

Fabricant
Access Technologies Limited
Internet: www.beamclamp.com

Distributeur

Applications spécifiques

Le système d'attaches de poutre BeamClamp est conçu pour assurer l'assemblage de poutres métalliques (profil en T simple ou double) entre elles et ériger des charpentes en acier. Le choix des attaches doit s'effectuer en fonction des caractéristiques des poutres métalliques utilisées.

Tous les boulons doivent répondre aux exigences de la classe de résistance 8.8 conformément à la norme DIN EN 20898-1. L'utilisation d'autres boulons est cependant possible, sous réserve d'approbation du fabricant (consulter votre distributeur).

Ce système peut être utilisé dans des environnements agressifs, à la condition que le revêtement de zinc de l'attache soit intact. Aux premiers signes de corrosion, contrôler la charpente métallique et la remplacer partiellement ou complètement le cas échéant.



Consigne de sécurité!

- Ne jamais dépasser les surcharges maximales admissibles. Avant toute utilisation du système BoxBolt™, vérifier impérativement que la charpente métallique peut supporter les charges imposées.
- Utiliser uniquement les attaches de la manière décrite dans la notice de montage.
- Lors du choix des attaches, tenir compte des paramètres suivants:
 - Forme, résistance et dimensions de la poutre métallique ou de la bride.
 - Diamètre des trous percés.
 - Couple de serrage
 - Charge présente (p. ex. charge de traction ou de cisaillement)
 - Résistance des matériaux
- Si l'application envisagée n'est pas couverte par cette notice de montage, contacter impérativement votre distributeur pour obtenir les attaches adéquates !

BeamClamp fixings

BeamClamp	Illustration
BA	
BB	
BC	
BD	
BE1	
BE2	

BeamClamp	Illustration
BF1	
BG1	
BH1	
BF2	
BG2	
BK1	

Charges admissibles



Consignes de sécurité!

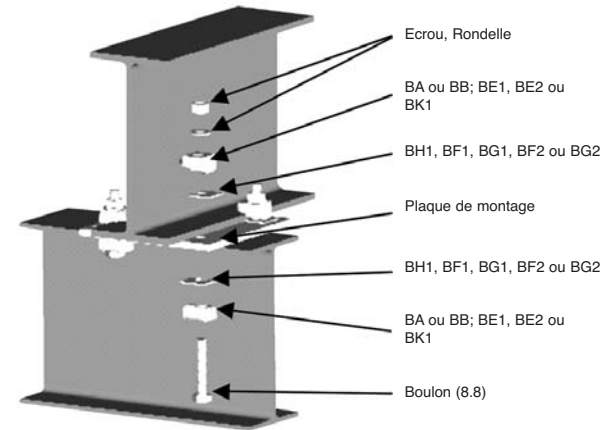
En cas d'utilisation d'attaches de tailles différentes pour un même assemblage, la charge admissible correspondra à la surcharge de service admissible de la plus petite attache utilisée!

La charge de traction ne doit pas dépasser la charge de traction admissible de l'assemblage. Pour un assemblage type à 4 boulons (assemblage en croix), se reporter aux charges de traction admissibles indiquées au tableau suivant.

Numéro de référence	Charge de traction admissible[kN] pour 4 boulons					
	M08	M10	M12	M16	M20	M24
BA et BB	5	10	23	39.5	65.9	84.4
BE1 et BE2	N/A	10	14.9	33	64.5	84.4
BC1 et BD2	5	10	17.3	30	44	68.7
BK	5	10	16.5	26.4	38.3	51

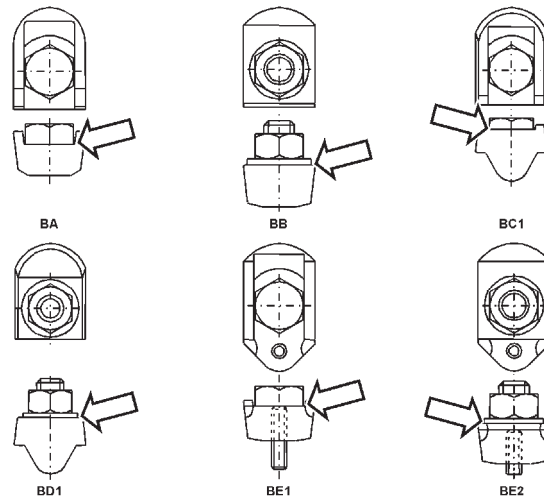
Note: Les tableaux de sélection des attaches figurent au dos de cette notice de montage.

