

BT

Skrytá trémová botka BT

Botky slouží jako nosiče skrytých sil mezi sekundárními svazky hlavních nosníků a sloupů.

Features

Materiál

Kvalita oceli:

S 250 GD+Z 275 dle norem DIN EN 10346

Ochrana proti korozi:

275 g/m pozinkováno z obou stran cca 20mm

Vorteile

- Toto spojení lze provést až do 45 °.
- Montážní otvor umožňuje bezpečné a pohodlné zavěšení nosníku.
- U této botky není potřeba přídavné podpěry
- Požadavky na požární ochranu

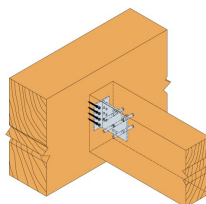
Applications

Anwendbare Materialien

Dřevo, výrobky ze dřeva

Anwendungsbereich

- **Pro připojení sekundárních nosníků ze dřeva nebo dřevěných materiálů do hlavní nosné konstrukce ze dřeva / dřevěných materiálů.**

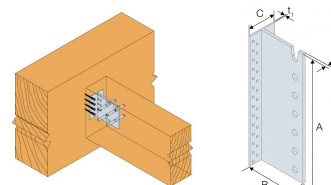


BT

Skrytá trámová botka BT

Technical Data

Rozměry a typické hodnoty



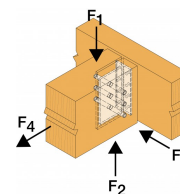
Art. nr.	Rozměry vedlejšího nosníku [mm]		Rozměry a typické hodnoty [mm]					Otvory hlavy	Otvory trámu	Box Quantity	Hmotnost [kg]
	Šířka	Výška [mm]	A	B	C	t ₁	t ₂	Ø5	Ø13		
	Výška [mm]	Min β=0									
BT280-B	60	312	280	106	62	3	6	52	7	10	1.8
BT320-B	60	352	320	106	62	3	6	60	8	10	2
BT360-B	60	392	360	106	62	3	6	68	9	8	2.3
BT400-B	60	432	400	106	62	3	6	76	10	8	2.5
BT440-B	60	472	440	106	62	3	6	84	11	6	2.8
BT480-B	60	512	480	106	62	3	6	92	12	6	3
BT520-B	60	552	520	106	62	3	6	100	13	6	3.3
BT560-B	60	592	560	106	62	3	6	108	14	5	3.5
BT600-B	60	632	600	106	62	3	6	116	15	5	3.8

Kombinované namáhání

$$\sum \frac{F_{i,d}}{R_{i,d}} \leq 1$$

BT

Skrytá trámová botka BT



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám

Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování															
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]											
	Hlava		Trám		R _{1,k}						R _{2,k}					
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						Dowels length [mm]					
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160
BT280-B	52	CNA4.0x50	7	STD12	64.6	68	71.7	76.4	81.7	87.2	55.4	58.3	61.5	65.5	70	74.7
BT320-B	60	CNA4.0x50	8	STD12	77	81	85.5	91.2	97.5	104.1	67.4	70.9	74.8	79.8	85.3	91.1
BT360-B	68	CNA4.0x50	9	STD12	89.1	93.8	99	105.8	113.3	121.1	79.2	83.4	88	94	100.7	107.6
BT400-B	76	CNA4.0x50	10	STD12	100.8	106.1	112.3	120.2	129	137.9	90.7	95.5	101.1	108.2	116.1	124.1
BT440-B	84	CNA4.0x50	11	STD12	112.1	118	125.2	134.4	144.4	154.7	101.9	107.3	113.8	122.2	131.3	140.6
BT480-B	92	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	137.7	148.2	159.7	171.3	112.6	118.5	126.2	135.8	146.4	157
BT520-B	100	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	138.4	150.5	163.1	175.8	122.8	129.3	138.4	150.5	163.1	175.8
BT560-B	108	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	179.1	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	179.1
BT600-B	116	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	180.4	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	180.4

Šířka vedlejšího nosníku=délka kolíku.

Pro trámy se sklonem β se musí nosnost násobit koeficientem (faktorem).

β	0°	15°	30°	45°
Faktor (koeficient)	1.0	0.95	0.9	0.85

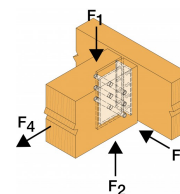
$R_{2,k}$ nosnost může být měřena jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{počet kolíků} - 1) / (\text{počet kolíků})$.

U horního kolíku se nepřihlíží ke zvedací síle, protože je umístěn v otevřeném otvoru.

Další informace naleznete v ETA.

BT

Skrytá trémová botka BT



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - $R_{3,k}$ a $R_{4,k}$

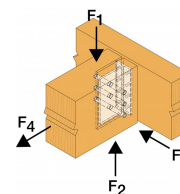
Art. nr.	Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - plné hřebování										
	Upevňovací prvky				Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]						
	Hlava		Trám		R _{3,k}						R _{4,k}
	Množství	Typ	Množství	Typ	Dowels length [mm]						
					60	80	100	120	140	160	
BT280-B	52	CNA4.0x50	7	STD12	4.8	6.1	7.3	8.5	9.9	11.3	22.8
BT320-B	60	CNA4.0x50	8	STD12	5.5	6.8	8.3	9.7	11.1	12.9	26.2
BT360-B	68	CNA4.0x50	9	STD12	6.1	7.6	9.2	10.9	12.4	14.4	29.6
BT400-B	76	CNA4.0x50	10	STD12	6.7	8.3	10.1	12.1	13.8	15.8	33
BT440-B	84	CNA4.0x50	11	STD12	7.3	9.1	11	13.2	15.2	17.2	36.5
BT480-B	92	CNA4.0x50	12	STD12	7.9	9.8	11.9	14.3	16.6	18.7	39.9
BT520-B	100	CNA4.0x50	12	STD12	8.6	10.6	12.8	15.4	17.8	20.1	43.3
BT560-B	108	CNA4.0x50	12	STD12	9.2	11.3	13.8	16.5	19.1	21.5	46.7
BT600-B	116	CNA4.0x50	12	STD12	9.8	12.1	14.7	17.6	20.4	23	50.1

Šířka vedlejšího nosíku = délka tyčové hmoždinky.

