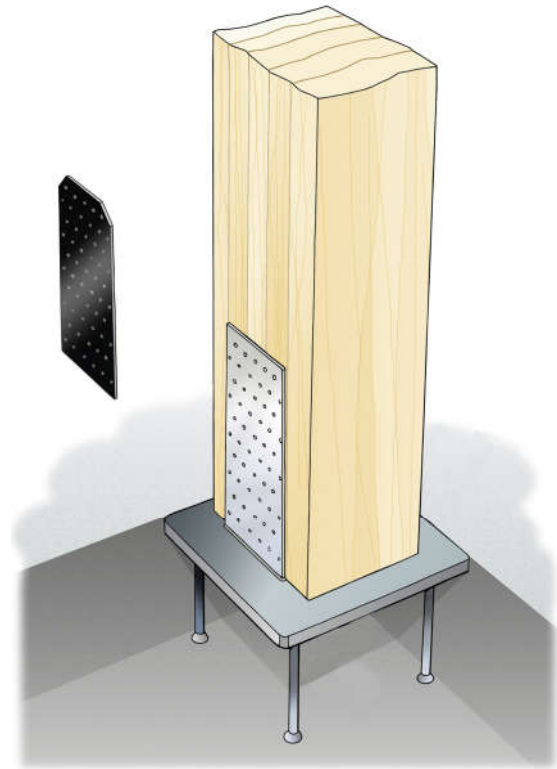
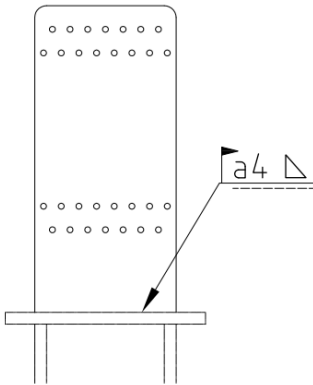


Ledad infästning pelare-grund.

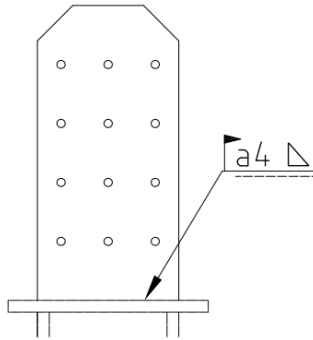


Vanligaste typen av ledad infästning, med lösa hålplåtar som svetsas till ingjutet grundsmide. Som alternativ till hålplåtar kan man använda lackerade plåtar, där pelaren skruvas fast. Infästningen är enkel och kostnadseffektiv.

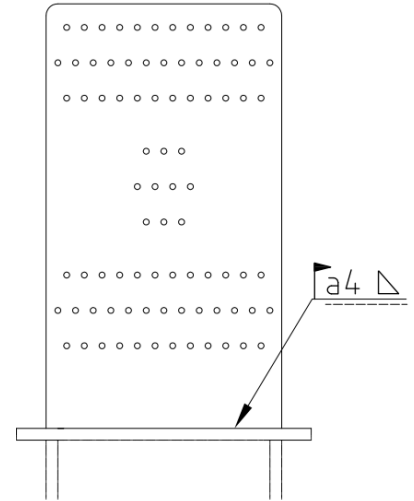
För teknisk information se omstående sida.



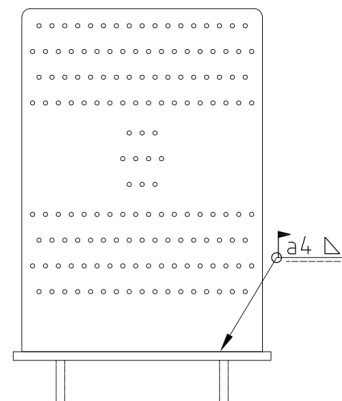
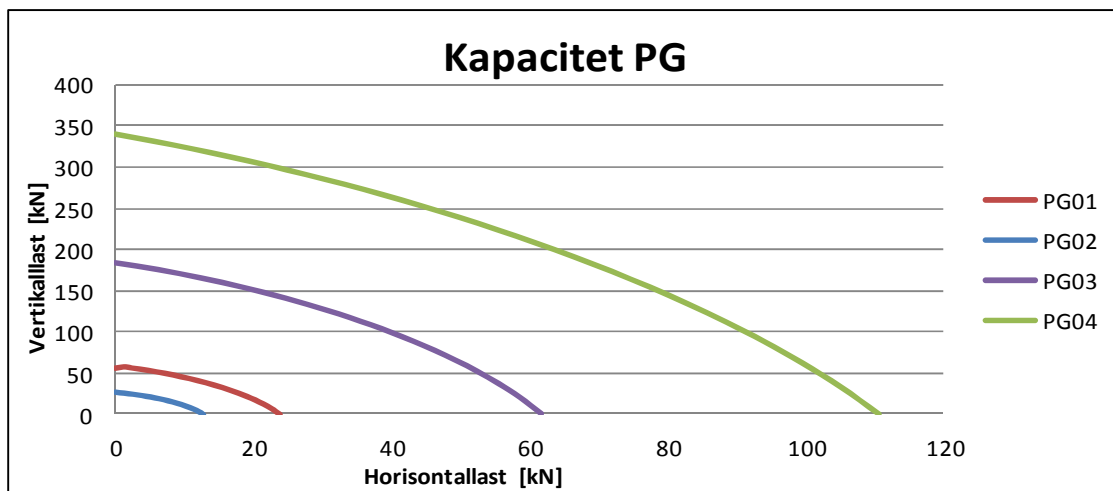
PG01 (vfz)
Stansad plåt 5x120x260
Spikas 15+15



PG02 (lack)
Plåt 5x120x260
12 st WFR 6,0x60



PG03 (vfz)
Stansad plåt 5x200x360
Spikas 37+10+37



PG04 (vfz)
Stansad plåt 5x280x400
Spikas 70+10+70

Lasttyp: Korttid

Klimatklass: 1-2

Vid korrosivitetsklass C2 eller högre krävs svetsar runt om.

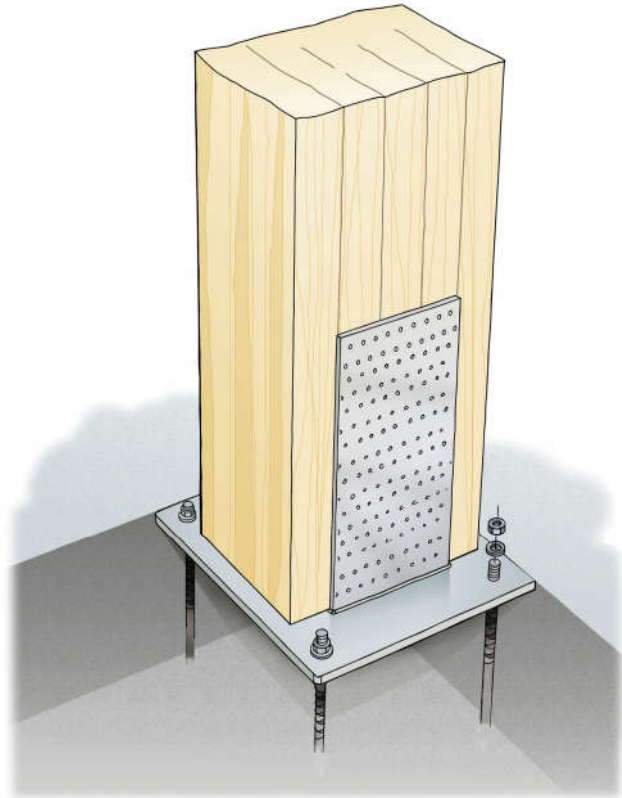
Spikningsplåtarna är rostskyddade med 70 µm zinksikt, vilket är tillräckligt för att klara klimatklass 1-2.

Vid klimatklass 3 krävs ytterligare rostskydd.

Till spikning används förzinkad ankarspik 4,0x50.

PG02 fullskruvas med WFR 6,0x60

Ledad infästning pelare-grund.

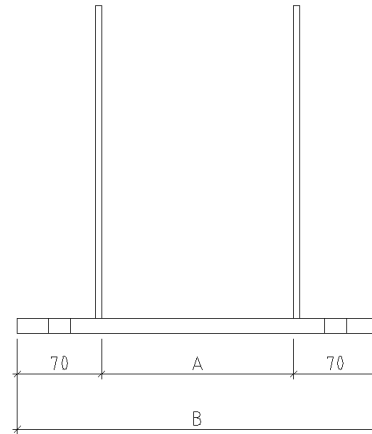
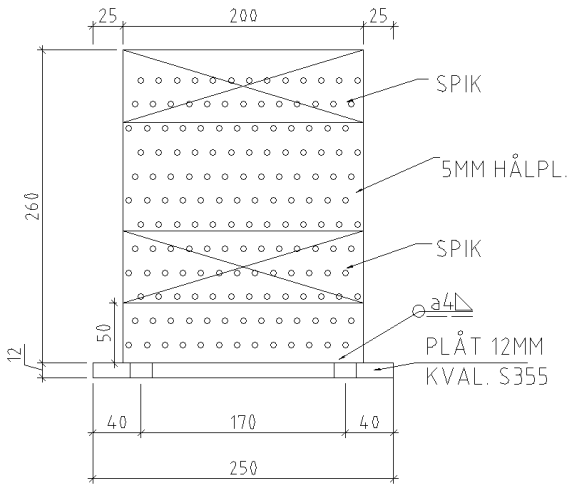


Ledad infästning med fotplåt som fästes till grund med förslagsvis expanderbult. Pelaren spikas därefter till hållplåtarna. Infästningen är bra där högre korrosionskrav ställs. Justerbar i X-, Y- och Z-led.

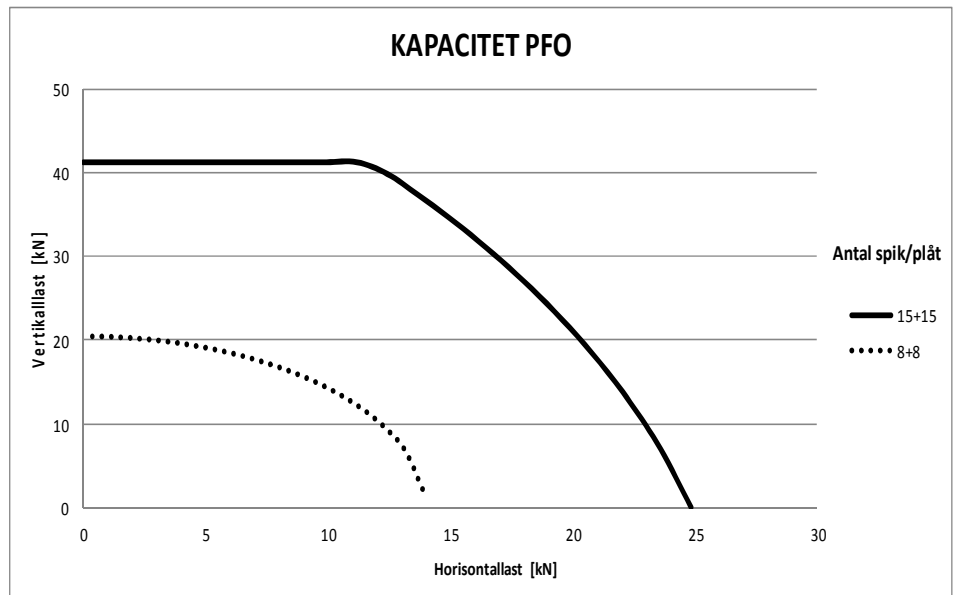
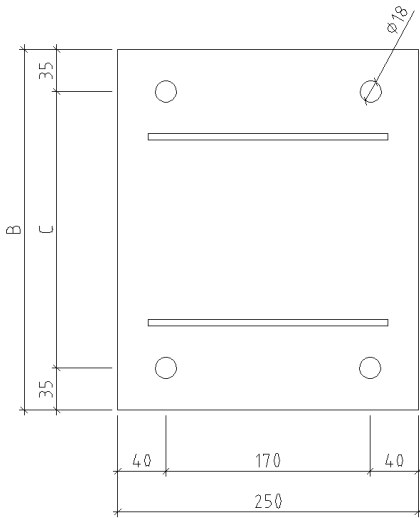
För teknisk information se omstående sida.

