épais. en mm	Prof. en mm (P)	Larg. Mini en mm (L)	Larg. maxi en mm (L)			Clouage bois sur bois				
								Nombre de pointes - type				
								Porteur	Porté	Cisaill. en kN F1	Soul. en kN F4	Latéral en kN F2=F3
15000352	320	4	80	40	100	28/4	1	16-4x50	10-4x50	17,48	7,28	4,97
15000353	380	4	80	40	100	34/4	1	24-4x50	10-4x50	30,68	10,92	5,85
15000354	440	4	80	40	100	44/4	1	24-4x50	14-4x50	36,77	11,86	5,76
15000333	500	4	80	40	170	46/4	1	24-4x50	14-4x50	40,52	25,02	8,1
15000338	580	4	110	40	190	50/4	1	32-4x50	16-4x50	34,59	28,11	5,58
15000339	640	4	110	40	190	60/4	1	36-4x50	20-4x50	41,33	34,62	6,01
15000328	710	4	110	40	170	72/6	1	44-4x50	22-4x50	55,39	40,19	5,95
15000346	760	4	110	40	190	76/6	1	48-4x50	26-4x50	51,29	47,49	6,49
15000341	840	4	110	40	190	88/6	1	64-4x50	30-4x50	66,35	51,15	5,79
15000347	920	4	110	40	170	102/8	1	64-4x50	34-4x50	77,31	62,11	6,64
15000344	1000	4	110	40	210	110/8	1	72-4x50	38-4x50	84,62	69,42	6,69

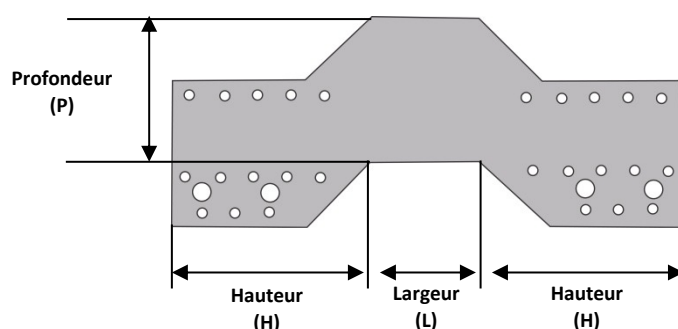
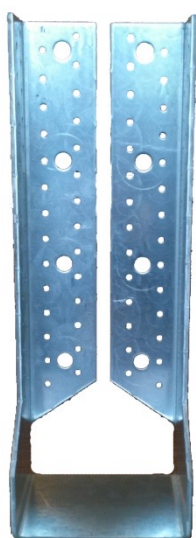
Passer votre commande en nous précisant la largeur souhaitée pour le développé choisi. Vérifiez que la largeur demandée est compatible avec la largeur de pliage possible inscrite dans le tableau.

Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-13/1033

Réactions au feu : Les sabots de solive sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



Étriers pour croupe

Référence	Dimensions					Nbre de trous Ø 5 / Ø 13	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques			
	Larg. en mm	Haut. en mm	Prof. en mm	Dév. en mm	Épais. en mm			Hauteur		Clouage bois sur bois Nombre de pointes - type			Charge en kN
								Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Arêtier	Empanon	
17001121	130	155	60	440	2	42/4	25	167,5	232,5	14+14–4x50	2-4x50	5-4x40	27,4
17001119	158	141	60	440	2	42/4	25	153,5	211,5	14+14–4x50	2-4x50	5-4x40	27,4
17001122	238	236	70	710	3	56/4	10	248,5	354	22+22-4x50	18-4x50	6-4x40	35,9
17001123	288	211	70	710	3	54/4	10	223,5	141	22+22-4x50	18-4x50	6-4x40	35,9

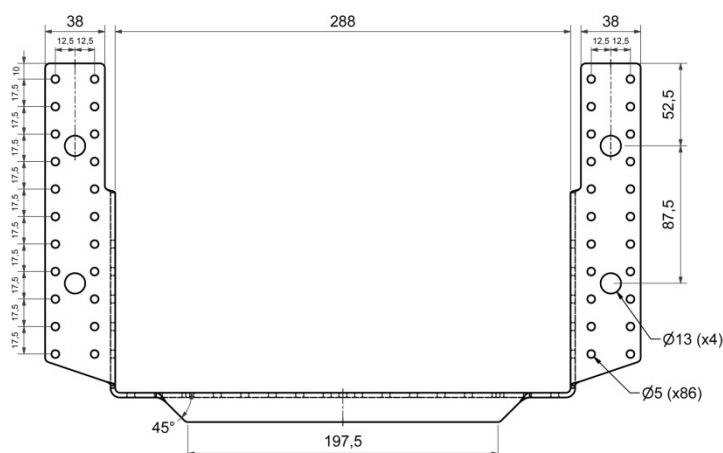
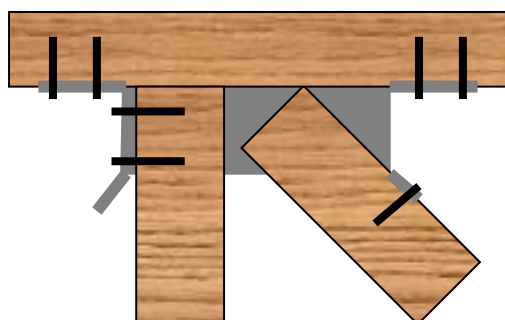
Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-13/1033

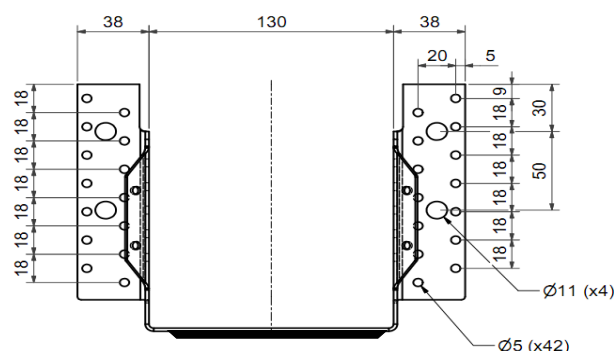
Réactions au feu : Les étriers sont fabriqués en acier classifié Euroclass A en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24. Assemblage de 2 éléments arêtier simple – 1 empanon).

(1



Exemple: référence n° 17001123



Exemple: référence n° 17001121

Sabots d'angle 45° pour bois de 36 mm

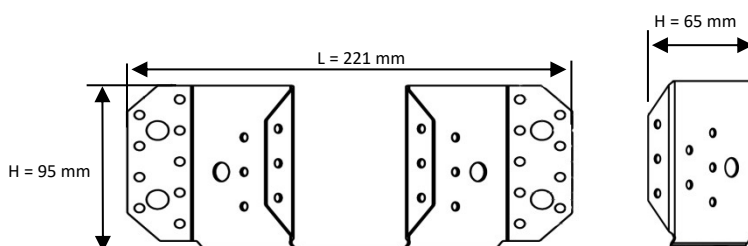
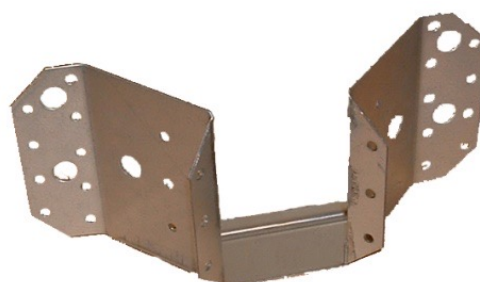
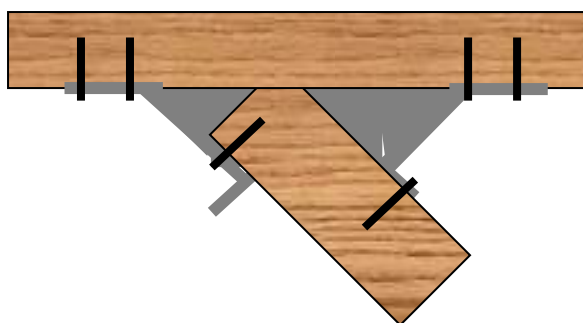
Référence	Dimensions				Nbre de trous Ø 5 / Ø 11	Qté pièce par carton	Bois porté		Valeurs caractéristiques					
	Larg. en mm (L)	Haut. en mm (H)	Profondeur en mm (P)	Épais. en mm			Hauteur		Clouage bois sur bois Nombre de pointes - type			Fixation bois sur béton Nombre de pointes – type		
							Mini en mm	Maxi en mm	Porteur	Porté	Charg. en kN	Porteur	Porté	Charg. en kN
17001124	221	95	65,2	1,5	34/6	25	107,5	142,5	9+9-4x40	2+3-4x40	11,21	2+2 - Ø10	2+3-4x40	12,45

Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-13/1033

Réactions au feu : Les étriers sont fabriqués en acier classifié Euroclass A en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



Étriers à âme intérieure droit avec repos

Référence	Dimensions							Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques		
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Épais. en mm	Nombre de trous Ø 5 mm / Ø 13 mm				Clouage bois sur bois Nombre de pointes - type		
					Aile A	Aile B	Aile C		Porteur	Porté	Charg. en kN
17200165	120	115	59	2+2 mm	5/2	5/2	3 (Ø13)	25	10-4x50	2 (Ø12)	8,48
17200163	160	115	59	2+2 mm	7/3	7/3	3 (Ø13)	25	14-4x50	3 (Ø12)	15,31
17200164	190	115	59	2+2 mm	8/3	8/3	3 (Ø13)	20	16-4x50	3 (Ø12)	20,6

Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-13/1034

Réactions au feu : Les étriers sont fabriqués en acier classifié Euroclass A en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24



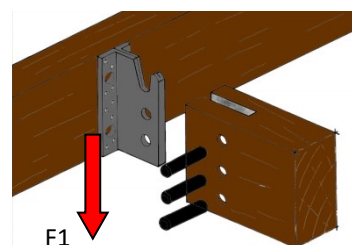
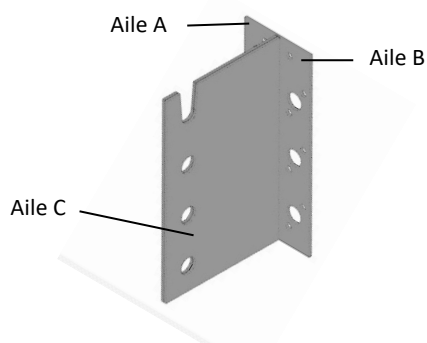
Étriers à âme intérieure droit avec encoche

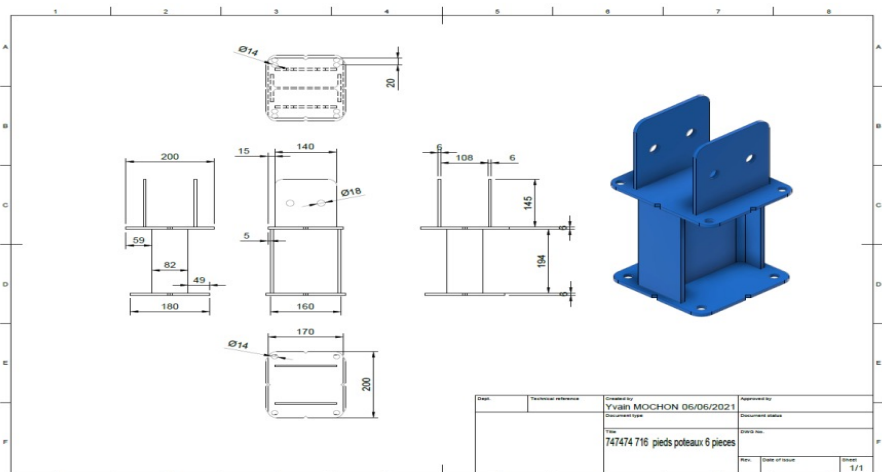
Référence	Dimensions				Qté pièce par carton	Nombre de trous			Valeurs caractéristiques		
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Épais. en mm		Ø 5 mm / Ø 13 mm		Ø 13 mm	Fixation Nombre de chevilles - type	Fixation Nombre de pointes - type	Valeurs données pour fixation bois sur bois
						Aile A	Aile B	Aile C	Aile C	Ailes A & B	Charge en kN
17200177	120	115	59	2+2 mm	20	5/2	5/2	2 (Ø13)	2 (Ø12)	10-4x50	9,68
17200178	160	105	59	2+2 mm	20	7/3	7/3	3 (Ø13)	3 (Ø12)	14-4x50	16,27
17200179	190	115	59	2+2 mm	20	9/4	9/4	3 (Ø13)	3 (Ø12)	18-4x50	20,71

Matière : Acier type S235 GD avec revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Réactions au feu : Les étriers sont fabriqués en acier classifié Euroclass A en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.





Ferrures spéciales

Possibilités :

- Fabrication sur mesure selon votre 3D Cadwork.
- Une personne dédiée assure le suivi de la commande jusqu'à la livraison.
- Ancrages, IPE/ UPE / HEA, tout type de structure.
- Acier S235 / S335, tôle Z275 ou inox A2 / inox A4.
- Revêtement : Galvanisation à chaud, cataphorèse ou peinture époxy (préciser le RAL).
- Nous fabriquons d'après votre 3D, vous n'avez plus besoin de générer de plans.

Conditions de réalisation :

- Nous transmettre un 3D format Cadwork, dessiné en panneaux et profils métalliques. Nous consulter pour les autres formats.
- Nommer les assemblages sans les souder.
- Les informations du 3D doivent renseigner les quantités totales commandées.

Livraison :

- Délai de fabrication selon le planning de production et la taille et spécificité du chantier. Délai d'environ 3 à 5 semaines.
- Livraison possible sur chantier.

Contact ferrures :

- Votre commercial de secteur ou notre technicien

info-fr@bea-group.com



Brochure disponible

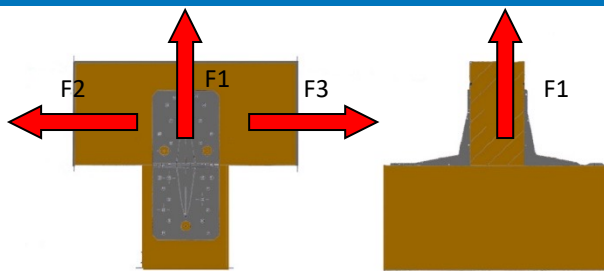
Consultez-nous pour
vos demandes de
ferrures spéciales.



Valeurs caractéristiques

Représentation des charges

2 équerres par assemblage



Dans le cas d'une fixation avec 1 seule équerre, si l'ensemble de la structure empêche la rotation de la panne, la valeur de résistance à considérer est égale à la moitié de celle donnée pour 2 équerres.

Les valeurs caractéristiques indiquées dans nos tableaux s'entendent au sens de l'Eurocode 5 et sont développées suivant l'ETAG015.

La valeur design s'obtient par application des coefficients γ_M et du K_{mod} .

$$F_{design} = \left(\frac{F_k \times K_{mod}}{\gamma_M} \right)$$

Le coefficient γ_M qui sert à définir la valeur design en France est de 1,3.

Les valeurs sont exprimées en kN (1 kN $\approx$ 100 kg).



Classe de résistance du bois

Les valeurs indiquées sont données pour des bois de classe C24 exigé pour les applications structurales.

Pour des bois de classe supérieure, les valeurs restent identiques.

Pour des bois de classe inférieure, les valeurs doivent être multipliées par le coefficient k_{dens} selon la formule suivante :

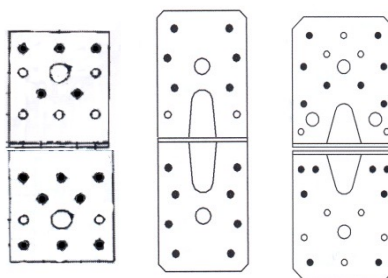
$$k_{\text{dens}} = \left(\frac{\rho_k}{350} \right)^2$$

Où : P_k est la masse volumique du bois exprimé en kg/m^3 .

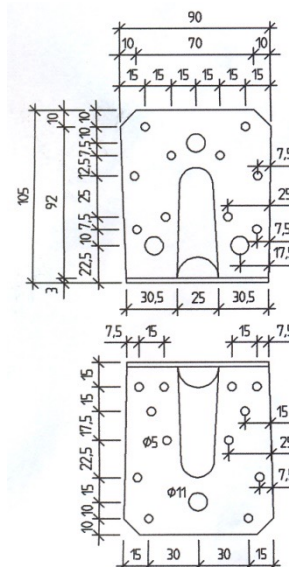
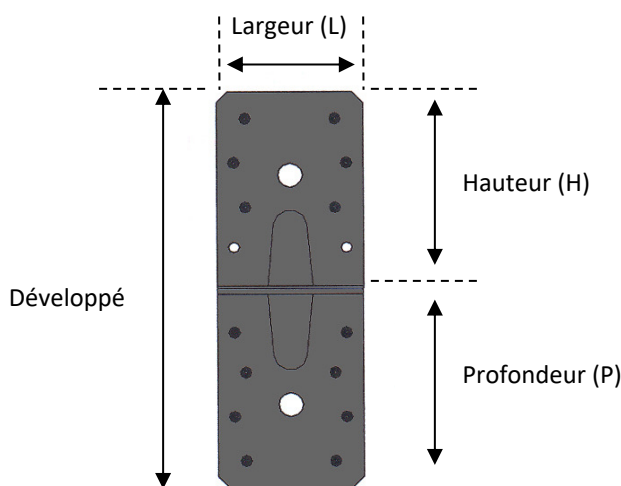
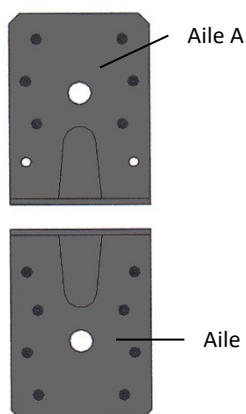
La masse volumique du bois de classe C24 est de 350 kg/m³ conformément à la norme EN338/EN 14081.

Plans de clouage

Se référer aux dessins techniques en dessous de chaque tableau.



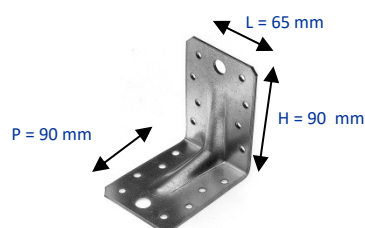
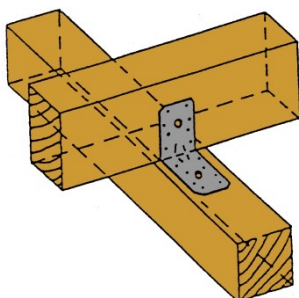
Données techniques



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous demander nos schémas dimensionnels

Équerres 70, 90, 105 renforcées et standard

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 11 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour Clouage bois sur bois en kN		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400356	70	70	55	140	2	100	7/1	7/1	4-4x40	6-4x40	2,98	6,91	4-4x40	1-Ø10	2,24	1,53
17400355	70	70	55	140*	2	50	7/1	7/1	4-4x40	6-4x40	4,88	6,91	4-4x40	1-Ø10	4,30	1,53
17400234	70	70	55	140	2,5	50	7/1	7/1	4-4x40	6-4x40	3,76	6,91	4-4x50	1-Ø10	2,24	1,53
17400233	70	70	55	140*	2,5	50	7/1	7/1	4-4x40	6-4x40	4,88	6,91	4-4x50	1-Ø10	4,30	1,53
17400556	90	90	65	180*	1,5	50	8/1	8/1	6-4x60	8-4x60	7,31	6,14	-	-	-	-
17400218	90	90	65	180	2,5	50	9/3	9/2	6-4x40	7-4x40	2,54	9,18	6-4x40	1-Ø10	2,30	1,44
17400394	90	90	65	180*	2,5	50	8/1	8/1	6-4x40	8-4x40	6,32	9,03	6-4x40	1-Ø10	2,81	0,98
17400557	105	105	90	210*	2	50	12/1	10/3	10-4x60	10-4x60	14,86	14,48	-	-	-	-
17400220	105	105	90	210	3	50	13/3	13/3	8-4x40	8-4x40	5,84	13,66	6-4x40	1-Ø10	3,81	2,33
17400395	105	105	90	210*	3	50	12/1	10/3	8-4x40	8-4x40	8,27	14,83	6-4x40	2-Ø10	19,2	9,49
17400044	170	115	95	285*	3	25	27/6	17/5	24-4x40	17-4x40	11,02	21,45	24-4x40	4-Ø10	41,43	26,03



Exemple: référence n° 17400394



Abréviations :

* = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour un clouage type 1 selon le développé pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément :

ETA -10/0045 et ETA -10/0046

Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24

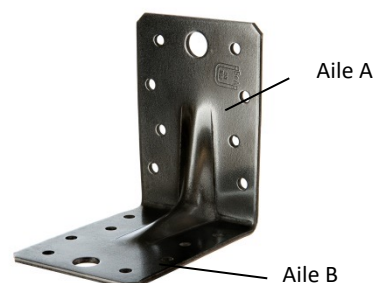
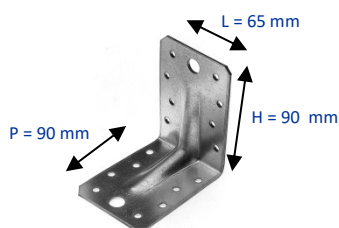
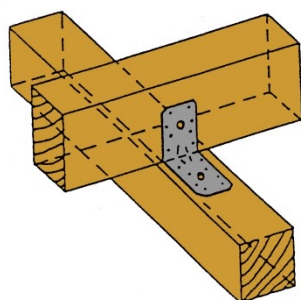


Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Équerres 70, 90, 105 standard et renforcées inox

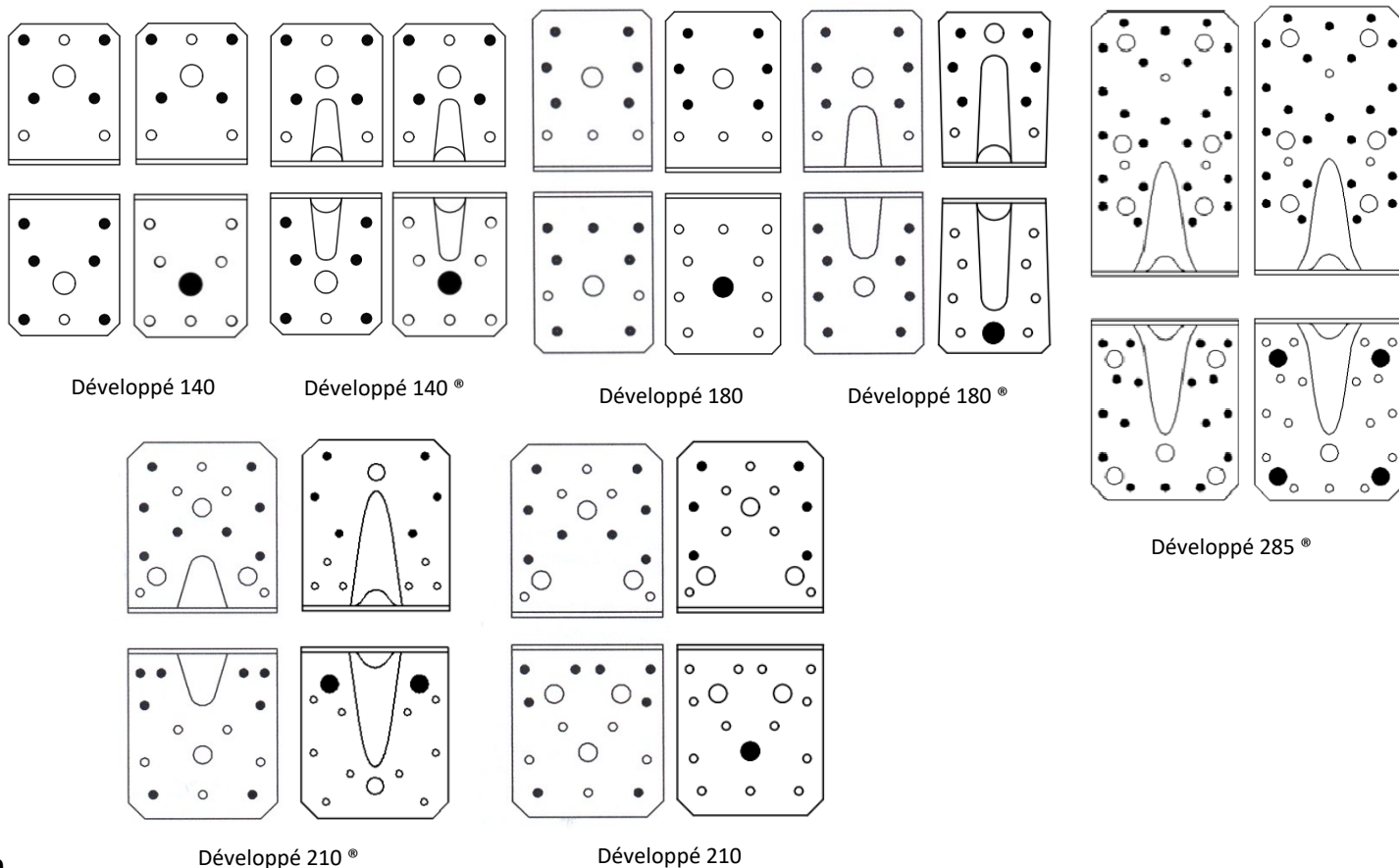
Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 / Ø 11 mm		Fixation Nombre de pointes - type	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B
17400398	70	70	55	140	2,5	50	10/1	10/1	10-4x40	10-4x40
17400397	70	70	55	140®	2,5	50	6/1	6/1	6-4x40	6-4x40
17400399	90	90	65	180	2,5	50	9/3	9/2	9-4x40	9-4x40
17400400	90	90	65	180 ®	2,5	50	8/1	8/1	8-4x40	8-4x40
17400401	105	105	90	210 ®	3	50	13/3	13/1	13-4x40	13-4x40
17400402	105	105	90	210	3	50	13/3	13/1	10-4x40	12-4x40

Nos équerres sont fabriqués en acier inoxydable AISI 304 .



