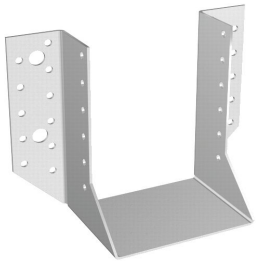
SABOT LISSE À AILES EXTÉRIEURES

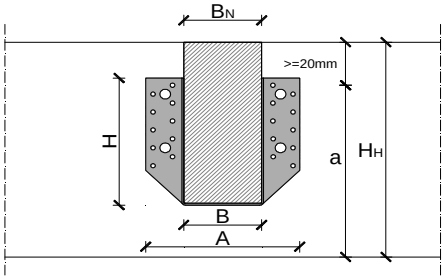
Certifications : Marquage CE: ETA-08/0264
Homologation Z-9.1-65

Matière: S250 GD + Z275
Épaisseur: 2,5 mm

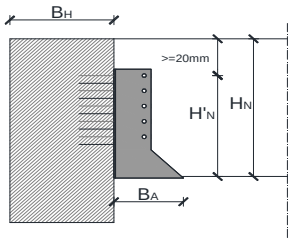


Géométrie:

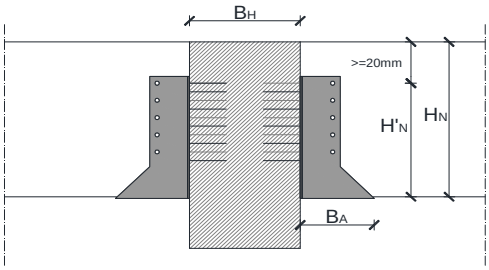
SABOT		DIMENSIONS (DES) SABOT					DIMENSIONS (DES) POUTRES			
Nom	*Catalogue fixing 2009/2010*	Largeur sabot	Hauteur sabot	Largeur avec ailes sabot	Premier clou	Larguer de l'appui	Hauteur poutre secondaire H_N		Laregeur poutre principal $B_{H,MIN}$ [mm]	
(TYP)	*Code*	B [mm]	H [mm]	A [mm]	H'_N [mm]	B_A [mm]	min [mm]	max [mm]	Sabot sur un côté	Sabot sur deux côtés
BSA32114	*PF201249*	**32**	**114**	108	106	75	126	171	32	84
BSA40110	*PF201250*	**40**	**110**	116	102	75	122	165	40	84
BSA5070	*PF201253*	**50**	**70**	127	62	75	82	105	50	84
BSA51105	*PF201257*	**51**	**105**	127	97	75	117	158	51	84
BSA51135	*PF201260*	**51**	**135**	129	127	80	147	203	51	84
BSA60100	*PF201300*	**60**	**100**	136	92	75	112	150	60	84
BSA63158	*PF201263*	**63**	**158**	147	150	80	170	237	63	84
BSA6468	*PF201267*	**64**	**68**	140	60	75	80	102	64	84
BSA6498	*PF201270*	**64**	**98**	140	90	75	110	147	64	84
BSA64128	*PF201273*	**64**	**128**	142	120	80	140	192	64	84
BSA70125	*PF901390*	**70**	**125**	148	117	80	137	188	70	84
BSA70155	*PF201285*	**70**	**155**	148	147	80	167	233	70	84
BSA7690	*PF201280*	**76**	**90**	154	82	80	102	135	76	84
BSA76122	*PF201283*	**76**	**122**	154	114	80	134	183	76	84
BSA76152	*PF201287*	**76**	**152**	160	144	80	164	228	76	84
BSA80120	*PF901305*	**80**	**120**	158	112	80	132	180	80	104
BSA80140	*PF201310*	**80**	**140**	164	132	80	152	210	80	104
BSA80150	*PF202024*	**80**	**150**	164	142	80	162	225	80	104
BSA80180	*PF202028*	**80**	**180**	164	172	80	192	270	80	104
BSA80210	*PF201315*	**80**	**210**	164	202	80	222	315	80	104
BSA90145	*PF901395*	**90**	**145**	168	137	80	157	217	90	124
BSA10090	*PF201317*	**100**	**90**	184	82	80	102	135	100	124
BSA100140	*PF901320*	**100**	**140**	184	132	80	152	210	100	124
BSA100160	*PF201325*	**100**	**160**	184	152	80	172	240	100	124
BSA100170	*PF201326*	**100**	**170**	184	162	80	182	255	100	124
BSA100200	*PF201330*	**100**	**200**	184	192	80	212	300	100	124
BSA120120	*PF201335*	**120**	**120**	204	112	81	132	180	120	124
BSA120160	*PF901340*	**120**	**160**	204	152	81	172	240	120	124
BSA120190	*PF201345*	**120**	**190**	204	182	80	202	285	120	124
BSA140139	*PF201350*	**140**	**139**	224	131	80	151	209	140	124
BSA140160	*PF201355*	**140**	**160**	224	152	80	172	240	140	124
BSA140180	*PF901360*	**140**	**180**	224	172	80	192	270	140	124