Ledad infästning pelare-grund.

BYGGNADER/STOMMAR KONSTRUKTIONSLÖSNINGAR 3.3



Beslag	A	B	C
PFO 115	117	257	187
PFO 140	142	282	212
PFO 165	167	307	237
PFO 190	192	332	262
PFO 215	217	357	287



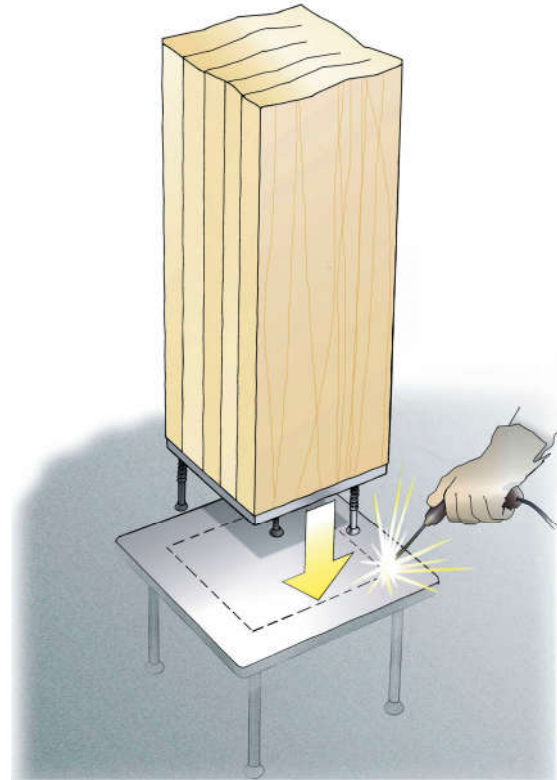
Lasttyp: Kortvarig
Klimatklass: 1-2

Ankarspik 4,0x50
M16x115 typ Gunnebo M2F
Åtdragningsmoment: 100Nmm
Minsta avstånd till betongkant: 55mm
Betongklass: C30/37

Spikningsplåtarna är rostskyddade med 70 μ m zinksikt, vilket är tillräckligt för att klara klimatklass 1-2.

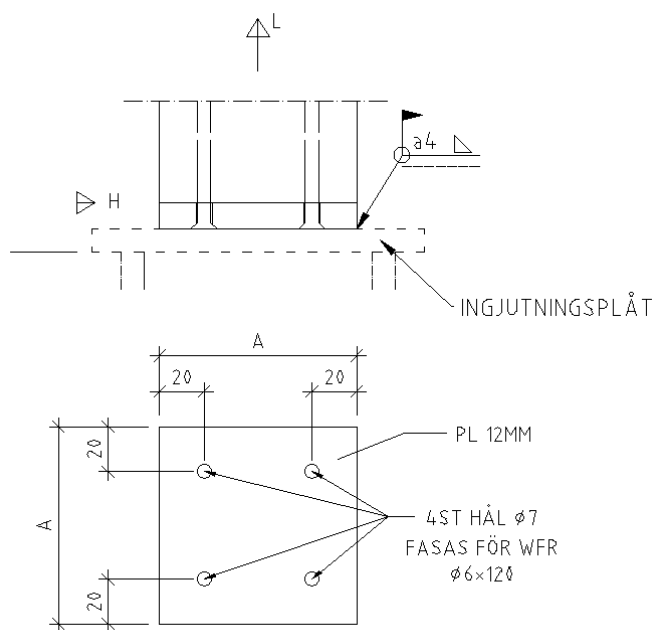
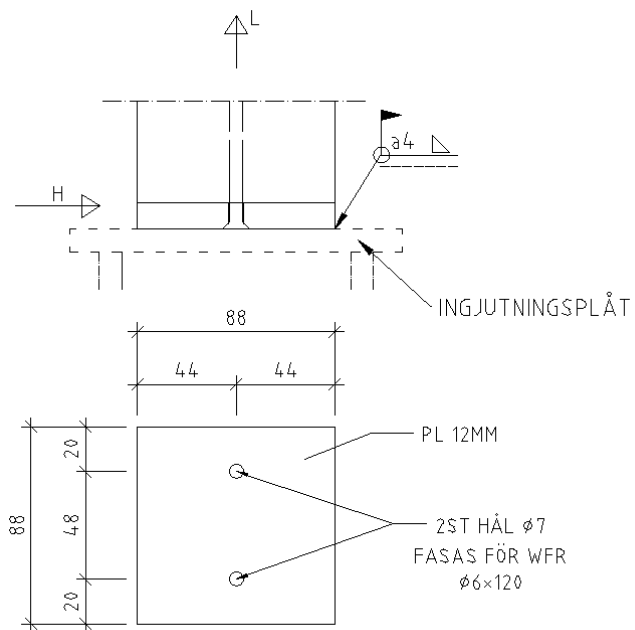
Vid klimatklass 3 krävs ytterligare rostskydd.

Ledad infästning pelare-grund. Dold infästning.



Ett alternativ med dold infästning av pelare till grund. En fotplåt fästes till änden på pelaren med träskruv alt. inlimmad skruv. Pelaren svetsas sedan på plats till ett ingjutet grundsmide. Justerbar i X- och Y-led.

För teknisk information se omstående sida.

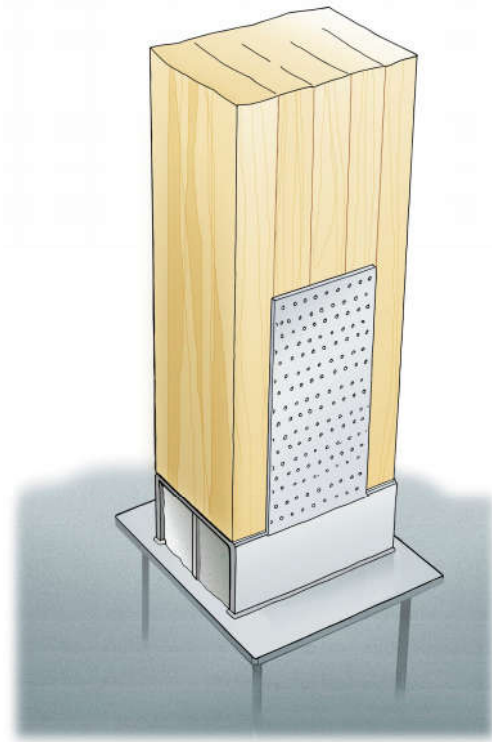


Nr	A	L	H
PF 90	88	2,0 kN	1.1 kN
PF 115	113	4.0 kN	2.2 kN
PF 140	133	4.0 kN	2.2 kN
PF 165	160	4.0 kN	2.2 kN

Lasttyp: Kortvarig

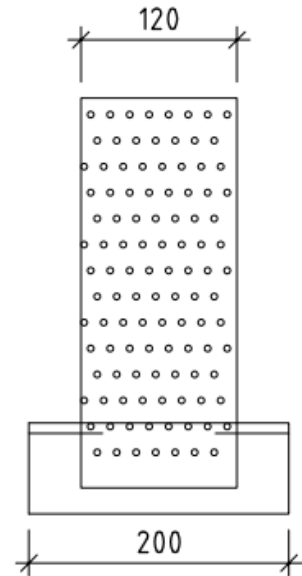
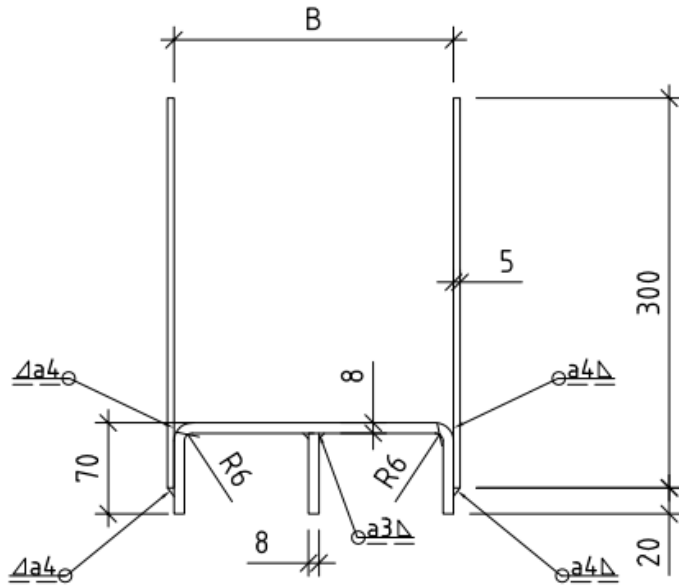
Klimatklass: 1-2

Ledad infästning pelare-grund. U-pro I.



En lämplig infästning för att distansera upp pelaren till exempel i ladugårdar, där man vill skydda foten på limträpelaren. Levereras som färdig pelarsko som på plats svetsas till ingjutet grundsmide. Justerbar i X- och Y-led. I eftermontage kan undergjutningen av pelarfoten utföras för att klara större vertikallaster.

För teknisk information se omstående sida.