Exemple: référence n° 17400400

Plans de fixation



Équerres 75 renforcées – trou Ø11

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 11 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Aile A	Aile B	Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour Clouage bois sur bois en kN		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage bois sur béton en kN	
									Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400390	75	50	60	125 *	1,5	200	8/1	5/1	4-4x40	5-4x40	5,07	7,12	4-4x40	1- Ø12	3,12	6,05

Abréviations :

* = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

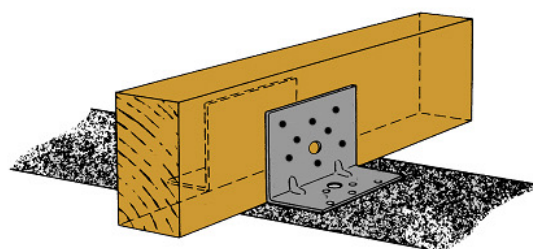
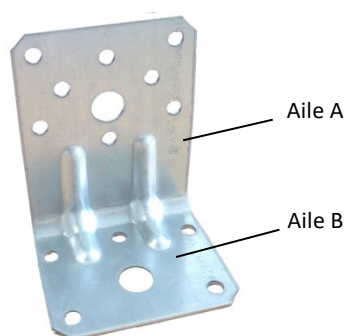
Agrément :

ETA –10/0046

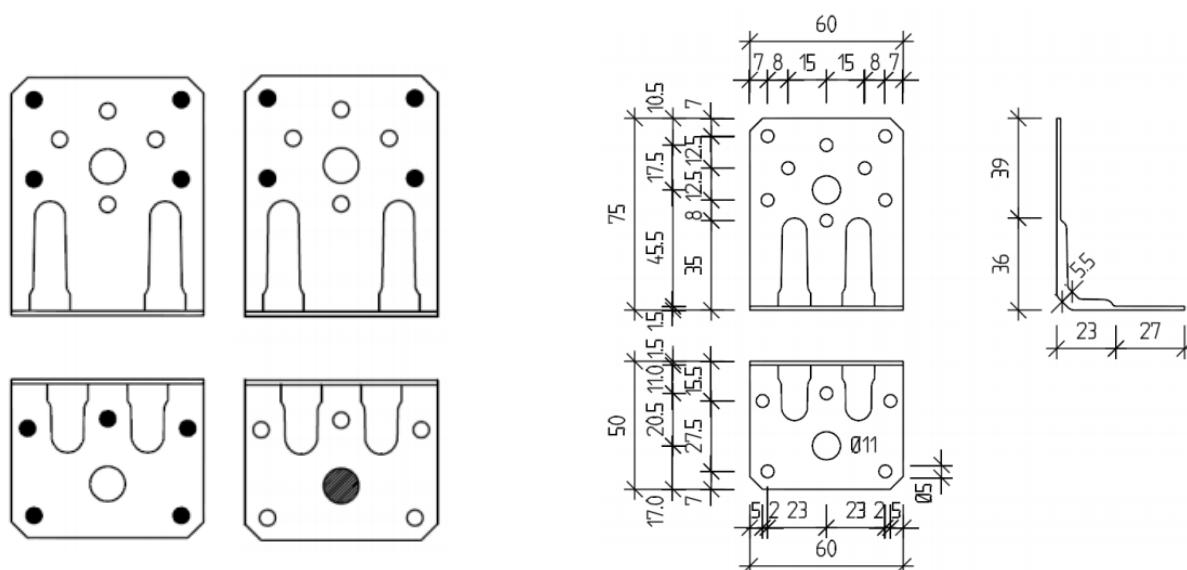
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Équerres 75 renforcées – trou Ø14

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 14 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation		Valeurs données pour		Fixation		Valeurs données	
							Nombre de pointes - type		Clouage bois sur bois en kN		Nombre de pointes - type		clouage bois sur béton en kN			
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400384	75	50	60	125 ®	1,5	200	8/1	5/1	4-4x40	5-4x40	5,07	7,12	4-4x40	1- Ø10	3,12	6,05

Abréviations :

® = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

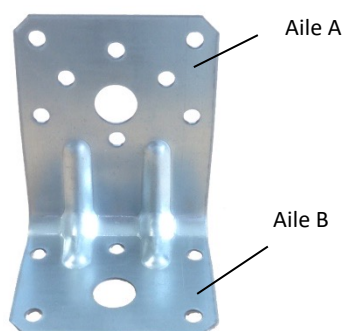
Agrément :

ETA –10/0046

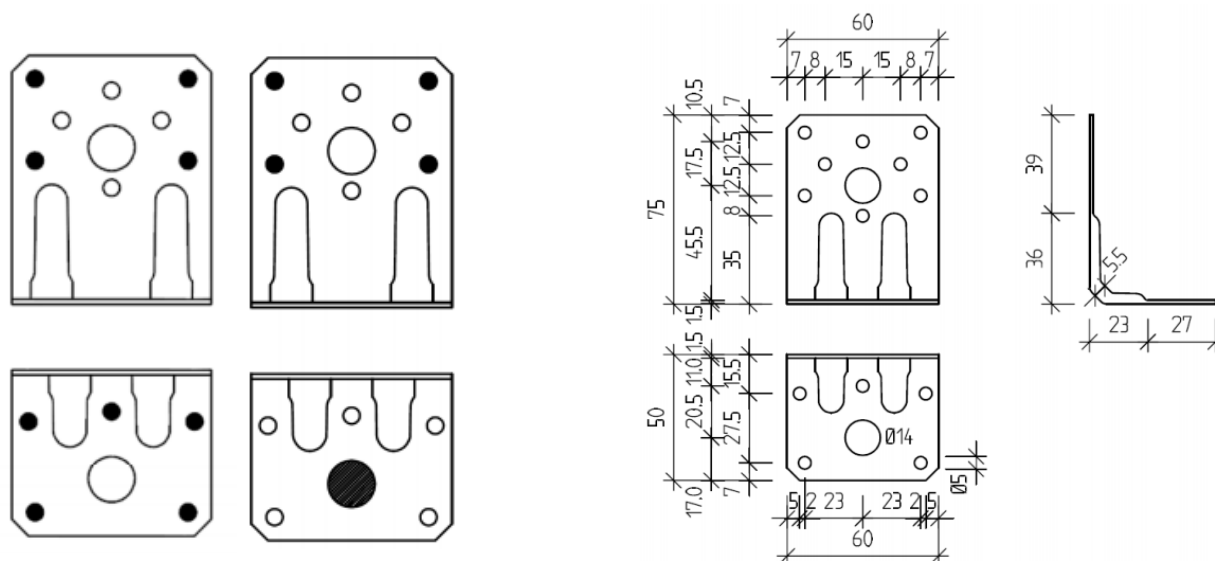
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Équerres réglables renforcées – trou oblong

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 11 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation		Valeurs données pour Clouage bois sur bois en kN		Fixation		Valeurs données pour clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400389	75	50	60	125 [®]	1,5	200	7xØ5 - 1xØ11 - 1xØ11 L=22	5xØ5 - 1xØ11 L=22	4-4x40	5-4x40	5,07	7,12	4-4x40	1-Ø10	2,08	8,93

Abréviations :

[®] = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

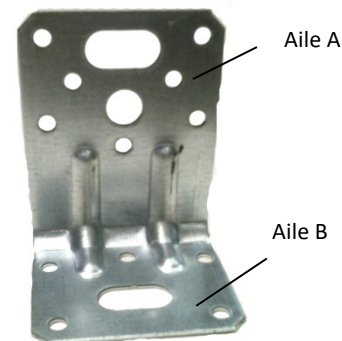
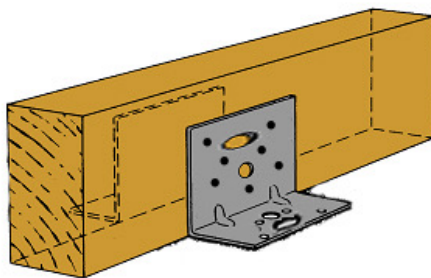
Agrément :

ETA –10/0046

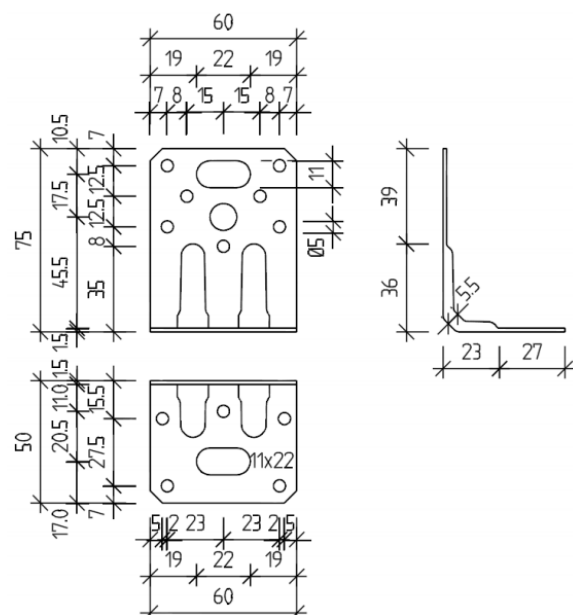
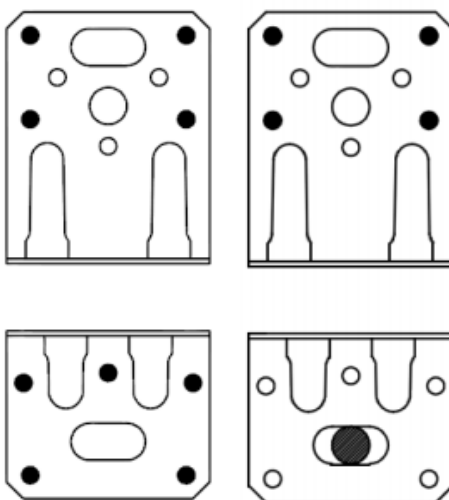
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Équerres réglables renforcées 175

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 11 mm Ø 14 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour Clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400396	175	60	75	235 ®	2,5	50	16xØ5 / 2xØ11	4xØ5 / 1xØ14- P=20	4-4x40	2-4x40	6,50	30,70

Abréviations :

® = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24. En assemblage bois/béton, la valeur caractéristique à retenir est la valeur la plus faible entre la valeur indiquée dans le tableau et celle du goujon d'ancrages dans votre support.

Matière :

Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

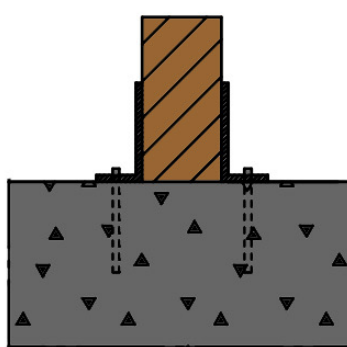
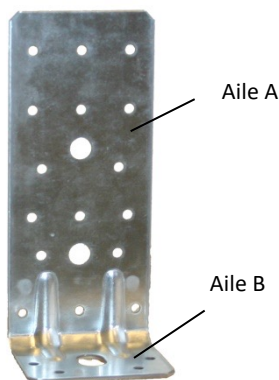
Agrément :

ETA -10/0045

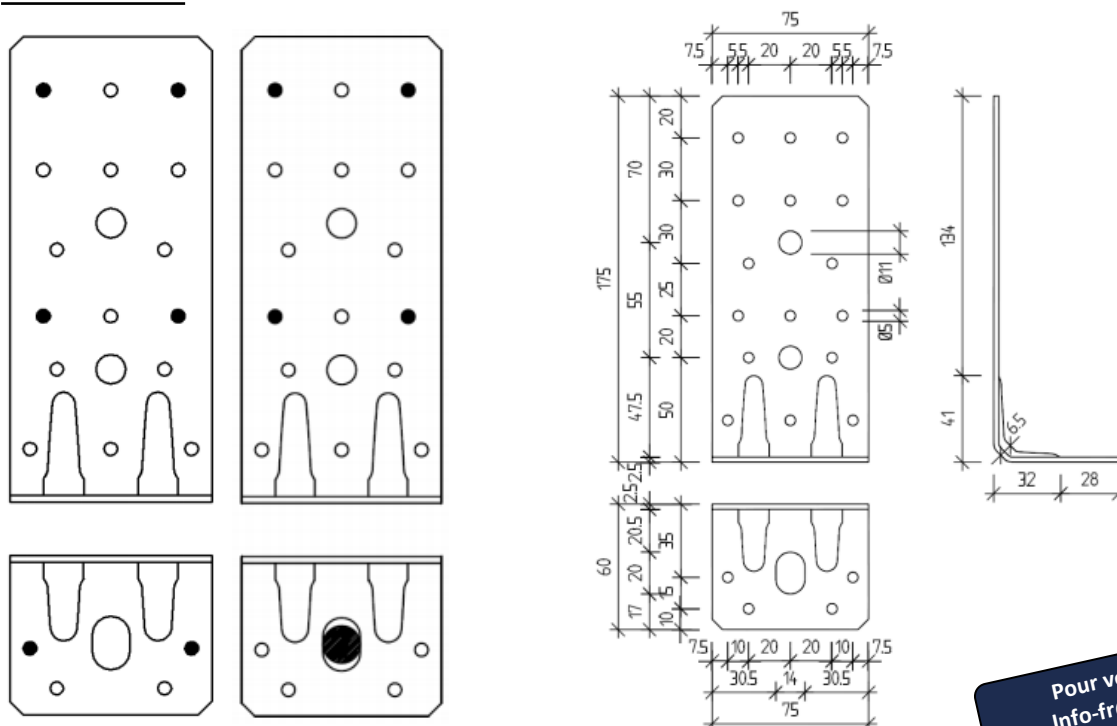
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Équerres 125 renforcées – trou Ø11

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 11 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation		Valeurs données pour		Fixation		Valeurs données	
							Nombre de pointes - type	Clouage bois sur bois en kN	Nombre de pointes – type	clouage bois sur béton en kN						
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400393	125	50	70	175®	2,5	50	13/2	5/1	6- 4x40	5-4x40	4,13	7,95	6-4x40	1- Ø10	14,04	5,70

Abréviations :

® = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24. En assemblage bois/béton, la valeur caractéristique à retenir est la valeur la plus faible entre la valeur indiquée dans le tableau et celle du goujon d'ancrages dans votre support.

Matière :

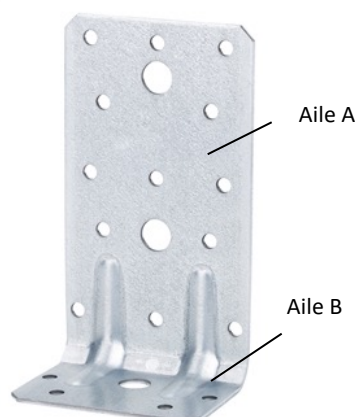
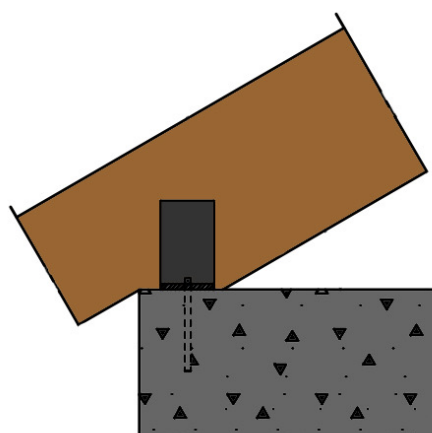
Acier type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément :

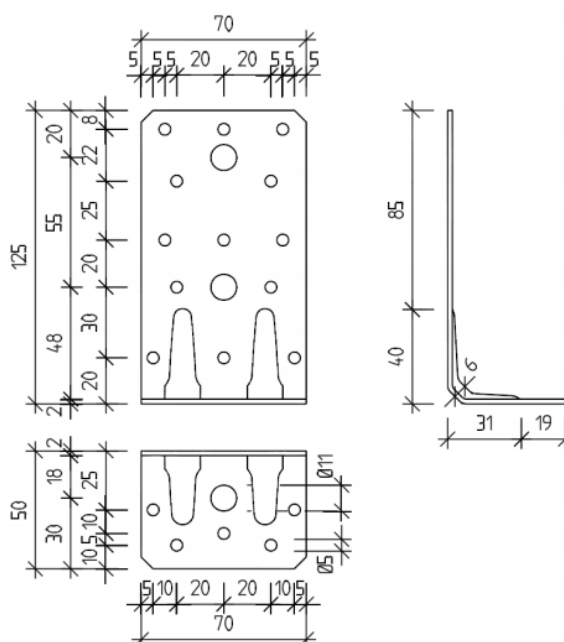
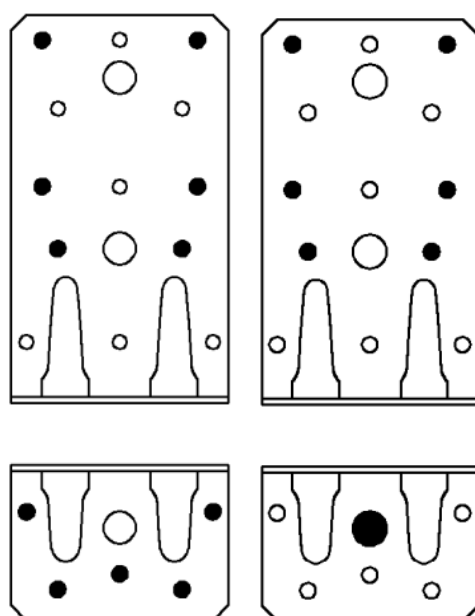
ETA –10/0046

Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



Plans de fixation



Équerres 155 renforcées – trou Ø13

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 13 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour Clouage bois sur bois en kN		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400385	155	100	80	255 [®]	2,5	50	14 / 4	10 / 3	5- 4x40	4-4x40	4,13	4,81	5-4x40	1- Ø10	5,14	2,04
17400388	155	160	80	315 [®]	2,5	50	14 / 4	14 / 4	5- 4x40	4-4x40	4,13	5,12	5-4x40	1- Ø10	4,66	2,00

Abréviations : [®] = renforcé

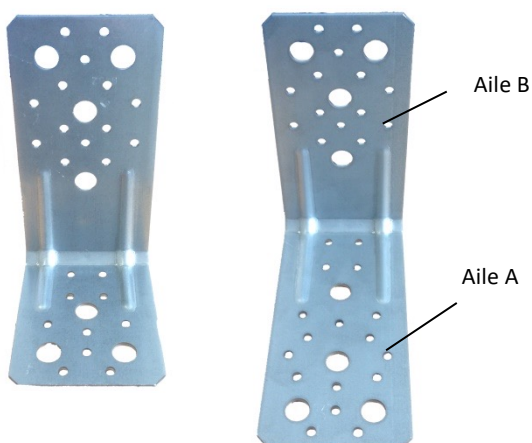
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24.

Matière : Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

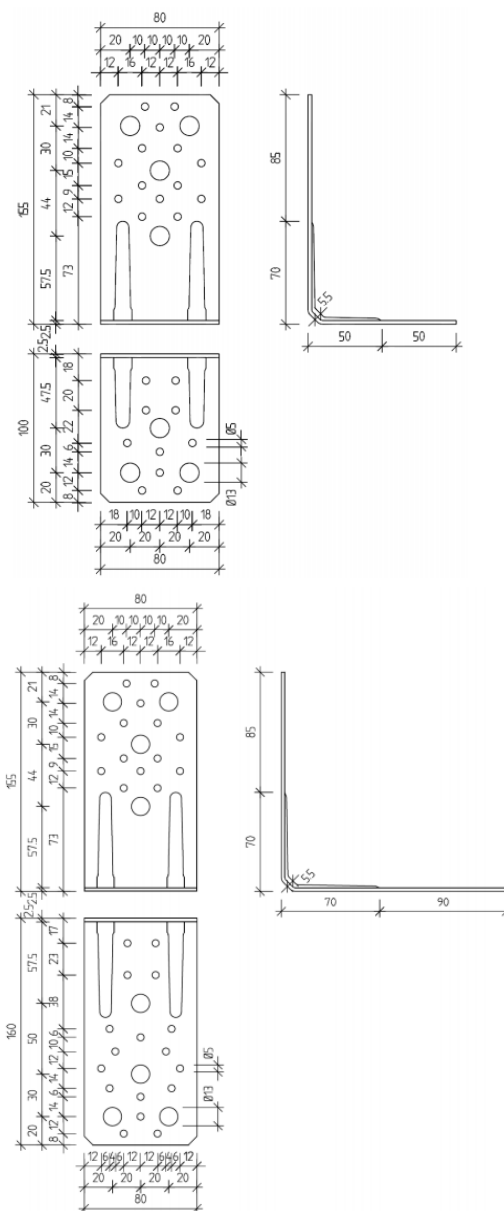
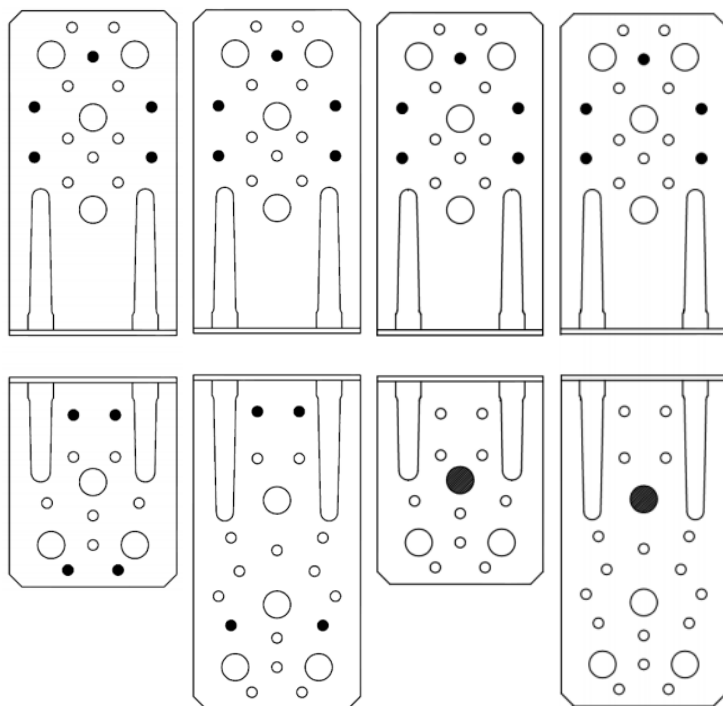
Agrément : ETA -10/0046

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Équerres OSB 65 renforcées – trou Ø14

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 14 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes goujons - type		Valeurs données pour Clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400561	100	85	65	185®	4	20	2/1	8/1	1xØ14	8-5x40	21,00	6,37
17400562	150	85	65	235®	4	20	2/1	14/1	1xØ14	14-4x40	33,00	6,37
17400563	285	85	65	370®	4	20	2/1	28/3	1xØ14	25-4x40	34,00	6,37

Abréviations :

[®] = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué de 25 microns en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément :

ETA –10/0046

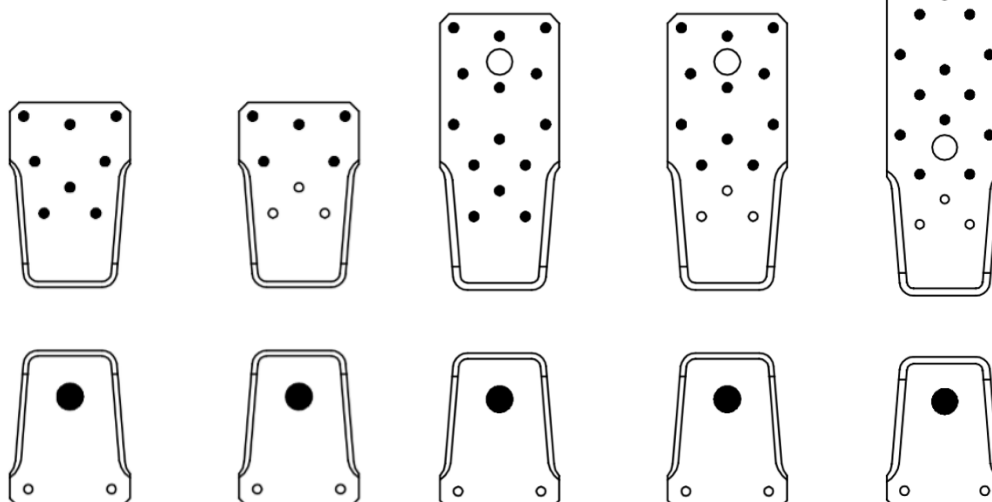
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Équerres OSB 415 renforcée

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 17,5 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation		Valeurs données pour	
							Nombre de pointes goujons - type		Clouage bois sur béton en kN			
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400571	309	65	70	374®	3	10	0/1	23/0	1xØ16	23-4x60	78,00	7,5
17400564	403	65	70	468®	3	20	0/1	32/0	1xØ16	30-4x60	84,75	7,5

Abréviations :

® = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

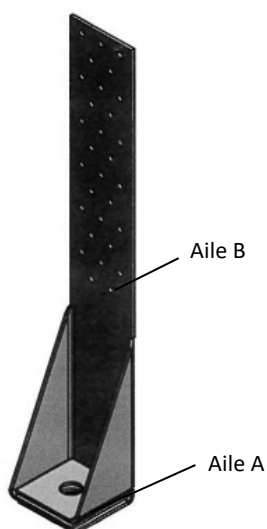
Agrément :