Géométrie - vue frontal



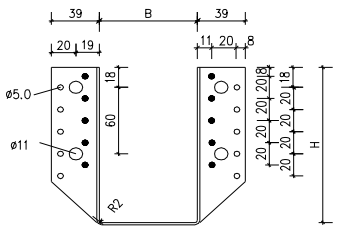
Vue latérale - liaison sur un côté

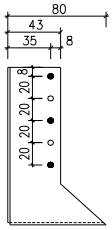


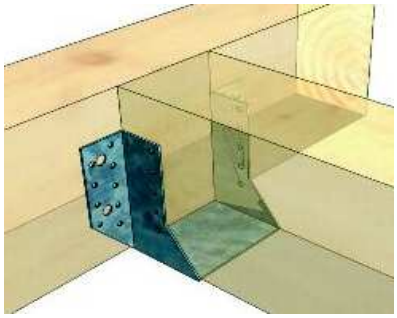
Vue latérale - liaison sur deux côtés

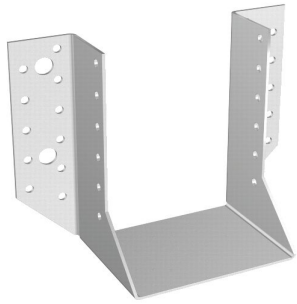
SABOT LISSE À AILES EXTÉRIEURES

FIXATION BOIS/BOIS









● = clouage partiel

● + ○ = clouage total

DIMENSIONS DU SABOT		Clouage total			VALEURS CARACTÉRISTIQUES pointes annelées				VALEURS CARACTÉRISTIQUES vis			
B [mm]	H [mm]	n_H Ø 5	n_H Ø 13	n_N Ø 5	clou d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]	vis Ø5 d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]
40	**110**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	**70**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	**105**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	**135**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	**100**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	**158**	22	4	12	4,0 x 40	**22,68**	13,67	5,85	5,0 x 40	**27,00**	23,14	8,05
64	**68**	8	2	4	4,0 x 40	**5,48**	1,56	2,77	5,0 x 40	**11,57**	4,64	4,71
64	**98**	14	4	8	4,0 x 40	**12,07**	6,14	5,01	5,0 x 40	**19,29**	15,43	7,79
64	**128**	18	4	10	4,0 x 40	**18,21**	9,04	5,53	5,0 x 40	**23,14**	19,29	8,01
70	**125**	18	4	10	4,0 x 40	**17,68**	9,27	5,83	5,0 x 40	**23,14**	19,29	8,69
76	**90**	12	2	6	4,0 x 40	**10,00**	4,18	4,19	5,0 x 40	**15,43**	11,50	7,19
76	**122**	18	4	10	4,0 x 40	**17,13**	9,50	6,11	5,0 x 40	**23,14**	19,29	9,35
76	**152**	22	4	12	4,0 x 40	**22,68**	14,29	6,69	5,0 x 40	**27,00**	23,14	9,72
80	**120**	18	4	10	4,0 x 50	**20,71**	12,18	7,93	5,0 x 40	**23,14**	19,29	10,31
80	**140**	20	4	10	4,0 x 50	**22,96**	14,48	7,45	5,0 x 40	**23,14**	19,29	9,34
80	**210**	30	6	16	4,0 x 50	**34,44**	30,62	9,52	5,0 x 40	**34,71**	30,86	10,90
90	**145**	22	4	12	4,0 x 50	**26,79**	18,80	9,28	5,0 x 40	**27,00**	23,14	11,88
100	**90**	12	2	6	4,0 x 60	**13,62**	6,11	6,52	5,0 x 40	**15,43**	11,11	8,74
100	**140**	22	4	12	4,0 x 60	**27,65**	22,62	11,27	5,0 x 40	**27,00**	23,14	13,64
100	**160**	24	6	12	4,0 x 60	**27,65**	23,70	10,60	5,0 x 40	**27,00**	23,14	12,46
100	**170**	26	6	14	4,0 x 60	**31,60**	27,65	11,98	5,0 x 40	**30,68**	27,00	13,88
100	**200**	30	6	16	4,0 x 60	**35,55**	31,60	12,45	5,0 x 40	**34,71**	30,86	13,95
120	**120**	18	4	10	4,0 x 60	**23,70**	14,86	10,79	5,0 x 40	**23,14**	19,29	14,36
120	**160**	26	6	14	4,0 x 60	**31,60**	27,65	13,67	5,0 x 40	**30,86**	27,00	16,93
120	**190**	30	6	16	4,0 x 60	**35,55**	31,60	14,39	5,0 x 40	**34,71**	30,86	17,06
140	**139**	22	4	12	4,0 x 60	**27,65**	23,13	13,17	5,0 x 40	**27,00**	23,14	17,80
140	**160**	26	4	14	4,0 x 60	**31,60**	27,65	14,69	5,0 x 40	**30,86**	27,00	19,11
140	**180**	30	6	16	4,0 x 60	**35,55**	31,60	16,02	5,0 x 40	**34,71**	30,86	20,15

