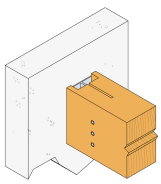
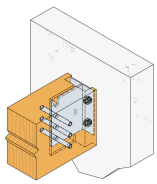
Technical Sheet

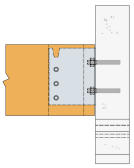
BTC
Balkenträger

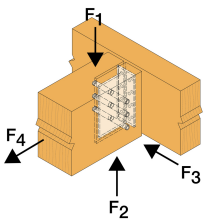
sind für verdeckte Anschlüsse von Holz an Beton konzipiert. Die Anzahl der Stabdübel und Ankerbolzen kann hierbei lastabhängig gewählt werden. BTC Balkenträger sind für Lastaufnahmen in drei Achsrichtungen zugelassen. So lassen sich auch in Dachneigung liegende Balken sicher und einfach anschließen.











Features

Material

<u>Stahlqualität:</u>
S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10326:2004.
<u>Korrosionsschutz:</u>
275 g/m2 beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm.

Vorteile

Die Vielzahl der Anschlussmöglichkeiten sind der ETA 07/0245 bzw. der Balkenträgerbroschüre zu entnehmen, hier werden auch Angaben gemacht zu:

- Rohdichten > 350kg/m³
- abweichenden Neigungen
- geringeren Holzbreiten
- kleineren / größeren CNA Kammnägeln / CSA Verbinderschrauben
- Betonanschlüssen

Applications

Anwendbare Materialien

<u>Auflager:</u>

- Beton, Stahl

<u>Aufzulagerndes Bauteil:</u>

- Holz, Holzwerkstoffe

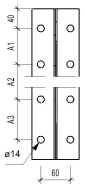
Anwendungsbereich

- Die Balkenträger dienen als verdeckt liegende Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträgern oder an Stützen, aus Beton.
- Es können Anschlüsse mit Neigungen bis zu 45° ausgeführt werden.

Technical Sheet

BTC
Balkenträger

Technische Daten

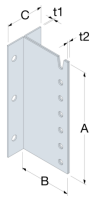


Abmessungen

Referenz	Verbinder Abmessungen										
	Abmessungen des Nebenträgers[mm]	Sonstiges		Produktabmessungen[mm]					Löcher im Hauptträger[mm]		Löcher im Nebenträger[mm]
	Höhe [mm][mm]	Menge pro Karton	Gewicht[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t_1[mm]	t_2[mm]	40-A1-A2-A3[mm]	Rund	Rund
	Min.[mm]									Ø14	Ø13[mm]
BTC120-B	160	15.0	1	120	131	96	3	6	40	2	3
BTC160-B	200	15.0	1.3	160	131	96	3	6	40-80	4	4
BTC200-B	240	12.0	1.7	200	131	96	3	6	40-120	4	5
BTC240-B	280	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
Balkenträger



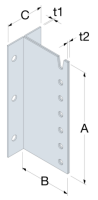
Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Beton

Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit															
	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz Beton Anschluss (concrete or steel)															
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]											
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{1,k}$						$R_{2,k}$					
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge[mm]						Stabdübellänge[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

Bei kombinierten Beanspruchungen:
\sum\left(\frac{F_{i,d}} {R_{i,d}}\right)^2\le1
Nebenträgerbreite ≥ Stabdübellänge
$R_{2,k}$ Tragfähigkeiten sind bemessen als $R_{2,k} = R_{1,k}$ x (Anzahl Stabdübel - 1) / (Anzahl Stabdübel).
Der oberste Stabdübel ist nicht für abhebende Kräfte anzusetzen, da dieser in einem offenen Dübelloch sitzt.
Die Anzahl und Tragfähigkeit der Ankerbolzen sollte nach ETA und Typ des Verankerungsgrunds geprüft werden. Die angegebene Anzahl an Bolzen in der Tabelle ist die maximal mögliche. Sollte die Tragfähigkeit der Bolzen maßgebend sein, gilt diese als Maximaltragfähigkeit der Gesamtverbindung.

Technical Sheet

BTC
Balkenträger



Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Beton - R3.k und R4.k

Referenz	Balkenschuh-Tragfähigkeit												
	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz Beton Anschluss (concrete or steel)												
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24[kN]								Simplified Characteristic Capacities - C24
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{4,k}$	$R_{3,k}$							$R_{4,k}$[kN]
						Stabdübellänge[mm]							
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ		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

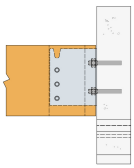
Nebenträgerbreite ≥ Stabdübellänge.
Die Tragfähigkeiten $R_{4,k}$ beziehen sich auf alle Stabdübellängen.
Die Anzahl und Tragfähigkeit der Ankerbolzen sollte nach ETA und Typ des Verankerungsgrunds geprüft werden. Die angegebene Anzahl an Bolzen in der Tabelle ist die maximal mögliche. Sollte die Tragfähigkeit der Bolzen maßgebend sein, gilt diese als Maximaltragfähigkeit der Gesamtverbindung.

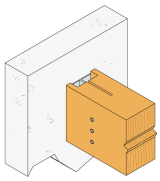
Installation

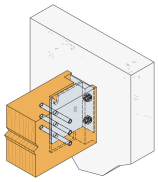
Befestigung

Zu verwendende Verbindungsmittel :

- im Holz: Stabdübel mit Ø12 mm, Länge entsprechend Holzbreite
- im Beton: Ankerbolzen M12 gemäß statischer Erfordernis







Simpson Strong-Tie GmbH
Hubert-Vergölst-Str. 6-14 D-61231 Bad Nauheim
tel: +49 (6032) 86 80- 0
fax : +49 (6032) 86 80- 199

Copyright by Simpson Strong-Tie®
Copyright by Simpson Strong-Tie®
Alle Angaben gelten ausschließlich für die genannten Produkte.