Nosnosti $R_{4,k}$ se vztahují na všechny délky tyčových hmoždinek.

BT

Skrytá trémová botka BT



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný sloupek

Art. nr.	Product characteristic capacities - Timber beam to timber post - partial nailing																
	Upevňovací prvky				Post width	Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]											
	Hlava		Trám		Výška [mm]	R _{1,k}						R _{2,k}					
	Množství	Typ	Množství	Typ		Dowels length [mm]						Dowels length [mm]					
						60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160
BT280-B	28	CNA4.0x50	7	STD12	96	52	54.7	57.5	60.5	62	62	44.6	46.9	49.3	51.9	53.1	53.1
BT320-B	32	CNA4.0x50	8	STD12	96	61.8	65.1	68.1	70.7	70.9	70.9	54.1	57	59.6	61.9	62	62
BT360-B	36	CNA4.0x50	9	STD12	96	71.7	75.5	78.5	79.8	79.8	79.8	63.7	67.1	69.8	70.9	70.9	70.9
BT400-B	40	CNA4.0x50	10	STD12	96	81.4	85.7	88.4	88.6	88.6	88.6	73.3	77.1	79.6	79.7	79.7	79.7
BT440-B	44	CNA4.0x50	11	STD12	96	91	95.8	97.5	97.5	97.5	97.5	82.7	87.1	88.6	88.6	88.6	88.6
BT480-B	48	CNA4.0x50	12	STD12	96	100.3	105.6	106.4	106.4	106.4	106.4	91.9	96.8	97.5	97.5	97.5	97.5
BT520-B	52	CNA4.0x50	12	STD12	96	105.5	111.1	114.6	115.2	115.2	115.2	105.5	111.1	114.6	115.2	115.2	115.2
BT560-B	56	CNA4.0x50	12	STD12	96	109.9	115.7	120.3	124	124.1	124.1	109.9	115.7	120.3	124	124.1	124.1
BT600-B	60	CNA4.0x50	12	STD12	96	113.8	119.8	125	130.5	133	133	113.8	119.8	125	130.5	133	133

Šířka vedlejšího nosníku=délka kolíku.

Pro trámy se sklonem β se musí nosnost násobit koeficientem (faktorem).

β	0°	15°	30°	45°
Faktor (koeficient)	1.0	0.95	0.9	0.85

Nosnosti této tabulky platí i pro částečné zahřebikování - trám na trám.

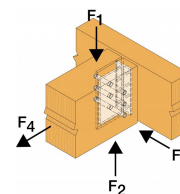
$R_{2,k}$ nosnost může být měřena jako $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{počet kolíků} - 1) / (\text{počet kolíků})$.

U horního kolíku se nepřihlíží ke zvedací síle, protože je umístěn v otevřeném otvoru.

Další informace naleznete v ETA.

BT

Skrytá trémová botka BT



Charakteristické nosnosti - Dřevěný trám na dřevěný trám - $R_{3,k}$ a $R_{4,k}$

Art. nr.	Product characteristic capacities - Timber beam to timber post - partial nailing											
	Upevňovací prvky				Post width	Charakteristické kapacity - dřevo C24 [kN]						
	Hlava		Trám		Výška [mm]	R _{3,k}						R _{4,k}
	Množství	Typ	Množství	Typ		Dowels length [mm]						
						60	80	100	120	140	160	
BT280-B	28	CNA4.0x50	7	STD12	96	4.5	5.6	6.7	7.7	8.9	10.1	13.7
BT320-B	32	CNA4.0x50	8	STD12	96	5.2	6.4	7.7	8.8	10.2	11.5	15.7
BT360-B	36	CNA4.0x50	9	STD12	96	5.8	7.2	8.6	9.9	11.5	12.9	17.6
BT400-B	40	CNA4.0x50	10	STD12	96	6.5	8	9.6	11	12.7	14.4	19.6
BT440-B	44	CNA4.0x50	11	STD12	96	7.1	8.8	10.5	12.1	14	15.8	21.6
BT480-B	48	CNA4.0x50	12	STD12	96	7.7	9.5	11.5	13.2	15.3	17.2	23.5
BT520-B	52	CNA4.0x50	12	STD12	96	8.4	10.3	12.4	14.3	16.6	18.7	25.5
BT560-B	56	CNA4.0x50	12	STD12	96	9	11.1	13.4	15.4	17.8	20.1	27.4
BT600-B	60	CNA4.0x50	12	STD12	96	9.7	11.9	14.4	16.5	19.1	21.5	29.4

Šířka vedlejšího nosíku = délka tyčové hmoždinky.

Nosnosti $R_{4,k}$ se vztahují na všechny délky tyčových hmoždinek.

BT

Skrytá trémová botka BT

Installation

Befestigung

- CNA4,0 × L hřebíky
- Nebo CSA5,0 × L šrouby a hmoždinky Ø12mm

BT

Skrytá trémová botka BT