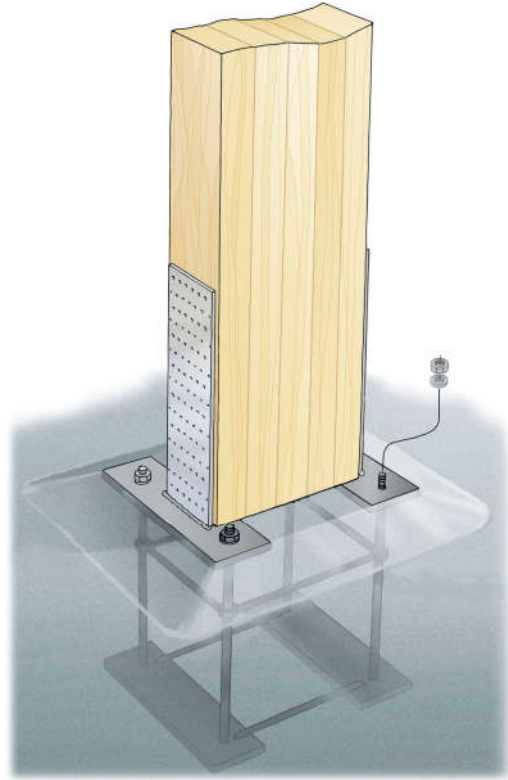
	KAPACITET	
Antal spik	H	L
8+8=16 st/sida	12 kN	20 kN
15+15= 30 st/sida	20 kN	55 kN

Lasttyp: Kortvarig
 Klimatklass: 1-2
 Ankarspik 4,0x50

Littra	B [mm]	F ₁	F ₂
GSS 115	115	256	374
GSS 140	140	173	455
GSS 165	165	147	536
GSS 190	190	128	618
GSS 215	215	113	699

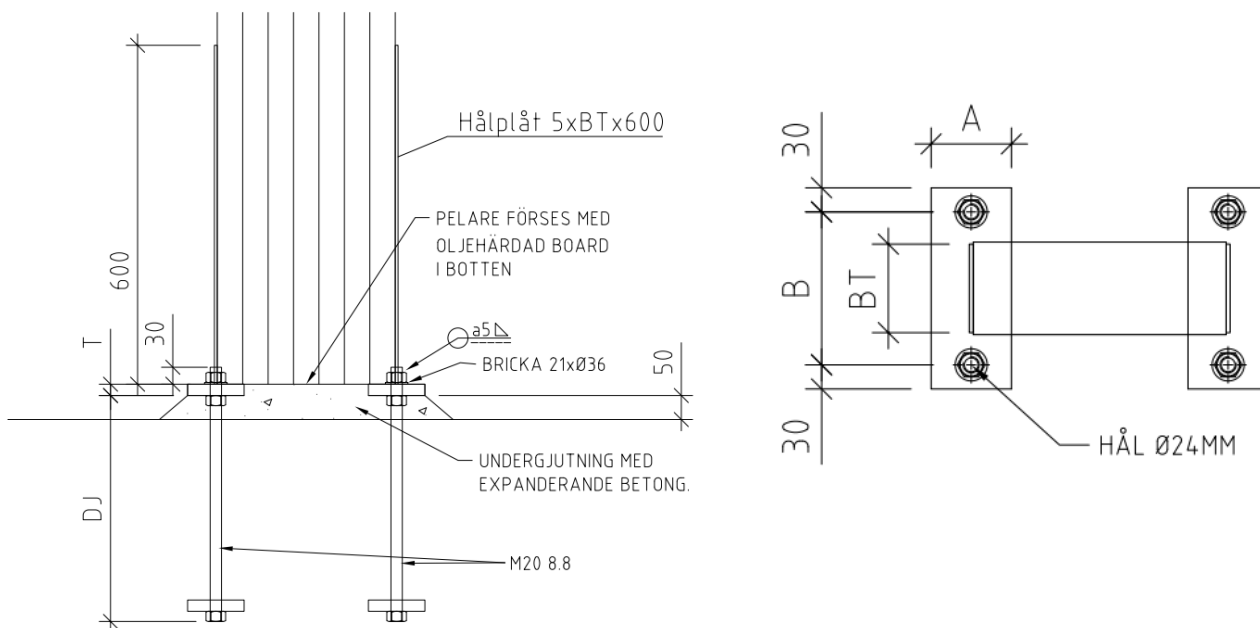
F₁ = Vertikal kapacitet utan undergjutning. F₂ = Vertikal kapacitet med undergjutning.

Infästning pelare-grund. Fast inspänd.



En bultkorg gjuts in i betongen. Till den bultas stålplattor med hålplåtar som dimensionerats och anpassats för den aktuella lasten. Pelaren spikas sedan fast med ankarspik. I huvudsak endast justerbar i X- och Y-led.

För teknisk information se omstående sida.



Beslag	Momentkapacitet [kNm]							
	Pelardjup [mm]							
	315	360	405	450	495	540	585	630
GSF 115	36	41	46	51	56	61	66	72
GSF 140	44	50	57	63	69	76	82	88
GSF 165	52	59	67	74	82	89	97	104
GSF 190	60	68	77	86	94	103	111	120
GSF 215	68	77	87	97	107	116	126	136

Beslag	Pelar bredd [mm]	Horisontell last [kN]	Antal spik/plåt	A [mm]	T [mm]	BT [mm]	B [mm]	DJ [mm]	Bricka [mm]
GSF 115	115	10,5	4x20 st	100	20	110	190	400	80x80x20
GSF 140	140	12,6	4x25 st	100	20	130	190	400	80x80x20
GSF 165	165	15,5	4x30 st	140	25	160	270	500	100x100x25
GSF 190	190	17,6	4x35 st	140	25	180	270	500	100x100x25
GSF 215	215	20,5	4x40 st	140	25	210	270	500	100x100x25

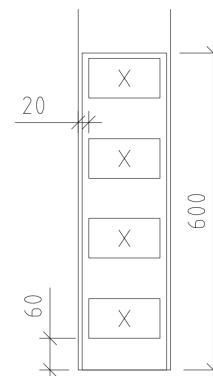
Lasttyp: Kortvarig

Klimatklass: 1-2

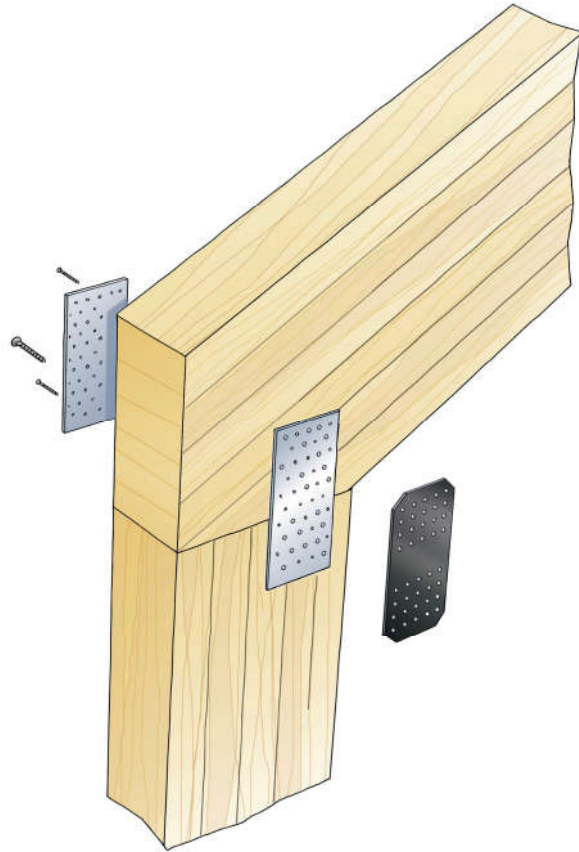
Ytbehandling synliga ytor: VFZ

Ankarspik 50x4.0

Använd mall vid montage, tex. Plywood

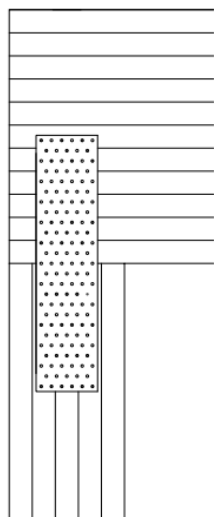


Infästning balk till pelartopp.

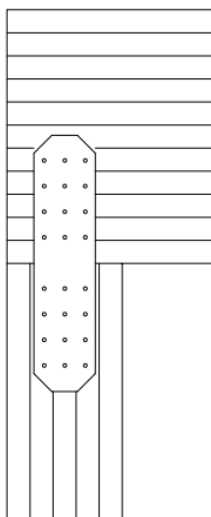


Den vanligaste infästningen balk till pelartopp. Balken fästes med utanpåliggande laskar av hålplåt som spikas med ankarspik. Som alternativ finns lackerad plåt som skruvas.

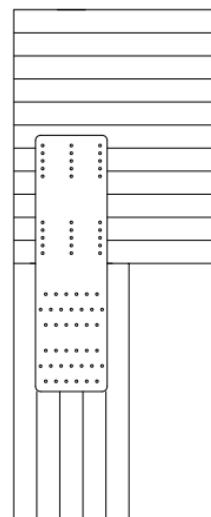
För teknisk information se omstående sida.



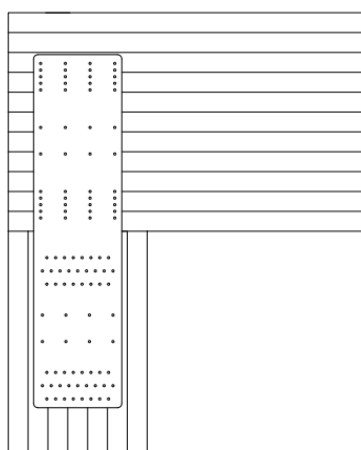
PB01 (vfz)
Spikningsplåt 3x120x500
Spikas 9+9+22



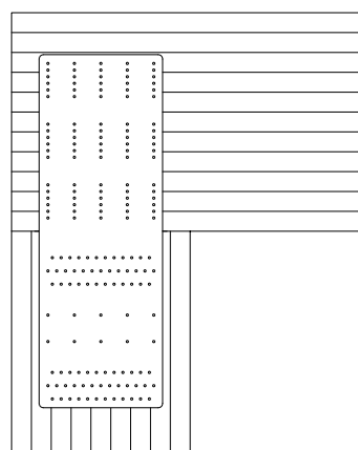
PB02 (lack)
Plåt 5x120x500
Skrucas 12+12



PB03 (vfz)
Stansad plåt 5x140x500
Spikas 30+38



PB04 (vfz)
Stansad plåt 5x200x800
Spikas 48+58



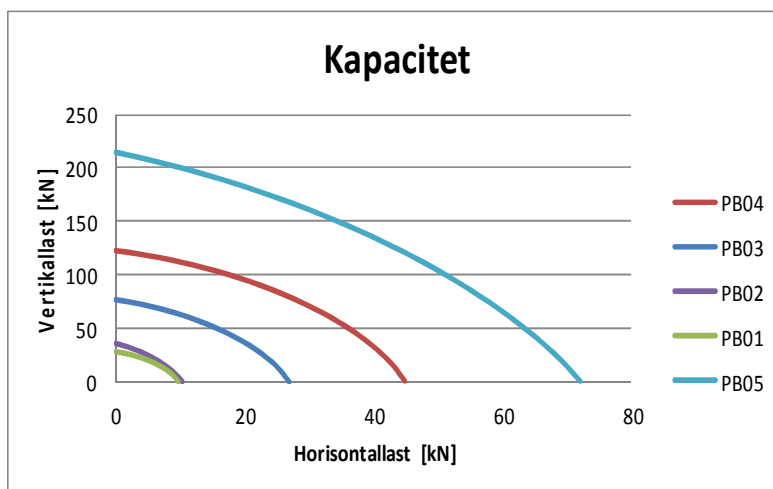
PB05 (vfz)
Stansad plåt 5x280x800
Spikas 90+84

Lasttyp: Kortvarig

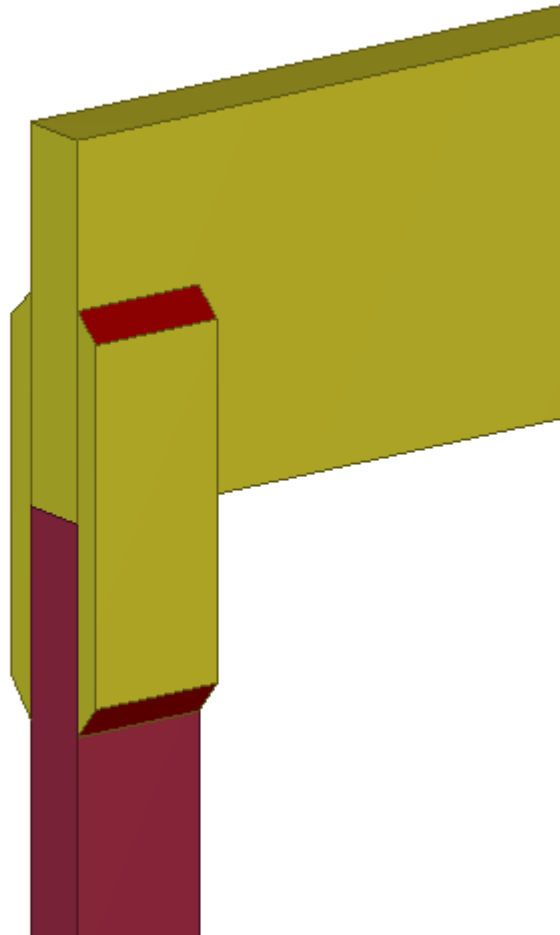
Klimatklass: 1-2

Till spikning används ankarspik 50x4.
Spikarnas placering framgår av skiss och tabell. Spikarna slås i med början i de yttersta hålen i varje rad så att sprickbildning motverkas.