ETA -11/0177

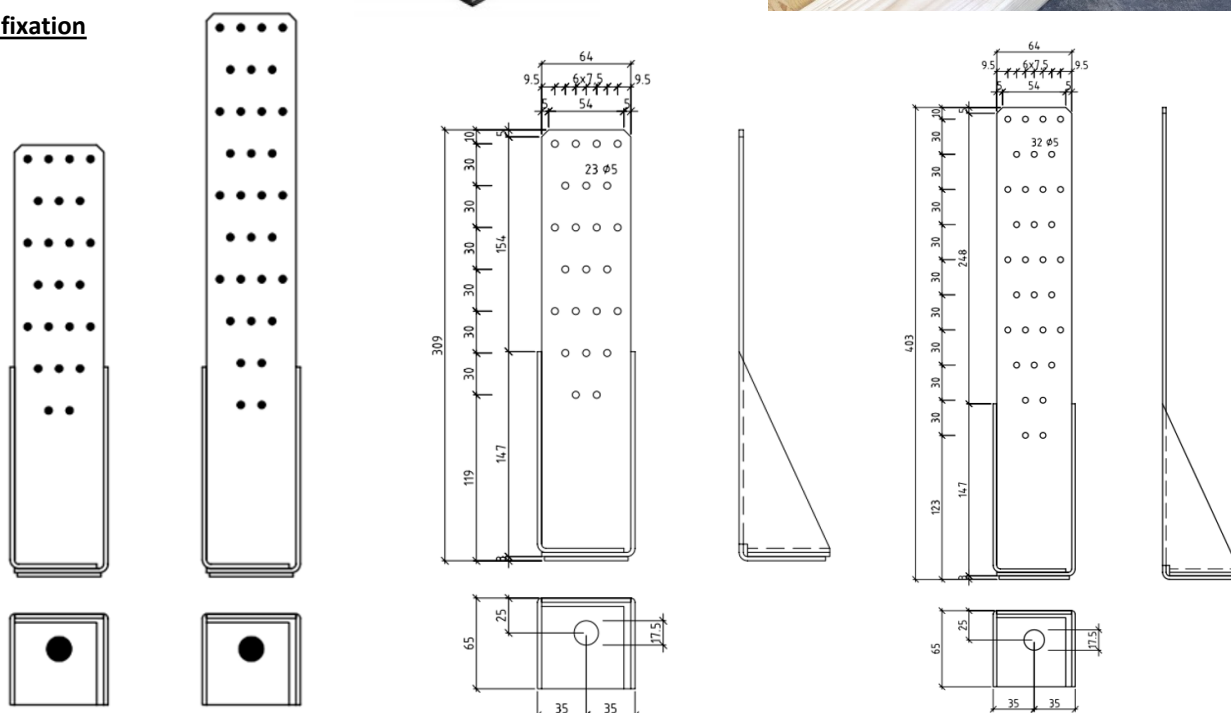
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Équerres à béton avec plaque de renfort

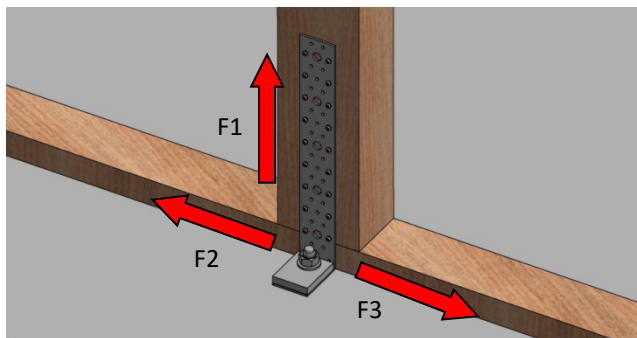
Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 13 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour Clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400526	190	40	50	230	2	50	14/0	0/1	8–4x40	1xØ12	20,22	1;19
17400525	290	40	50	330	2	50	21/0	0/1	10-4x40	1xØ12	20,22	1,19
17400527	400	60	80	460	3	20	45/5 (Ø14)	0/1 (Ø18)	20-4x40	1xØ12	42,27	5,50

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres bois sur bois pour un clouage type 1 selon le développé pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S250 GD ou type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN10326:2004

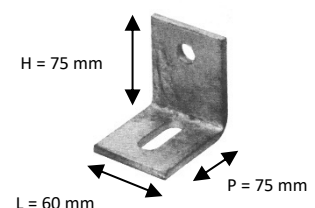
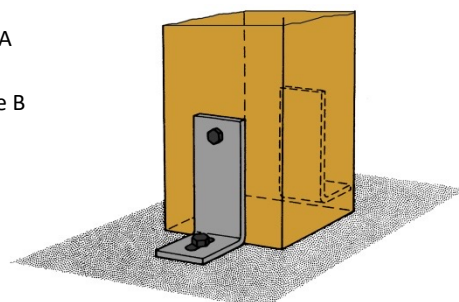
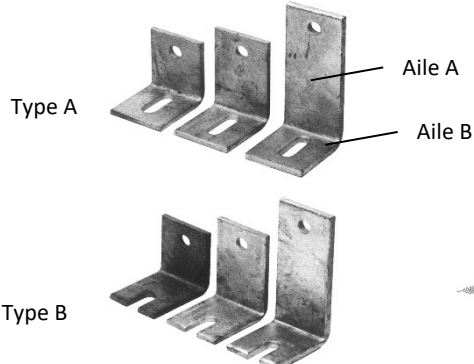
Agrément : ETA -11/0177

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



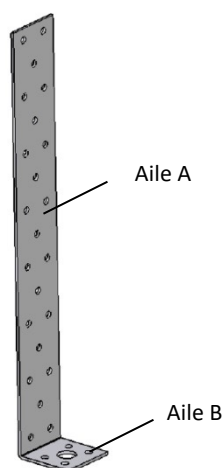
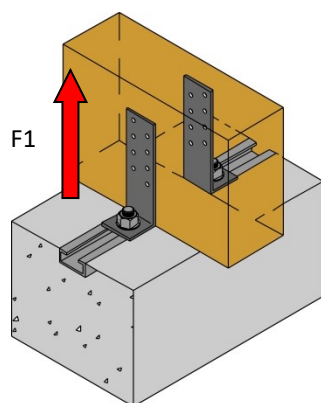
Équerres à béton, épaisseur 6

Référence	Type	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 14 mm	
		Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Aile A	Aile B
17400250	A	75	75	60	150	6	40	1	1 - P=45
17400251	A	100	75	60	175	6	20	1	1 - P=45
17400252	A	150	75	60	225	8	20	1	1 - P=45
17400255	B	150	75	60	225	8	20	1	1 - P=40



Exemple: référence n° 17400250

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques					
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 / Ø 13 mm		Fixation Nombre de pointes – clouage total		Valeurs données pour clouage total Force F1 en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Bois	béton
17400000	50	35	40	85	3	100	2/0	0/1				
17400004	70	35	80	105	3	50	8/0	0/2				
17400007	90	35	80	115	3	50	8/0	0/2				
17400009	125	35	40	160	3	50	8/0	0/1				
17400010	125	35	80	160	3	25	16/0	0/2				
17400013	165	35	40	200	3	50	12/0	0/1				
17400014	165	35	80	200	2	25	24/0	0/2				
17400231	190	50	40	240	2	50	14/0	0/1	4-4x40	1–1x13	1,4	0,91
17400408	200	40	40	240	2	25	15/0	4/1	14-4x40	1-1x13	1,62 par pointe	6,22
17400232	290	50	40	340	2	50	21/0	0/1	4-4x40	1–1x13	1,4	0,91
17400409	300	40	40	340	2	25	23/0	4/1	20-4x40	1-1x13	1,62 par pointe	6,22
17400410	400	40	40	440	2	25	30/0	4/1	26-4x40	1-1x13	1,62 par pointe	6,22
17400411	200	40	40	240	4	25	15/0	4/1	14-4x40	1-1x13	1,57 par pointe	9,88
17400412	300	40	40	340	4	25	23/0	4/1	20-4x40	1-1x13	1,57 par pointe	9,88
17400413	400	40	40	440	4	25	30/0	4/1	26-4x40	1-1x13	1,57 par pointe	9,88
17400018	205	35	80	240	3	25	32/0	0/2				
17400020	265	35	40	300	3	50	16/0	0/1				
17400021	265	35	80	300	3	25	60/0	0/3				



Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour un clouage type selon le développé pour des bois de classe C24 . 1

Matière : Acier type DX 51 D avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA-10/0039 et ETA-11/0177

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Remarque : Pour connaître les valeurs selon un clouage de type différent ou avec des longueurs de pointes d'ancrage différentes, merci de nous contacter.

Équerre large 240 renforcée OSB

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes goujons - type		Valeurs données pour Clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400558	120	93	240	213®	3	10	36	36	36-4x40	36-4x40	13,25	58,37

Abréviations : ® = renforcé

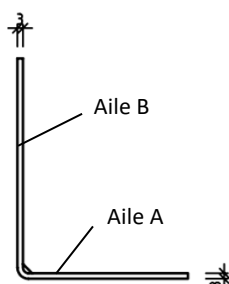
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

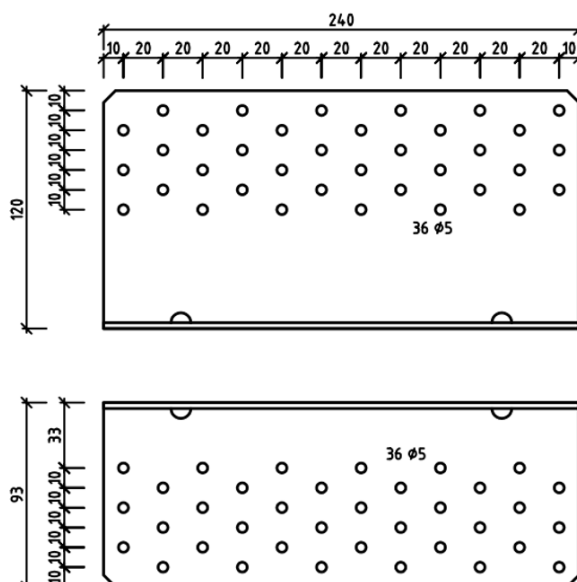
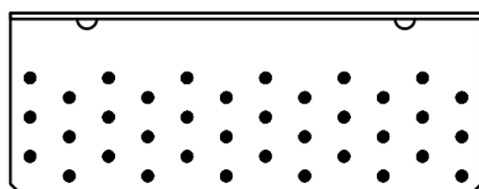
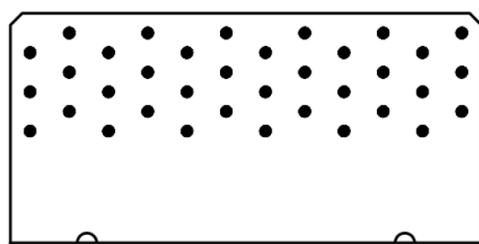
Agrément : ETA -11/0177

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



Équerre large 200 renforcée OSB avec plaque de renfort

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 mm / Ø 13 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes goujons - type		Valeurs données pour Clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400559	120	103	200	213®	3	10	0/4	30/0	2-Ø12	30-4x40	100	43,37

Abréviations : ® = renforcé

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

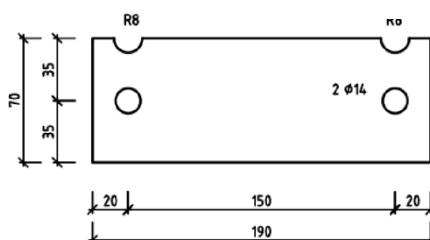
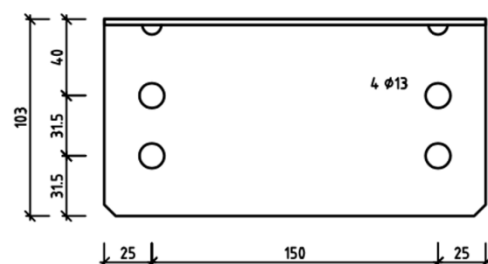
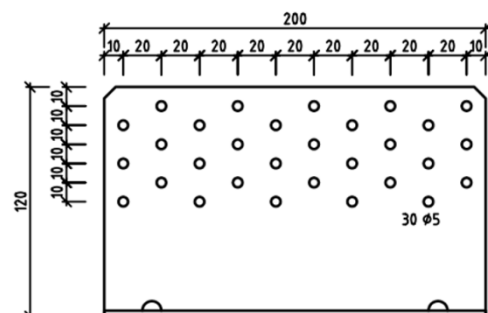
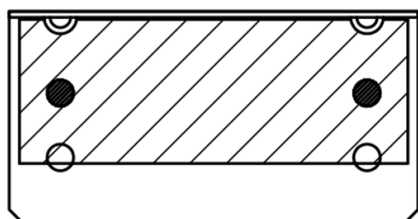
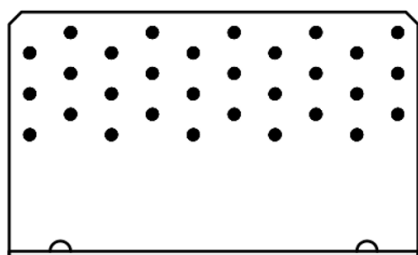
Agrément : ETA -11/0177

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Plans de fixation



53

Équerre large 100 renforcée OSB

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 mm / Ø 13,5 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes goujons - type		Valeurs données pour Clouage bois sur béton en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400570	110	60	100	170®	3	25	2/1	16/2	1-Ø12	12-4x40	20	8,07

Abréviations : [®] = renforcé

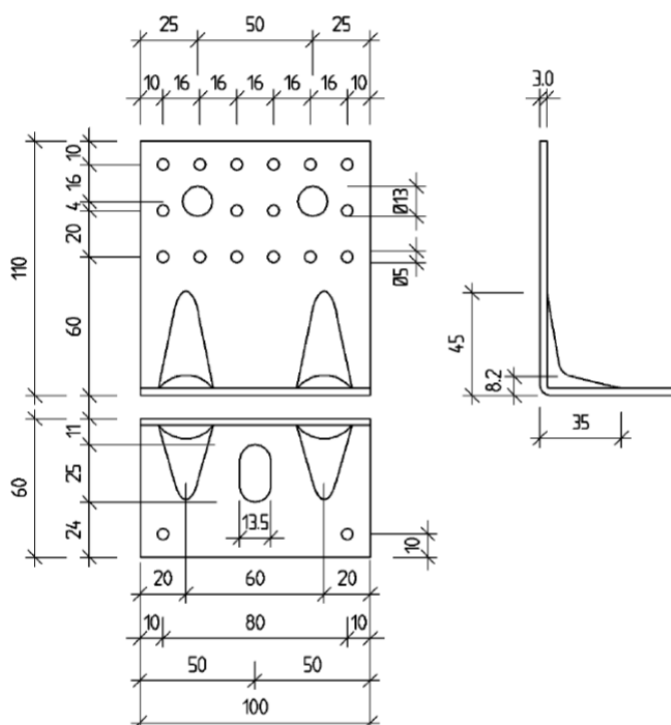
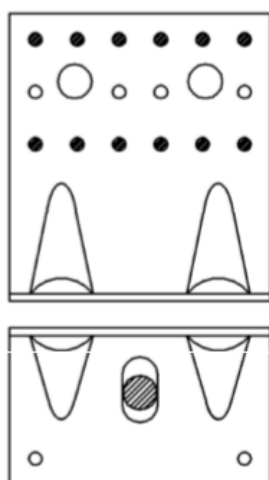
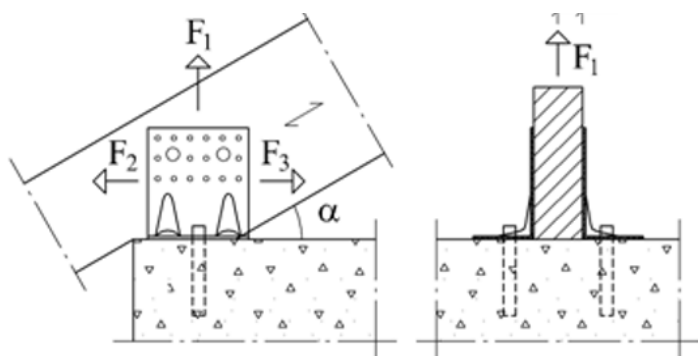
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA -10/0046

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN



Équerres à bardage

Référence	Dimensions				Qté par carton	Nombre de trous Aile A		Nombre de trous Aile B		Valeurs caractéristiques		
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Épais. en mm		Ø 5 mm	Lumière en mm	Ø 5 mm	Lumière en mm	Fixation Nombre de vis - type	F _{1, Rk} en kN	F _{23, Rk} en kN
17400439	80	50	60	2,5	200	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	2,03
17400440	100	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	1,72
17400441	120	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	1,45
17400442	140	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	1,20
17400470	150	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	-
17400073	160	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,99
17400043	180	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,80
17400511	190	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	-
17400483	200	50	60	2,5	100	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,65
17400513	220	50	60	2,5	50	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,53
17400519	240	50	60	2,5	50	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,44
17400515	260	50	60	2,5	50	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,38
17400082	300	50	60	2,5	50	8	1-8,5x50	0	2-8,5x35	5 x 40	1,8	0,36

Pour toutes autres dimensions, nous consulter.

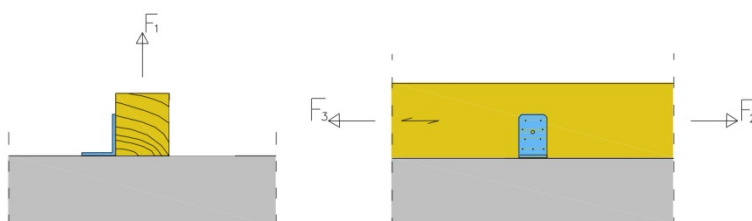
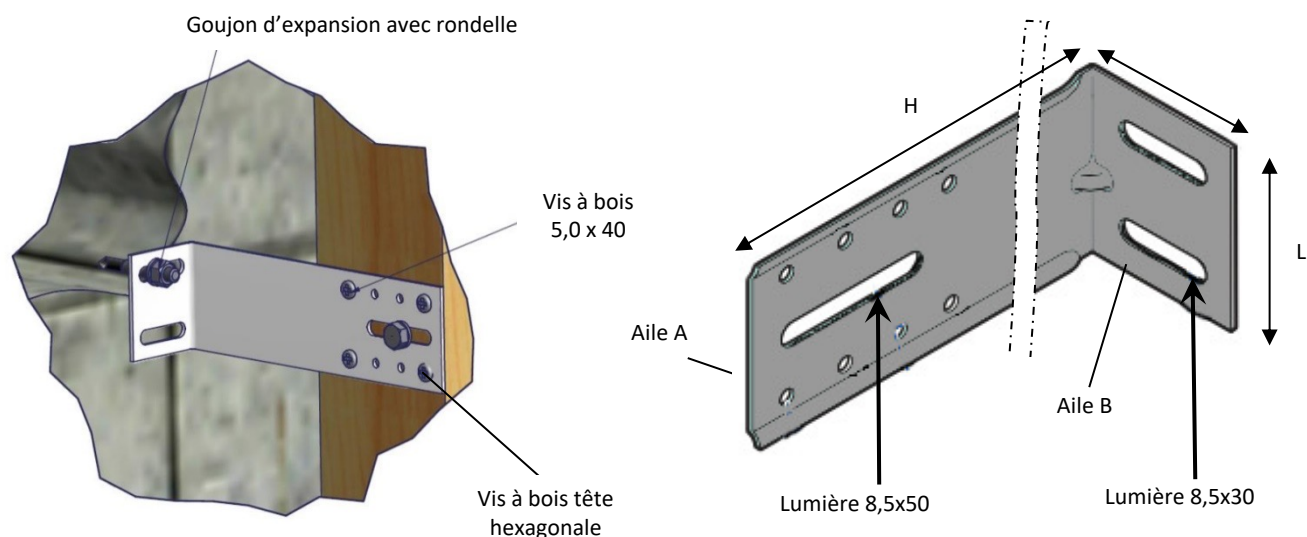
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec une équerres pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S350 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326.

Agrément : ETA -13/1067

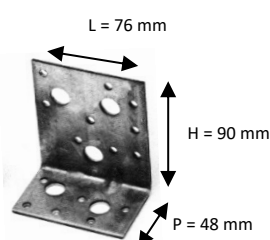
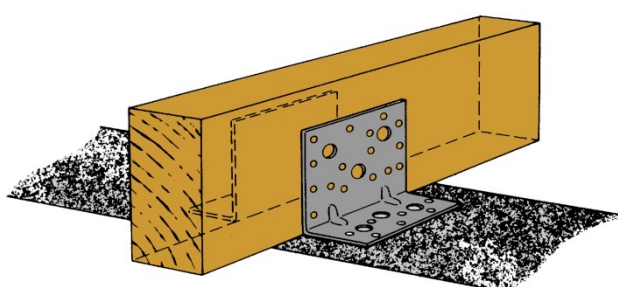
Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

EN

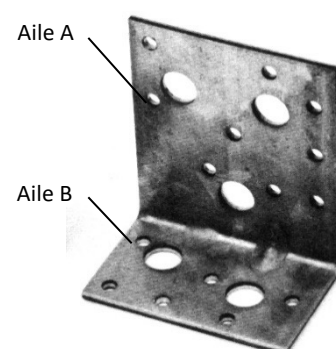


Équerres mixtes renforcées profondeur 48

Référence	Haut. en mm (H)	Dimensions				Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 13 mm		Valeurs caractéristiques							
		Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation		Valeurs données		Fixation		Valeurs données	
									pour plan de clouage bois sur bois	pour plan de clouage bois sur béton	Nombre de pointes - type	Nombre de pointes - type	pour plan de clouage bois sur bois	pour plan de clouage bois sur béton		
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaill. (F2=F3)
17400235	90	48	48	138	3	50	7/2	4/1	4– 4x40	2– 4x40	2,65	4,13	4– 4x40	1- Ø12	4,01	2,62
17400236	90	48	76	138®	3	50	10/3	6/2	6– 4x40	3– 4x40	3,97	7,05	6– 4x40	1- Ø12	6,66	4, 18
17400237	90	48	116	138®	3	50	18/3	7/2	10– 4x40	4– 4x40	5,83	11,24	10– 4x40	1- Ø12	14,44	8,77



Exemple: référence n° 17400236



Abréviations :

® = renforcé

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres bois sur bois pour un clouage type 1 selon le développé pour des bois de classe C24 .

Matière :

Acier type DX 51 D ou type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN10326:2004

Agrément :

ETA -11/0177

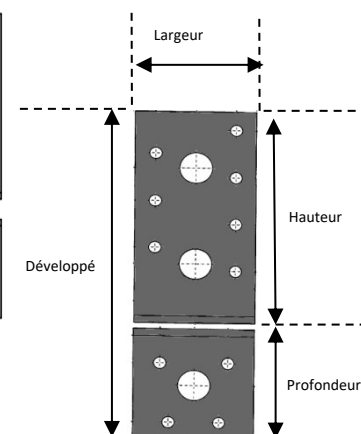
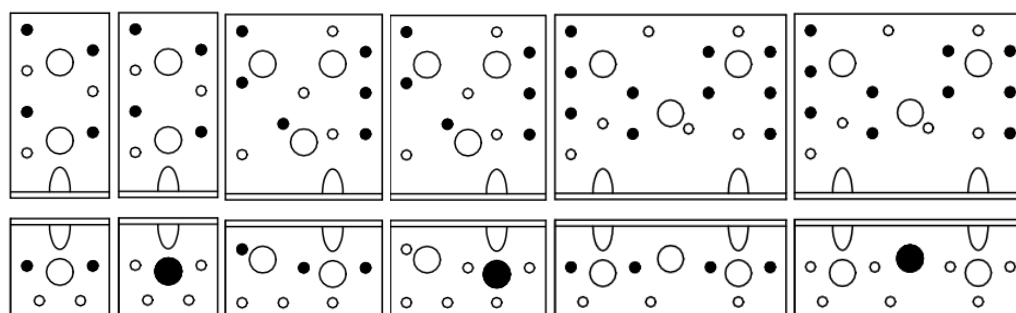
Réactions au feu :

Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Remarque :

Pour connaître les valeurs selon un clouage de type différent ou avec des longueurs de pointes d'ancrage différentes, merci de nous contacter.

Plan de clouage :



Équerres réglables renforcées 30 mm

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Nombre de trous Ø 5 / Ø 13 mm		Valeurs caractéristiques							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm				Fixation		Valeurs données pour plan de clouage bois sur bois		Fixation		Valeurs données pour plan de clouage bois sur béton	
							Nombre de pointes - type		Tract. (F1)	Cisaill. (F2=F3)	Nombre de pointes - type		Tract. (F1)	Cisaill. (F2=F3)		
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B			Aile A	Aile B		
17400246	90	60	60	150 ® (P1)	2,5	50	5xØ5 /1xØ5 L=30	4xØ5 /1x Ø10	3- 4x40	4- 4x40	2,43	3,75	3- 4x40	1x Ø8	4,11	2,41
17400249	90	60	60	150 ® (P2)	2,5	50	5xØ5 /1xØ5 L=30	4xØ5 /1x Ø12 L=30	3- 4x40	4- 4x40	2,43	3,75	3- 4x40	1x Ø10	2,22	1,42
17400248	90	60	60	150 ® (P2)	2,5	50	5xØ5 /1xØ5 L=30	4xØ5 /1x Ø10 L=30	3- 4x40	4- 4x40	2,43	3,75	3- 4x40	1x Ø8	2,22	1,42
17400247	90	60	60	150 ® (P1)	2,5	50	5xØ5 /1xØ5 L=30	4xØ5 /1x Ø12	3- 4x40	4- 4x40	2,43	3,75	3- 4x40	1x Ø10	4, 11	2,41

Abréviations : ® = renforcé

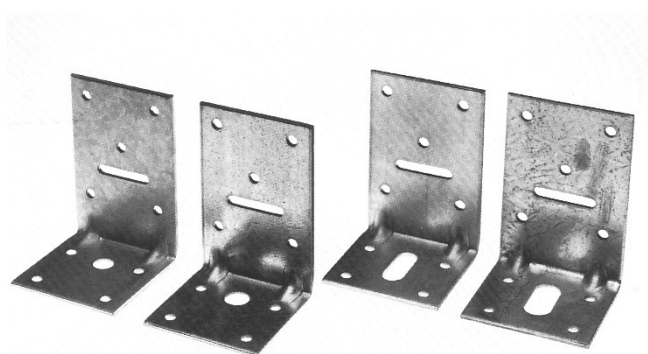
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres bois sur bois pour un clouage type 1 selon le développé pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN10326:2004

Agrément : ETA -11/0177

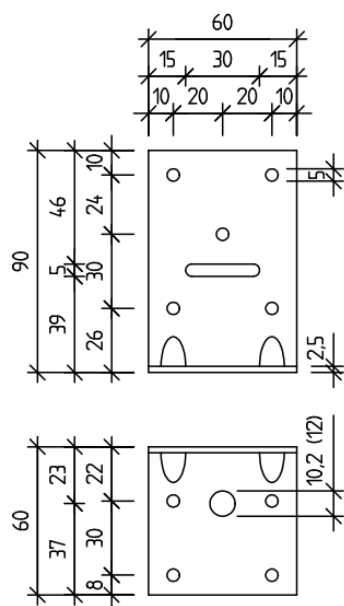
Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Remarque : Pour connaître les valeurs selon un clouage de type différent ou avec des longueurs de pointes d'ancrage différentes, merci de nous contacter.