Assemblage BeamClamp Type

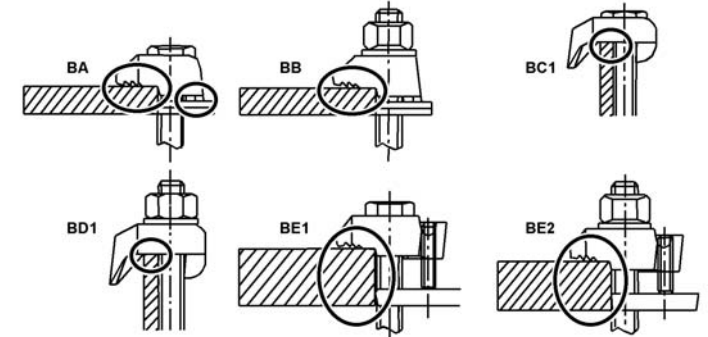


Principes de montages

En cas d'utilisation d'attaches à évidement (BA, BC1, BE1), veiller à ce que la tête du boulon six pans, ou l'écrou, repose à plat et est positionnée dans l'évidement. Pour tous les autres types d'attaches, vérifier que la tête du boulon six pans, ou l'écrou, repose à plat sur la surface d'appui supérieure de l'attache (se reporter aux flèches des illustrations ci-dessous).

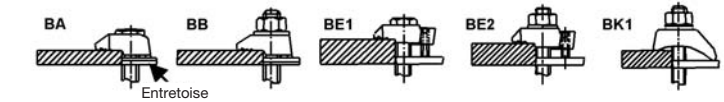


Pendant le montage, vérifier que la surface d'appui de l'attache, ou du boulon, est correctement et régulièrement positionnée le long/sur la bride de la poutre métallique (voir illustrations suivantes).



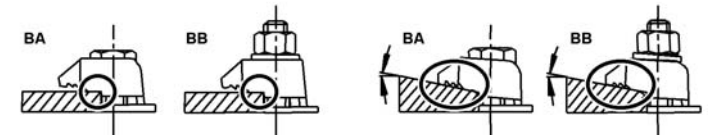
Type BA, BB, BE1, BE2 et BK1 uniquement

Si les brides sont épaisses, les attaches devront être calées avec des entretoises pour compenser la hauteur. Les entretoises comportent un code de désignation sur un côté. Elles doivent être positionnées de telle manière que le code de désignation est toujours tourné vers le haut.



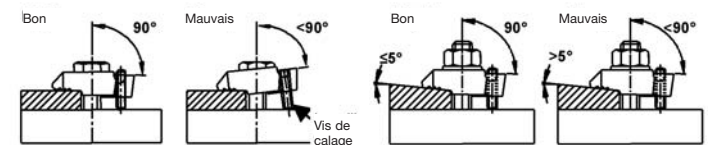
Type BA et BB uniquement

Vérifier que l'attache repose correctement sur la poutre métallique et que la surface d'appui repose de façon uniforme sur la bride de la poutre.



Poutre métallique avec aile parallèle Type BE1 et BE2 uniquement

Vérifier que l'attache forme un angle droit par rapport au boulon. Le cas échéant, la longueur de l'attache pourra être corrigée par le biais de la vis de calage. Les types BE1 et BE2 ne doivent être utilisés que sur des poutres métalliques munies de brides, dont l'angle ne dépasse pas 8°.



Type BC1 et BD1 uniquement



Consigne de sécurité!

Les attaches BC1 et BD1 ne conviennent pas aux applications comportant une charge axiale. Veiller à sélectionner une attache de taille adéquate (dimensions C1 et C2, Tab. 5), qui correspond à l'épaisseur de l'aile.

La barrette (BC1) peut être retirée pour permettre la fixation d'aile plus épaisses. Tenir compte de la dimension C2.

Veiller à ce que l'attache forme toujours un angle droit par rapport au boulon.