Verification(Sollicitation biaxiale) $\left(\frac{F_{Y,d}}{F_{Y,Rd}}\right)^2 + \left(\frac{F_{Z,d}}{F_{Z,Rd}}\right)^2 \leq 1$

Notes

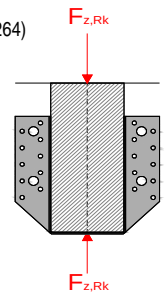
- n_H = nombre de connecteurs (clous/vis Ø5 o Goujons d''ancrage Ø13) sur la poutre principale
- n_N = nombre de connecteurs (clous/vis Ø5 o Goujons d''ancrage Ø13) sur la poutre secondaire
'- Les valeurs caractéristiques s'entendent au sens del'Eurocode 5 et en accord à le marquage CE (ETA-08/0264)
'- pointes annelées conformes à l'EN14592
'- vis conformes à l'EN 14592 et à l'homologation Z-9.1-375
'- Les résistances reportées font référence respectivement à:

↓ $F_{Z,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) verticale, vers le bas

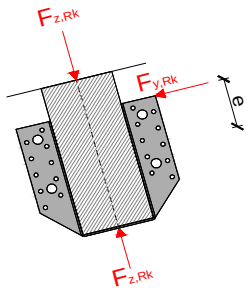
↑ $F_{Z,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) verticale, vers le haut

← $F_{Y,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) latérale

'- La sollicitation latérale on assume agir en correspondance du bout supérieur de la sabot