PB02 skruvas med WFR 6.0x60

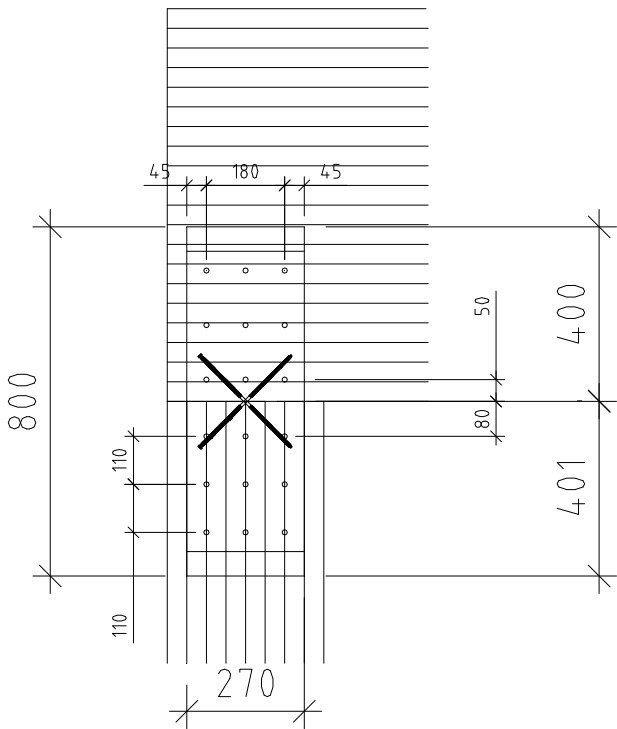


Infästning balk till pelartopp.

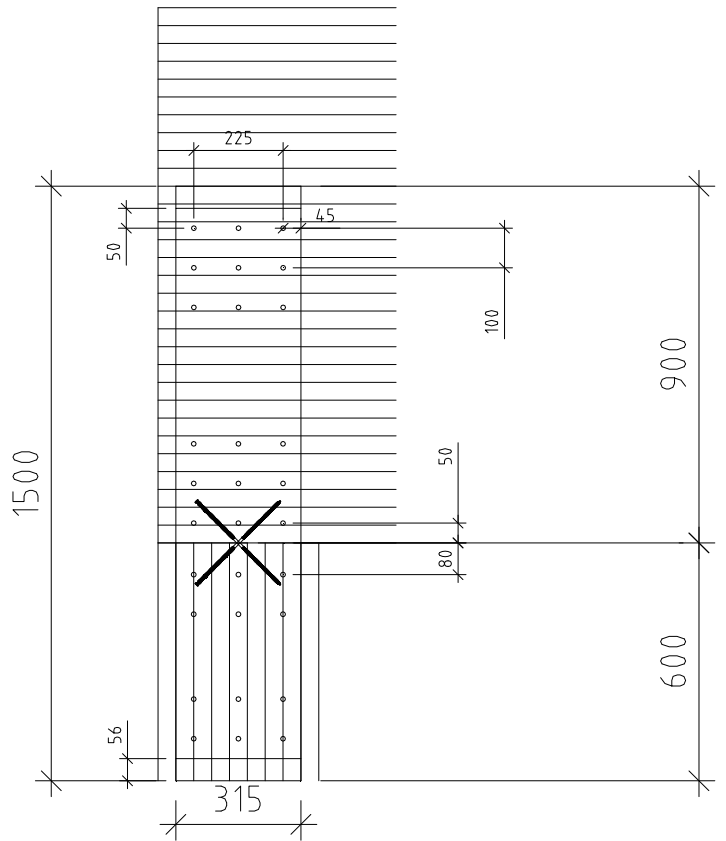


Infästning mellan balk och pelare med träläst.
Horisontallaster tas med WT-T

För teknisk information se omstående sida.

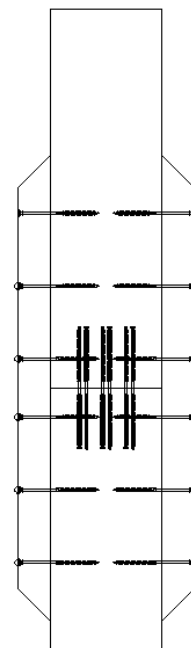


Trälask 800
56x270x800 GL28cs



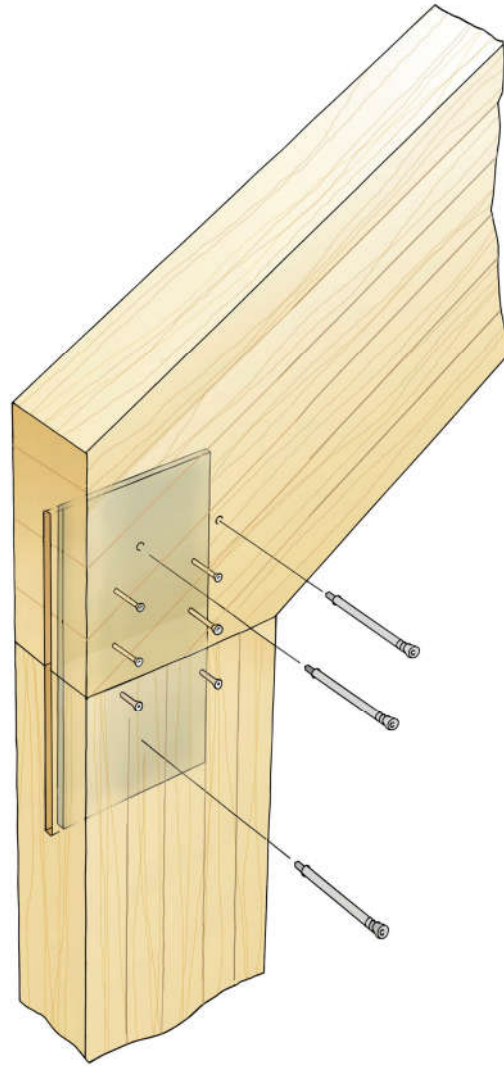
Trälask 1500
56x315x1500 GL28cs

Lask	Lyft [kN]	Horisontallast [kN]		
		1 kryss	2 kryss	3 kryss
800	25	14	24	39
1500	35	14	27	39

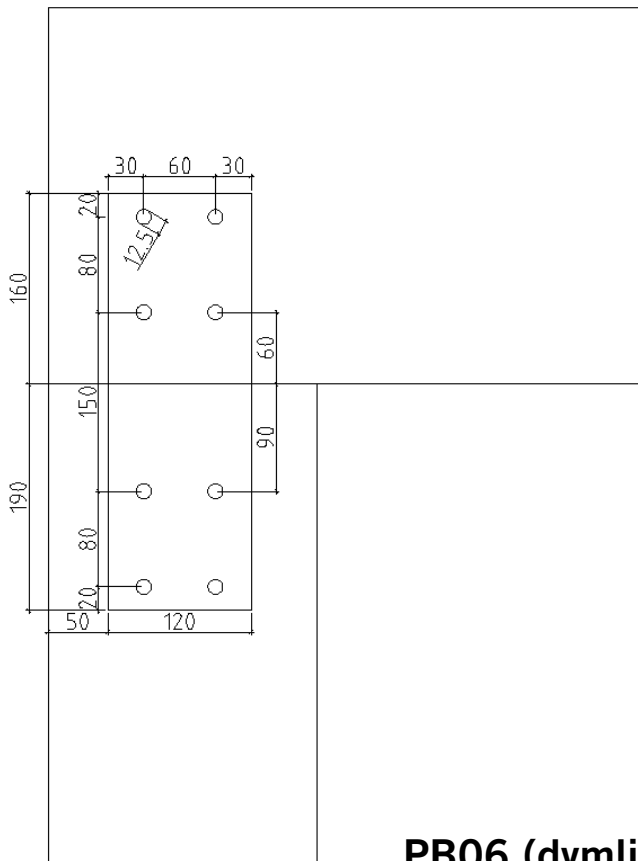


Lasttyp: Kortvarig
 Klimatklass: 1-2
 Korrosivitetssklass C2
 WFR 6.0x120
 WTT 8,2x300

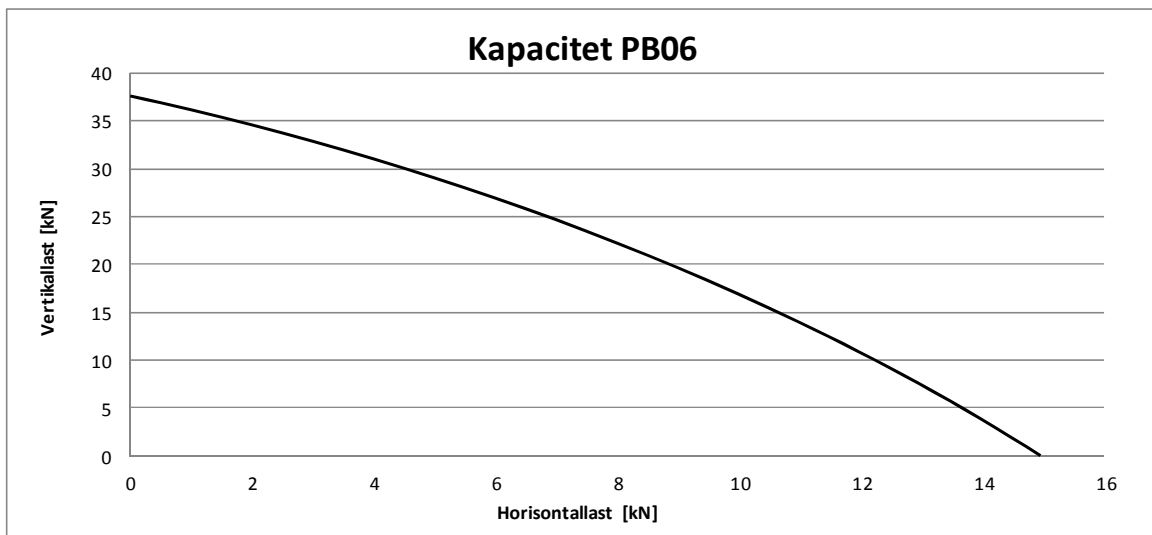
Dold infästning balk till pelartopp.



Alternativ till föregående exempel, med inslitsad plåt och dymlingar.