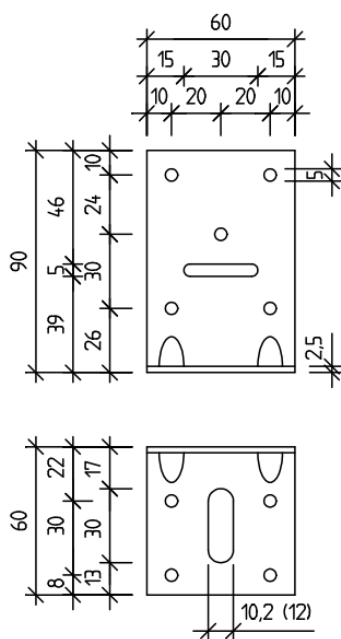


Type P1

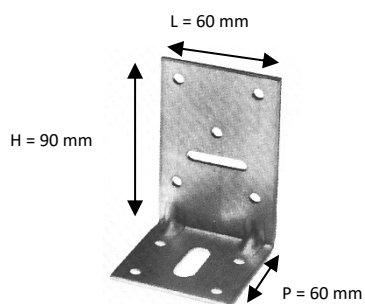
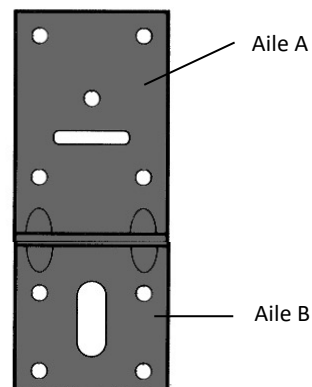
Type P2



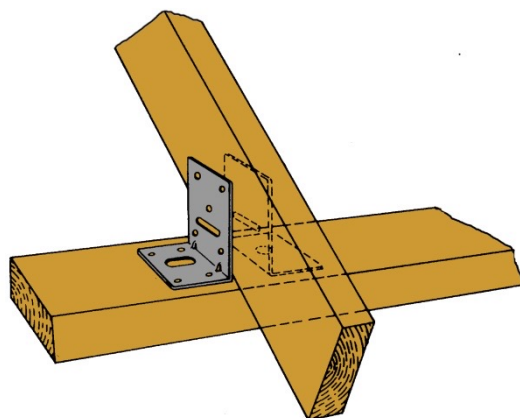
Equerre type P1



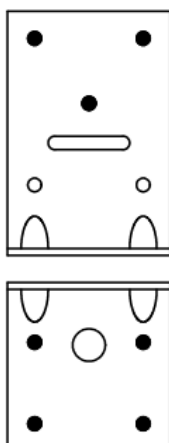
Equerre type P2



Exemple: référence n° 17400249

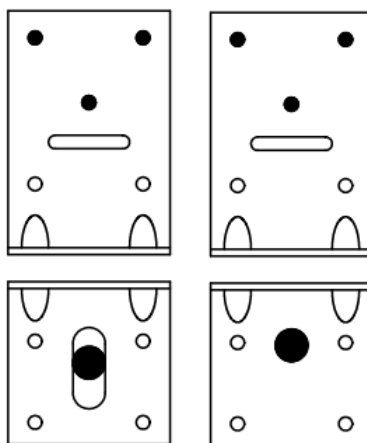


Plan de clouage bois sur bois équerre type P1 et P2



$$0 \leq \alpha \leq 90^\circ$$

Plan de clouage bois sur béton équerre type P1 et P2

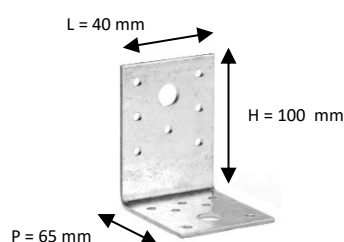
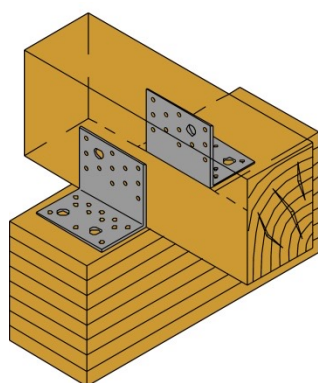


$$0 \leq \alpha \leq 90^\circ$$

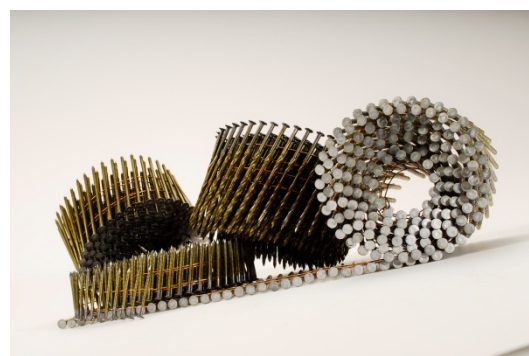


Équerres mixtes retour 65

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 / Ø 13 mm		Fixation Nombre de pointes - type	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B
17400143	80	65	40	145	3	100	5/0	4/1	5-4x40	4-4x40
17400144	80	65	60	145	3	100	7/1	7/1	7-4x40	7-4x40
17400145	80	65	80	145	3	50	9/1	9/1	9-4x40	9-4x40
17400146	80	65	100	145	3	50	12/1	12/2	12-4x40	12-4x40
17400149	100	65	40	165	3	100	7/0	4/1	7-4x40	4-4x40
17400150	100	65	60	165	3	100	10/1	7/1	10-4x40	7-4x40
17400151	100	65	80	165	3	50	13/1	9/1	13-4x40	9-4x40
17400152	100	65	100	165	3	50	17/1	12/2	17-4x40	12-4x40
17400155	120	65	40	185	3	50	9/0	4/1	9-4x40	4-4x40
17400156	120	65	60	185	3	50	13/1	7/1	13-4x40	7-4x40
17400157	120	65	80	185	3	50	16/3	9/1	16-4x40	9-4x40
17400158	120	65	100	185	3	50	21/2	12/2	21-4x40	12-4x40



Exemple: référence n° 17400149



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Équerres perforées

Référence	Dimensions					Quantité pièce par carton	Valeurs caractéristiques					
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage total bois sur bois	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1) en kN	Cisaillement (F2=F3) en kN
17400225	40	40	20	80	2	100	2	2	2-4x40	2-4x40	-	-
17400012	40	40	40	80	2	100	3	3	3-4x40	3-4x40	-	-
17400223	40	40	40	80	2,5	100	3	3	3-4x40	3-4x40	-	-
17400222	40	40	60	80	2	100	5	5	5-4x40	5-4x40	-	-
17400224	40	40	60	80	2,5	100	6	6	6-4x40	6-4x40	-	-
17400226	50	50	40	100	2	100	4	4	4-4x40	4-4x40	-	-
17400227	60	40	60	100	2,5	100	9	6	4-4x40	3-4x40	2,79	5,43
17400024	60	60	40	120	2	100	5	5	5-4x40	5-4x40	-	-
17400029	60	60	40	120	2,5	100	5	5	5-4x40	5-4x40	-	-
17400228	60	60	50	120	2,5	100	7	8	7-4x40	8-4x40	-	-
17400025	60	60	60	120	2	100	8	8	8-4x40	8-4x40	-	-
17400016	60	60	60	120	2,5	50	8	8	3-4x40	3-4x40	3,10	5,52
17400026	60	60	80	120	2	50	10	11	10-4x40	11-4x40	-	-
17400031	60	60	80	120	2,5	50	10	11	4-4x40	4-4x40	3,10	7,58
17400027	60	60	100	120	2	50	13	14	13-4x40	14-4x40	-	-
17400032	60	60	100	120	2,5	50	13	14	5-4x40	5-4x40	4,65	11,69
17400033	60	60	120	120	2,5	25	15	17	15-4x40	17-4x40	-	-
17400229	80	60	60	140	2,5	50	12	9	4-4x40	5-4x40	4,65	6,91
17400047	80	80	40	160	2	100	7	6	2-4x40	4-4x40	2,55	1,03
17400050	80	80	40	160	2,5	100	7	6	3-4x40	4-4x40	3,13	3,48
17400048	80	80	60	160	2	100	11	10	11-4x40	10-4x40	-	-
17400023	80	80	60	160	2,5	50	11	10	3-4x40	4-4x40	3,25	6,52
17400049	80	80	80	160	2	100	14	14	14-4x40	14-4x40	-	-
17400028	80	80	80	160	2,5	50	14	14	6-4x40	6-4x40	6,25	10,96
17400053	80	80	100	160	2,5	50	18	18	8-4x40	5-4x40	4,88	11,10
17400054	80	80	120	160	2,5	50	21	22	9-4x40	6-4x40	6,50	14,87
17400063	80	80	140	160	2,5	50	24	26	24-4x40	26-4x40	-	-
17400064	80	80	160	160	2,5	25	27	30	27-4x40	30-4x40	-	-
17400065	80	80	180	160	2,5	25	30	34	30-4x40	34-4x40	-	-
17400066	80	80	200	160	2,5	25	33	38	33-4x40	38-4x40	-	-
17400075	100	100	40	200	2,5	100	8	8	8-4x40	8-4x40	-	-
17400041	100	100	60	200	2,5	50	13	13	6-4x40	5-4x40	4,69	7,92
17400089	100	100	60	200	3	50	13	13	13-4x40	13-4x40	-	-
17400077	100	100	80	200	2,5	50	18	18	8-4x40	6-4x40	6,25	10,55
17400090	100	100	80	200	3	50	18	18	18-4x40	18-4x40	-	-
17400078	100	100	100	200	2,5	50	23	23	10-4x40	8-4x40	7,81	15,97
17400091	100	100	100	200	3	25	23	23	23-4x40	23-4x40	-	-

Équerres perforées

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques					
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage total bois sur bois	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1) en kN	Cisaillement (F2=F3) en kN
17400230	100	200	100	300	2,5	50	23	45	10-4x40	10-4x40	7,81	18,97
17400240	120	90	40	210	3	50	6	6	6-4x40	6-4x40	-	-
17400109	120	120	40	240	3	50	9	9	9-4x40	9-4x40	-	-
17400110	120	120	60	240	3	50	15	15	15-4x40	15-4x40	-	-
17400111	120	120	80	240	3	25	21	21	21-4x40	21-4x40	-	-
17400112	120	120	100	240	3	25	27	27	27-4x40	27-4x40	-	-
17400113	120	120	120	240	3	25	33	33	33-4x40	33-4x40	-	-

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres.

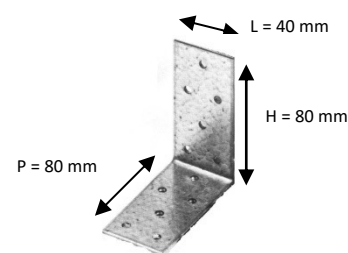
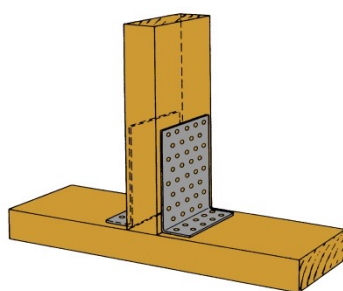
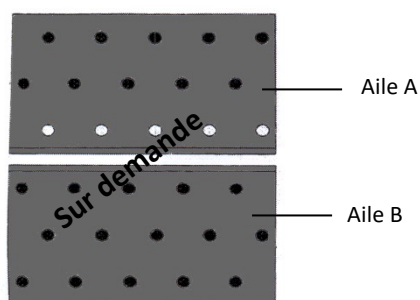
Matière : Acier type DX 51 D avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10327:2004

Agrément : ETA -10/0046

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Plan de clouage total

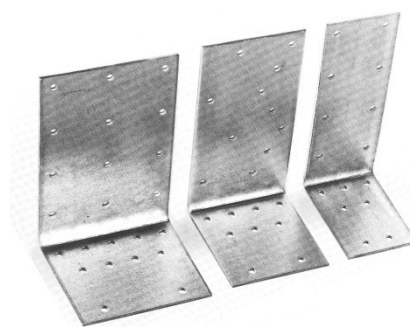
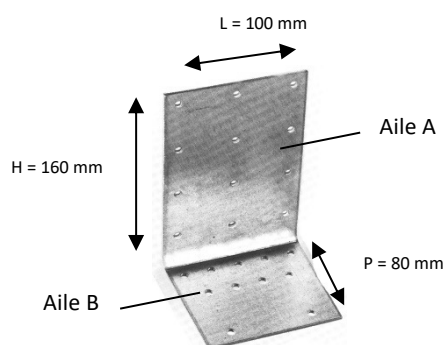
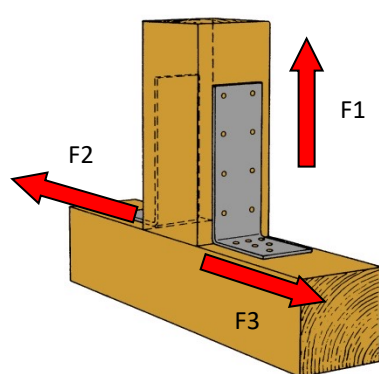


Exemple: référence n° 17400047



Équerres perforées, longueur 160

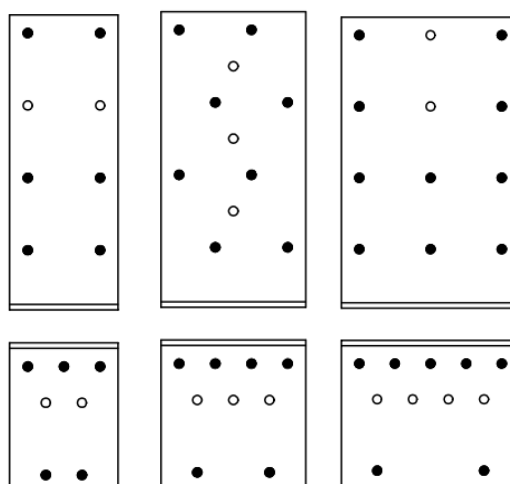
Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques					
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage total bois sur bois	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400243	160	80	60	240	4	50	8	7	6-4x40	5-4x40	7,02	9,29
17400244	160	80	80	240	4	25	11	9	8-4x40	6-4x40	9,36	11,17
17400245	160	80	100	240	4	25	12	11	10-4x40	7-4x40	11,70	16,60



Exemple: référence n° 17400245

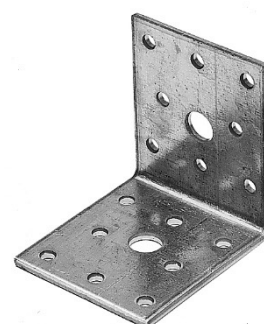
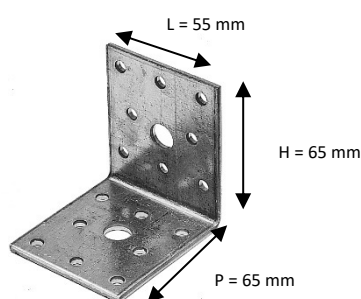
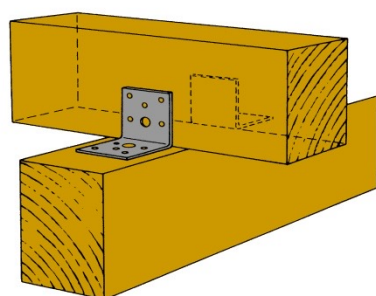
- Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres.
- Matière : Acier type DX 51 D avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10327:2004
- Agrément : ETA -10/0046
- Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.
- Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Plan de clouage type 1 :



Équerres mixtes, largeur 40 & 55

Référence	Dimensions					Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques					
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous ø 5 / ø 11 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage bois sur bois type 1 en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17400241	65	65	55	130	3	50	8/1	8/1	4-4x40	4-4x40	3,49	6,09
17400242	80	50	55	130	3	50	8/1	5/1	4-4x40	3-4x40	2,95	4,16
17400239	90	90	40	180	3	50	8/2	8/2	2-4x40	6-4x40	-	-



Exemple: référence n° 17400242

Diamètre des trous des équerres Ø = 5 mm.

Abréviations : ® = renforcé

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 équerres pour un clouage type selon le développé pour des bois de classe C24 .

1

Matière : Acier type DX 51 D ou type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

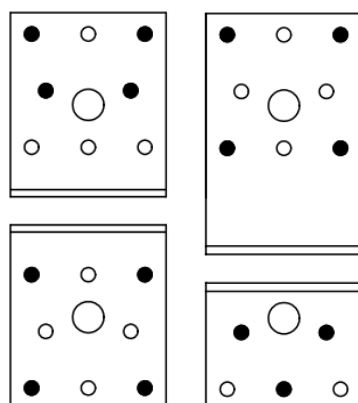
Agrément : ETA-10/0040 et ETA-10/0046

Réactions au feu : Les équerres sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24

Remarque : Pour connaître les valeurs selon un clouage de type différent ou avec des longueurs de pointes d'ancrage différentes, merci de nous contacter.

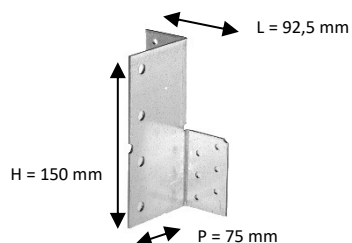
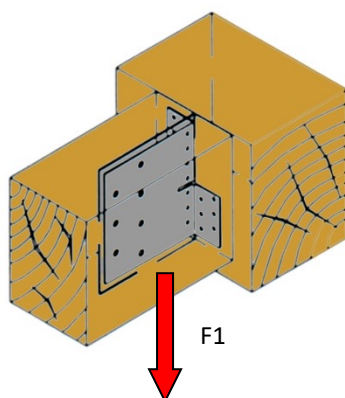
Plan de clouage type 1 :



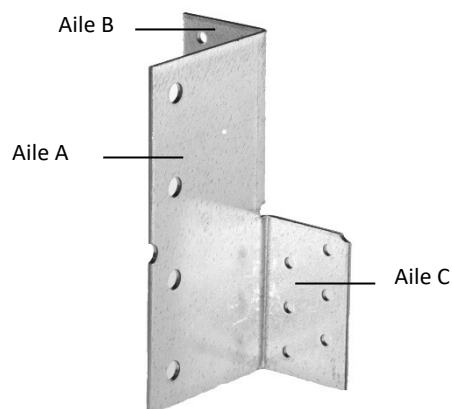
Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Étriers à âme intérieure droit

Référence	Dimensions				Quantité pièce par carton	Données				
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Nombre de trous Ø 8,5 mm	Fixation Nombre de pointes - type	Valeurs données pour clouage total – Largeur solive 60 mm
						Aile B	Aile C	Aile A	Aile B & C	Traction (F1) en kN
17200088	150	100	42,5	2,5	25	4	3	4 Broches Ø8	7-4x40	4,70
17200008	190	100	42,5	2,5	25	5	4	5 Broches Ø8	9-4x40	5,88
17200001	190	75	92,5	2,5	25	9	8	5 Broches Ø8	17-4x40	5,88
17200002	230	75	92,5	2,5	25	11	10	6 Broches Ø8	21-4x40	7,05
17200012	90	115	132,5	2,5	25	5	6	4 Broches Ø8	11-4x40	4,70



Exemple: référence n° 17200000

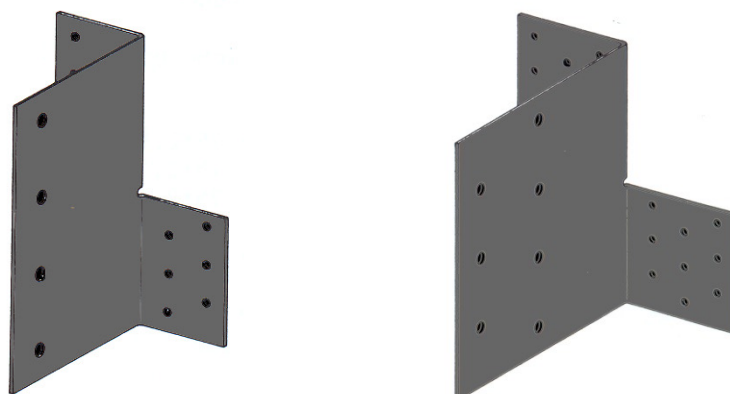


Matière : Acier type E250 avec un revêtement électro-zingué min. Z275.

Réactions au feu : Les étriers sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24 et pour une largeur de solive = 60 mm.

Plan de clouage total :

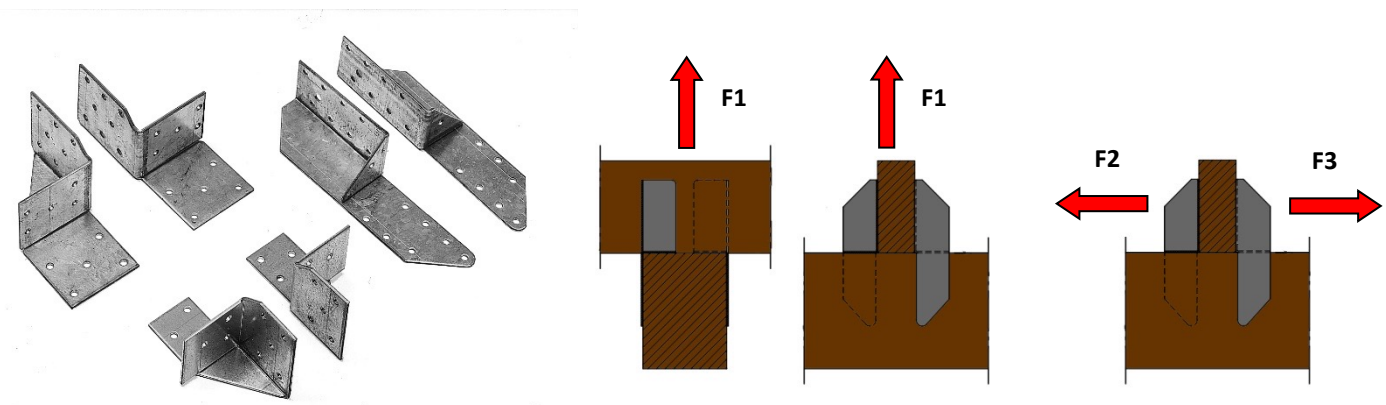


Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Connecteurs universels

Référence	Dimensions Haut. en mm (H)	Qté paire par carton (*)	Valeurs caractéristiques							
			Nombre de trous Ø 5 mm			Fixation Nombre de pointes - type			Valeurs données selon plan de clouage type 1 bois sur bois	
			Aile A	Aile B	Aile C	Aile A	Aile B	Aile C	Charge (F1) en kN	Cisaillement (F2=F3) en kN
17800011	100	25	5	3	3	3-4x40	-	2-4x40	2,98	1,89
17800012	130	25	8	5	5	4-4x40	-	3-4x40	4,68	2,79
17800013	190	25	8	1	7	7-4x40	-	7-4x40	14,76	2,3

(*) = paires composées de 1 connecteur gauche et 1 connecteur droit



Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 connecteurs pour un clouage type 1 selon le développé pour des bois de classe C24 .

Matière : Acier type S250 GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN10326:2004

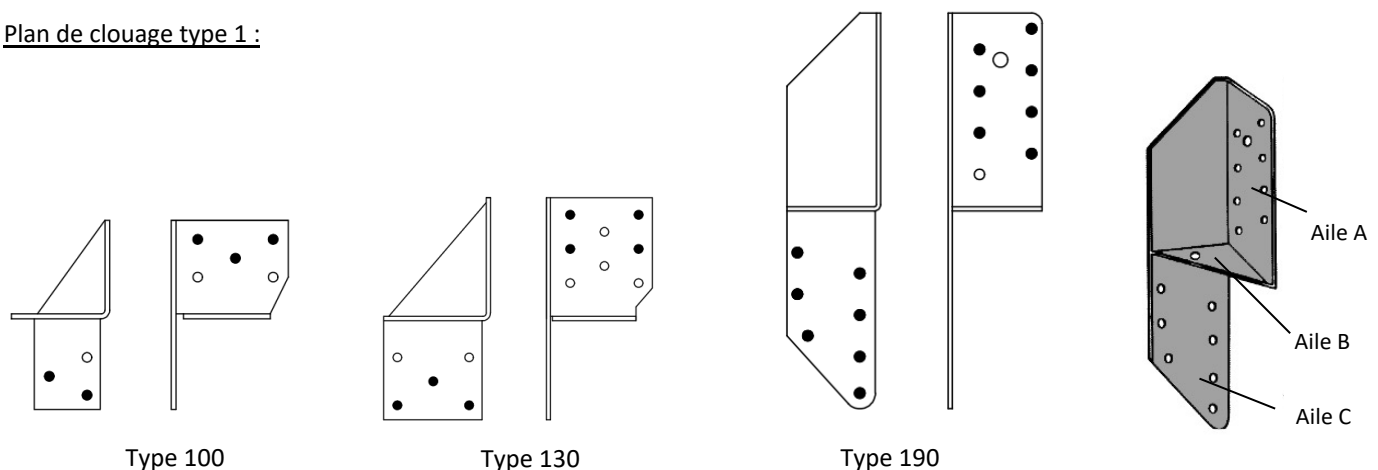
Agrément : ETA -10/0044

Réactions au feu : Les connecteurs sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24

Remarque : Pour connaître les valeurs selon un clouage de type différent ou avec des longueurs de pointes d'ancrage différentes, merci de nous contacter.

