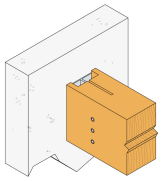
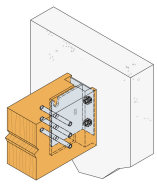
Technical Sheet

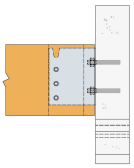
BTC
Staffa a scomparsa

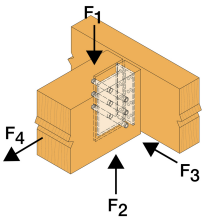
Sono progettati per connessioni a scomparsa tra elementi in legno e calcestruzzo. Il numero di spinotti e ancoraggi può essere scelto liberamente, a seconda del carico applicato. Le staffe a scomparsa BTC sono certificati per sopportare carichi in tutte e tre le direzioni. Pertanto, le connessioni tra travi con inclinazione del tetto possono essere realizzate in modo semplice e sicuro.











Features

Materiale

- **Acciaio zincato S250GD + Z275 secondo EN 10346.**
- **275 g/m2 su entrambi i lati con uno spessore di zincatura di ca. 20 µm**

Vantaggi

La varietà di opzioni di connessione è riportata nell'ETA 07/0245, dove si trovano anche informazioni su:

- densità > 350 kg/m³
- diverse pendenze
- connessioni con il calcestruzzo

Applications

Applicazioni

- **Elemento di supporto:** calcestruzzo, acciaio
- **Elemento secondario:** legno massiccio, legno ingegnerizzato

Utilizzo

- Le scarpe fungono da connessioni a scomparsa tra le travi secondarie e le travi principali o le colonne.
- È possibile realizzare connessioni con pendenze fino a 45°

Technical Sheet

BTC
Staffa a scomparsa

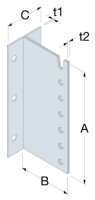
Dati tecnici

Gamma prodotto

Riferimento	connettore dimensioni												
	legno size[mm]	altro				dimensioni del prodotto[mm]					Header fori[mm]		trave fori[mm]
	altezza[mm] Min[mm]	Tun / DB nr.	NOB nr.	quantità per scatola	peso[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t1[mm]	t2[mm]	40-A1-A2-A3[mm]	rotondo Ø14	rotondo Ø13[mm]
BTC120-B	160	1862285	51165921	15.0	1	120	131	96	3	6	40	2	3
BTC160-B	200	1870297	60010584	15.0	1.3	160	131	96	3	6	40-80	4	4
BTC200-B	240	1862286	51165936	12.0	1.7	200	131	96	3	6	40-120	4	5
BTC240-B	280	1870298	60010585	10.0	2	240	131	96	3	6	40-160	4	6
BTC280-B	320	-	-	8.0	2.3	280	131	96	3	6	40-100-100	6	7
BTC320-B	360	-	-	6.0	2.7	320	131	96	3	6	40-120-120	6	8
BTC360-B	400	-	-	6.0	3	360	131	96	3	6	40-140-140	6	9
BTC400-B	440	-	-	6.0	3.3	400	131	96	3	6	40-120-120-80	8	10
BTC440-B	480	-	-	5.0	3.7	440	131	96	3	6	40-120-120-120	8	11
BTC480-B	520	-	-	5.0	4	480	131	96	3	6	40-120-120-160	8	12
BTC520-B	560	-	-	4.0	4.3	520	131	96	3	6	40-160-160-120	8	13
BTC560-B	600	-	-	4.0	4.7	560	131	96	3	6	40-160-160-160	8	14
BTC600-B	640	-	-	4.0	5	600	131	96	3	6	40-160-160-200	8	15

Technical Sheet

BTC
Staffa a scomparsa



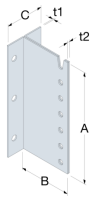
Capacità caratteristiche - Trave/Supporto rigido

Riferimento	Hanger capacità															
	prodotto characteristic capacities - legno beam to rigid supporto (calcestruzzo or acciaio)															
	numero of Fasteners				prodotto characteristic capacities - legno C24[kN]											
	Header		trave		$R_{1,k}$						$R_{2,k}$					
	quantità	tipo	quantità	tipo	Dowels lunghezza[mm]						Dowels lunghezza[mm]					
					80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160	180
BTC120-B	2.0	Ø 12	3.0	STD12	11.5	12.7	14.2	15.8	17.2	17.2	7.7	8.5	9.5	10.5	11.5	11.5
BTC160-B	4.0	Ø 12	4.0	STD12	18.5	20.4	22.8	25.3	27.8	27.8	13.9	15.3	17.1	19	20.9	20.9
BTC200-B	4.0	Ø 12	5.0	STD12	26.7	29.4	32.7	36.4	40.3	40.3	21.4	23.5	26.2	29.1	32.2	32.2
BTC240-B	4.0	Ø 12	6.0	STD12	35.8	39.4	43.8	48.6	53.8	54.3	29.8	32.8	36.5	40.5	44.8	45.3
BTC280-B	6.0	Ø 12	7.0	STD12	45.6	50.1	55.6	61.7	68.3	69.4	39.1	42.9	47.7	52.9	58.5	59.5
BTC320-B	6.0	Ø 12	8.0	STD12	56	61.4	68.1	75.5	83.4	85.5	49	53.7	59.6	66.1	73	74.8
BTC360-B	6.0	Ø 12	9.0	STD12	66.8	73.1	80.9	89.6	99	102.2	59.4	65	71.9	79.6	88	90.8
BTC400-B	8.0	Ø 12	10.0	STD12	77.9	85.1	94	104.1	114.8	119.5	70.1	76.6	84.6	93.7	103.3	107.6
BTC440-B	8.0	Ø 12	11.0	STD12	89	97.2	107.3	118.7	130.9	133.3	81	88.4	97.5	107.9	119	121.2
BTC480-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	92.1	100.4	110.6	122.3	134.8	134.8
BTC520-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147
BTC560-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147
BTC600-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147