PB06 (dymlingsförband)



Lasttyp: Kortvarig

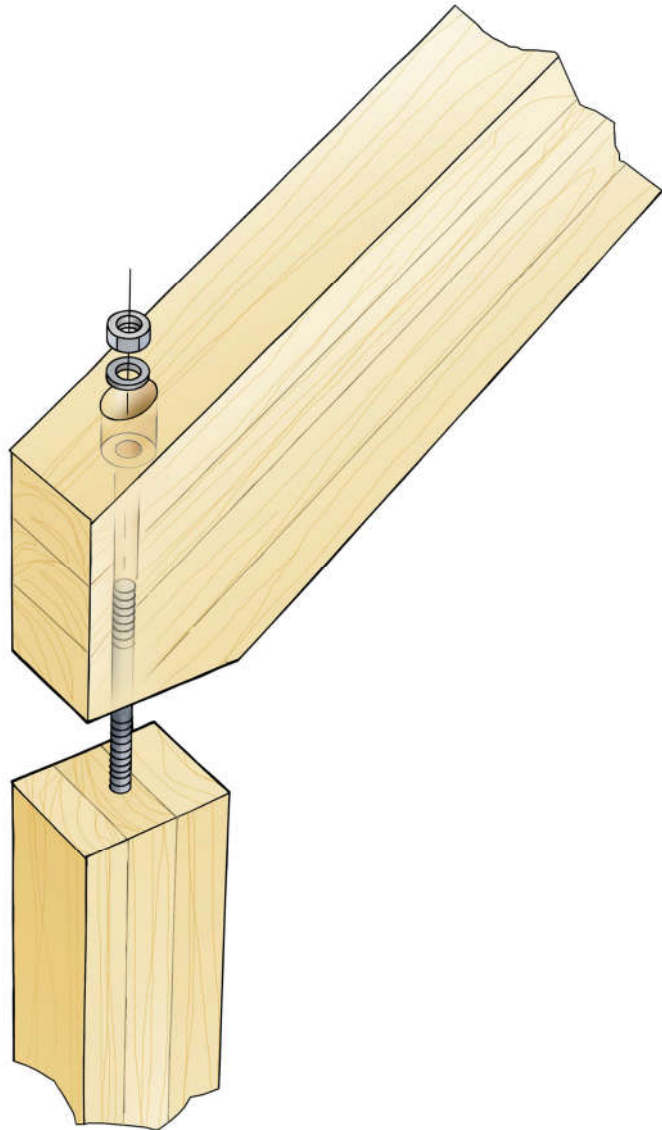
Dymlingar: Ø12mm S355

Balkbredd ≥ 140mm

Plåt 120x350x8

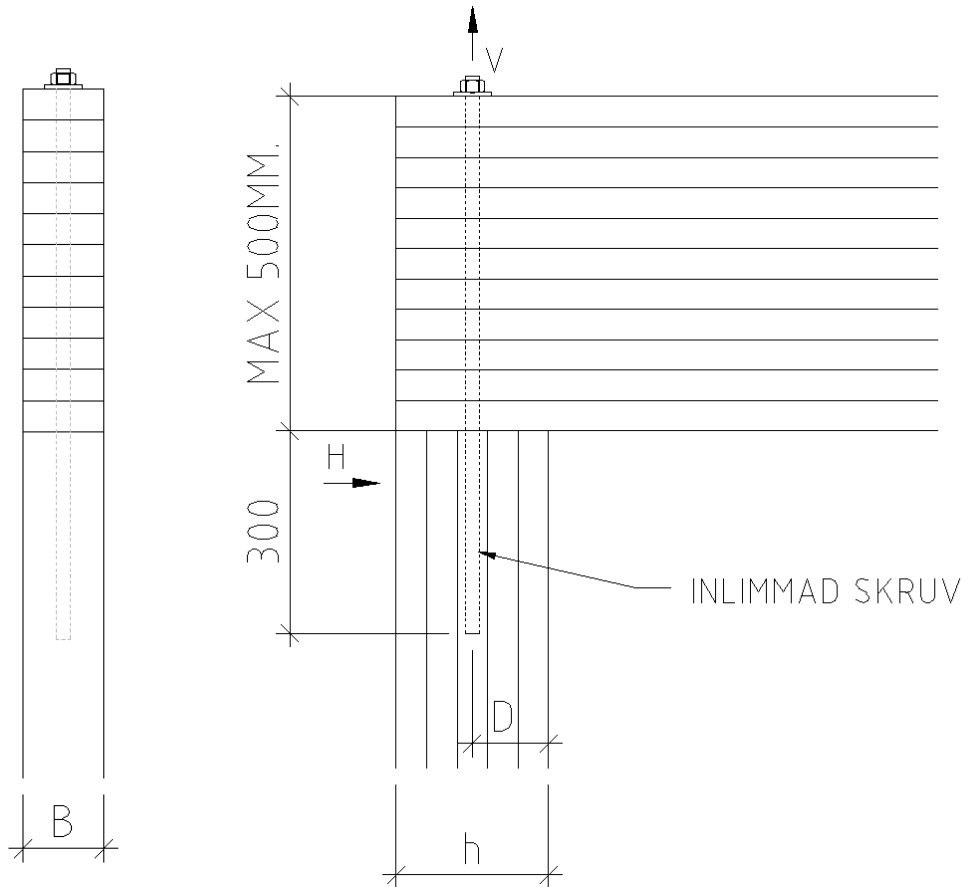
Slits 10mm

Dold infästning balk till pelartopp.



Pelaren utföres med en inlimmad skruv från fabrik och balken fästes med mutter och bricka.

För teknisk information se omstående sida.

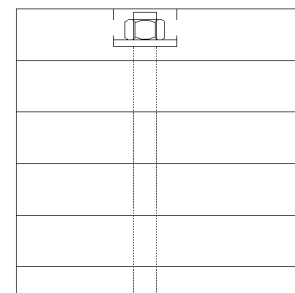


PB07 (inlimmad gängstång)

Beslag	Bult	Balkbredd	Pelarthöjd h	D (mm)	Tvårkraft H	Bricka	Axiallast V
PB07.1	M16	115	225	70	3.5 kN	75x6	16.4 kN
PB07.2	M16	115	225	70	3.5 kN	100x10	36.2 kN
PB07.3	M20	140	225	85	4.6 kN	70x10	16.2 kN
PB07.4	M20	140	225	85	4.6 kN	100x100x10	36.7 kN
PB07.5	M24	165	270	100	5.8 kN	100x10	34.7 kN
PB07.6	M24	165	270	100	5.8 kN	65x10	12.8 kN

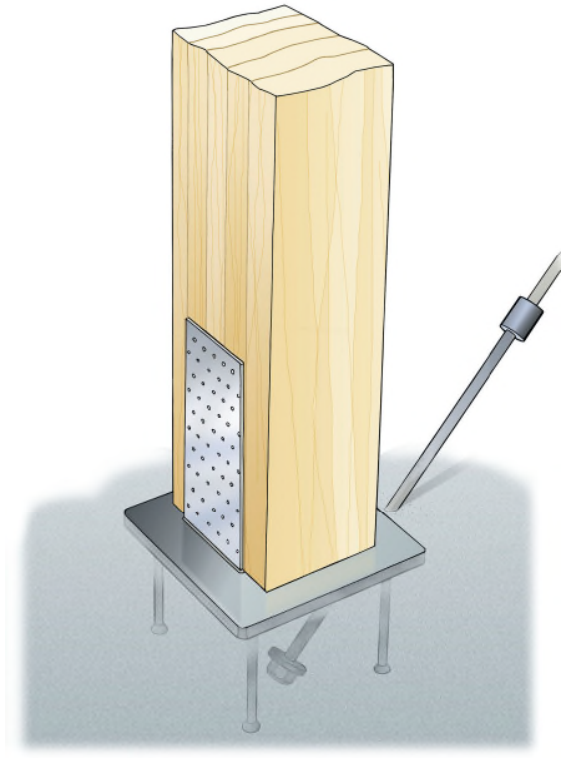
Lasttyp: Kortvarig

Klimatklass: 1-2



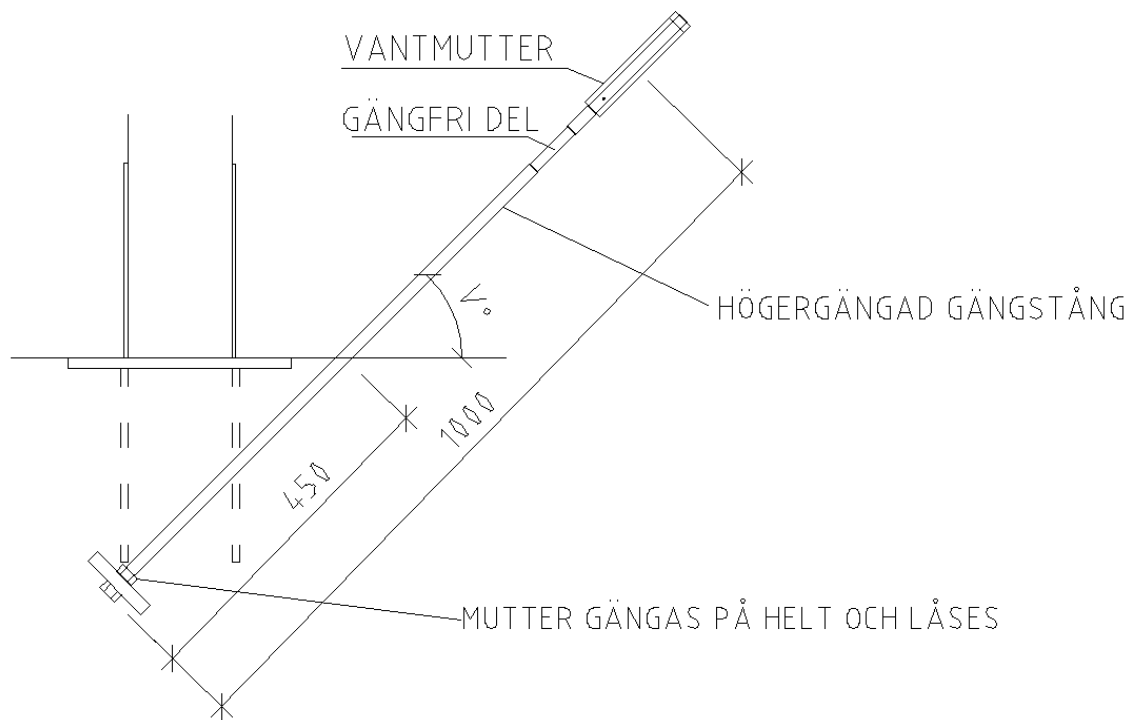
Försänkt mutter

Infästning vindstag till grund.



Staget fästes genom att en bit stag med mutter och bricka gjuts in under pelaren i anpassad vinkel.

För teknisk information se omstående sida.