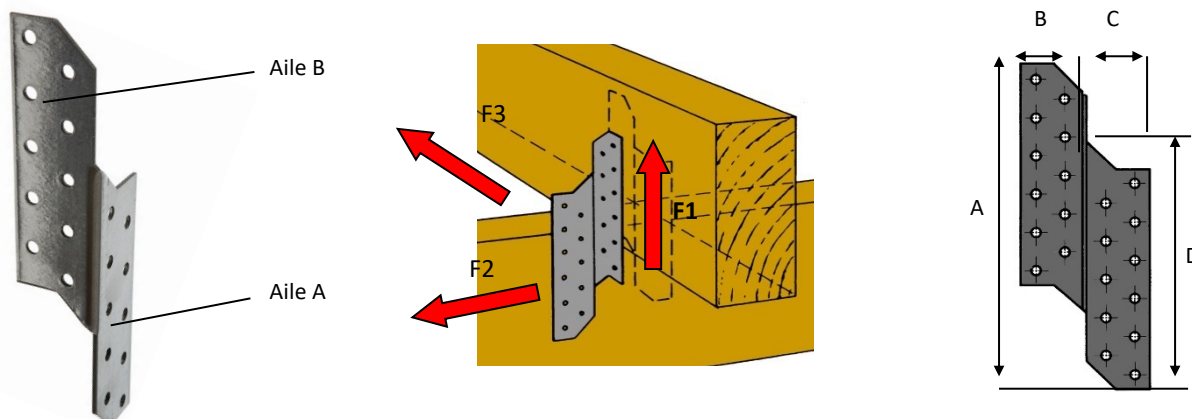
Plan de clouage type 1 :



Pattes d'ancrage pour panne

Référence	Dimensions					Quantité paire par carton (*)	Valeurs caractéristiques					
	Haut. en mm (A)	Prof. en mm (B)	Larg. en mm (C)	Haut. en mm (D)	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes – type par patte		Valeurs données pour clouage type 1 En kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1)	Cisaillement (F2=F3)
17800017	130	32,5	32,5	95	2	100	8	8	6-4x40	5-4x40	-	-
17800005	170	32	32	115	2	100	10	10	6-4x40	5-4x40	10,21	0,83
17800006	210	32	32	155	2	100	14	14	8-4x40	7-4x40	17,71	1,67
17800018	250	32	32	195	2	100	18	18	10-4x40	9-4x40	25,53	2,5
17800008	290	32	32	235	2	100	23	23	12-4x40	11-4x40	33,48	2,5
17800026	330	32	32	275	2	50	27	27	14-4x40	14-4x40	41,38	3,33
17800010	370	32	32	315	2	50	31	31	16-4x40	15-4x40	49,21	4,17

(*) = paire composée de 1 patte gauche et 1 patte droite



Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 pattes d'ancrage.

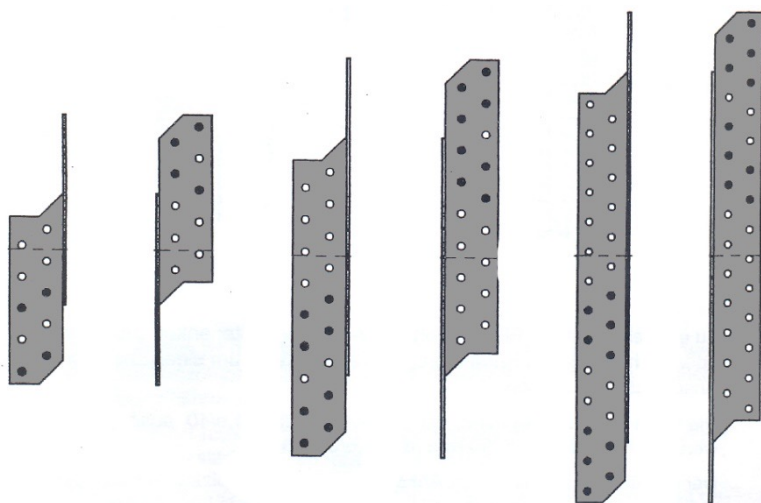
Matière : Acier type DX 51 D avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10327:2004

Agrément : ETA –10/0044

Réactions au feu : Les pattes sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Plan de clouage type 1 :

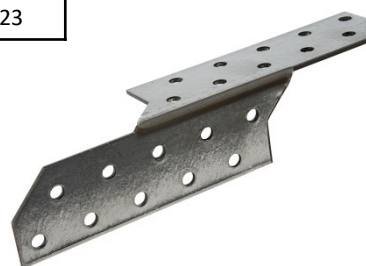


Pattes d'ancrage pour panne inox

Référence	Dimensions					Quantité paire par carton (*)	Nombre de trous Ø 5 mm	
	Haut. en mm (A)	Prof. en mm (B)	Larg. en mm (C)	Haut. en mm (D)	Épais. en mm		Aile A	Aile B
17800056	170	32	32	115	2	25	10	10
17800057	250	32	32	195	2	25	18	18
17800058	290	32	32	235	2	25	23	23

Nos pattes d'ancrage sont fabriqués en acier inoxydable AISI 304 .

(*) = paire composée de 1 patte gauche et 1 patte droite



Pattes d'ancrage universelles

Référence	Dimensions					Quantité paire par carton	Nombre de trous Ø 5 mm		Valeurs caractéristiques			
	Haut. en mm (A)	Prof. en mm (B)	Larg. en mm (C)	Haut. en mm (D)	Épais. en mm				Fixation Nombre de pointes – type par patte		Valeurs données pour clouage total en kN	
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	F1	F2=F3
17800053	170	32	32	52	2	50	4	4	4-4x40	4-4x40	6,25	1,25
17800054	210	32	32	72	2	50	6	6	6-4x40	6-4x40	6,25	1,25

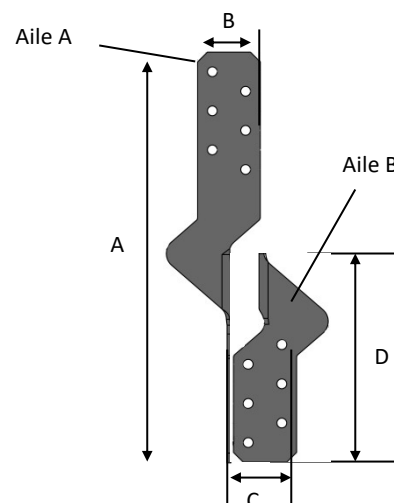
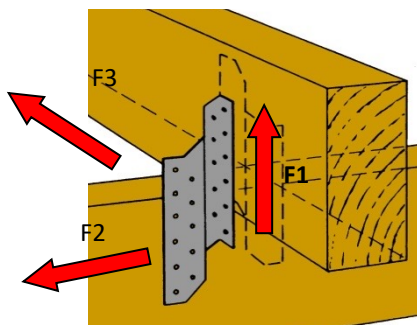
(*) = paire composée de 1 patte gauche et 1 patte droite

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 pattes d'ancrage avec des bois de classe C24.

Matière : Acier type DX 51 D avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10327:2004

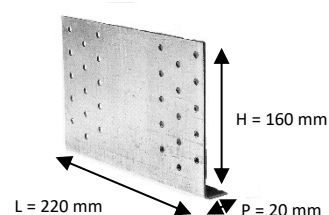
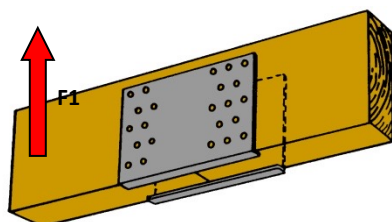
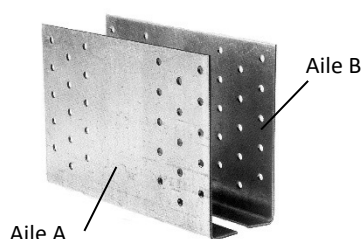
Agrément : ETA –10/0044

Réactions au feu : Les pattes sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



Ferrures cantilever droite

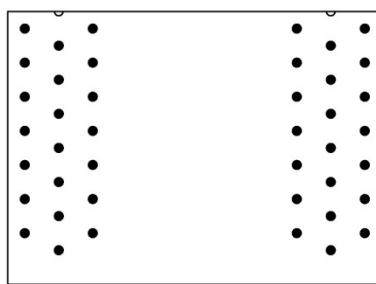
Référence	Dimensions					Qté par carton	Valeurs caractéristiques				
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage total
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1) en kN
17900004	160	20	220	180	2	25	42	42	42-4x50	42-4x50	31,89
17900005	180	20	220	200	2	25	48	48	48-4x50	48-4x50	40,20
17900006	200	20	220	220	2	25	54	54	54 -4x50	54 -4x50	49,81
17900007	220	20	220	240	2	25	60	60	60-4x50	60-4x50	60,51



Exemple: référence n° 17900004

- Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec 2 ferrures.
- Matière : Acier type S250GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004
- Agrément : ETA -10/0043
- Réactions au feu : Les ferrures sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.
- Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Plan de clouage



Ferrures cantilever droite

Référence	Dimensions							
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm	Nombre de trous Ø 5 mm		Qté par carton
						Aile A	Aile B	
17900037	152	120	76	380	2	20	20	50



Fixations invisibles

Référence	Dimensions			Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques		
	Larg. en mm (H)	Long. en mm (L)	Épais. en mm		Nombre de vis Ø 5 mm	Charge (F1) en kN	Section des bois mini. en mm
17200135	60	100	12	10	18 – 5x100	32,3	70 x 120 – 80 x 120
17200136	60	140	12	10	24 – 5x100	51,7	70 x 160 – 80 x 160
17200253	80	180	12	10	34 – 5x100	77,5	70 x 200 – 100 x 160
17200213	80	220	12	10	44 – 5x100	103,3	70 x 240 – 100 x 240

- Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec un connecteur
- Matière : Aluminium en conformité avec les normes EN AW-6082 T6, EN 755-2, EN 755-9 et EN 573-3.
- Agrément : ETA –15/0187
- Réactions au feu : Les ferrures sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.
- Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.



Référence	type	Dimensions			Qté pièce par carton	Section mini porteur	Section mini porté	Données					
		Haut. en mm (H)	Larg. en mm (L)	Epais. en mm				Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage total (F1) en kN	Valeurs données pour clouage total (F2) en kN
								Aile A	Aile B	Aile A	Aile B		
17700000	90	85	75	2	50	105	100	8	8	8-4x60	8-4x40	Voir ETA	Voir ETA
17700001	130	130	105	2	50	135	125	10	10	10-4x60	10-4x40	Voir ETA	Voir ETA
17700004	170	155	90	2	20	115	150	12	12	12-4x60	12-4x40	Voir ETA	Voir ETA
17700007	210	210	107	2	20	130	210	18	18	18-4x60	18-4x40	Voir ETA	Voir ETA

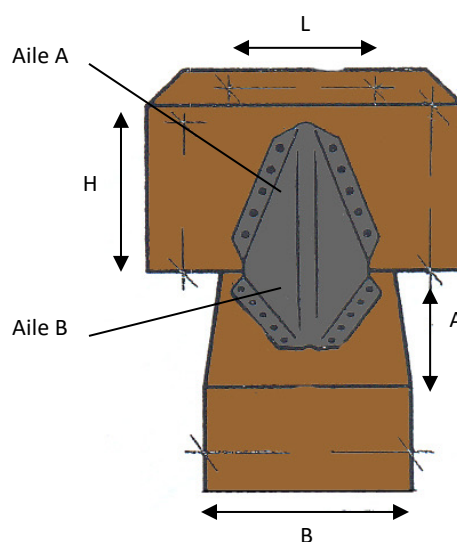
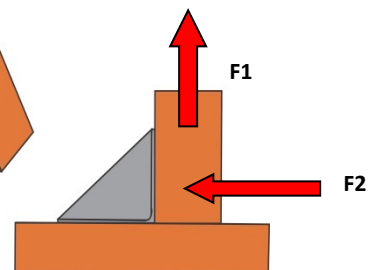
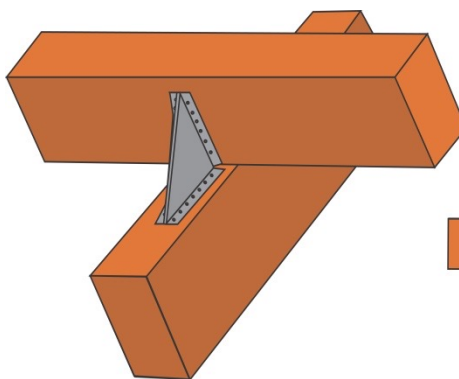
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour un assemblage avec une échantignole.

Matière : Acier type S250GD avec un revêtement électro-zingué min. Z275 en conformité avec la norme EN 10326:2004

Agrément : ETA -10/0046

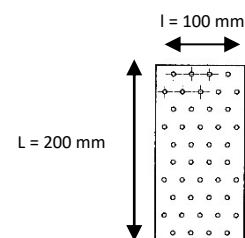
Réactions au feu : Les ferrures sont fabriquées en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

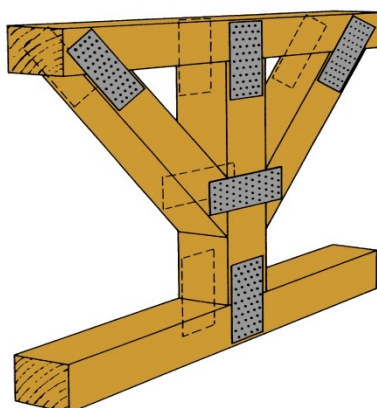


Plaques perforées

Référence	Dimensions			Qté pièce par carton
	Larg. en mm (l)	Long. en mm (L)	Épais. en mm	
18201290	40	120	1	200
18200002	40	120	2	200
18201189	40	160	2	100
18200005	40	200	2	100
18201190	40	240	2	100
18201180	50	200	2	100
18201191	60	120	2	100
18201182	60	140	2	100
18200000	60	160	2	50
18200004	60	200	2	50
18200008	60	240	2	50
18200048	60	300	2	50
18200053	60	400	2	25
18200010	80	160	2	50
18200011	80	200	2	50
18200013	80	240	2	50
18200015	80	300	2	50
18200016	80	400	2	25
18200017	100	140	2	50
18200006	100	160	2	50
18200018	100	200	2	50
18200019	100	240	2	50
18200020	100	260	2	50
18200021	100	300	2	25
18200022	100	400	2	25
18200023	100	500	2	25
18200025	120	200	2	50
18200026	120	240	2	25
18200027	120	260	2	25
18200001	120	300	2	25
18200028	120	400	2	25
18200239	140	400	2	10
18200280	160	400	2	10

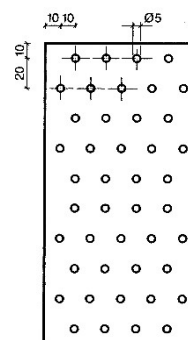


Exemple: référence n° 18200141



Plaques perforées (suite)

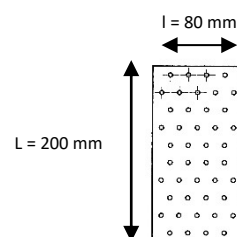
Référence	Dimensions			Nombre de trous Ø 5 mm	Qté pièce par carton
	Haut. en mm (H)	Larg. en mm (L)	Épais. en mm		
18200359	200	300	2	142	20
18200034	40	1200	2	90	10
18200083	60	1200	2	150	10
18200131	80	1200	2	210	10
18200179	100	1200	2	270	10
18200224	120	1200	2	330	5
18200261	140	1200	2	-	5
18200306	160	1200	2	450	5
18200347	180	1200	2	510	5
18200386	200	1200	2	568	5
18201167	240	1200	2	-	5
18200461	260	1200	2	-	5
18200496	300	1200	2	-	5
18201169	40	1200	2,5	90	10
18201170	60	1200	2,5	150	10
18200643	80	1200	2,5	210	10
18200670	100	1200	2,5	270	10
18201173	160	1200	2,5	450	5
18201174	200	1200	2,5	568	5
18201175	220	1200	2,5	-	5
18201176	240	1200	2,5	-	5
18201177	260	1200	2,5	-	5
18201179	300	1200	2,5	-	5



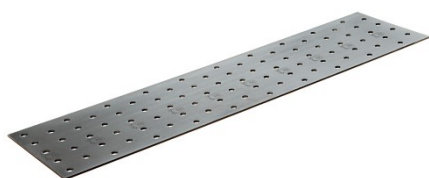
Plaques perforées inox

Référence	Dimensions			Nombre de trou Ø 5 mm	Qté pièce par carton
	Larg. en mm (l)	Long. en mm (L)	Épais. en mm		
18201291	40	120	2	9	200
18201292	40	160	2	12	200
18201293	60	140	2	18	120
18201294	60	200	2	25	50
18201295	80	200	2	35	50

Nos plaques perforées sont fabriqués en acier inox A2.



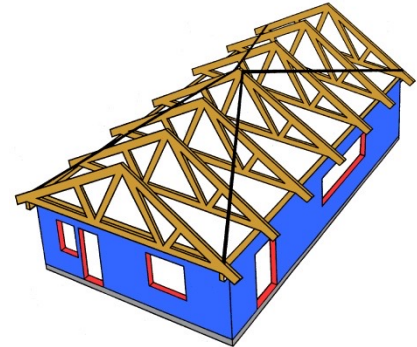
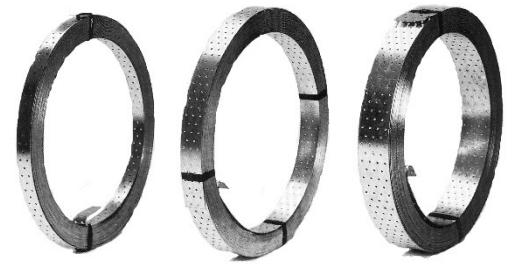
Exemple: référence n° 18201295



Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Feuillards de contreventement

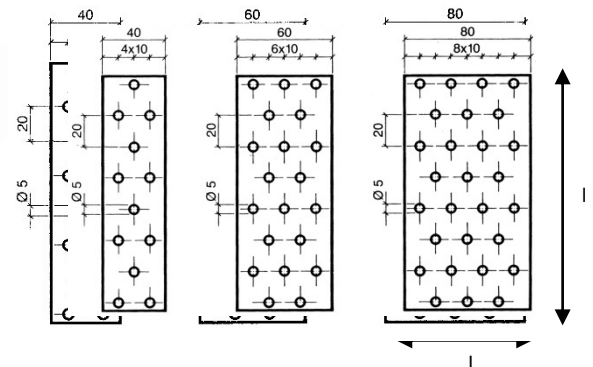
Référence	Dimensions			Qté par carton	Valeur donnée (F1) en kN
	Larg. en mm (L)	Long. en mm (l)	Épais. en mm		
18300098	40	25000	2	1	Min (13,6 kN ; nb 4x40 x 1,75)
18300099	40	50000	2	1	Min (13,6 kN ; nb 4x40 x 1,75)
18300105	40	50000	3	1	
18300100	60	25000	2	1	Min (20,4 kN ; nb 4x40 x 1,75)
18300101	60	50000	2	1	Min (20,4 kN ; nb 4x40 x 1,75)
18300102	80	25000	2	1	Min (27,3 kN ; nb 4x40 x 1,75)
18300103	80	50000	2	1	Min (27,3 kN ; nb 4x40 x 1,75)
18300104	100	25000	2	1	-



Version en acier inox A2.

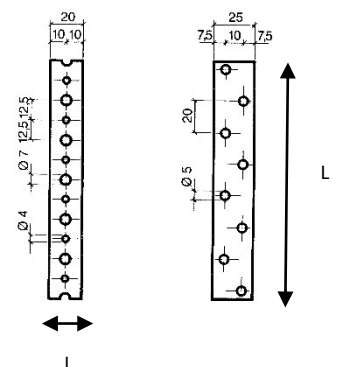
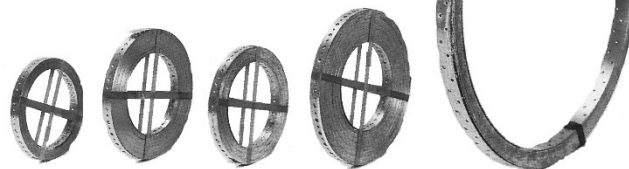
18300124	40	25000	2	1
18300125	40	50000	2	1

Référence	Désignation	Quantité par boîte
18900081	Tendeur de feuillard	1 pièce



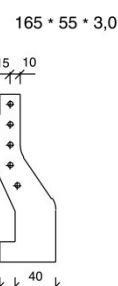
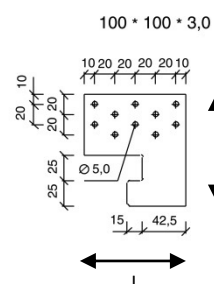
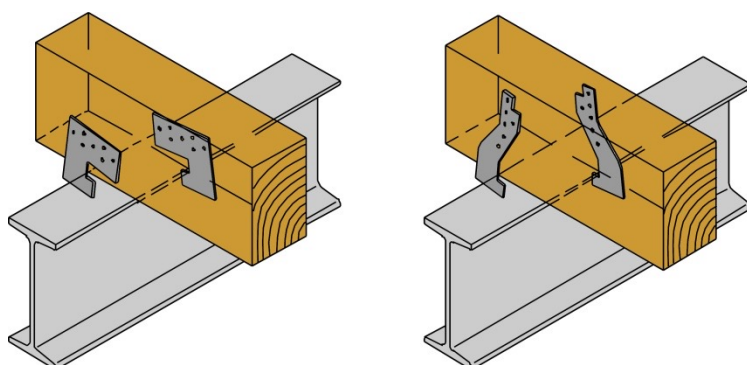
Feuillards perforés pour assemblage

Référence	Dimensions			Qté par carton
	Larg. en mm (L)	Long. en mm (l)	Épais. en mm	
18300106	20	10000	1	1
18300107	20	25000	1	1
18300108	20	10000	1,5	1
18300109	20	25000	1,5	1
18300110	25	25000	2	1



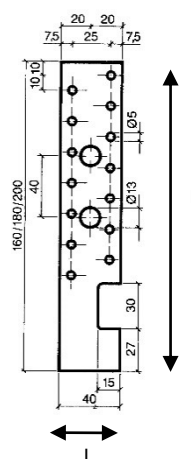
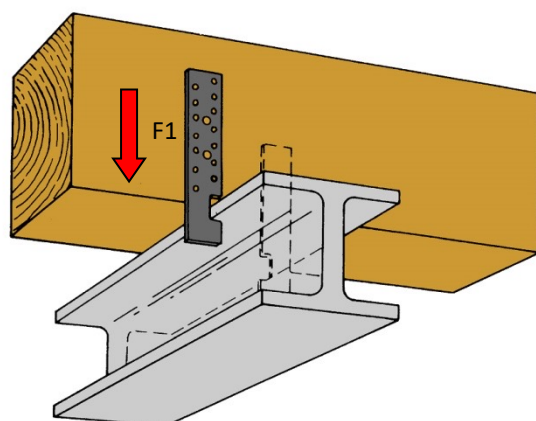
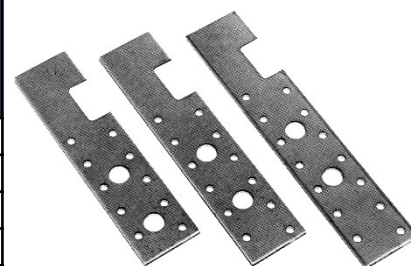
Pattes d'ancrage bois métal

Référence	Dimensions			Nombre de trous Ø 5 mm	Qté pièce par carton
	Long. en mm (L)	Larg. en mm (I)	Épais. en mm		
18400011	100	100	3	7	50
18400012	130	100	3	15	50
18400007	165	55	3	6	50



Pattes d'ancrage bois béton sur métal

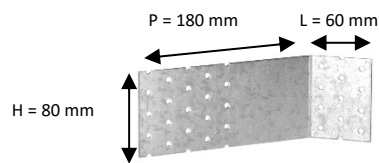
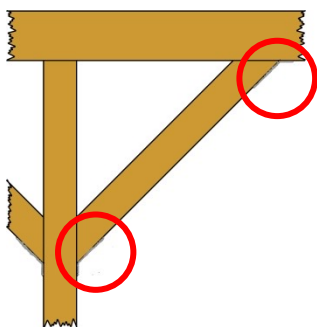
Référence	Dimensions			Nombre de trous Ø 5 mm / Ø 13 mm	Qté pièce par carton	Fixation Nombre de pointes - type	Valeur donnée (F1) en kN
	Long. en mm (L)	Larg. en mm (I)	Épais. en mm				
18400015	90	40	1,5	3/0	400	3-4x40	1,86
18400008	160	40	3	10/2	100	5-4x40	7
18400009	180	40	3	12/2	100	5-4x40	7
18400010	200	40	3	14/2	100	5-4x40	7



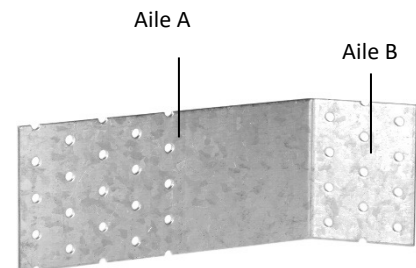
Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

Ferrures d'angle de 135°

Référence		Dimensions				Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques				
	Haut. en mm (H)	Prof. en mm (P)	Larg. en mm (L)	Dév. en mm	Épais. en mm		Nombre de trous Ø 5 mm		Fixation Nombre de pointes - type		Valeurs données pour clouage total
							Aile A	Aile B	Aile A	Aile B	Traction (F1) en kN
17100146	90	180	60	240	2.5	50	Nous consulter				