Per la combinazione di carichi:
Le capacità $R_{2,k}$ sono calcolate come $R_{2,k} = R_1,k$ x (numero di spinotti - 1) / (numero di spinotti).
Lo spinotto superiore non è considerato per le capacità di sollevamento in quanto è posizionato in un foro aperto.
La resistenza degli ancoraggi e il loro numero devono essere verificati secondo l'ETA e il tipo di supporto. Il numero di ancoraggi riportato nella tabella è il massimo. Se la loro resistenza è determinante, è quella da considerare per la connessione.

Technical Sheet

BTC
Staffa a scomparsa



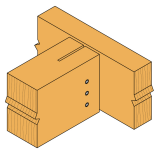
Capacità caratteristiche - Trave/Supporto rigido - R3.k e R4.k

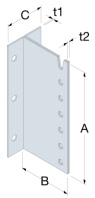
Riferimento	Hanger capacità												
	prodotto characteristic capacities - legno beam to rigid supporto (calcestruzzo or acciaio)												
	numero of Fasteners				prodotto characteristic capacities - legno C24[kN]								Simplified Characteristic Capacities - C24
	Header		trave		$R_{4.k}$	$R_{3,k}$							$R_{4.k}$[kN]
						Dowels lunghezza[mm]							
	quantità	tipo	quantità	tipo		60	80	100	120	140	160	180	
BTC120-B	2.0	Ø 12	3.0	STD12	6,7/kmod	2.6	2.9	3.5	4	4.5	5.2	5.3	6.1
BTC160-B	4.0	Ø 12	4.0	STD12	13,4/kmod	3.2	3.9	4.4	5	5.9	6.5	7	12.2
BTC200-B	4.0	Ø 12	5.0	STD12	13,4/kmod	4	4.9	5.5	6.3	7.2	7.8	8.8	12.2
BTC240-B	4.0	Ø 12	6.0	STD12	13,4/kmod	4.8	5.7	6.6	7.5	8.4	9.1	10.4	12.2
BTC280-B	6.0	Ø 12	7.0	STD12	20,1/kmod	5.6	6.5	7.6	8.7	9.6	10.4	11.9	18.3
BTC320-B	6.0	Ø 12	8.0	STD12	20,1/kmod	6.4	7.3	8.6	9.7	10.8	11.8	13.4	18.3
BTC360-B	6.0	Ø 12	9.0	STD12	20,1/kmod	7.2	8.1	9.5	10.8	12	13.2	14.9	18.3
BTC400-B	8.0	Ø 12	10.0	STD12	26,8/kmod	8	8.9	10.5	11.9	13.2	14.7	16.4	24.4
BTC440-B	8.0	Ø 12	11.0	STD12	26,8/kmod	8.8	9.7	11.4	13	14.4	16.1	17.8	24.4
BTC480-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	26,8/kmod	9.6	10.6	12.4	14.1	15.6	17.6	19.3	24.4
BTC520-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	26,8/kmod	10.4	11.4	13.3	15.1	16.8	19.1	20.8	24.4
BTC560-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	26,8/kmod	11.2	12.3	14.3	16.2	18	20.5	22.3	24.4
BTC600-B	8.0	Ø 12	12.0	STD12	26,8/kmod	12	13.2	15.2	17.3	19.2	22	23.8	24.4

La resistenza degli ancoraggi e il loro numero devono essere verificati secondo l'ETA e il tipo di supporto. Il numero di ancoraggi riportato nella tabella è il massimo. Se la loro resistenza è determinante, è quella da considerare per la connessione.