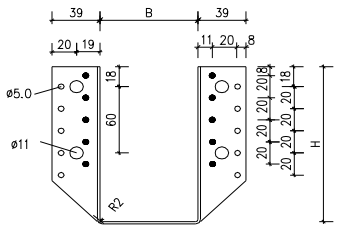
Sollicitation uniaxiale

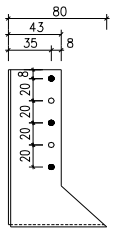


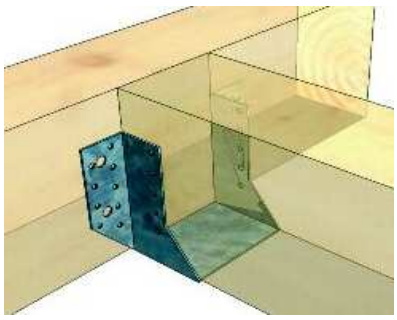
Sollicitation biaxiale

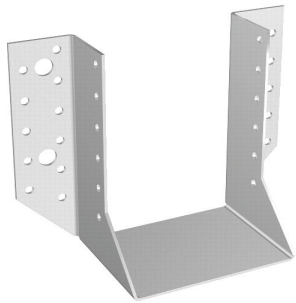
SABOT LISSE À AILES EXTÉRIEURES

FIXATION BOIS/BOIS









● = clouage partiel

● + ○ = clouage total

DIMENSIONS DU SABOT		Clouage partiel			VALEURS CARACTÉRISTIQUES ↓ pointes annelées ↑ ←				VALEURS CARACTÉRISTIQUES ↓ vis ↑ ←			
B [mm]	H [mm]	n_H Ø 5	n_H Ø 13	n_N Ø 5	clou d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]	vis Ø5 d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]
40	**110**	8	-	4	4,0 x 40	**8,20**	3,30	1,77	5,0 x 40	**11,57**	7,71	2,37
50	**70**	4	-	2	4,0 x 40	**3,41**	0,43	1,24	5,0 x 40	**6,56**	1,31	1,91
51	**105**	8	-	4	4,0 x 40	**7,76**	3,47	2,08	5,0 x 40	**11,57**	7,71	2,92
51	**135**	10	-	6	4,0 x 40	**10,89**	5,00	2,69	5,0 x 40	**15,43**	11,57	3,61
60	**100**	8	-	4	4,0 x 40	**12,44**	6,00	4,84	5,0 x 40	**11,57**	7,71	3,68
63	**158**	12	-	6	4,0 x 40	**12,96**	7,78	2,92	5,0 x 40	**15,43**	11,57	4,02
64	**68**	4	-	2	4,0 x 40	**3,29**	0,45	1,39	5,0 x 40	**6,46**	1,37	2,36
64	**98**	8	-	4	4,0 x 40	**7,06**	3,76	2,50	5,0 x 40	**11,57**	7,71	3,89
64	**128**	10	-	6	4,0 x 40	**10,27**	5,28	3,32	5,0 x 40	**15,43**	11,57	4,80
70	**125**	10	-	6	4,0 x 40	**9,97**	5,42	3,50	5,0 x 40	**15,43**	11,57	5,21
76	**90**	6	-	4	4,0 x 40	**5,65**	1,54	2,80	5,0 x 40	**10,19**	4,46	4,79
76	**122**	10	-	6	4,0 x 40	**9,70**	5,55	3,66	5,0 x 40	**15,43**	11,57	5,61
76	**152**	12	-	6	4,0 x 40	**12,96**	8,14	3,34	5,0 x 40	**15,43**	11,57	4,86
80	**120**	10	-	6	4,0 x 50	**11,73**	7,12	4,76	5,0 x 40	**15,43**	11,57	6,19
80	**140**	10	-	6	4,0 x 50	**14,04**	6,26	4,47	5,0 x 40	**15,43**	11,57	5,60
80	**210**	16	-	8	4,0 x 50	**19,14**	15,31	4,76	5,0 x 40	**19,29**	15,43	5,45
90	**145**	12	-	6	4,0 x 50	**15,31**	10,63	4,64	5,0 x 40	**15,43**	11,57	5,94
100	**90**	6	-	4	4,0 x 60	**7,70**	2,22	4,35	5,0 x 40	**10,05**	4,22	5,82
100	**140**	12	-	6	4,0 x 60	**15,80**	11,85	5,63	5,0 x 40	**15,43**	11,57	6,82
100	**160**	12	-	6	4,0 x 60	**15,80**	11,70	5,30	5,0 x 40	**15,43**	11,57	6,23
100	**170**	14	-	8	4,0 x 60	**19,75**	15,80	6,84	5,0 x 40	**19,29**	15,43	7,93
100	**200**	16	-	8	4,0 x 60	**19,75**	15,80	6,23	5,0 x 40	**19,29**	15,43	6,98
120	**120**	10	-	6	4,0 x 60	**13,53**	8,63	6,47	5,0 x 40	**15,43**	11,57	8,62
120	**160**	14	-	8	4,0 x 60	**19,75**	15,80	7,81	5,0 x 40	**19,29**	15,43	9,67
120	**190**	16	-	8	4,0 x 60	**19,75**	15,80	7,20	5,0 x 40	**19,29**	15,43	8,53
140	**139**	12	-	6	4,0 x 60	**15,80**	11,85	6,59	5,0 x 40	**15,43**	11,57	8,90
140	**160**	14	-	8	4,0 x 60	**19,75**	15,80	8,39	5,0 x 40	**19,29**	15,43	10,92
140	**180**	16	-	8	4,0 x 60	**19,75**	15,80	8,01	5,0 x 40	**19,29**	15,43	10,08