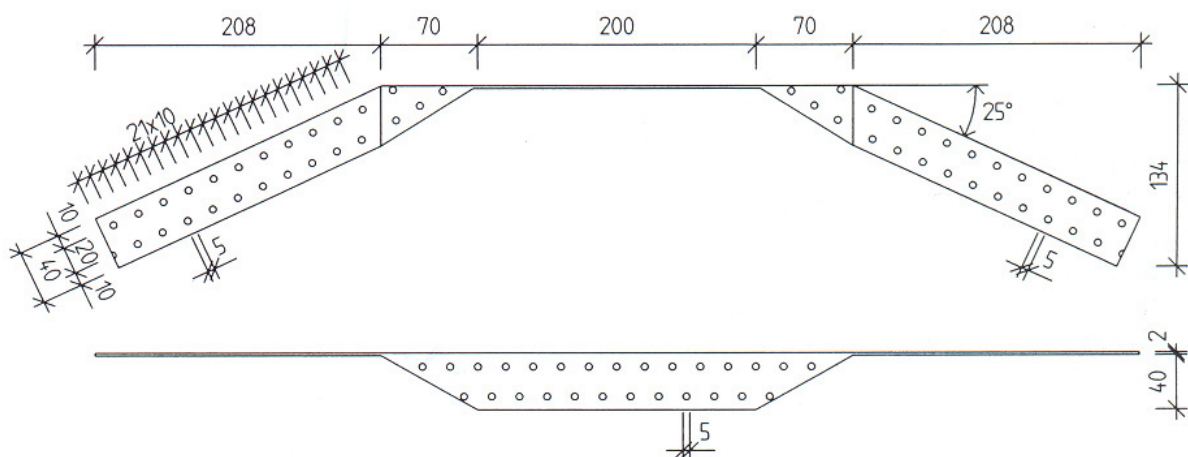
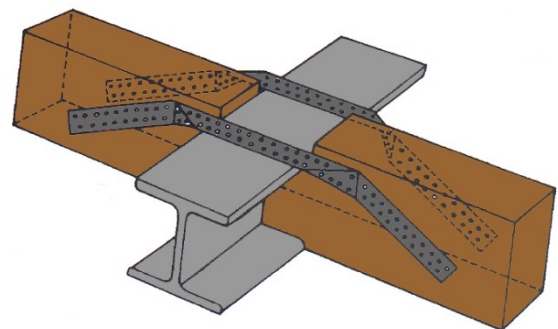


Exemple: référence n° 17100139



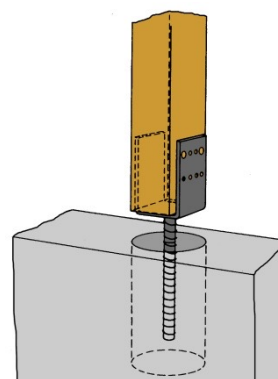
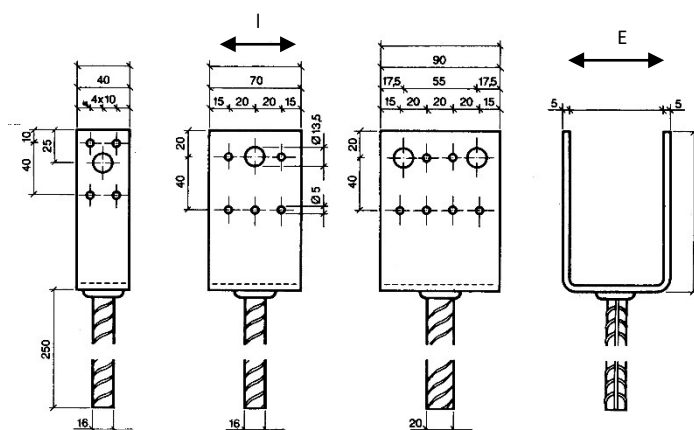
Pattes torsadées

Référence	Dimensions			Nombre de trous Ø 5 mm	Qté pièce par carton
	Long. en mm (L)	Larg. en mm (I)	Épais. en mm		
17800055	800	40	2	77	40



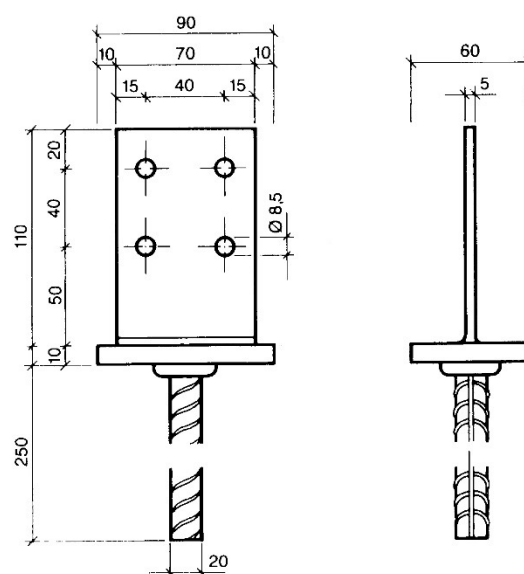
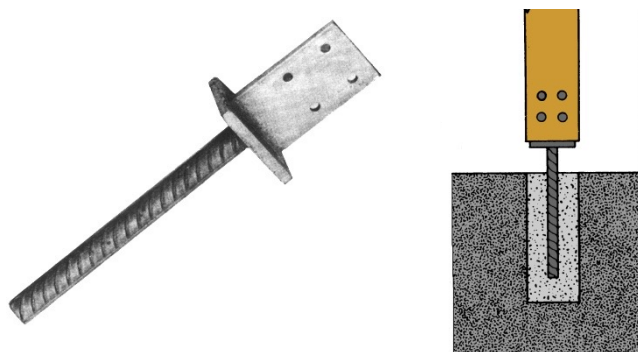
Pieds de poteau à sceller fixe

Référence	Dimensions		Nombre de trous Ø 5 mm / Ø 13,5 mm	Qté pièce par carton
	Ecartement en mm (E)	Larg. en mm (i)		
18900041	73	40	-	20
18900043	73	70	-	10
18900044	80	70	-	10
18900045	100	70	10/2	10
18900046	90	90	-	10
18900047	100	90	12/4	10
18900048	115	90	-	10
18900049	120	90	12/4	10
18900051	140	90	12/4	10
18900052	148	90	-	10



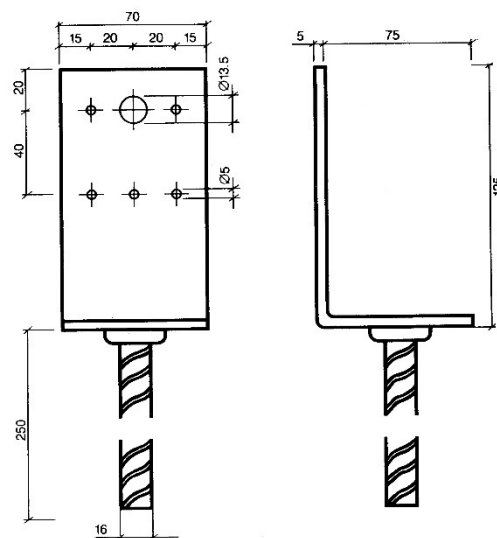
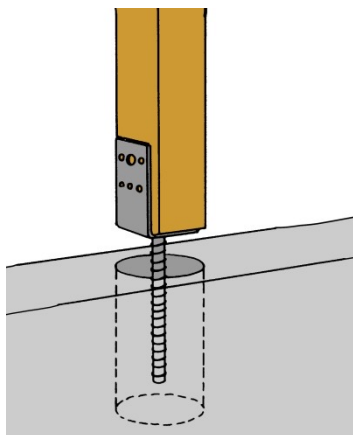
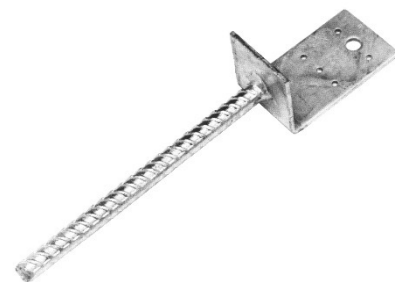
Pieds de poteau à sceller fixe type I

Référence	Dimensions	Nombre de trous Ø 8,5 mm	Qté pièce par carton
18900053	Voir croquis	4	10



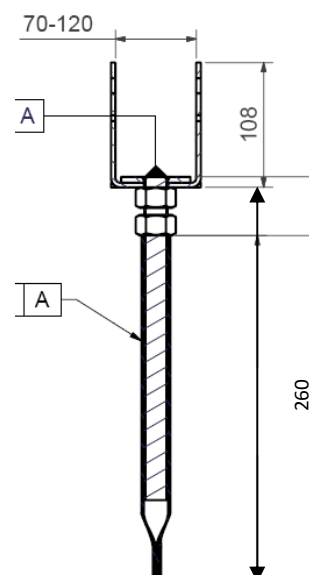
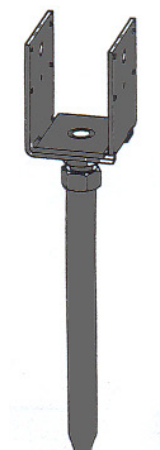
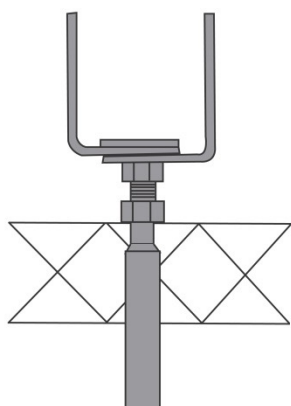
Pieds de poteau à sceller fixe type L

Référence	Dimensions	Nombre de trous $\varnothing 5 / \varnothing 13$ mm	Qté pièce par carton
18900054	Voir croquis	5/1	10



Pieds de poteau à sceller à hauteur réglable

Référence	Dimensions				Nombre de trous $\varnothing 5$ mm / $\varnothing 13,5$ mm	Qté pièce par carton
	Écartement en mm (E)	Larg. en mm (i)	Haut. Réglable en mm	Epais. En mm		
18900178	Voir croquis				-	20



Pieds de poteau fixe à âme intérieure

Référence	Dimensions										Nbre de trous plaque A Ø 13 mm	Nbre de trous Âme Ø 11 mm	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques									
	Plaque A			Plaque B			Âme			Compression en kN (F1)				F2/F3 en kN			F4/F5 en kN						
	Long. en mm (La)	Larg. en mm (la)	Epais. en mm	Long. en mm (Lb)	Larg. en mm (lb)	Epais. en mm	Haut. en mm (Ha)	Larg. en mm (lc)	Epais. en mm	Haut. en mm (H)				Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,1}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}				
18900168	180	100	6	90	80	8	120	80	6	150	4	7	10	92	99,8	108	13,1	1,31	-	2,43	2,48		

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Matière :

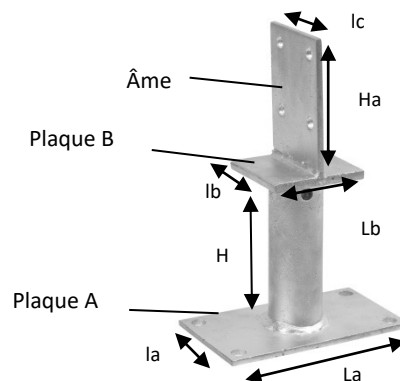
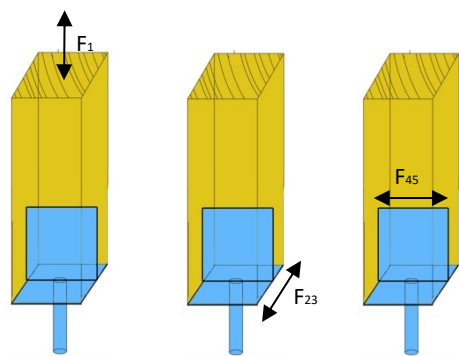
Acier type S235JR avec un revêtement galvanisé à chaud de min. 55 µm. en conformité avec la norme 10025-2:2005

Agrément :

ETA -13/1063

Réactions au feu :

Les pieds de poteaux sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



Pieds de poteau réglable à âme intérieure

Référence	Dimensions										Nbre de trous plaque A Ø 13 mm	Nbre de trous Âme Ø 10 mm	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques								
	Plaque A			Plaque B			Âme							Compression en kN (F1)			F2/F3 en kN			F4/F5 en kN		
	Long. en mm (La)	Larg. en mm (la)	Epais. en mm	Long. en mm (Lb)	Larg. en mm (lb)	Epais. en mm	Haut. en mm (Ha)	Larg. en mm (lc)	Epais. en mm	Haut. en mm (H)				Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,1}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}			
18900169	160	70	8	100	80	8	110	70	8	110-160	2	4	10	109	74,1	48,6	11,6	1,13	3,14	1,86	1,76	-

Valeurs :

Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Matière :

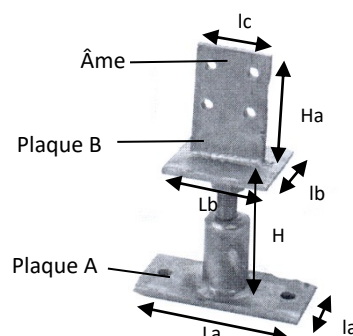
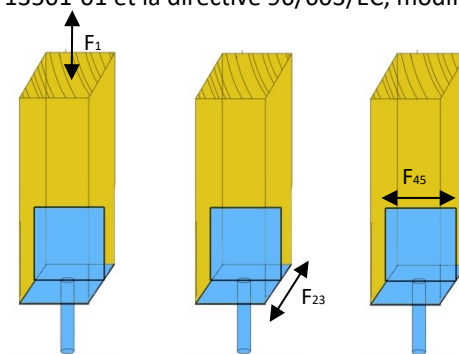
Acier type S235JR avec un revêtement galvanisé à chaud de min. 55 µm. en conformité avec la norme 10025-2:2005

Agrément :

ETA -13/1063

Réactions au feu :

Les pieds de poteaux sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



Pieds de poteau réglable à âme intérieure

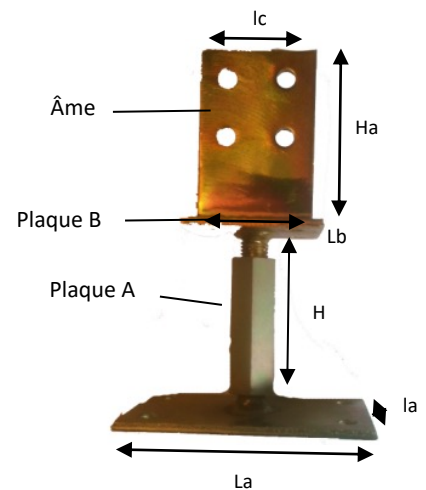
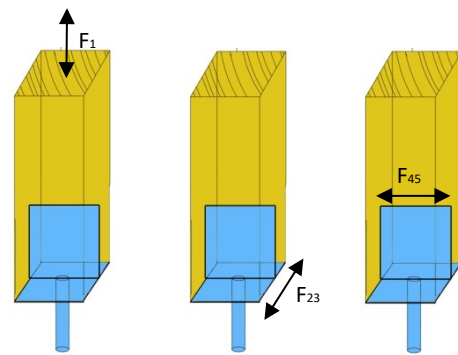
Référence	Dimensions										Nbre de trous plaque A Ø 13 mm	Nbre de trous Âme Ø 11 mm	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques									
	Plaque A			Plaque B			Âme			Compression en kN (F1)				F2/F3 en kN			F4/F5 en kN						
	Long. en mm	Larg. en mm	Epais. en mm	Long. en mm	Larg. en mm	Epais. en mm	Haut. en mm	Larg. en mm	Epais. en mm	Haut. en mm				Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,1}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}				
	(La)	(la)		(Lb)	(lb)		(Ha)	(lc)		(H)													
18900226	180	80	6	80	80	6	120	80	6	120-160	4	4	1	77,7	54,2	30,58	18,3	0,67	1,49	2,19	0,94	-	

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Matière : Acier type S235JR avec un revêtement classe de service 2 électrozingué avec la norme 10025-2:2005

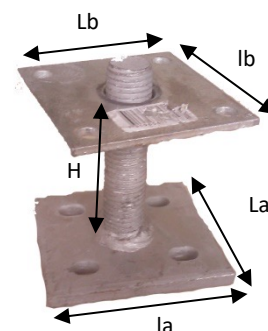
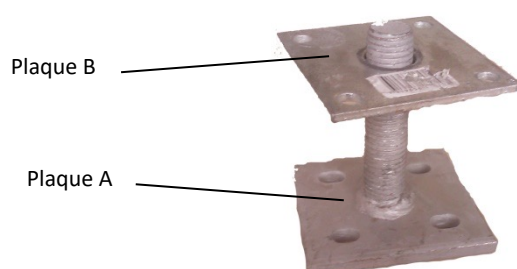
Agrément : ETA -13/1063

Réactions au feu : Les pieds de poteaux sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



Pieds de poteau à hauteur réglable

Référence	Dimensions							Nombre de trous plaque A	Nombre de trous Plaque B	Qté pièce par carton
	Plaque A			Plaque B						
	Long. en mm (La)	Larg. en mm (la)	Epais. en mm	Long. en mm (Lb)	Larg. en mm (lb)	Epais. en mm	Haut. en mm (H)			
18900025	87	80	6	80	80	8	20-90	4xØ9 mm - L = 14 mm	4xØ9 mm	10



Pieds de poteau fixe

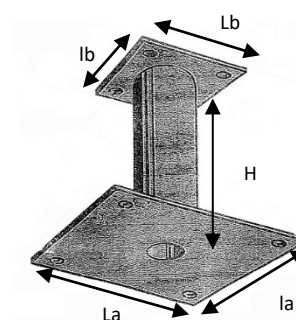
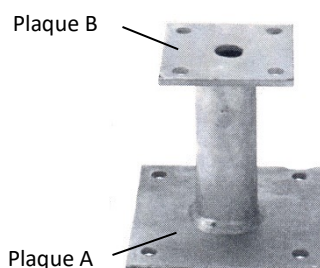
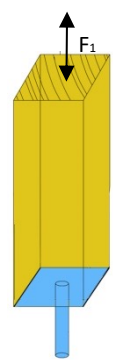
Référence	Dimensions							Nbre de trous plaque A	Nbre de trous plaque B	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques							
	Plaque A			Plaque B			Haut. en mm (H)				Compression en kN (F1)			F2/F3 en kN		F4/F5 en kN		
	Long. en mm (La)	Larg. en mm (la)	Epais. en mm	Long. en mm (Lb)	Larg. en mm (lb)	Epais. en mm					Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,1}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}		
18900140	140	140	4	100	100	4	100	4xØ9 mm	4xØ9 mm	20	-	-	-	-	-	-	-	-
18900172	150	150	5	100	100	6	100	4xØ13 mm	4xØ13 mm	10	111	100	108					
18900170	150	150	5	100	100	6	150	4xØ13 mm	4xØ13 mm	10	111	100	108					

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Matière : Acier type S235JR avec un revêtement galvanisé à chaud de min. 55 µm. en conformité avec la norme 10025-2:2005

Agrément : ETA-13/1063

Réactions au feu : Les pieds de poteaux sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



Pieds de poteau PPR à hauteur réglable

Référence	Dimensions							Nbre de trous plaque A	Nbre de trous plaque B	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques								
	Plaque A			Plaque B			Haut. en mm (H)				Compression en kN (F1)			F2/F3 en kN		F4/F5 en kN			
	Long. en mm (La)	Larg. en mm (la)	Epais. en mm	Long. en mm (Lb)	Larg. en mm (lb)	Epais. en mm					Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,1}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}	Bois ¥ _{M,T}	Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}			
18900060	160	90	6	90	90	6	120-190	4x Ø10,5 mm	4x Ø10,5 mm	10	71,9	59,2	34,5	-	-	-	-	-	-

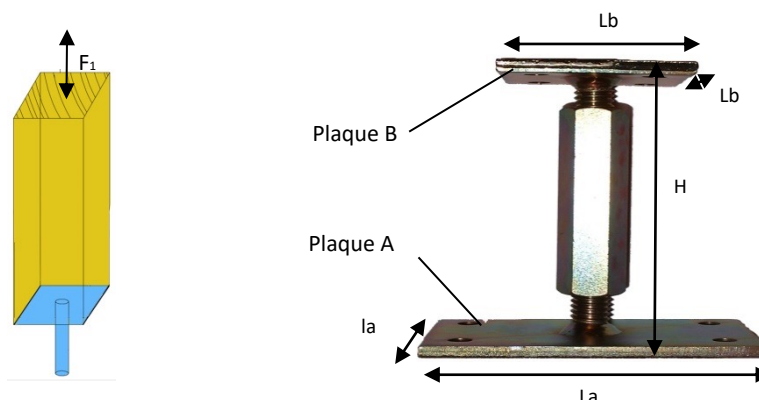
Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Matière : Acier type S235JR avec un revêtement Z275 en conformité avec la norme 10025-2:2005

Agrément : ETA-13/1063

Réactions au feu : Les pieds de poteaux sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

Pieds de poteau PPR à hauteur réglable



Pieds de poteau à hauteur et ouverture réglable

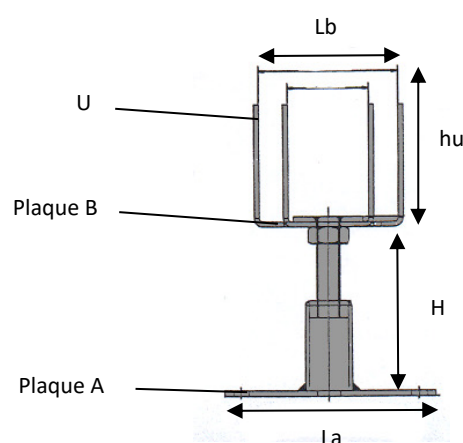
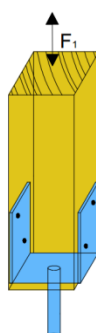
Référence	Dimensions										Nbre de trous plaque A Ø 13 mm	Nbre de trous U Ø 8/ Ø 13 mm	Qté pièce par carton	Valeurs caractéristiques											
	Plaque A			Plaque B			U			Compression en kN (F1)				F2/F3 en kN			F4/F5 en kN								
	Long. en mm (La)	Larg. en mm (la)	Epais. en mm	Long. en mm (Lb)	Larg. en mm (lb)	Epais. en mm	Haut. en mm (Ha)	Larg. en mm (lc)	Epais. en mm	Haut. en mm (H)				Bois ¥ _{M,T}		Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,1}		Bois ¥ _{M,T}		Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}		Bois ¥ _{M,T}		Acier ¥ _{M,0} ¥ _{M,2}	
18900173	180	100	6	80-160	80	6	120	80	4	125-180	4	8/2	1	30,6	6,17	-	-	-	-	-	-	-	-		

Valeurs : Valeurs caractéristiques données pour des bois de classe C24.