Technical Sheet

BTC
Staffa a scomparsa





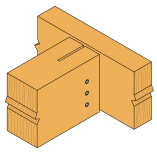
Capacità caratteristiche - Trave/Trave - R1,k e R2,k

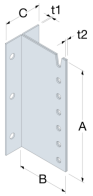
Riferimento	Hanger capacità										
	prodotto characteristic capacities - legno to legno C24										
	numero of Fasteners				prodotto characteristic capacities - legno C24[kN]						
	Header		trave		$R_{1,k}$	$R_{2,k}$					
	quantità	tipo	quantità	tipo		Dowel lunghezza					
						60	80	100	120	140	160
BTC120-B	2.0	SSH12.0x60	3.0	STD12	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
BTC160-B	4.0	SSH12.0x60	4.0	STD12	20.1	18.1	18.3	18.7	19	19.4	19.6
BTC200-B	4.0	SSH12.0x60	5.0	STD12	20.1	19.6	19.8	20	20.1	20.1	20.1
BTC240-B	4.0	SSH12.0x60	6.0	STD12	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1
BTC280-B	6.0	SSH12.0x60	7.0	STD12	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2
BTC320-B	6.0	SSH12.0x60	8.0	STD12	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2
BTC360-B	6.0	SSH12.0x60	9.0	STD12	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2
BTC400-B	8.0	SSH12.0x60	10.0	STD12	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
BTC440-B	8.0	SSH12.0x60	11.0	STD12	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
BTC480-B	8.0	SSH12.0x60	12.0	STD12	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
BTC520-B	8.0	SSH12.0x60	13.0	STD12	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
BTC560-B	8.0	SSH12.0x60	14.0	STD12	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
BTC600-B	8.0	SSH12.0x60	15.0	STD12	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2

Per la combinazione di carichi:
\sum\left(\frac{F_{i,d}} {R_{i,d}}\right)^2\le1
Le capacità R2,k sono calcolate come R2,k = R1,k x (numero di spinotti - 1) / (numero di spinotti).
Lo spinotto superiore non è considerato per le capacità di sollevamento in quanto è posizionato in un foro aperto.

Technical Sheet

BTC
Staffa a scomparsa





Capacità caratteristiche - Trave/Trave - R3,k e R4,k

Riferimento	Hanger capacità											
	prodotto characteristic capacities - legno to legno C24											
	numero of Fasteners				prodotto characteristic capacities - legno C24[kN]							
	Header		trave		$R_{4,k}$	$R_{3,k}$						
	quantità	tipo	quantità	tipo		Dowel lunghezza						
						60	80	100	120	140	160	180	200
BTC120-B	2.0	SSH12.0x60	3.0	STD12	6.3/kmod	1.8	3	2.4	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2
BTC160-B	4.0	SSH12.0x60	4.0	STD12	10/kmod	2.5	3.9	3.2	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9
BTC200-B	4.0	SSH12.0x60	5.0	STD12	12.6/kmod	3	4.7	3.8	5.7	6.6	7.6	8.6	9.5
BTC240-B	4.0	SSH12.0x60	6.0	STD12	12.6/kmod	3.3	5.3	4.3	6.4	7.6	8.7	9.8	11
BTC280-B	6.0	SSH12.0x60	7.0	STD12	17.6/kmod	4.1	6.4	5.2	7.7	8.9	10.2	11.5	12.8
BTC320-B	6.0	SSH12.0x60	8.0	STD12	20.2/kmod	4.7	7.2	5.9	8.7	10.1	11.5	13	14.4
BTC360-B	6.0	SSH12.0x60	9.0	STD12	20.2/kmod	4.9	7.8	6.3	9.4	11	12.6	14.2	15.8
BTC400-B	8.0	SSH12.0x60	10.0	STD12	25.2/kmod	5.7	8.9	7.3	10.6	12.3	14.1	15.9	17.6
BTC440-B	8.0	SSH12.0x60	11.0	STD12	27.8/kmod	6.3	9.7	8	11.6	13.5	15.4	17.3	19.3
BTC480-B	8.0	SSH12.0x60	12.0	STD12	27.8/kmod	6.6	10.3	8.4	12.4	14.4	16.5	18.6	20.7
BTC520-B	8.0	SSH12.0x60	13.0	STD12	27.8/kmod	6.8	10.9	8.8	13.1	15.4	17.6	19.9	22.1
BTC560-B	8.0	SSH12.0x60	14.0	STD12	27.8/kmod	7.1	11.5	9.2	13.9	16.3	18.7	21.1	23.6
BTC600-B	8.0	SSH12.0x60	15.0	STD12	27.8/kmod	7.4	12.1	9.7	14.6	17.2	19.8	22.4	25

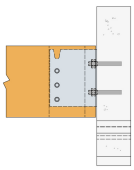
Installazione tipica

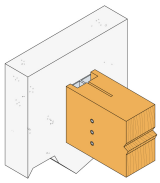
Fissaggi

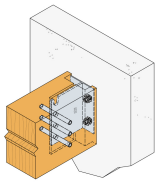
- Spinotti in acciaio Ø12 mm, lunghezza secondo la larghezza della trave
- Bulloni M12 secondo le esigenze statiche

Installazione

d







Simpson Strong-Tie Italy C/O Friulsider S.P.A.
Via Trieste, 1, 33048 San Giovanni al Natisone (UD)
+39 0432 747911
info@friulsider.com

Copyright by Simpson Strong-Tie®
PEC friulsider@legalmail.it