Verification(Sollicitation biaxiale)

$$\left(\frac{F_{Y,d}}{F_{Y,Rd}}\right)^2 + \left(\frac{F_{Z,d}}{F_{Z,Rd}}\right)^2 \leq 1$$

Notes

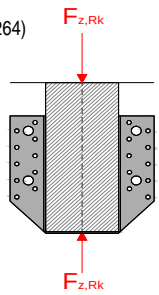
- n_H = nombre de connecteurs (clous/vis Ø5 o Goujons d''ancrage Ø13) sur la poutre principale
- n_N = nombre de connecteurs (clous/vis Ø5 o Goujons d''ancrage Ø13) sur la poutre secondaire
'- Les valeurs caractéristiques s'entendent au sens del'Eurocode 5 et en accord à le marquage CE (ETA-08/0264)
'- pointes annelées conformes à l'EN14592
'- vis conformes à l'EN 14592 et à l'homologation Z-9.1-375
'- Les résistances reportées font référence respectivement à:

↓ $F_{Z,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) verticale, vers le bas

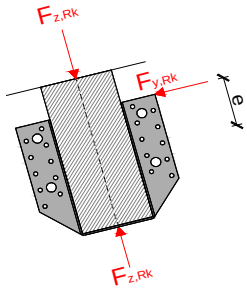
↑ $F_{Z,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) verticale, vers le haut

← $F_{Y,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) latérale

'- La sollicitation latérale on assume agir en correspondance du bout supérieur de la sabot



Sollicitation uniaxiale

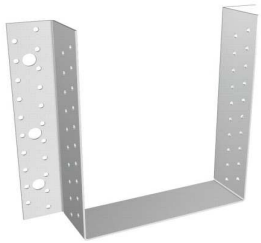


Sollicitation biaxiale

GRANDS SABOTS À AILES EXTÉRIEURES

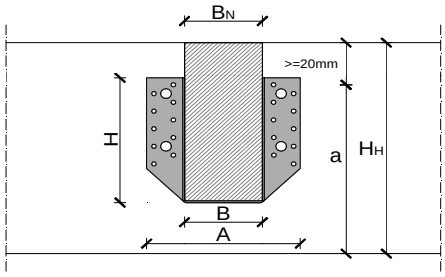
Certifications : Marquage CE: ETA-08/0264
Homologation Z-9.1-65

Matière: S250 GD + Z275
Épaisseur: 2,5 mm

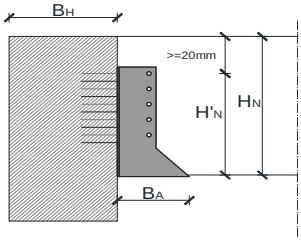


Géométrie:

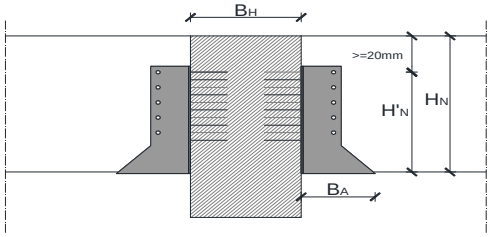
SABOT		DIMENSIONS (DES) SABOT					DIMENSIONS (DES) POUTRES			
Nom	*Catalogue fixing 2009/2010*	Largeur sabot	Hauteur sabot	Largeur avec ailes sabot	Premier clou	Larguer de l'appui	Hauteur poutre secondaire H_N		Laregeur poutre principal $B_{H,MIN}$ [mm]	
(TYP)	*Code*	B [mm]	H [mm]	A [mm]	H'_N [mm]	B_A [mm]	min [mm]	max [mm]	Sabot sur un côté	Sabot sur deux côtés
BSA100240	*PF201400*	**100**	**240**	182	232	61	252	360	100	124
BSA100280	*PF201405*	**100**	**280**	182	272	61	292	420	100	124
BSA120240	*PF201410*	**120**	**240**	202	232	61	252	360	120	124
BSA120280	*PF201415*	**120**	**280**	202	272	61	292	420	120	124
BSA140240	*PF201420*	**140**	**240**	222	232	61	252	360	140	124
BSA140280	*PF201425*	**140**	**280**	222	272	61	292	420	140	124
BSA160160	*PF201430*	**160**	**160**	242	152	61	172	240	160	124
BSA160200	*PF201435*	**160**	**200**	242	192	61	212	300	160	124
BSA160240	*PF201440*	**160**	**240**	242	232	61	252	360	160	124
BSA160280	*PF201445*	**160**	**280**	242	272	61	292	420	160	124
BSA160320	*PF201450*	**160**	**320**	242	312	61	332	480	160	124
BSA180220	*PF201455*	**180**	**220**	262	212	61	232	330	180	124
BSA180280	*PF201460*	**180**	**280**	262	272	61	292	420	180	124
BSA200200	*PF201465*	**200**	**200**	282	192	61	212	300	200	124
BSA200240	*PF201470*	**200**	**240**	282	232	61	252	360	200	124