FÖRZINKAD STÅNG

Vindstags- förankring typ	Stagtyp	Bricka S355	Vantmutter	Kapacitet Draglast
VS3 - 16	M16	18x15x100x100	M16	92 kN
VS3 - 20	M20	22x20x100x100	M20	142 kN
VS3 - 24	M24	26x20x120x120	M24	205 kN
VS3 - 30	M30	32x25x140x140	M30	336 kN

Lasttyp: Kortvarig

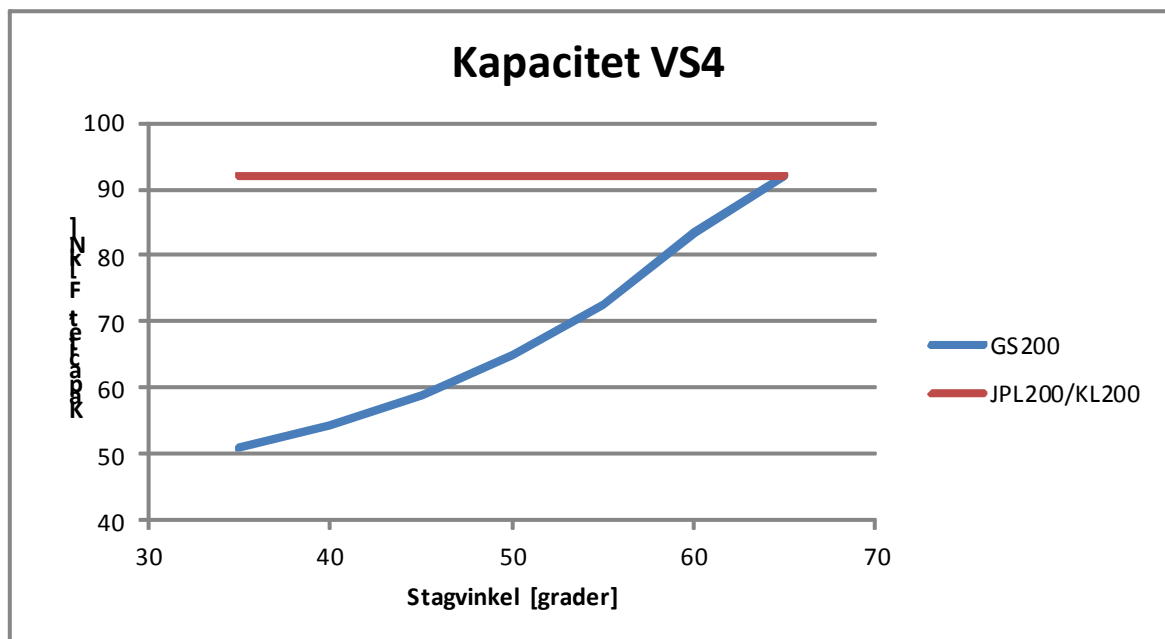
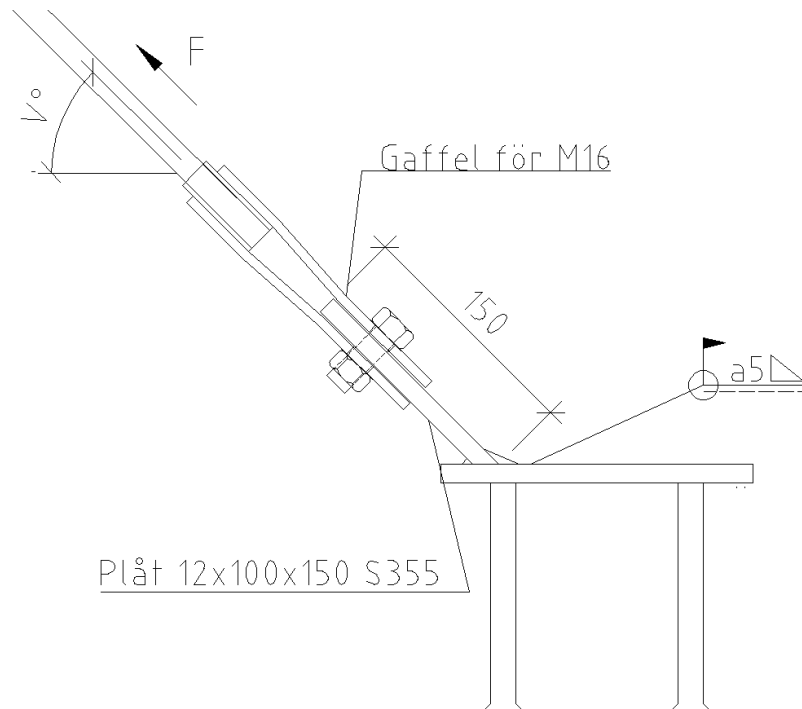
Gångstång: 8.8

Vantmutter: 8.8

Betong: C 30 / 37

Infästning vindstag till grundsmide.

För teknisk information se omstående sida.

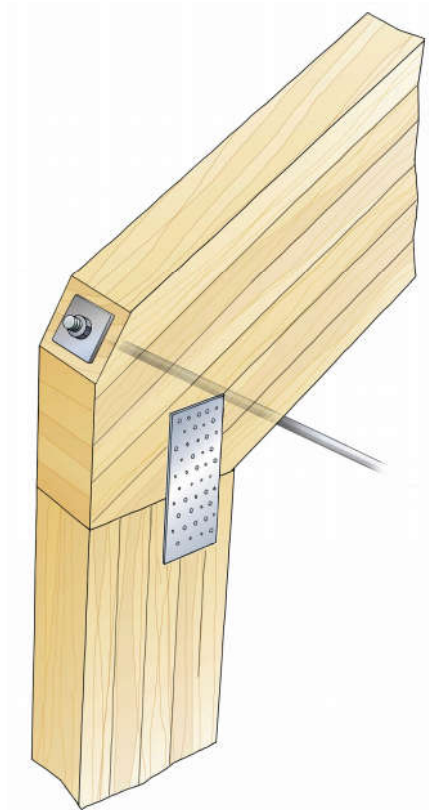


Klimatklass: 1-2

$35^\circ \leq V \leq 65^\circ$

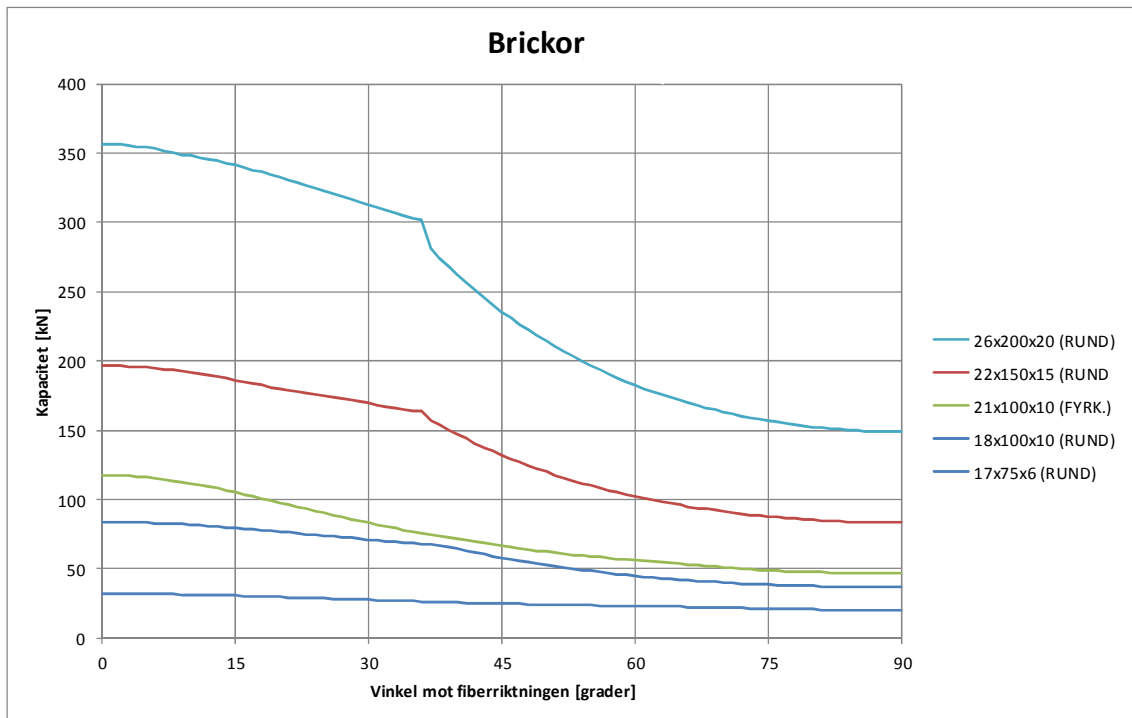
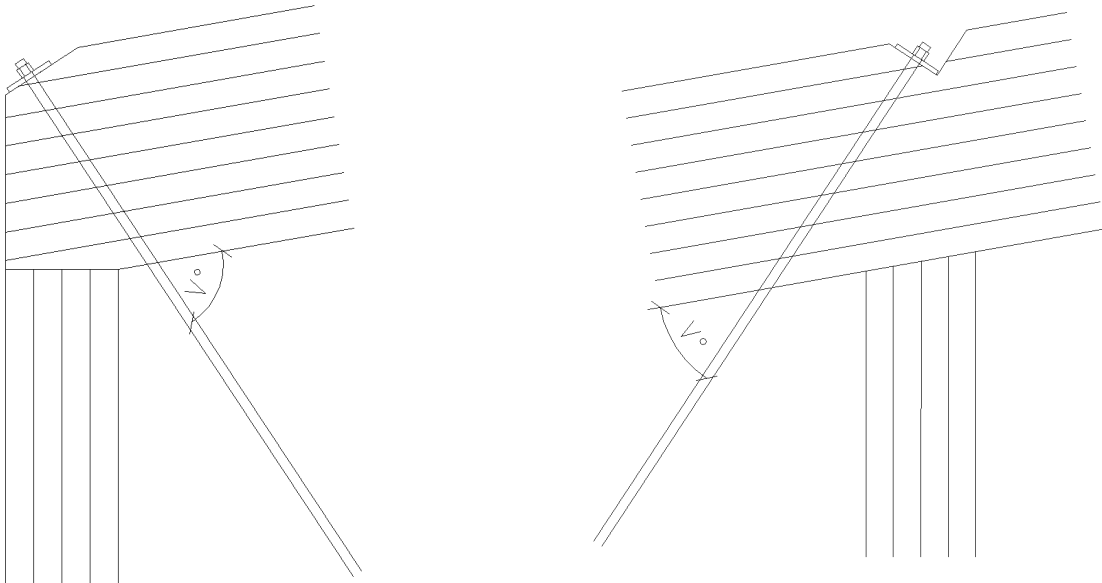
Vid större smiden än de angivna kan samma kapacitet användas

Infästning vindstag till balk.



Exempel på övre vindstagsinfästning för kryss i gavel där staget fästes med bricka och mutter som ligger an i ett urtag i balken.

För teknisk information se omstående sida.

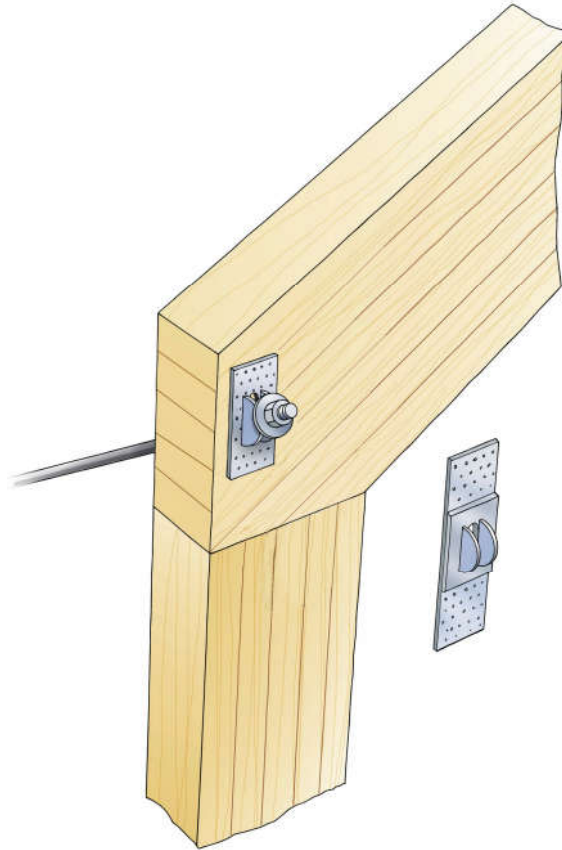


Lasttyp: Korttid

Brickan förutsätts sitta på ytterlamellar.
Om brickan sitter på innerlamell kan kapaciteten multipliceras med 0,94

Urtaget samt hålet måste beaktas vid dimensionering av balkar

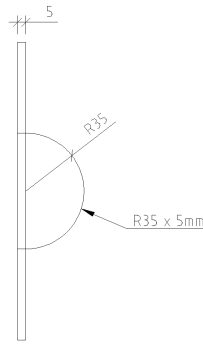
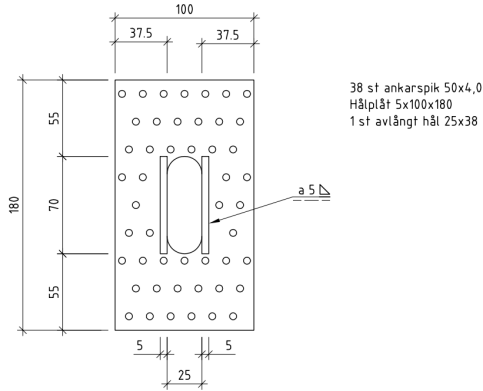
Infästning vindstag till balk.



