



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.



[ETA-07/0245](#), [DE-DoP-e07/0245](#)

### EIGENSCHAFTEN



### Material

#### Stahlqualität:

S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10326:2004.

#### Korrosionsschutz:

275 g/m<sup>2</sup> beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm.

### Vorteile

- Die Vielzahl der Anschlussmöglichkeiten sind der ETA 07/0245 zu entnehmen, hier werden auch Angaben gemacht zu:
- Rohdichten > 350kg/m<sup>3</sup>
- abweichenden Neigungen
- geringeren Holzbreiten
- anderen CNA Nägel / CSA Schrauben
- Betonanschlüssen
- Anschlüssen an torsionsweiche HT

## ANWENDUNG

### Anwendbare Materialien

#### Auflager:

- Beton, Stahl

#### Aufzulagerndes Bauteil:

- Holz, Holzwerkstoffe

### Anwendungsbereich

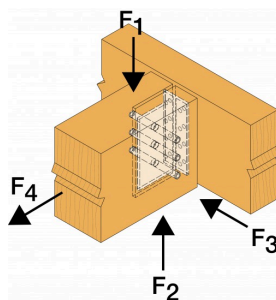
- Die Balkenträger dienen als verdeckt liegende Anschlüsse von Nebenträgern an Hauptträgern oder an Stützen.
- Es können Anschlüsse mit Neigungen bis zu 45° ausgeführt werden.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

Artikel	Abmessungen des Nebenträgers [mm]	Abmessungen [mm]					Löcher im Hauptträger	Löcher im Nebenträger
	Höhe [mm]	A	B	C	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	Ø14	Ø13
	Min.							
BTC120-B	160	120	128	96	3	6	2	3
BTC160-B	200	160	128	96	3	6	4	4
BTC200-B	240	200	128	96	3	6	4	5
BTC240-B	280	240	128	96	3	6	4	6
BTC280-B	320	280	128	96	3	6	6	7
BTC320-B	360	320	128	96	3	6	6	8
BTC360-B	400	360	128	96	3	6	6	9
BTC400-B	440	400	128	96	3	6	8	10
BTC440-B	480	440	128	96	3	6	8	11
BTC480-B	520	480	128	96	3	6	8	12
BTC520-B	560	520	128	96	3	6	8	13
BTC560-B	600	560	128	96	3	6	8	14
BTC600-B	640	600	128	96	3	6	8	15

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz Beton Anschluss



Artikel	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]											
	Hauptträger		Nebenträger		R <sub>1,k</sub>					R <sub>2,k</sub>						
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellenge [mm]					Stabdübellenge [mm]						
					80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160	180
BTC120-B	2	Ø 12	3	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	Ø 12	4	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	Ø 12	5	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	Ø 12	6	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	Ø 12	7	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	Ø 12	8	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	Ø 12	9	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	Ø 12	10	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	Ø 12	11	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	Ø 12	12	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	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147
BTC560-B	8	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147
BTC600-B	8	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147

Bei kombinierten Beanspruchungen:

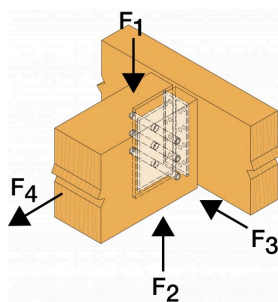
$$\sum \left( \frac{F_{i,d}}{R_{i,d}} \right)^2 \leq 1$$

$R_{2,k}$  Tragfähigkeiten sind bemessen als  $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{Anzahl Stabdübel} - 1) / (\text{Anzahl Stabdübel})$ .

Der oberste Stabdübel ist nicht für abhebbende 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.

**Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz Beton Anschluss -  $R_{3,k}$  und  $R_{4,k}$**



Artikel	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]								Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{3,k}$								Hauptträger		Nebenträger		
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge [mm]								Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	
					60	80	100	120	140	160	180	$R_{4,k}$					
BTC120-B	2	Ø 12	3	STD12	2.6	2.9	3.5	4	4.5	5.2	5.3	2	Ø 12	3	STD12	6,7/kmod	
BTC160-B	4	Ø 12	4	STD12	3.2	3.9	4.4	5	5.9	6.5	7	4	Ø 12	4	STD12	13,4/kmod	
BTC200-B	4	Ø 12	5	STD12	4	4.9	5.5	6.3	7.2	7.8	8.8	4	Ø 12	5	STD12	13,4/kmod	
BTC240-B	4	Ø 12	6	STD12	4.8	5.7	6.6	7.5	8.4	9.1	10.4	4	Ø 12	6	STD12	13,4/kmod	
BTC280-B	6	Ø 12	7	STD12	5.6	6.5	7.6	8.7	9.6	10.4	11.9	6	Ø 12	7	STD12	20,1/kmod	
BTC320-B	6	Ø 12	8	STD12	6.4	7.3	8.6	9.7	10.8	11.8	13.4	6	Ø 12	8	STD12	20,1/kmod	
BTC360-B	6	Ø 12	9	STD12	7.2	8.1	9.5	10.8	12	13.2	14.9	6	Ø 12	9	STD12	20,1/kmod	
BTC400-B	8	Ø 12	10	STD12	8	8.9	10.5	11.9	13.2	14.7	16.4	8	Ø 12	10	STD12	26,8/kmod	
BTC440-B	8	Ø 12	11	STD12	8.8	9.7	11.4	13	14.4	16.1	17.8	8	Ø 12	11	STD12	26,8/kmod	
BTC480-B	8	Ø 12	12	STD12	9.6	10.6	12.4	14.1	15.6	17.6	19.3	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	
BTC520-B	8	Ø 12	12	STD12	10.4	11.4	13.3	15.1	16.8	19.1	20.8	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	
BTC560-B	8	Ø 12	12	STD12	11.2	12.3	14.3	16.2	18	20.5	22.3	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	
BTC600-B	8	Ø 12	12	STD12	12	13.2	15.2	17.3	19.2	22	23.8	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	

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 :

- Stabdübel mit Ø12 mm, Länge entsprechend Holzbreite
- Ankerbolzen M12 gemäß statischer Erfordernis