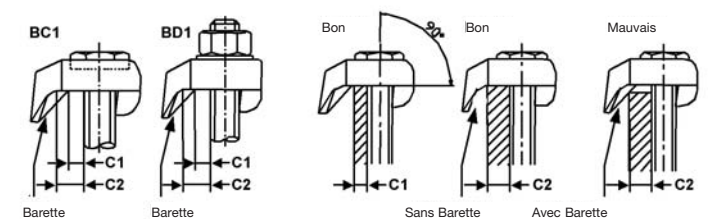




Tableau 1: Poutres métalliques avec ailes parallèles et inclinées (= 0° bis 5°)

Note: (*) = et/ou

Epaisseur ailes [mm]	M08			M10			M12			M16			M20			M24		
	BA/BB(*)	BK1		BA/BB(*)	BE1/BE2(*)	BK1	BA/BB(*)	BE1/BE2(*)	BK1	BA/BB(*)	BE1/BE2(*)	BK1	BA/BB(*)	BE1/BE2(*)	BK1	BA/BB(*)	BE1/BE2(*)	BK1
4	2	OK		1	X	OK	X	X	OK	X	X	OK	X	X	OK	X	X	OK
5	2	OK		2	OK	OK	1	OK	OK	1	X	OK	X	X	OK	X	X	OK
6	2+BH1	OK		1+BH1	OK	OK	2	OK	OK	1	X	OK	1	X	OK	X	X	OK
7	2+BH1	OK		3	OK	OK	1+BH1	OK	OK	1	OK	OK	1	X	OK	X	X	OK
8	2+BF1	OK		1+2BH1	OK	OK	2+BH1	OK	OK	2	OK	OK	1	OK	OK	1	X	OK
9	2+BF1	OK		1+BF1	OK	OK	2+BH1	OK	OK	1+BH1	OK	OK	2	OK	OK	1	X	OK
10	2+BH1+BF1	OK		2+BF1	OK	OK	3	OK	OK	1+BH1	OK	OK	2	OK	OK	1	OK	OK
11	2+BH1+BF1	OK		3+2BH1	OK	OK	2+2BH1	OK	OK	3	OK	OK	1+BH1	OK	OK	2	OK	OK
12	2+BG1	OK		3+BF1	OK	OK	3+BH1	OK	OK	1+2BH1	OK	OK	3	OK	OK	2	OK	OK
13	2+BG1	+BF2		3+3BH1	OK	OK	1+BH1+BF1	OK	OK	1+BF1	OK	OK	3	OK	OK	1+BH1	OK	OK
14	2+BH1+BG1	+BF2		1+BG1	OK	OK	2+BF1+BH1	OK	OK	3+BH1	OK	OK	2+BH1	OK	OK	1+BH1	OK	OK
15	2+BH1+BG1	+BF2		2+BG1	OK	OK	2+BF1+BH1	OK	OK	1+3BH1	OK	OK	1+2BH1	OK	OK	3	OK	OK
16	2+BF1+BG1	+BF2		1+BH1+BG1	OK	+BF2	3+BF1	OK	OK	2+BF1	OK	OK	3+BH1	OK	OK	3	OK	OK
17	2+BF1+BG1	+BG2		3+BG1	OK	+BF2	2+2BH1+BF1	OK	OK	3+2BH1	OK	OK	1+BF1	OK	OK	1+2BH1	OK	OK
18	2+BH1+BF1+BG1	+BG2		1+2BH1+BG1	OK	+BF2	2+BG1	OK	OK	3+2BH1	OK	OK	2+2BH1	OK	OK	1+2BH1	OK	OK
19	2+BH1+BF1+BG1	+BG2		1+BF1+BG1	OK	+BF2	1+BH1+BG1	OK	+BF2	3+BF1	OK	OK	1+3BH1	OK	OK	3+BH1	OK	OK
20	2+2BG1	+BG2		2+BF1+BG1	OK	+BF2	1+BH1+BG1	OK	+BF2	3+3BH1	OK	OK	2+BF1	OK	OK	3+BH1	OK	OK
21	2+2BG1	+BF2+BG2		3+2BH1+BG1	+BF2	+BG2	3+BF1+2BH1	OK	+BF2	3+3BH1	OK	OK	1+BH1+BF1	OK	OK	1+BF1	OK	OK
22	2+BH1+2BG1	+BF2+BG2		3+BF1+BG1	+BF2	+BG2	3+BG1	OK	+BF2	3+BH1+BF1	OK	OK	2+3BH1	OK	OK	1+BF1	OK	OK
23	2+BH1+2BG1	+BF2+BG2		3+BF1+BG1	+BF2	+BG2	2+2BH1+BG1	+BF2	+BF2	3+BH1+BF1	OK	OK	3+BF1	OK	OK	2+BF1	OK	OK
24	2+BF1+2BG1	+BF2+BG2		1+2BG1	+BF2	+BG2	2+BF1+BG1	+BF2	+BF2	2+BG1	+BF2	OK	2+BH1+BF1	OK	OK	2+BF1	OK	OK
26	2+BH1+BF1+2BG1	+2BG2		1+BH1+2BG1	+BG2	+BF2+BG2	3+2BH1+BG1	+BF2	+BG2	3+2BH1+BF1	+BF2	+BF2	1+2BH1+BF1	+BF2	OK	1+BH1+BF1	OK	OK
28	2+3BG1	+2BG2		3+2BG1	+BG2	+BF2+BG2	3+BF1+BG1	+BF2	+BG2	1+2BH1+BG1	+BF2	+BF2	2+2BH1+BF1	+BF2	OK	3+BF1	OK	OK
30	2+BH1+3BG1	+BF2+2BG2		2+BF1+2BG1	+BG2	+BF2+BG2	2+2BG1	+BG2	+BG2	3+BH1+BG1	+BF2	+BF2	2+BG1	+BF2	OK	3+BF1	OK	OK