Den vanligaste typen av övre vindstagsinfästning för kryss i långsida. Staget fästes med bricka och mutter som ligger an mot ett så kallat halvmånesmide, vilket dimensioneras för aktuell last och spikas.

För teknisk information se omstående sida.

Halvmåne 180

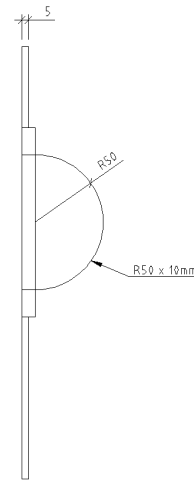
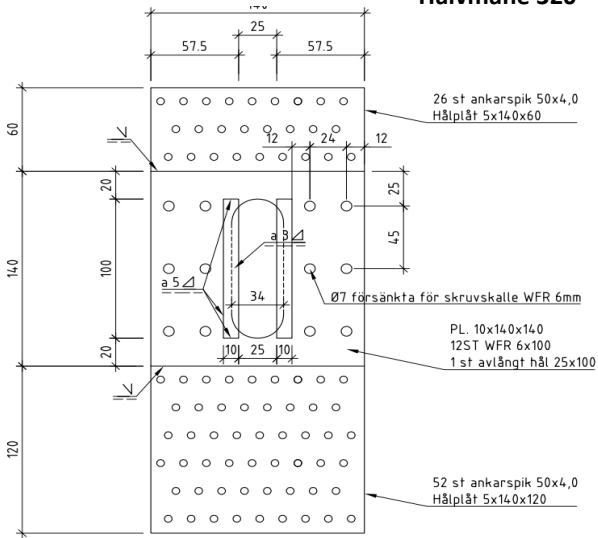


Lasttyp: Korttid

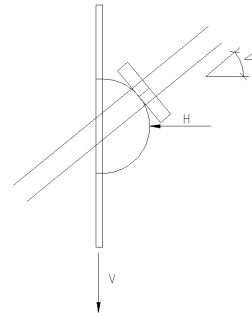
Klimatklass: 1-2

Ytbehandling: Varmförzinkning

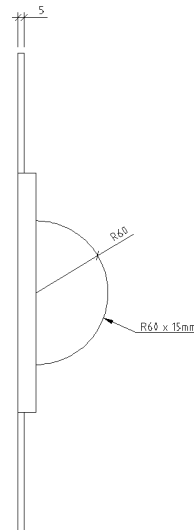
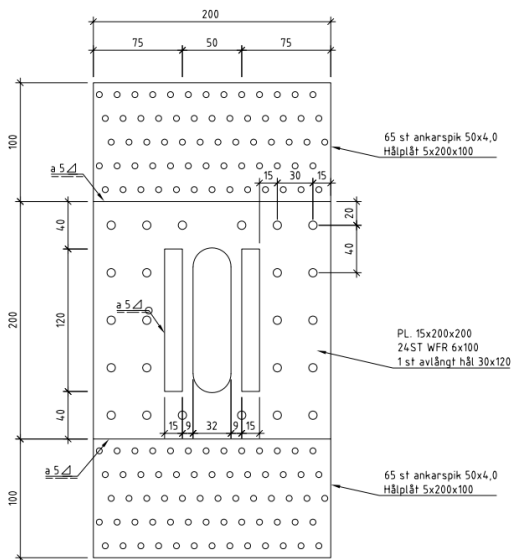
Halvmåne 320



Kraftbeskrivning

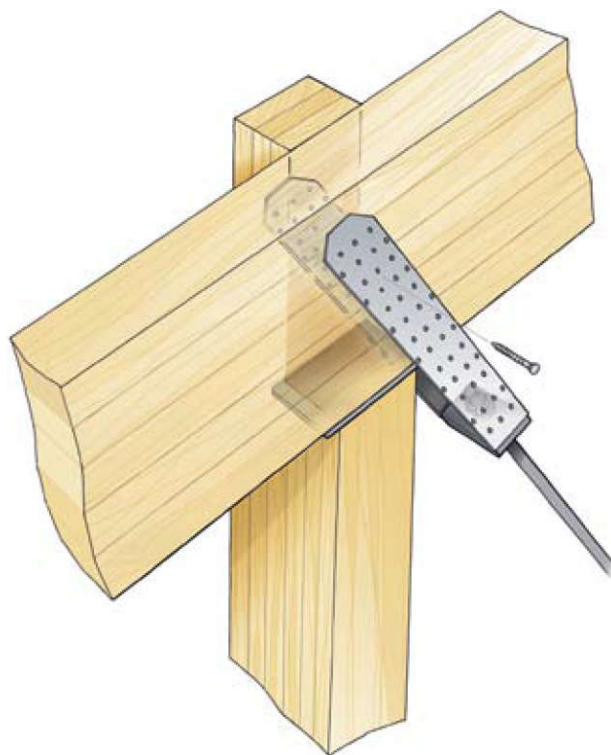


Halvmåne 400



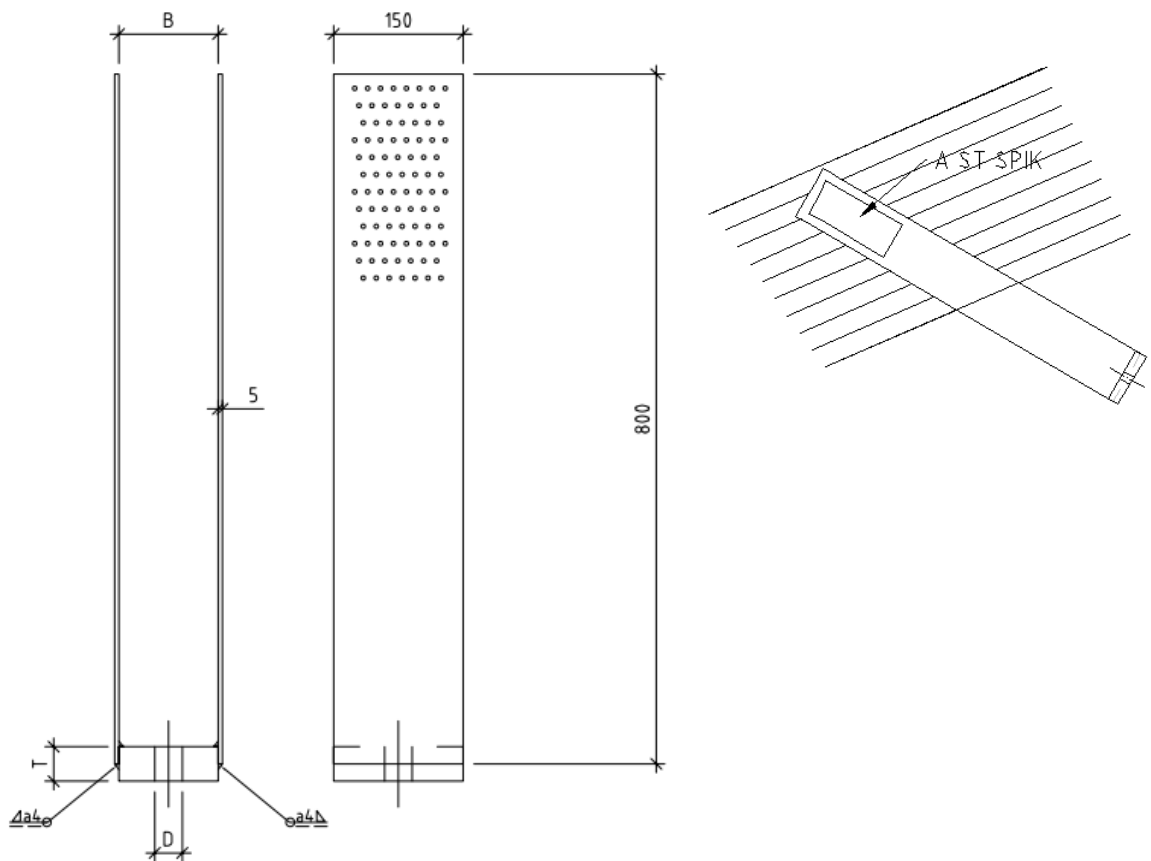
Beslag	H	V	Antal spik	Maxvinkel	Bricka
HM180	40	50	38	55°	18x50x10
HM320	82	130	26+52	65°	2st 22x50x10
HM400	170	225	65+65	55°	26x90x20 , 32x90x25

Infästning vindstag till balk. Gaffelsmide.



Övre vinstagsinfästning i gavlar löses ofta med ett så kallat gaffelsmide som dimensioneras för aktuell balk och last samt spikas med ankarspik.

För teknisk information se omstående sida.



GAFFEL	B	T	D	A	F [kN]
GAF 90	90	25	22	55+55	146
GAF 115	115	30	27	75+75	211
GAF 130	130	40	34	125+125	335
GAF 140	140	40	34	125+125	335

Lasttyp: Kortvarig

Ytbehandling: VFZ 70 μ m

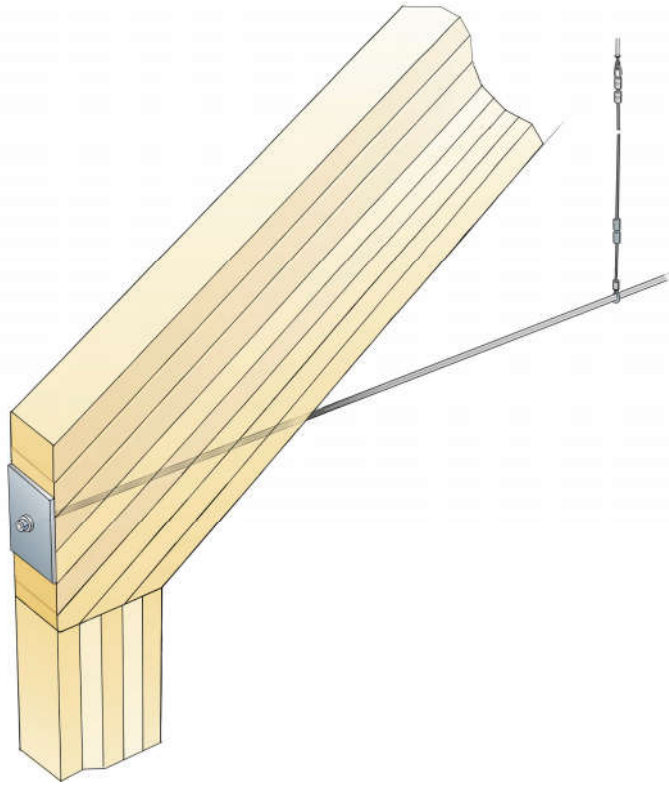
Ankarspik 50x4,0mm

Gäller för stagvinkel $\leq 65^\circ$

STAG	A	F [kN]
M16	35+35	94
M20	55+55	146
M24	80+80	211
M30	125+125	336

Vid för stort hål måste en större bricka läggas mellan
 tex en bricka med godstjocklek på 10-20mm

Smiden till treledstakstol. Enkelt stag.