Géométrie - vue frontal



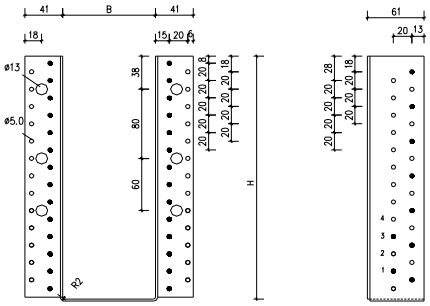
Vue latérale - liaison sur un côté

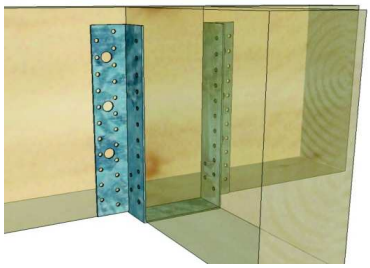


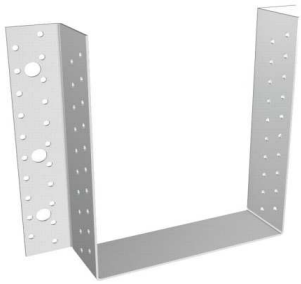
Vue latérale - liaison sur deux côtés

GRANDS SABOTS À AILES EXTÉRIEURES

FIXATION BOIS/BOIS







● = clouage partiel
● + ○ = clouage total

Dans la poutre secondaire, le clouage de la première file est à avoir lieu seulement en correspondance des derniers 4 trous numérotés en la illustration.

DIMENSIONS DU SABOT		Clouage total			VALEURS CARACTÉRISTIQUES pointes annelées				VALEURS CARACTÉRISTIQUES vis			
B [mm]	H [mm]	n_H Ø 5	n_H Ø 13	n_N Ø 5	clou d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]	vis Ø5 d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]
100	**240**	46	6	30	4,0 x 60	**63,10**	59,15	20,23	5,0 x 50	**72,22**	67,71	25,80
100	**280**	54	6	34	4,0 x 60	**70,98**	67,04	20,55	5,0 x 50	**81,25**	76,73	25,59
120	**240**	46	6	30	4,0 x 60	**63,10**	59,15	23,09	5,0 x 50	**72,22**	67,71	30,57
120	**280**	54	6	34	4,0 x 60	**70,98**	67,04	23,67	5,0 x 50	**81,25**	76,73	30,42
140	**240**	46	6	30	4,0 x 60	**63,10**	59,15	25,53	5,0 x 50	**72,22**	67,71	35,16
140	**280**	54	6	34	4,0 x 60	**70,98**	67,04	26,42	5,0 x 50	**81,25**	76,73	35,09
160	**160**	30	4	18	4,0 x 60	**36,80**	35,49	19,38	5,0 x 50	**45,14**	40,62	31,20
160	**200**	38	6	22	4,0 x 60	**47,32**	43,38	21,89	5,0 x 50	**54,16**	49,65	32,97
160	**240**	46	6	30	4,0 x 60	**63,10**	59,15	27,60	5,0 x 50	**72,22**	67,71	39,54
160	**280**	54	6	34	4,0 x 60	**70,98**	67,04	30,89	5,0 x 50	**81,25**	76,73	43,94
160	**320**	62	6	38	4,0 x 60	**78,87**	74,93	29,72	5,0 x 50	**90,27**	85,76	39,57
180	**220**	42	6	26	4,0 x 60	**55,21**	51,27	26,35	5,0 x 50	**63,19**	58,68	40,26
180	**280**	54	6	34	4,0 x 60	**70,98**	67,04	30,89	5,0 x 50	**81,25**	76,73	43,94
200	**200**	38	6	22	4,0 x 60	**47,32**	43,38	24,04	5,0 x 50	**54,16**	49,65	39,31
200	**240**	46	6	30	4,0 x 60	**63,10**	59,15	30,83	5,0 x 50	**72,22**	67,71	47,63