Matière : Acier type S235JR avec un revêtement galvanisé à chaud de min. 55 µm. en conformité avec la norme 10025-2:2005

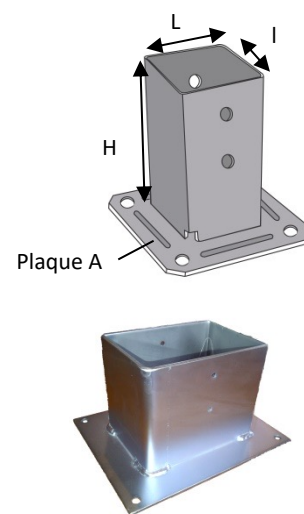
Agrément : ETA -13/1063

Réactions au feu : Les pieds de poteaux sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



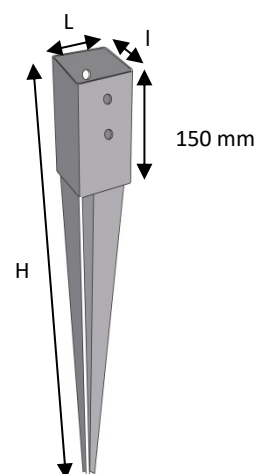
Pieds de poteau de jardin

Référence	Dimensions				Nombre de trou plaque A	Nombre de trous tube	Qté pièce par carton
	Long. en mm (L)	Larg. en mm (I)	Epais. en mm	Haut. en mm (H)			
18900177	73	73	2	150	4xØ10 mm	4xØ10 mm	1
18900166	97	97	2	150	4xØ10 mm	4xØ10 mm	1
18900214	201	201	6	150	4xØ11 mm	4xØ11 mm	8
18900215	161	241	6	150	4xØ11 mm	4xØ11 mm	8
18900216	121	281	6	150	4xØ11 mm	4xØ11 mm	8



Pieds de poteau de jardin

Référence	Dimensions				Nombre de trous tube	Qté pièce par carton
	Long. en mm (L)	Larg. en mm (I)	Epais. en mm	Haut. en mm (H)		
18900174	48	48	2	450	4xØ10 mm	1
18900175	73	73	2	600	4xØ10 mm	1
18900167	97	97	2	750	4xØ10 mm	1
18900176	51	101	2	750	4xØ10 mm	1



Crampons GEKA

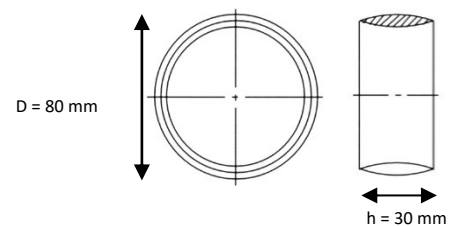
Référence	Dimensions			Qté pièce par carton
	Diamètre en mm	Diamètre interne en mm	Epais. en mm	
20200020	50/1	12	3	50
20200021	65/1	16	3	50
20200022	80/1	20	3	25
20200023	95/1	24	3	25
20200024	115/1	24	3	25
20200025	50/2	-	3	50
20200026	65/2	-	3	50
20200027	80/2	-	3	25
20200028	95/2	-	3	25
20200029	115/2	-	3	25



1 = Simple denture
2 = Double denture

Anneaux appel creux type bague

Référence	Dimensions				Qté pièce par carton
	Diamètre en mm (D)	Haut. en mm (H)	Diamètre interne en mm (Di)	Epais. en mm	
20200068	65/2	30	-		-
20200069	80/2	30	-		-
20200070	95/2	30	-		-
20200071	128/2	45	-		-
20200072	160/2	45	-		-
20200073	190/2	45	-		-



Exemple: référence n° 20200069

Anneaux appel plein type bouchon

Référence	Dimensions				Qté pièce par carton
	Diamètre en mm (D)	Haut. en mm (H)	Diamètre interne en mm (Di)	Epais. en mm	
20200061	65/1	15	13		-
20200062	80/1	15	13		-
20200063	95/1	15	13		-
20200064	128/1	15	13		-



BeFix SK – Vis à bois tête conique, acier galvanisé bleu

Référence	Désignation	Dimensions en mm	Empreinte	Quantité pièces par boîte	Quantité pièces par carton
11200087	BeFixSK 3,5x35/21/4	3,5x35	TX 15	1000	12000
11200004	BeFixSK 3,5x40/24/4	3,5x40	TX 15	1000	9000
11200005	BeFixSK 3,5x45/27/4	3,5x45	TX 15	500	6000
11200006	BeFixSK 3,5x50/30/4	3,5x50	TX 15	500	6000
11200007	BeFixSK 4,0x30/18/5	4,0x30	TX 20	1000	12000
11200008	BeFixSK 4,0x40/24/5	4,0x40	TX 20	1000	9000
11200009	BeFixSK 4,0x45/27/5	4,0x45	TX 20	500	6000
11200010	BeFixSK 4,0x50/30/5	4,0x50	TX 20	500	6000
11200011	BeFixSK 4,0x60/36/5	4,0x60	TX 20	200	3600
11200012	BeFixSK 4,0x70/42/5	4,0x70	TX 20	200	3600
11200013	BeFixSK 4,5x40/24/7	4,5x40	TX 25	500	9000
11200014	BeFixSK 4,5x50/30/7	4,5x50	TX 25	500	6000
11200015	BeFixSK 4,5x60/36/7	4,5x60	TX 25	200	2400
11200016	BeFixSK 4,5x70/42/7	4,5x70	TX 25	200	2400
11200017	BeFixSK 4,5x80/48/7	4,5x80	TX 25	200	2400
11200018	BeFixSK 5,0x40/24/8	5,0x40	TX 25	200	3600
11200019	BeFixSK 5,0x50/30/8	5,0x50	TX 25	200	3600
11200020	BeFixSK 5,0x60/36/8	5,0x60	TX 25	200	2400
11200021	BeFixSK 5,0x70/42/8	5,0x70	TX 25	200	2400
11200022	BeFixSK 5,0x80/48/8	5,0x80	TX 25	200	2400
11200023	BeFixSK 5,0x90/54/8	5,0x90	TX 25	200	2400
11200024	BeFixSK 5,0x100/60/8	5,0x100	TX 25	200	2400
11200025	BeFixSK 5,0x120/70/8	5,0x120	TX 25	200	2400
11200026	BeFixSK 6,0x60/36/10	6,0x60	TX 30	200	2400
11200027	BeFixSK 6,0x70/42/10	6,0x70	TX 30	200	2400
11200028	BeFixSK 6,0x80/48/10	6,0x80	TX 30	200	2400
11200029	BeFixSK 6,0x90/54/10	6,0x90	TX 30	100	1800
11200030	BeFixSK 6,0x100/60/10	6,0x100	TX 30	100	1200
11200031	BeFixSK 6,0x110/60/10	6,0x110	TX 30	100	1200
11200032	BeFixSK 6,0x120/70/10	6,0x120	TX 30	100	1200
11200033	BeFixSK 6,0x130/70/10	6,0x130	TX 30	100	1200
11200034	BeFixSK 6,0x140/70/10	6,0x140	TX 30	100	1200
11200035	BeFixSK 6,0x150/70/10	6,0x150	TX 30	100	1200
11200036	BeFixSK 6,0x160/70/10	6,0x160	TX 30	100	1200
11200037	BeFixSK 6,0x180/70/10	6,0x180	TX 30	100	900
11200038	BeFixSK 6,0x200/70/10	6,0x200	TX 30	100	900
11200039	BeFixSK 6,0x220/70/10	6,0x220	TX 30	100	900
11200040	BeFixSK 6,0x240/70/10	6,0x240	TX 30	100	600
11200088	BeFixSK 6,0x260/70/10	6,0x260	TX 30	100	600
11200041	BeFixSK 6,0x280/70/10	6,0x280	TX 30	100	600
11200042	BeFixSK 6,0x300/70/10	6,0x300	TX 30	100	600



BeFix SK – Vis à bois tête conique, acier galvanisé bleu

Référence	Désignation	Dimensions en mm	Empreinte	Quantité pièces par boîte	Quantité pièces par carton
11200043	BeFixSK 8,0x80/50/10	8,0x80	TX 40	50	600
11200044	BeFixSK 8,0x100/60/10	8,0x100	TX 40	50	600
11200045	BeFixSK 8,0x120/70/10	8,0x120	TX 40	50	600
11200046	BeFixSK 8,0x140/80/10	8,0x140	TX 40	50	600
11200047	BeFixSK 8,0x160/90/10	8,0x160	TX 40	50	450
11200089	BeFixSK 8,0x180/100/10	8,0x180	TX 40	50	450
11200048	BeFixSK 8,0x200/100/10	8,0x200	TX 40	50	450
11200049	BeFixSK 8,0x220/100/10	8,0x220	TX 40	50	450
11200050	BeFixSK 8,0x240/100/10	8,0x240	TX 40	50	450
11200051	BeFixSK 8,0x260/100/10	8,0x260	TX 40	50	300
11200052	BeFixSK 8,0x280/100/10	8,0x280	TX 40	50	300
11200053	BeFixSK 8,0x300/100/10	8,0x300	TX 40	50	300
11200054	BeFixSK 8,0x320/100/10	8,0x320	TX 40	50	50
11200055	BeFixSK 8,0x340/100/10	8,0x340	TX 40	50	50
11200056	BeFixSK 8,0x360/100/10	8,0x360	TX 40	50	50
11200057	BeFixSK 8,0x380/100/10	8,0x380	TX 40	50	50
11200058	BeFixSK 8,0x400/100/10	8,0x400	TX 40	50	50
11200170	BeFixSK 10,0x100/60/10	10,0x100	TX 50	50	600
11200171	BeFixSK 10,0x120/70/10	10,0x120	TX 50	50	600
11200092	BeFixSK 10,0x140/80/10	10,0x140	TX 50	50	450
11200093	BeFixSK 10,0x160/90/10	10,0x160	TX 50	50	450
11200094	BeFixSK 10,0x180/100/10	10,0x180	TX 50	50	450
11200095	BeFixSK 10,0x200/100/10	10,0x200	TX 50	50	450
11200172	BeFixSK 10,0x220/100/10	10,0x220	TX 50	50	450
11200173	BeFixSK 10,0x240/100/10	10,0x240	TX 50	50	300
11200174	BeFixSK 10,0x260/100/10	10,0x260	TX 50	50	300
11200175	BeFixSK 10,0x280/100/10	10,0x280	TX 50	50	300
11200096	BeFixSK 10,0x300/100/10	10,0x300	TX 50	50	300
11200176	BeFixSK 10,0x320/100/10	10,0x320	TX 50	50	50
11200177	BeFixSK 10,0x340/100/10	10,0x340	TX 50	50	50
11200097	BeFixSK 10,0x360/100/10	10,0x360	TX 50	50	50
11200178	BeFixSK 10,0x380/100/10	10,0x380	TX 50	50	50
11200098	BeFixSK 10,0x400/100/10	10,0x400	TX 50	50	50

Valeurs : Valeurs caractéristiques données selon ETA et EN 1995

Matière : Acier carbone SAE 1018, SAE 1022, SAE 10B21 – revêtement zingué bleu

Agrément : ETA 12/0354

Réactions au feu : Les vis sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

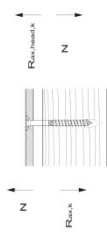
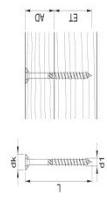


BeFix SK – Vis à bois tête conique, acier galvanisé bleu

Résistance à l'extraction

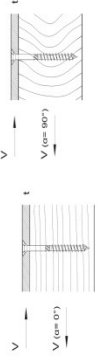
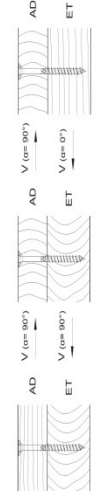
Résistance au passage de tête

Dimensions en mm



Tranchage bois-bois

Tranchage acier-bois



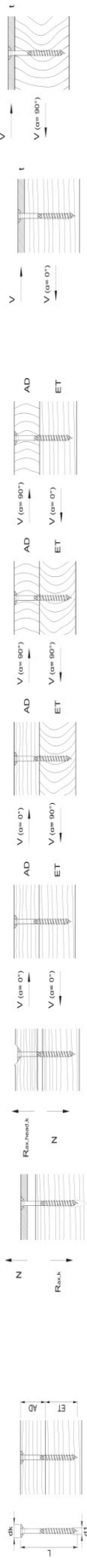
d1xL	dk	AD	ET	R _{ax,k} kN	R _{ax,head,k} kN	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha=90^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}=90^\circ$ $\alpha_{ET}=0^\circ$	t mm	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha=90^\circ$
3,5x30	7,0	12	18	0,84	0,59	0,48	0,59	0,57	1	0,60	0,60
3,5x35	7,0	14	21	0,98	0,59	0,53	0,59	0,63	1	0,53	0,53
3,5x40	7,0	16	24	1,12	0,59	0,57	0,59	0,69	1	0,57	0,57
3,5x45	7,0	18	27	1,26	0,59	0,60	0,59	0,73	1	0,60	0,60
3,5x50	7,0	20	30	1,40	0,59	0,62	0,59	0,76	1	0,62	0,62
4,0x30	8,0	12	18	0,93	0,77	0,57	0,77	0,63	2	0,57	0,57
4,0x35	8,0	14	21	1,08	0,77	0,63	0,77	0,69	2	0,63	0,63
4,0x40	8,0	16	24	1,24	0,77	0,69	0,77	0,73	2	0,69	0,69
4,0x45	8,0	18	27	1,39	0,77	0,73	0,77	0,76	2	0,73	0,73
4,0x50	8,0	20	30	1,55	0,77	0,76	0,77	0,82	2	0,76	0,76
4,0x60	8,0	24	36	1,86	0,77	0,82	0,77	0,88	2	1,18	1,18
4,0x70	8,0	28	42	2,17	0,77	0,88	0,77	0,91	2	1,25	1,25
4,0x80	8,0	32	48	2,48	0,77	0,91	0,77	0,93	2	1,33	1,33
4,5x40	9,0	16	24	1,35	0,97	0,77	0,97	0,84	2	0,93	0,93
4,5x45	9,0	18	27	1,52	0,97	0,84	0,97	0,88	2	1,06	1,06
4,5x50	9,0	20	30	1,69	0,97	0,88	0,97	0,94	2	1,18	1,18
4,5x60	9,0	24	36	2,03	0,97	0,94	0,97	1,00	2	1,36	1,36
4,5x70	9,0	28	42	2,36	0,97	1,00	0,97	1,07	2	1,45	1,45
4,5x80	9,0	32	48	2,70	0,97	1,07	0,97	1,18	2	1,53	1,53

BeFix SK – Vis à bois tête conique, acier galvanisé bleu

Résistance à l'extraction

Résistance au passage de tête

Dimensions en mm



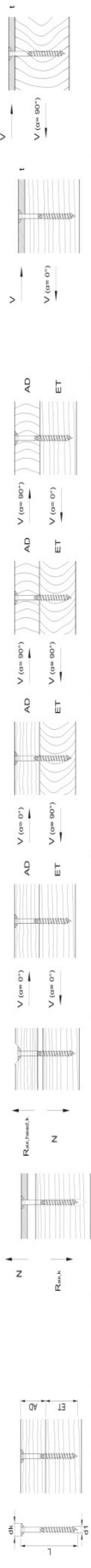
d1xL	dk	AD	ET	R _{axk} kN	R _{axk,head,k} kN	R _k kN α=0°	R _k kN α=90°	R _k kN α _{AD} =90° α _{ET} =0°	t mm	R _k kN α=0°	R _k kN α=90°
5,0x40	10,0	16	24	1,45	1,20		0,89		2	1,05	
5,0x45	10,0	18	27	1,63	1,20		0,97		2	1,19	
5,0x50	10,0	20	30	1,82	1,20		1,04		2	1,33	
5,0x60	10,0	24	36	2,18	1,20		1,12		2	1,58	
5,0x70	10,0	28	42	2,54	1,20		1,18		2	1,67	
5,0x80	10,0	32	48	2,90	1,20		1,26		2	1,77	
5,0x90	10,0	36	54	3,27	1,20		1,34		2	1,86	
5,0x100	10,0	40	60	3,63	1,20		1,34		2	1,95	
5,0x120	10,0	50	70	4,24	1,20		1,34		2	2,08	
6,0x50	12,0	20	30	2,05	1,73		1,30		3	1,52	
6,0x60	12,0	24	36	2,46	1,73		1,47		3	1,85	
6,0x70	12,0	28	42	2,87	1,73		1,55		3	2,14	
6,0x80	12,0	32	48	3,28	1,73		1,63		3	2,25	
6,0x90	12,0	36	54	3,69	1,73		1,71		3	2,35	
6,0x100	12,0	40	60	4,10	1,73		1,73		3	2,45	
6,0x110	12,0	40	70	4,79	1,73		1,80		3	2,62	
6,0x120	12,0	50	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x130	12,0	60	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x140	12,0	70	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x150	12,0	80	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x160	12,0	90	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x180	12,0	110	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x200	12,0	130	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x220	12,0	150	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x240	12,0	170	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x260	12,0	190	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x280	12,0	210	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	
6,0x300	12,0	230	70	4,79	1,73		1,86		3	2,62	

BeFix SK – Vis à bois tête conique, acier galvanisé bleu

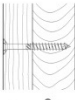
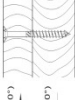
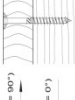
Résistance à l'extraction

Résistance au passage de tête

Dimensions en mm



d1xL	dk	AD	ET	R _{ex,k} kN	R _{pass,k} kN	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}=90^\circ$ $\alpha_{ET}=0^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}=90^\circ$ $\alpha_{ET}=90^\circ$	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha=90^\circ$
8,0x80	14,5	30	50	4,44	2,52	2,93	2,40	2,93	4,00	3,33
8,0x100	14,5	40	60	5,33	2,52	3,33	2,65	3,33	4,22	3,74
8,0x120	14,5	50	70	6,22	2,52	3,52	2,95	3,52	4,44	3,97
8,0x140	14,5	60	80	7,10	2,52	3,52	3,04	3,52	4,67	4,19
8,0x160	14,5	70	90	7,99	2,52	3,52	3,04	3,52	4,89	4,41
8,0x180	14,5	80	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x200	14,5	100	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x220	14,5	120	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x240	14,5	140	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x260	14,5	160	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x280	14,5	180	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x300	14,5	200	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x320	14,5	220	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x340	14,5	240	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x360	14,5	260	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x380	14,5	280	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63
8,0x400	14,5	300	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	5,11	4,63

Dimensions en mm			Résistance à l'extraction		Résistance au passage de tête		Tranchage bois-bois				Tranchage acier-bois		
d1xL	dk	AD	ET	R _{axk} kN	R _{ax, head} kN								
				R _{axk} kN	R _{ax, head} kN	R _k α=0° V (α=0°) AD ET	R _k α=90° V (α=90°) AD ET	R _k α _{AD} =0° α _{ET} =90° V (α=90°) AD ET	R _k α _{AD} =90° α _{ET} =0° V (α=0°) AD ET	t mm	R _k kN α=0° V (α=0°)	R _k kN α=90° V (α=90°)	
10,0x80	17,4	30	50	5,40	3,63	3,94	3,11	3,79	3,11	5	5,51	3,79	
10,0x100	17,4	40	60	6,48	3,63	4,35	3,52	4,35	3,52	5	5,79	4,81	
10,0x120	17,4	50	70	7,56	3,63	4,84	3,82	4,84	3,82	5	6,06	5,35	
10,0x140	17,4	60	80	8,64	3,63	5,08	4,16	5,08	4,16	5	6,33	5,62	
10,0x160	17,4	70	90	9,72	3,63	5,08	4,37	5,08	4,37	5	6,60	5,89	
10,0x180	17,4	80	100	10,80	3,63	5,08	4,37	5,08	4,37	5	6,87	6,16	
10,0x200	17,4	100	100	10,80	3,63	5,08	4,37	5,08	4,37	5	6,87	6,16	
10,0x220	17,4	120	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x240	17,4	140	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x260	17,4	160	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x280	17,4	180	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x300	17,4	200	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x320	17,4	220	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x340	17,4	240	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x360	17,4	260	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x380	17,4	280	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	
10,0x400	17,4	300	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16	

BeFix TK – Vis à bois tête plate, acier galvanisé bleu

Référence	Désignation	Dimensions en mm	Empreinte	Quantité pièces par boîte	Quantité pièces par carton
11200059	BeFixTK 6,0x50/30/10	5,0x90	TX 30	100	1800
11200060	BeFixTK 6,0x60/36/10	6,0x60	TX 30	100	1800
11200061	BeFixTK 6,0x70/42/10	6,0x70	TX 30	100	1800
11200062	BeFixTK 6,0x80/48/10	6,0x80	TX 30	100	1800
11200063	BeFixTK 6,0x90/54/10	6,0x90	TX 30	100	1800
11200069	BeFixTK 6,0x100/60/10	6,0x100	TX 30	100	1200
11200064	BeFixSK 6,0x120/70/10	6,0x120	TX 30	100	1200
11200065	BeFixTK 6,0x140/70/10	6,0x140	TX 30	100	1200
11200066	BeFixTK 6,0x160/70/10	6,0x160	TX 30	100	1200
11200067	BeFixTK 6,0x180/70/10	6,0x180	TX 30	100	900
11200068	BeFixTK 6,0x200/70/10	6,0x200	TX 30	100	900
11200070	BeFixTK 8,0x80/50/10	8,0x80	TX 40	50	600
11200071	BeFixTK 8,0x100/60/10	8,0x100	TX 40	50	600
11200072	BeFixTK 8,0x120/70/10	8,0x120	TX 40	50	600
11200073	BeFixTK 8,0x140/80/10	8,0x140	TX 40	50	600
11200074	BeFixTK 8,0x160/90/10	8,0x160	TX 40	50	450
11200075	BeFixTK 8,0x180/100/10	8,0x180	TX 40	50	450
11200076	BeFixTK 8,0x200/100/10	8,0x200	TX 40	50	450
11200077	BeFixTK 8,0x220/100/10	8,0x220	TX 40	50	450
11200078	BeFixTK 8,0x240/100/10	8,0x240	TX 40	50	300
11200079	BeFixTK 8,0x260/100/10	8,0x260	TX 40	50	300
11200080	BeFixTK 8,0x280/100/10	8,0x280	TX 40	50	300
11200081	BeFixTK 8,0x300/100/10	8,0x300	TX 40	50	300
11200082	BeFixTK 8,0x320/100/10	8,0x320	TX 40	50	50
11200083	BeFixTK 8,0x340/100/10	8,0x340	TX 40	50	50
11200084	BeFixTK 8,0x360/100/10	8,0x360	TX 40	50	50
11200085	BeFixTK 8,0x380/100/10	8,0x380	TX 40	50	50
11200086	BeFixTK 8,0x400/100/10	8,0x400	TX 40	50	50
11200099	BeFixTK 10,0x140/80/10	10,0x140	TX 50	50	450
11200100	BeFixTK 10,0x160/90/10	10,0x160	TX 50	50	450
11200101	BeFixTK 10,0x180/100/10	10,0x180	TX 50	50	450
11200102	BeFixTK 10,0x200/100/10	10,0x200	TX 50	50	300
11200103	BeFixTK 10,0x220/100/10	10,0x220	TX 50	50	300
11200104	BeFixTK 10,0x240/100/10	10,0x240	TX 50	50	300
11200105	BeFixTK 10,0x260/100/10	10,0x260	TX 50	50	50
11200106	BeFixTK 10,0x280/100/10	10,0x280	TX 50	50	50
11200107	BeFixTK 10,0x300/100/10	10,0x300	TX 50	50	50
11200108	BeFixTK 10,0x320/100/10	10,0x320	TX 50	50	50
11200109	BeFixTK 10,0x340/100/10	10,0x340	TX 50	50	50
11200179	BeFixTK 10,0x360/100/10	10,0x360	TX 50	25	25
11200180	BeFixTK 10,0x380/100/10	10,0x380	TX 50	25	25
11200110	BeFixTK 10,0x400/100/10	10,0x400	TX 50	25	25

Valeurs : Valeurs caractéristiques données selon ETA 12/0354 et EN 1995

Matière : Acier carbone SAE 1018, SAE 1022, SAE 10B21 – revêtement zingué bleu

Réactions au feu : Les vis sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la norme EN 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.



BeFix TK – Vis à bois tête plate, acier galvanisé bleu

Dimensions en mm



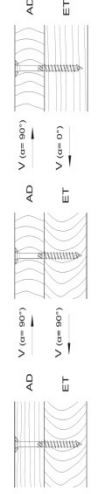
Résistance à l'extraction



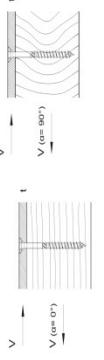
Résistance au passage de tête



Tranchage bois-bois



Tranchage acier-bois



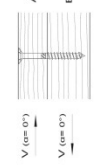
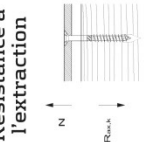
d1xL	dk	AD	ET	R _{ax,k} kN	R _{ax,head,k}	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha=90^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}=0^\circ$ $\alpha_{ET}=90^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}=90^\circ$ $\alpha_{ET}=0^\circ$	t mm	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha=90^\circ$
6,0x50	14,0	20	30	2,05	2,35			1,36		3		1,48
6,0x60	14,0	24	36	2,46	2,35			1,60		3		1,80
6,0x70	14,0	28	42	2,87	2,35			1,68		3		2,11
6,0x80	14,0	32	48	3,28	2,35			1,76		3		2,23
6,0x90	14,0	36	54	3,69	2,35			1,84		3		2,33
6,0x100	14,0	40	60	4,10	2,35			1,93		3		2,43
6,0x110	14,0	40	70	4,79	2,35			1,93		3		2,60
6,0x120	14,0	50	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x130	14,0	60	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x140	14,0	70	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x150	14,0	80	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x160	14,0	90	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x180	14,0	110	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x200	14,0	130	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x220	14,0	150	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x240	14,0	170	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x260	14,0	190	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x280	14,0	210	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60
6,0x300	14,0	230	70	4,79	2,35			1,99		3		2,60

BeFix TK – Vis à bois tête plate, acier galvanisé bleu

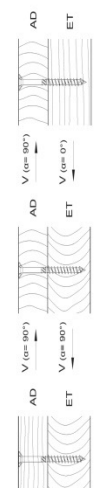
Résistance à l'extraction

Résistance au passage de tête

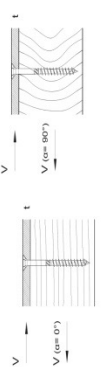
Dimensions en mm



Tranchage bois-bois



Tranchage acier-bois



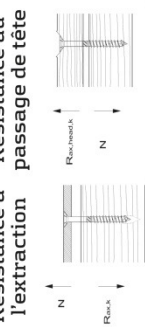
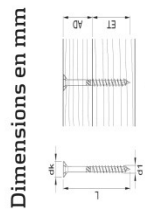
d1xL	dk	AD	ET	R _{ax,k} kN	R _{ax,head,k} kN	R _k kN $\alpha_k=0^\circ$	R _k kN $\alpha_k=90^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}=90^\circ$ $\alpha_{ET}=0^\circ$	R _k kN $\alpha_k=90^\circ$ $\alpha_{AD}=0^\circ$ $\alpha_{ET}=90^\circ$	t mm	R _k kN $\alpha=0^\circ$	R _k kN $\alpha=90^\circ$
8,0x80	22,0	30	50	4,44	5,81	3,40	2,88	3,29	2,88	4	4,00	3,33
8,0x100	22,0	40	60	5,33	5,81	4,04	3,35	4,04	3,35	4	4,22	3,74
8,0x120	22,0	50	70	6,22	5,81	4,34	3,77	4,34	3,77	4	4,44	3,97
8,0x140	22,0	60	80	7,10	5,81	4,34	3,86	4,34	3,86	4	4,67	4,19
8,0x160	22,0	70	90	7,99	5,81	4,34	3,86	4,34	3,86	4	4,89	4,41
8,0x180	22,0	80	100	8,88	5,81	4,34	3,86	4,34	3,86	4	5,11	4,63
8,0x200	22,0	100	100	8,88	5,81	4,34	3,86	4,34	3,86	4	5,11	4,63
8,0x220	22,0	120	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x240	22,0	140	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x260	22,0	160	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x280	22,0	180	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x300	22,0	200	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x320	22,0	220	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x340	22,0	240	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x360	22,0	260	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x380	22,0	280	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63
8,0x400	22,0	300	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63

BeFix TK – Vis à bois tête plate, acier galvanisé bleu

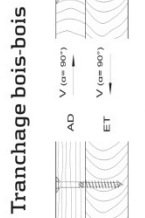
Résistance à l'extraction

Résistance au passage de tête

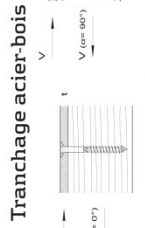
Dimensions en mm



Tranchage bois-bois



Tranchage acier-bois



d1xL	dk	AD	ET	R _{ax,k} kN	R _{ax,head,k} kN	R _k kN α=0°	R _k kN α=90°	R _k kN α _{AD} =90° α _{ET} =90°	R _k kN α _{AD} =90° α _{ET} =0°	t mm	R _k kN α=0°	R _k kN α=90°
10,0x80	25,0	30	50	5,40	7,50	4,38	3,56	3,79	3,56	5	5,51	3,79
10,0x100	25,0	40	60	6,48	7,50	5,06	4,23	5,06	4,23	5	5,79	4,81
10,0x120	25,0	50	70	7,56	7,50	5,80	4,79	5,80	4,79	5	6,06	5,35
10,0x140	25,0	60	80	8,64	7,50	6,05	5,12	6,05	5,12	5	6,33	5,62
10,0x160	25,0	70	90	9,72	7,50	6,05	5,34	6,05	5,34	5	6,60	5,89
10,0x180	25,0	80	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	5,34	5	6,87	6,16
10,0x200	25,0	100	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	5,34	5	6,87	6,16
10,0x220	25,0	120	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x240	25,0	140	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x260	25,0	160	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x280	25,0	180	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x300	25,0	200	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x320	25,0	220	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x340	25,0	240	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x360	25,0	260	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x380	25,0	280	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16
10,0x400	25,0	300	100	10,80	7,50	6,05	5,34	6,05	6,05	5	6,87	6,16

