

Tekniset tiedot

SIMPSON

Strong-Tie

BT Beam Hanger

The beam hanger are used as concealed connections of secondary beams on main beams or on posts.

Ominaisuudet

Materiaali

- Teräs S250GD + Z275

Hyödyt

- Liitoksen kaltevuuskulma sivulta päin katsottuna voi olla jopa 45°
- Palonkesto jopa 30 minuuttia. Tarvittaessa lisätietoja ota yhteyttä tekniseen tukeen

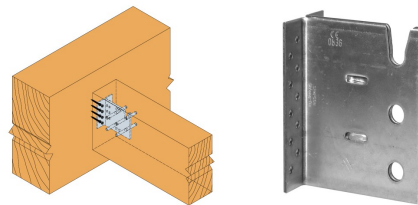
Sovellus

Liitos

- Puu puuhun

Käyttötarkoitus

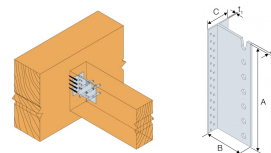
- Käytetään piiloon jääviin palkki-puu- tai palkki-pilariliitoksiin



BT
Beam Hanger

Technical Data

Mitat ja ominaisarvot

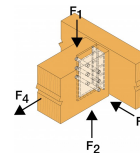


Tuotenro	Mitat, SB [mm]		Mitat ja ominaisarvot [mm]					Reiät HB	Reiät, SB
	Leveys	Korkeus	A	B	C	t ₁	t ₂	Ø5	Ø13
	Minimi	Min β=0							
BT280	60	312	280	103	62	3	6	52	7
BT320	60	352	320	103	62	3	6	60	8
BT360	60	392	360	103	62	3	6	68	9
BT400	60	432	400	103	62	3	6	76	10
BT440	60	472	440	103	62	3	6	84	11
BT480	60	512	480	103	62	3	6	92	12
BT520	60	552	520	103	62	3	6	100	13
BT560	60	592	560	103	62	3	6	108	14
BT600	60	632	600	103	62	3	6	116	15

Yhdistetty kuormitus:

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

Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-palkkiliitos



Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-palkkiliitos - Täysi kiinnitys															
	Liitoskiinnikkeet				Kestävyyden ominaisarvot [kN]											
	Primääripalkki		SB		R _{1,k}						R _{2,k}					
	Määrä	Tyyppi	Määrä	Tyyppi	Puutavaran leveys = teräsvaaran pituus [mm]						Puutavaran leveys = teräsvaaran pituus [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
BT280	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	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	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	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	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	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	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	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	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

Palkin leveyden täytyy olla vähintään sama kuin teräsvaaran pituuden.

Palkeissa, joiden kulma on β , kantokyvyt on kerrottava kertoimella.

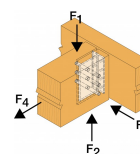
β	0°	15°	30°	45°
kerroin	1.0	0.95	0.9	0.85

$R_{2,k}$ bæreevner beregnes som $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{antal dorne} - 1) / (\text{antal dorne})$.

Den øverste dorn regnes ikke med ved opadrettet bæreevner da den er placeret i et åbent hul.

For yderligere information henvises til ETA'en.

Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-palkkiliitos - R_{3,k} ja R_{4,k}

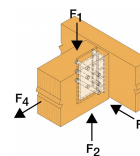


Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-palkkiliitos - Täysi kiinnitys										
	Liitoskiinnikkeet				Kestävyyden ominaisarvot [kN]						
	Primääripalkki		SB		R _{3,k}						R _{4,k}
	Määrä	Tyyppi	Määrä	Tyyppi	Puutavaran leveys = teräsvaaran pituus [mm]						
60					80	100	120	140	160		
BT280	52	CNA4.0x50	7	STD12	4.8	6.1	7.3	8.5	9.9	11.3	22.8
BT320	60	CNA4.0x50	8	STD12	5.5	6.8	8.3	9.7	11.1	12.9	26.2
BT360	68	CNA4.0x50	9	STD12	6.1	7.6	9.2	10.9	12.4	14.4	29.6
BT400	76	CNA4.0x50	10	STD12	6.7	8.3	10.1	12.1	13.8	15.8	33
BT440	84	CNA4.0x50	11	STD12	7.3	9.1	11	13.2	15.2	17.2	36.5
BT480	92	CNA4.0x50	12	STD12	7.9	9.8	11.9	14.3	16.6	18.7	39.9
BT520	100	CNA4.0x50	12	STD12	8.6	10.6	12.8	15.4	17.8	20.1	43.3
BT560	108	CNA4.0x50	12	STD12	9.2	11.3	13.8	16.5	19.1	21.5	46.7
BT600	116	CNA4.0x50	12	STD12	9.8	12.1	14.7	17.6	20.4	23	50.1

Palkin leveyden täytyy olla vähintään sama kuin teräsvaaran pituuden.