DIMENSIONS DU SABOT		Clouage partiel			VALEURS CARACTÉRISTIQUES pointes annelées				VALEURS CARACTÉRISTIQUES vis			
B [mm]	H [mm]	n_H Ø 5	n_H Ø 13	n_N Ø 5	clou d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]	vis Ø5 d_n x l_n	$F_{Z,Rk}$ ↓ [kN]	$F_{Z,Rk}$ ↑ [kN]	$F_{Y,Rk}$ ← [kN]
100	**240**	24	-	16	4,0 x 60	**35,48**	31,55	10,67	5,0 x 50	**40,62**	36,11	13,57
100	**280**	28	-	18	4,0 x 60	**39,44**	35,49	10,79	5,0 x 50	**45,14**	40,62	13,42
120	**240**	24	-	16	4,0 x 60	**35,48**	31,55	12,19	5,0 x 50	**40,62**	36,11	16,09
120	**280**	28	-	18	4,0 x 60	**39,44**	35,49	12,44	5,0 x 50	**45,14**	40,62	15,96
140	**240**	24	-	16	4,0 x 60	**35,48**	31,55	13,49	5,0 x 50	**40,62**	36,11	18,51
140	**280**	28	-	18	4,0 x 60	**39,44**	35,59	13,89	5,0 x 50	**45,14**	40,62	18,41
160	**160**	16	-	10	4,0 x 60	**18,85**	18,34	10,67	5,0 x 50	**27,08**	22,57	17,02
160	**200**	20	-	12	4,0 x 60	**26,97**	23,66	11,86	5,0 x 50	**31,60**	27,08	17,78
160	**240**	24	-	16	4,0 x 60	**35,48**	31,55	14,60	5,0 x 50	**40,62**	36,11	20,82
160	**280**	28	-	18	4,0 x 60	**39,44**	35,49	15,16	5,0 x 50	**45,14**	40,62	20,78
160	**320**	32	-	20	4,0 x 60	**43,38**	39,44	15,57	5,0 x 50	**49,65**	45,14	20,69
180	**220**	22	-	14	4,0 x 60	**31,21**	27,61	14,09	5,0 x 50	**36,11**	31,60	21,42
180	**280**	28	-	18	4,0 x 60	**39,44**	35,49	18,12	5,0 x 50	**45,14**	40,62	27,54
200	**200**	20	-	12	4,0 x 60	**26,97**	23,66	13,05	5,0 x 50	**31,60**	27,08	21,22
200	**240**	24	-	16	4,0 x 60	**35,48**	31,55	17,40	5,0 x 50	**40,62**	36,11	28,30

Verification(Sollicitation biaxiale) $\left(\frac{F_{Y,d}}{F_{Y,Rd}}\right)^2 + \left(\frac{F_{Z,d}}{F_{Z,Rd}}\right)^2 \leq 1$

Notes

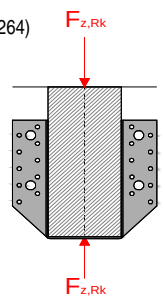
- n_H = nombre de connecteurs (clous/vis Ø5 o Goujons d''ancrage Ø13) sur la poutre principale
- n_N = nombre de connecteurs (clous/vis Ø5 o Goujons d''ancrage Ø13) sur la poutre secondaire
'- Les valeurs caractéristiques s'entendent au sens del'Eurocode 5 et en accord à le marquage CE (ETA-08/0264)
'- pointes annelées conformes à l'EN14592
'- vis conformes à l'EN 14592 et à l'homologation Z-9.1-375
'- Les résistances reportées font référence respectivement à:

↓ $F_{Z,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) verticale, vers le bas

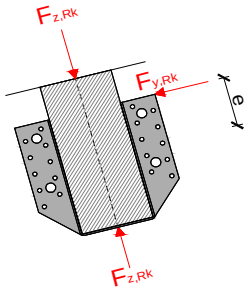
↑ $F_{Z,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) verticale, vers le haut

← $F_{Y,Rk}$ [kN] cisaillement (sollicitation) latérale

'- La sollicitation latérale on assume agir en correspondance du bout supérieur de la sabot



Sollicitation uniaxiale



Sollicitation biaxiale