BeFix ZYKD – Vis à bois tête cylindrique double filetage

Référence	Désignation	Dimensions en mm	Empreinte	Quantité pièces par boîte	Quantité pièces par carton
11200182	BeFix ZYKD 8,0x165 TX40	8,0x165 TX40	TX 40	50	450
11200183	BeFix ZYKD 8,0x195 TX40	8,0x195 TX40	TX 40	50	450
11200184	BeFix ZYKD 8,0x225 TX40	8,0x225 TX40	TX 40	50	450
11200185	BeFix ZYKD 8,0x235 TX40	8,0x235 TX40	TX 40	50	300
11200186	BeFix ZYKD 8,0x255 TX40	8,0x255 TX40	TX 40	50	300
11200187	BeFix ZYKD 8,0x275 TX40	8,0x275 TX40	TX 40	50	300
11200188	BeFix ZYKD 8,0x302 TX40	8,0x302 TX40	TX 40	50	300
11200182	BeFix ZYKD 8,0x165 TX40	8,0x165 TX40	TX 40	50	450
11200183	BeFix ZYKD 8,0x195 TX40	8,0x195 TX40	TX 40	50	450

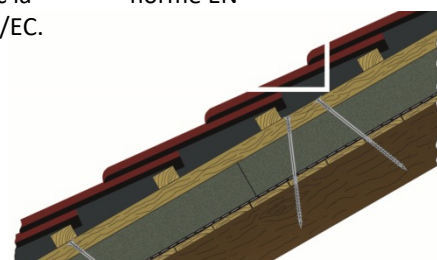
Valeurs : Valeurs caractéristiques données selon ETA et EN 1995

Matière : Acier carbone SAE 1018, SAE 1022, SAE 10B21 – revêtement zingué bleu

Agrément : ETA 12/0354

Réactions au feu : Les vis sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

norme EN



BeFix ZY WOOD – Vis à bois tête cylindrique filetage complet

Référence	Désignation	Dimensions en mm	Empreinte	Quantité pièces par boîte	Quantité pièces par carton
11200127	BeFix ZY-W 6,5x120	6,5x120	TX 30	100	1200
11200128	BeFix ZY-W 6,5x140	6,5x140	TX 30	100	1200
11200129	BeFix ZY-W 6,5x160	6,5x160	TX 30	100	900
11200130	BeFix ZY-W 8,0x195	8,0x195	TX 40	100	450
11200131	BeFix ZY-W 8,0x220	8,0x220	TX 40	50	50
11200132	BeFix ZY-W 8,0x330	8,0x330	TX 40	50	50
11200133	BeFix ZY-W 10,0x400	10,0x400	TX 50	50	50

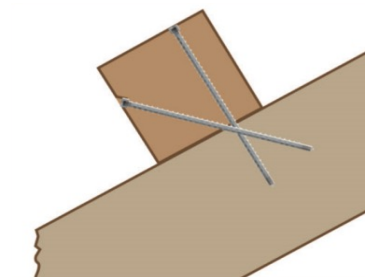
Valeurs : Valeurs caractéristiques données selon ETA et EN 1995

Matière : Acier carbone SAE 1018, SAE 1022, SAE 10B21 – revêtement zingué bleu

Agrément : ETA 12/0354

Réactions au feu : Les vis sont fabriqués en acier classifié Euroclass A1 en conformité avec la 13501-01 et la directive 96/603/EC, modifiée par la décision 2000/605/EC.

norme EN

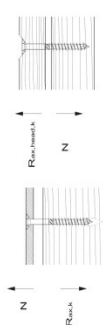
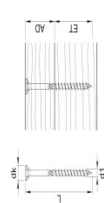


BeFix ZYKD – Vis à bois tête cylindrique double filetage

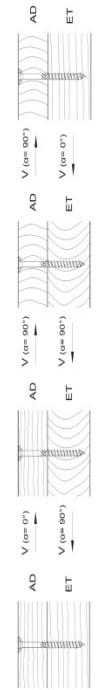
Résistance à l'extraction

Résistance au passage de tête

Dimensions en mm



Tranchage bois-bois



Tranchage acier-bois



d1 x L	dk	AD	ET	R _{exk} kN	R _{exk,head,k}	R _k kN $\alpha_k=0^\circ$	R _k kN $\alpha_k=90^\circ$	R _k kN $\alpha_{AD}^{AD}=0^\circ$ $\alpha_{ET}^{ET}=90^\circ$	t mm	R _k kN $\alpha_k=0^\circ$	R _k kN $\alpha_k=90^\circ$
8,0 x 165	16,0	80	85	7,10	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,64	4,17
8,0 x 195	16,0	100	95	8,44	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,97	4,50
8,0 x 225	16,0	120	105	8,88	5,33	4,20	3,72	4,20	4	5,08	4,61
8,0 x 235	16,0	140	95	8,44	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,97	4,50
8,0 x 255	16,0	160	95	8,44	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,97	4,50
8,0 x 275	16,0	180	95	8,44	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,97	4,50
8,0 x 302	16,0	200	102	8,88	5,33	4,20	3,72	4,20	4	5,08	4,61
8,0 x 335	16,0	240	95	8,44	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,97	4,50
8,0 x 365	16,0	260	105	8,88	5,33	4,20	3,72	4,20	4	5,08	4,61
8,0 x 397	16,0	300	97	8,61	5,33	4,20	3,72	4,20	4	5,02	4,54
8,0 x 435	16,0	340	95	8,44	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,97	4,50
8,0 x 472	16,0	380	92	8,17	5,33	4,20	3,72	4,20	4	4,91	4,43

Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com

BeFix ZY WOOD – Vis à bois tête cylindrique filetage complet

d1xL	Dimensions en mm		Résistance à l'extraction		Résistance au passage de tête		Tranchage bois-bois		Résistance à la traction	
	dk	AD	ET	R _{ax,k} kN	R _{ax,head,k}	R _k kN α=0°	R _k kN α=90°	R _k kN α _{AD} =0° α _{ET} =90°	t mm	R _k kN α=0°
6,5x120	6,5	40	100	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	120	8,06
6,5 x 140	6,5	60	100	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	140	9,56
6,5 x 160	6,5	80	100	5,56	3,12	3,12	3,12	3,12	160	11,06
8,0 x 195	8,0	100	100	8,59	5,48	4,93	5,17	5,17	195	16,63
8,0 x 220	8,0	120	120	9,24	5,64	5,09	5,33	5,33	220	18,95
8,0 x 330	8,0	160	180	14,14	6,67	5,56	6,04	6,04	330	23,00
10,0 x 400	8,0	200	220	22,30	7,56	6,30	6,84	6,84	400	25,00

Pour vos commandes :
Info-fr@bea-group.com



Argentine / Buenos Aires
Australie / Sydney
Autriche / Vienne
Belgique / Gand
Brésil / Sao Paulo
Bulgarie / Plovdiv
Canada / Montréal
Chili / Santiago
Chine / Guangzhou
Colombie / Cali
Croatie / Zagreb
République Tchèque / Prague
Danemark / Copenhague

Egypte / Le Caire
Estonie / Tallinn
Finlande / Helsinki
France / Paris
Allemagne / Ahrensburg
Royaume Uni / Beverley
Royaume Uni / Edinbourg
Grèce / Thessalonique
Islande / Reykjavik
Inde / Tirunelveli
Irlande / Dublin
Israël / Tel Aviv
Italie / Milan

Japon / Nagoya
Lettonie / Riga
Lituanie / Kupiskis
Malte / Marsa
Pays-Bas / Utrecht
Nouvelle Zélande / Auckland
Irlande du Nord / Belfast
Norvège / Oslo
Pologne / Varsovie
Portugal / Carnaxide
Roumanie / Bucarest
Russie / Moscou
Serbie / Belgrade

Singapour / Singapour
Slovaquie / Liptovský Mikuláš
Afrique du Sud / Johannesburg
Espagne / Barcelone
Suède / Malmö
Suisse / Zurich
Trinidad / Trinidad
Turquie / Istanbul
Etats-Unis / Greensboro
Emirats Arabes Unis / Sharjah



Conditions générales de ventes

1. Généralités

Les présentes dispositions sont les conditions générales de vente de la société Joh. Friedrich Behrens France SAS (ci-après désigné par JFB France) pour les produits proposés à la vente à une Clientèle professionnelle d'utilisateurs finaux ou de distributeurs revendeurs et, répondant aux critères de compétence et de professionnalisme des produits Joh. Friedrich Behrens, ci-après, le Client ou l'Acheteur.

Ces distributeurs sont soit, des commerçants indépendants qui exploitent un ou plusieurs magasins spécialisés, multimarques, soit des commerçants appartenant à notre réseau de distribution.

Toutes commandes transmises à JFB France impliquent de la part de l'Acheteur l'acceptation des présentes conditions générales de vente (ci-après les « CGV »). Ainsi, si les CGV se trouvent en opposition avec d'autres clauses ou conventions quelconques qu'elles soient, les CGV prévaudront sur ces documents.

En passant commande dans les conditions prévues à l'article 2, l'Acheteur est réputé avoir expressément accepté les présentes CGV.

Les CGV sont applicables à la vente des produits livrés et facturés à l'Acheteur en France, DOM- TOM inclus et à l'International.

2. Commandes

Toute commande d'un Acheteur est ferme et définitive soit à compter de la signature du bon de commande émis par JFB France, soit à compter de la validation par email de JFB France, cette dernière se réservant la faculté d'accepter ou de refuser la commande en fonction notamment de la disponibilité des produits et de la solvabilité du Client.

JFB France prendra en considération la notation de l'organisme agréé pour accepter une commande.

Elle se réserve le droit de ne pas la traiter si l'Acheteur est en retard de règlement ou si la commande passée a, compte-tenu de la stratégie qualitative de distribution des produits JFB France, un caractère anormal.

La commande sera traitée dans un délai de 3 semaines sauf dérogation expresse et écrite de la part de JFB France.

Toute commande doit préciser au minimum :

- la désignation du produit et sa référence,
- la quantité,
- le lieu, date de livraison souhaités par l'Acheteur,
- et le prix.

JFB France s'engage à livrer les quantités commandées et acceptées sous réserve que ces quantités ne déstabilisent pas la gestion de ses stocks.

2.1 Vente à l'essai

Pour des raisons commerciales, JFB France pourra accepter une vente « à l'essai » uniquement pour un produit convenu, sur la base de spécifications et d'une durée d'essai convenues. La vente sera définitive dès lors que, dans la durée de l'essai, le Client n'a pas adressé à JFB France, par écrit, son refus d'acquiescer, qui devra être validée par JFB France.

En cas de refus d'acquiescer le bien, le Client devra renvoyer le produit à JFB France à ses frais, risques et périls dans un délai de 3 jours suivant ce refus.

Le Client supportera la charge de la remise en état éventuelle du produit.

Pendant toute la durée de l'essai, le Client assumera les risques liés à la détention et à l'utilisation du produit et souscrita les assurances correspondantes.

Tout autre forme d'essai d'une durée inférieure à 8 jours convenu entre le Client et le commercial de JFB France doit être assuré au frais du Client.

3. Prix

Les tarifs sont communiqués au Client préalablement à la commande (liste de prix du Client et offres de prix additionnelles).

Les produits seront facturés selon le tarif mentionné sur l'accusé de réception de la commande.

Les prix s'entendent frais de logistique non compris, sauf conditions particulières expressément acceptées.

Les frais de livraison en France ou à l'étranger sont à la charge de l'Acheteur. Ils lui seront refacturés par JFB France.

Les tarifs de JFB France peuvent être modifiés à tout moment du fait notamment de circonstances extérieures à sa volonté telles qu'une variation des coûts de production ou des prix des fournitures ou matières premières. Toutefois, JFB France informera l'Acheteur de cette modification de tarifs dans un délai raisonnable.

Une telle information préalable ne pourra avoir lieu en cas d'évolution brutale et significative de la valeur des matières premières ou des cours de change.

Tout impôt, taxe, droit ou autre prestation à payer en application des règlements français ou ceux d'un pays importateur ou d'un pays de transit sont à la charge de l'Acheteur.

Pour les opérations avec l'étranger les conditions de règlement restent les mêmes quant aux délais. Les paiements se feront soit par virement SEPA au compte bancaire désigné par JFB France, soit par crédit documentaire irrévocable et confirmé par la banque désignée par JFB France.

Les commandes dont le règlement est prévu par crédit documentaire, ou garantie par une lettre de crédit ou toute autre sûreté, telles que caution ou garantie, ne sont honorées qu'à réception de la notification de l'ouverture d'un crédit documentaire opérationnel sans condition particulière ou de l'émission de la lettre de crédit stand-by, caution ou garantie exigée. Aucun escompte ne sera accordé pour paiement anticipé. Les frais bancaires sont à la charge exclusive de l'Acheteur.

JFB France se réserve le droit d'exiger au moment de la commande la production d'une lettre de caution, de confort, ou d'une lettre d'engagement de recouvrement à son profit.

3.1 Constitution de sûretés

En cas de changement dans la situation de l'acheteur, et notamment en cas de décès, dissolution ou modification de société, hypothèque de ses immeubles, nantissement de fonds de commerce, JFB France se réserve le droit, même après exécution partielle d'une commande d'exiger des garanties : caution, clause de solidarité, gage commercial, nantissement ou d'annuler le solde des commandes transmises par l'acheteur

4. Paiement

4.1 Modalités de paiement :

Toutes les factures émises par JFB France sont payables au comptant et sans escompte au siège social de Torcy : « 6, Allée du parc aux Bœufs - TORCY » en fonction des conditions particulières expressément acceptées par les parties.

Sauf accord expresse des parties, le délai de règlement est fixé à 30 jours à compter de la date de réception des marchandises ou d'exécution de la prestation – les délais sont différents pour les DOM-TOM et l'étranger.

JFB France se réserve le droit de réduire les délais de paiement et de demander toutes garanties utiles pour toute vente réalisée avec une nouvelle Clientèle ou pour toute Clientèle présentant un risque d'insolvabilité.

Les retards de paiement entraînent de plein droit, le paiement d'une majoration correspondant au taux d'intérêt légal multiplié par 1,3 sur le montant total de la facture, pour intérêts conventionnels, sans qu'il ne soit besoin de mise en demeure.

Toute poursuite contentieuse pour le recouvrement d'une créance entraînera de plein droit, outre la facturation de frais judiciaires, une indemnité forfaitaire de 40 € (frais de recouvrement art.441-6 I, alinéa 12 et D 441-5 du Code de commerce).

Le non-paiement d'une échéance entraîne automatiquement et de plein droit l'exigibilité de la totalité des créances ainsi que la suspension de toutes les livraisons.

Ces faits libèrent JFB France de tout engagement et l'autorise à suspendre toute livraison jusqu'au paiement complet des factures concernées et à résilier de plein droit toute commande à exécuter ou en cours d'exécution.

5. Livraison :

5.1 Les modalités de livraison

Les modalités de livraison sont définies par JFB France. Les commandes sont expédiées directement à l'adresse définie lors de la commande. JFB France ne pourra dès lors être tenue responsable d'aucun retard de livraison, d'indemnisation y afférent, ou de la résolution de la commande.

JFB France sera libérée de son obligation de délivrance soit en cas de survenance d'un événement de force majeure tels que les grèves de l'un de ses sous-traitants, les blocages routiers soit en cas de faute d'un tiers ou du Client.

Aucun changement dans les modalités de livraison des produits ne pourra intervenir sans l'accord préalable et exprès de JFB France.

5.2 Réception :

Il appartient à l'Acheteur de vérifier la conformité des Produits lors de la réception au lieu défini à la commande.

L'Acheteur doit effectuer toute réclamation sur les vices apparents ou sur la conformité des Produits livrés.

Il appartient à l'Acheteur de fournir toutes justifications quant à la réalité des vices ou anomalies constatés.

L'Acheteur devra laisser à JFB France toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices ou non-conformité et pour le cas échéant y porter remède.

L'Acheteur s'abstiendra d'intervenir lui-même ou de faire intervenir un tiers à cette fin. A défaut, l'Acheteur ne pourra demander aucune indemnisation ou aucun dédommagement à JFB France à quelque titre que ce soit.

Il appartient à l'Acheteur d'effectuer le cas échéant, conformément à l'article L.133-3 du Code de commerce, toutes réserves auprès du transporteur sur le récépissé de livraison du document unique de transport (DUT) et par lettre recommandée avec demande d'avis de réception dans les deux (2) jours ouvrés qui suivent la réception des produits, avec copie à JFB France.

Les produits ne seront ni repris ni échangés, sauf cas exceptionnels. Conformément aux dispositions de l'article L.442-6 I-8 du Code de commerce, tout produit retourné sans l'accord de JFB France ne pourra donner lieu à l'établissement d'un avoir, à déduction ou à compensation.

Aucune réclamation ne sera acceptée en dehors des procédures décrites dans les présentes CGV.

Retour

Tout retour doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la part du JFB France. Les pièces détachées ne sont, quant à elles ni reprises, ni échangées. Les retours autorisés seront effectués en port payé par l'expéditeur.

5.3 Stockage et gestion des stocks :

Il appartient à l'Acheteur de s'assurer que les Produits seront stockés de leur livraison à leur mise en vente dans un lieu adapté et ventilé, à l'abri de l'humidité à une température entre 15 et 25°C. Les produits, notamment ceux contenant du gaz ne devront pas être exposés au soleil.

Ils devront être manipulés avec précaution.

L'Acheteur devra également veiller à ce que les mêmes conditions de stockage soient respectées par le transporteur, le transport des produits s'effectuant sous la responsabilité de l'Acheteur.

JFB France ne sera pas responsable de défauts de qualité dus à des conditions de stockage inadéquates.

En conséquence, le non-respect des conditions de stockage ci-dessus, ne peut pas engager la responsabilité de JFB France ni donner lieu au retour des produits concernés.

6. Force majeure :

Aucune des parties ne pourra voir sa responsabilité engagée si la non-exécution ou le retard dans l'exécution de l'une de ses obligations décrites dans les présentes CGV découle d'un cas de force majeure. À ce titre, la force majeure s'entend de tout événement extérieur, imprévisible et irrésistible au sens de l'article 1218 du Code civil et de la définition retenue par la jurisprudence française.

En ce sens, la force majeure désigne un événement sur lequel le Vendeur ne peut raisonnablement avoir la maîtrise, en ce compris, notamment, une grève, un embargo, un accident d'outilage, une émeute, une guerre, une catastrophe naturelle, un incendie etc. ou un événement assimilable tel qu'intempérie, difficulté d'approvisionnement, arrêt accidentel de production, évolution, imprévisible de marché, etc.

De convention expresse, un événement de force majeure ne saurait en aucune circonstance faire obstacle au paiement à bonne date du prix convenu.

La partie invoquant la force majeure est tenue d'informer l'autre partie par écrit dans un délai raisonnable par lettre recommandée, avec accusé de réception, de la survenance de l'événement ou de la circonstance répondant à la qualification de force majeure. En cas de survenance de tels événements, les parties s'efforceront de bonne foi de prendre toutes mesures raisonnablement possibles en vue de poursuivre l'exécution de la présente commande.

7. Clause de réserve de propriété et de transfert des risques :

Les produits restent la propriété de JFB France jusqu'à leur paiement intégral et effectif. En cas de défaut total ou partiel de paiement, JFB France pourra, sans perdre aucun autre de ses droits, exiger la restitution des produits par lettre recommandée avec demande d'avis de réception aux frais et risques de l'Acheteur.

Les dispositions ci-dessus ne font pas obstacle, dès la livraison des produits, au transfert à l'Acheteur des risques de perte ou de détérioration des produits soumis à réserve de propriété ainsi que des dommages qu'ils pourraient occasionner, le transfert de possession entraînant celui des risques.

Pour les ventes à destination de l'étranger, le transfert des risques et de coûts s'effectuera selon les conditions arrêtées au moment de l'établissement de la commande, au moment de la prise en charge des produits par le transporteur.

L'Acheteur s'engage en conséquence, à souscrire auprès de la compagnie de son choix, un contrat d'assurance garantissant, dès cette prise en charge par le transporteur, des risques de transport, de perte, de vol ou de destruction des marchandises désignées.

Jusqu'au paiement intégral du prix, l'Acheteur ne peut ni donner les produits en gage, ni en transférer la propriété à titre de garantie. En cas de revente, l'Acheteur s'engage à régler immédiatement la partie du prix restant dû.

8. Propriété Intellectuelle :

JFB France conserve l'ensemble des droits de propriété industrielle et intellectuelle afférents aux marques, produits, dessins et modèles, photos, catalogues et documentations techniques qui ne peuvent être communiqués ou utilisés sans son autorisation écrite préalable et expresse de JFB France. Aucune modification des produits, de quelque manière que ce soit, ne pourra être effectuée sans l'accord exprès de JFB France.

Il est interdit de vendre les produits et notamment protégés par des droits de propriété industrielle, en dehors de pays où ils ont été livrés ou pour l'exportation.

9. Responsabilité/ garantie :

Nos machines étant neuves, elles sont livrées avec un certificat de conformité aux normes CE délivré par le constructeur et sont soumises au délai de « garantie constructeur » de 2 ans.

La garantie accordée par JFB France dans le cadre des ventes de produits se limite à la fourniture de produits conformes à la commande, aux règles de l'art et exempt de tout vice caché, provenant d'un défaut de matière/composant, de conception ou de fabrication affectant les produits livrés et les rendant impropres à leur utilisation.

L'Acheteur reconnaît avoir pris connaissance de cette clause préalablement au jour de la commande. De même, l'Acheteur devra utiliser les produits conformément à leur notice d'utilisation et aux usages professionnels en vigueur.

Cette garantie est limitée au remplacement ou au remboursement des produits non conformes ou affectés d'un vice.

JFB France remplacera ou fera réparer les produits sous garantie jugés défectueux. La garantie couvre également les frais de main d'œuvre. Le remplacement des produits défectueux n'aura pas pour effet de prolonger la durée de la garantie ci-dessus fixée.

10. Exclusion de garantie

Toute garantie est exclue en cas de mauvaise utilisation, négligence ou défaut d'entretien de la part de l'Acheteur, comme en cas d'usure normale des produits ou de force majeure.

Toute garantie est également exclue en cas de vente ou de revente de produits altérés, transformés ou modifiés tels que les produits d'exposition.

L'Acheteur perdra également le bénéfice des garanties légales et conventionnelles en cas de réparation ou de toutes autres interventions exécutées par des personnes étrangères à JFB France, sans que cette liste puisse être considérée comme exhaustive.

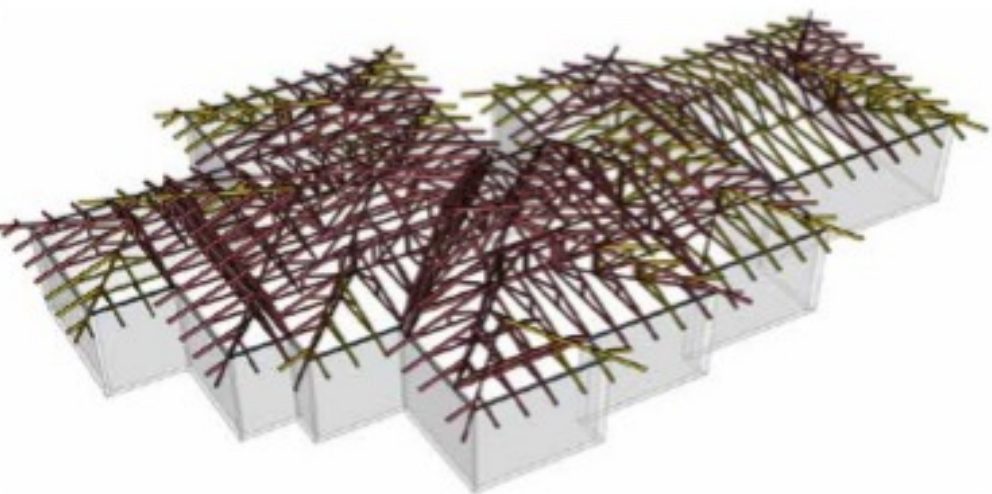
En cas de désaccords relatifs aux réparations, un expert sera désigné conjointement par les parties. Le coût de l'expertise sera à la charge de l'Acheteur.

En cas de demande d'intervention du vendeur, non prise en charge par la garantie ou passée la période de garantie, un devis de réparation détaillée sera soumis au client.

Le retard ainsi que le défaut partiel au total de paiement aura pour effet de suspendre les garanties légales et conventionnelles.

11. Attribution de juridiction :

Tout litige et toute contestation relative à l'exécution ou l'interprétation des présentes CGV sont de la compétence du Tribunal de Commerce relevant du siège de JFB France, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs. La loi française est seule applicable aux relations commerciales et contractuelles entre les parties, quel que soit l'élément d'extranéité du présent au contrat.



**Logiciel et connecteurs à griffes
pour la réalisation de charpentes
industrielles**



BeA



BeA, une marque de la société
Joh. Friedrich Behrens France S.A.S.

6 allée du Parc aux Bœufs
77200 TORCY

Tel. + 33 (0) 1 60 37 44 44

Fax + 33 (0) 1 77 75 47 46

Info-fr@bea-group.com

www.bea-group.com