R_{4,k} kantokyvyt koskevat kaiken pituisia teräsvaarvoja.

BT Beam Hanger



Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-pilariin

Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-pilariin - Osittainen kiinnitys																
	Liitoskiinnikkeet				Pilariin leveys	Kestävyyden ominaisarvot [kN]											
	Primääripalkki		SB			Minimi	$R_{1,k}$						$R_{2,k}$				
	Määrä	Typpi	Määrä	Typpi	Puutavaran leveys = teräsvaaran pituus [mm]						Puutavaran leveys = teräsvaaran pituus [mm]						
60					80		100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
BT280	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	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	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	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	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	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	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	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	60	CNA4.0x50	12	STD12	96	113.8	119.8	125	130.5	133	133	113.8	119.8	125	130.5	133	133

Palkin leveyden täytyy olla vähintään sama kuin teräsvaaran pituuden.

Palkeissa, joiden kulma on β , kantokyvyt on kerrottava kertoimella.

β	0°	15°	30°	45°
kerroin	1.0	0.95	0.9	0.85

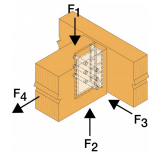
Bæreevnerne i denne tabel gælder også ved bjælke-bjælke samling med delvis udsømning.

$R_{2,k}$ bæreevner beregnes som $R_{2,k} = R_{1,k} \times (\text{antal dorne} - 1) / (\text{antal dorne})$.

Den øverste dorn regnes ikke med ved opadrettet bæreevner da den er placeret i et åbent hul.

For yderligere information henvises til ETA'en.

BT Beam Hanger



Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-pilariin - $R_{3,k}$ ja $R_{4,k}$

Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki-pilariin - Osittainen kiinnitys											
	Liitoskiinnikkeet				Pilariin leveys	Kestävyyden ominaisarvot [kN]						
	Primääripalkki		SB			Minimi	$R_{3,k}$					
	Määrä	Tyyppi	Määrä	Tyyppi	Puutavaran leveys = teräsvaaran pituus [mm]							
60					80		100	120	140	160		
BT280	28	CNA4.0x50	7	STD12	96	4.5	5.6	6.7	7.7	8.9	10.1	13.7
BT320	32	CNA4.0x50	8	STD12	96	5.2	6.4	7.7	8.8	10.2	11.5	15.7
BT360	36	CNA4.0x50	9	STD12	96	5.8	7.2	8.6	9.9	11.5	12.9	17.6
BT400	40	CNA4.0x50	10	STD12	96	6.5	8	9.6	11	12.7	14.4	19.6
BT440	44	CNA4.0x50	11	STD12	96	7.1	8.8	10.5	12.1	14	15.8	21.6
BT480	48	CNA4.0x50	12	STD12	96	7.7	9.5	11.5	13.2	15.3	17.2	23.5
BT520	52	CNA4.0x50	12	STD12	96	8.4	10.3	12.4	14.3	16.6	18.7	25.5
BT560	56	CNA4.0x50	12	STD12	96	9	11.1	13.4	15.4	17.8	20.1	27.4
BT600	60	CNA4.0x50	12	STD12	96	9.7	11.9	14.4	16.5	19.1	21.5	29.4

Palkin leveyden täytyy olla vähintään sama kuin teräsvaaran pituuden.
 $R_{4,k}$ kantokyvyt koskevat kaiken pituisia teräsvaarvoja.

BT
Beam Hanger

Asennus

Kiinnittäminen

- Asennettaessa piilokenkä primääripalkkiin tai pilariin käytetään CNA4,0xl-naulauslevynauvoja tai CSA5,0xl-ruuveja
- Sekundääripalkin pätyyn tehdään 7-8 mm leveä lovi. Teräsvaarvoja varten esiporataan Ø8 tai Ø12 mm:n reiät (käytä mahdollista porausmallinetta). Etäisyyden ylimmästä vaarnan reiästä palkin ylälataan tulee olla vähintään 50 mm (BT4-90 tai BTN90: vähintään 35 mm).
- Alumiinista valmistettuihin BTALU-palkkikannattimiin porataan vaarnareiät asennusvaiheessa
- Vaarnareiät porataan ensin sekundääripalkkiin. Niitä käytetään mallina porattaessa alumiiniin