Tableau 2: Poutres métalliques avec ailes inclinées (= 6° bis 8°)

Note: (*) = et/ou

Epaisseur ailes [mm]	M08	M10	M12		M16		M20		M24		BA/BB(*)	BK1
	BA/BB(*)	BK1	BA/BB(*)	BK1	BA/BB(*)	BK1	BA/BB(*)	BK1	BA/BB(*)	BK1		
4	X	OK	X	OK	X	OK	X	OK	X	OK	X	OK
5	2	OK	1	OK	X	OK	X	OK	X	OK	X	OK
6	2	OK	2	OK	1	OK	X	OK	X	OK	X	OK
7	2+BH1	OK	1+BH1	OK	2	OK	1	OK	X	OK	X	OK
8	2+BH1	OK	3	OK	1+BH1	OK	1	OK	X	OK	X	OK
9	2+BF1	OK	1+2BH1	OK	2+BH1	OK	2	OK	1	OK	X	OK
10	2+BF1	OK	3+BH1	OK	2+BH1	OK	1+BH1	OK	1	OK	1	OK
11	2+BH1+BF1	OK	2+BF1	OK	3	OK	1+BH1	OK	2	OK	1	OK
12	2+BH1+BF1	OK	3+2BH1	OK	2+2BH1	OK	3	OK	2	OK	1	OK
13	2+BG1	+BF2	3+BF1	OK	3+BH1	OK	1+2BH1	OK	1+BH1	OK	1	OK
14	2+BG1	+BF2	3+3BH1	OK	1+BF1+BH1	OK	1+2BH1	OK	3	OK	2	OK
15	2+BH1+BG1	+BF2	1+BG1	OK	3+2BH1	OK	1+BF1	OK	3	OK	2	OK
16	2+BH1+BG1	+BF2	2+BG1	+BF2	2+BF1+BH1	OK	1+3BH1	OK	2+BH1	OK	1+BH1	OK
17	2+BF1+BG1	+BG2	1+BH1+BG1	+BF2	1+BG1	OK	1+3BH1	OK	1+2BH1	OK	1+BH1	OK
18	2+BF1+BG1	+BG2	3+BG1	+BF2	2+2BH1+BF1	OK	1+BH1+BF1	OK	3+BH1	OK	3	OK
19	2+BH1+BF1+BG1	+BG2	1+2BH1+BG1	+BF2	2+2BH1	+BF2	3+2BH1	OK	1+BF1	OK	3	OK
20	2+BH1+BF1+BG1	+BG2	3+BH1+BG1	+BF2	1+BH1+BG1	+BF2	3+2BH1	OK	2+2BH1	OK	1+2BH1	OK
21	2+2BG1	+BF2+BG2	2+BF1+BG1	+BG2	1+BH1+BG1	+BF2	1+2BH1+BF1	OK	1+3BH1	OK	1+2BH1	OK
22	2+2BG1	+BF2+BG2	3+2BH1+BG1	+BG2	2+BH1+BG1	+BF2	3+3BH1	OK	2+BF1	OK	3+BH1	OK
23	2+BH1+2BG1	+BF2+BG2	3+BF1+BG1	+BG2	3+BG1	+BF2	1+BG1	OK	1+BH1+BF1	OK	3+BH1	OK
24	2+BH1+2BG1	+BF2+BG2	1+2BH1+BF1+BG1	+BG2	2+2BH1+BG1	+BF2	3+BH1+BF1	OK	2+3BH1	OK	3+BF1	OK
26	2+BF1+2BG1	+2BG2	2+2BG1	+BF2+BG2	1+BH1+BF1+BG1	+BG2	1+BH1+BG1	+BF2	2+BH1+BF1	OK	2+BF1	OK
28	2+BH1+BF1+2BG1	+2BG2	3+2BG1	+BF2+BG2	3+2BH1+BG1	+BG2	3+2BH1+BF1	+BF2	1+2BH1+BF1	OK	1+BH1+BF1	OK
30	2+3BG1	+BF2+2BG2	3+BH1+2BG1	+BF2+BG2	3+3BH1+BG1	+BG2	3+2BH1+BG1	+BF2	2+2BH1+BF1	OK	3+BF1	OK

Tableau 3: BeamClamp BK1, BE1 et BE2

Numéro de référence	Boulon	Largeur [mm]	Couple de serrage [Nm]	Charge de traction max par boulon [kN]	Charge Axiale [kN] Pour 4 boulons
BK1G08	M08	41	6	1.25	/
BK1G10	M10	41	20	2.5	/
BK1G12	M12	42	70	4.12	1.3
BK1G16	M16	47	150	6.6	3.9
BK1G20	M20	61	290	9.57	11
BK1G24	M24	75	490	12.75	18
BE1G10	M10	26	20	2.5	/
BE1G12	M12	28.5	70	3.72	1.3
BE1G16	M16	36	150	8.25	3.9
BE1G20	M20	44	290	16.12	11
BE1G24	M24	53	490	21.1	18
BE2G12	M12	28.5	70	3.72	1.3
BE2G16	M16	36	150	8.25	3.9

Légende:

- OK = Convient
- X = Ne convient pas
- 1 = Hauteur basse Type BA/BB
- 2 = Hauteur moyenne Type BA/BB
- 3 = Hauteur élevée BA/BB
- BF1 = Entretoise Type BF1
- BG1 = Entretoise Type BG1
- BH1 = Entretoise Type BH1

Tableau 4: BeamClamp BA et BB

Numéro de référence	Boulon	Hauteur talon [mm]			Largeur [mm]	Couple de serrage [Nm]	Charge de traction max par boulon [kN]	Charge Axiale [kN] pour 4 boulons
		1	2	3				
BA G08	M8	/	4	/	20	6	1.25	/
BA G10	M10	4	5	7	26	20	2.5	/
BA G12	M12	4.5	6	9.5	28.5	70	5.75	1.3
BA G16	M16	5.5	8	11	36	150	9.87	3.9
BA G20	M20	7	10	12.5	44	290	16.47	11
BA G24	M24	9	12	16	53	490	21.1	18
BB G08	M08	/	4	/	20	6	1.25	/
BB G10	M10	4	5	7	26	20	2.5	/
BB G12	M12	4.5	6	9.5	28.5	70	5.75	1.3
BB G16	M16	5.5	8	11	36	150	9.87	3.9
BB G20	M20	7	10	12.5	44	290	16.47	11
BB G24	M24	9	12	16	53	490	21.1	18

Table 5: BeamClamp BC1et BD1

Référence: BC1	Référence: BD1	Boulon	C1 [mm]	C2 [mm]	Largeur [mm]	Couple de serrage [Nm]	Charge de traction max par boulon [kN]
BC1G08	BD1G08	M08	5	7.5	22	3	1.25
BC1G10	BD1G10	M10	4	9.5	29	10	2.5
BC1G12	BD1G12	M12	6.5	13	31.5	35	4.32
BC1G16	BD1G16	M16	8	13	41	75	7.5
BC1G20	BD1G20	M20	9	14	49.5	145	11
BC1G24	BD1G24	M24	13	18	60	245	17.17