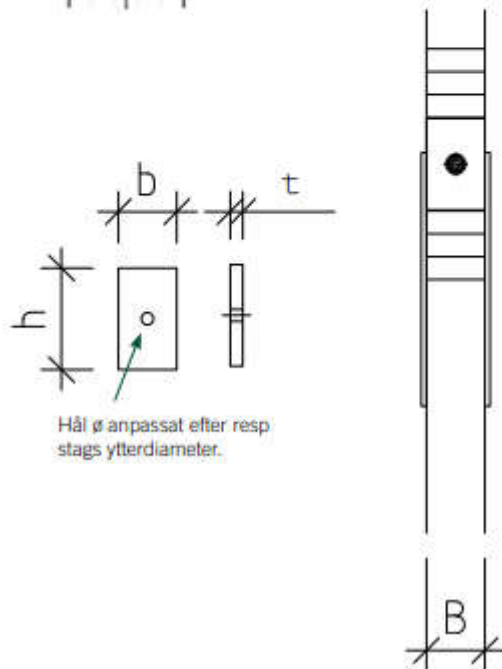
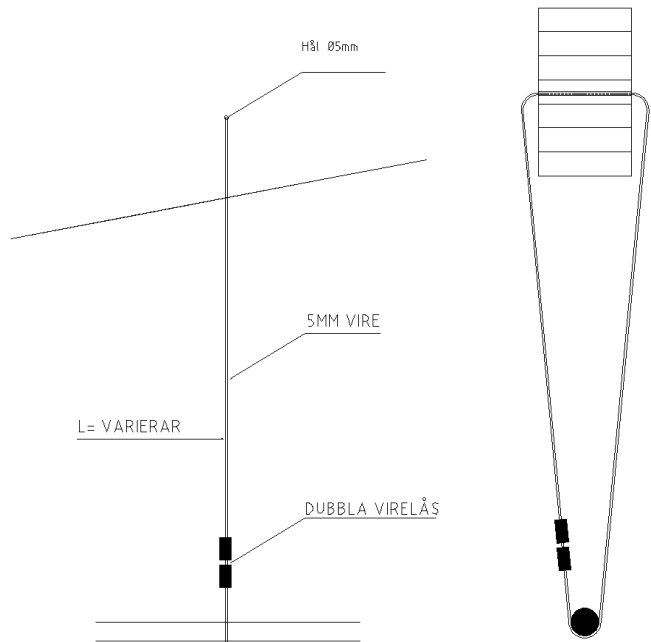
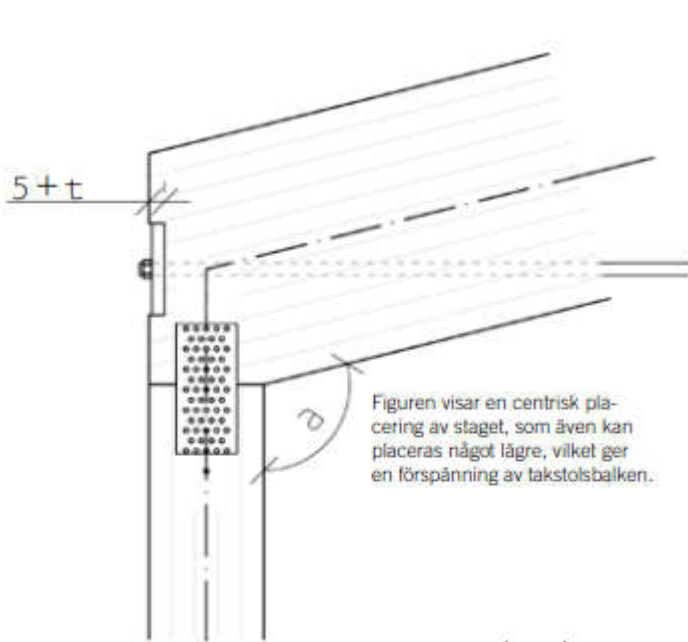


Infästning av dragstag i treledstakstol sker med en ankarbricka som ligger an mot änden på balken. Brickan dimensioneras och anpassas i höjdlid för aktuell last.

För teknisk information se omstående sida.

Smiden till treledstakstol.

BYGGNADER/STOMMAR KONSTRUKT-



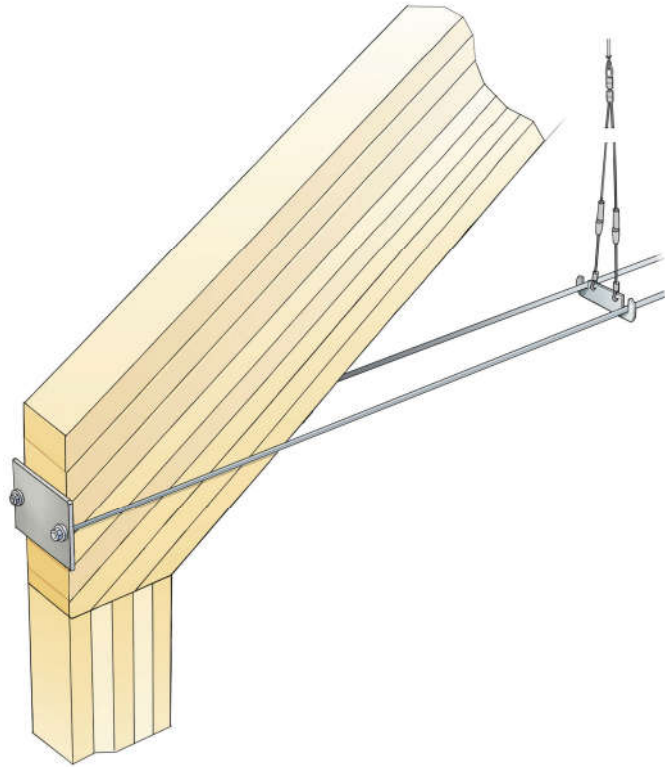
DIMENSIONERANDE BÄRFÖRMÅGA					
Beslag	Minsta balkbredd	Stag	Kapacitet	txbxh a=15°	txbxh 15°≤a≤30°
ABE 90.1	90	M16	90 kN	15x90x100	15x90x120
ABE 90.2	90	M20	140 kN	20x90x140	25x90x180
ABE 115.1	115	M20	140 kN	20x115x100	20x115x140
ABE 115.2	115	M24	200 kN	25x115x140	30x115x200
ABE 140.1	140	M24	200 kN	25x140x120	25x140x160
ABE 140.2	140	M30	300 kN	30x140x180	35x140x240
ABE 165.1	165	M30	300 kN	25x165x160	30x165x220
ABE 165.2	165	M36	400 kN	30x165x200	35x165x280

Lasttyp: Medellång

Klimatklass: 1-2

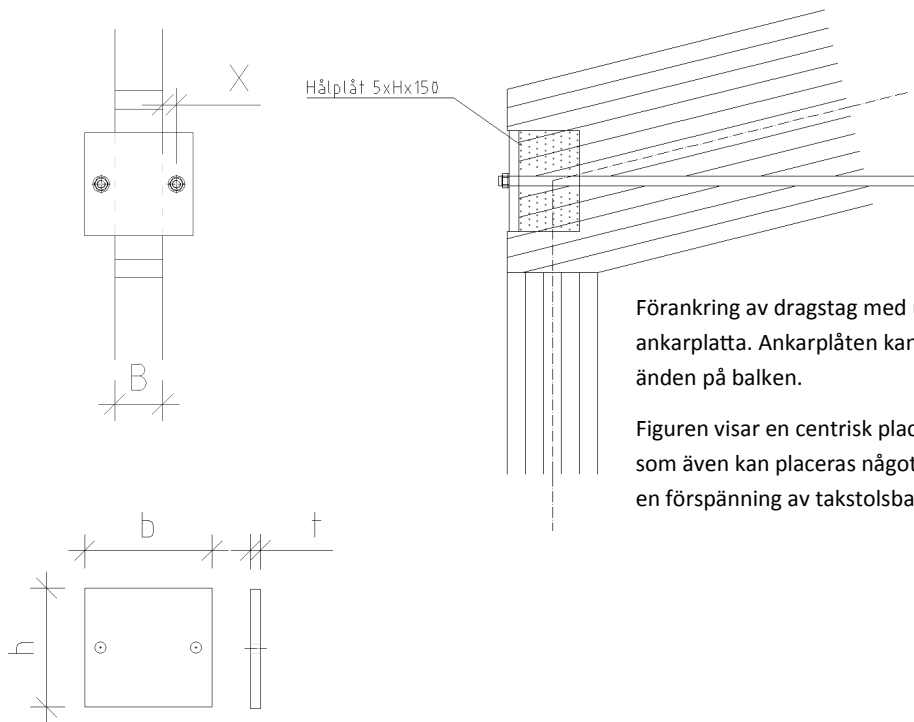
Taklutning ≤30°

Smiden till treledstakstol. Dubbla stag.



Infästning av dragstag i treledstakstol sker med en ankarbricka som ligger an mot änden på balken. Brickan dimensioneras och anpassas i höjdlid för aktuell last.

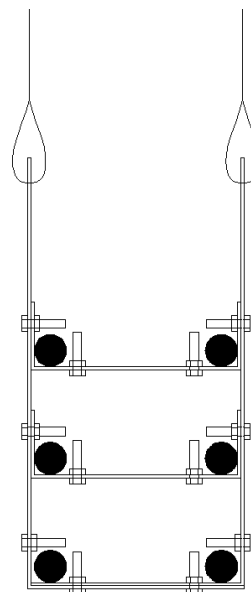
För teknisk information se omstående sida.



Förankring av dragstag med utanpåliggande ankarplatta. Ankarplåten kan även försänkas i änden på balken.

Figuren visar en centrisk placering av staget, som även kan placeras något lägre, vilket ger en förspänning av takstolsbalken.

Exempel på upphängning av dragstag. Dragstagen ligger på bockade plattstål 3x30mm som sedan är sammanfogade med bultar, M6S 8x40mm



Beslag	balkbredd	Stag	Kapacitet kN	x	a=15°		15° ≤ a ≤ 30°	
					txbxh	Spik/plåt	txbx	Spik/plåt
ABD140.1	140	M16	180	18	25x230x100	-	20x230x140	-
ABD140.2	140	M20	280	20	25x250x160	-	25x250x220	-
ABD165.1	165	M24	400	22	30x280x200	-	30x280x260	-
ABD165.2	165	M30	650	25	30x310x260	42	35x310x340	56
ABD190.1	190	M30	650	25	35x330x240	28	30x330x320	42
ABD190.2	190	M36	950	28	40x350x340	56	45x350x440	70

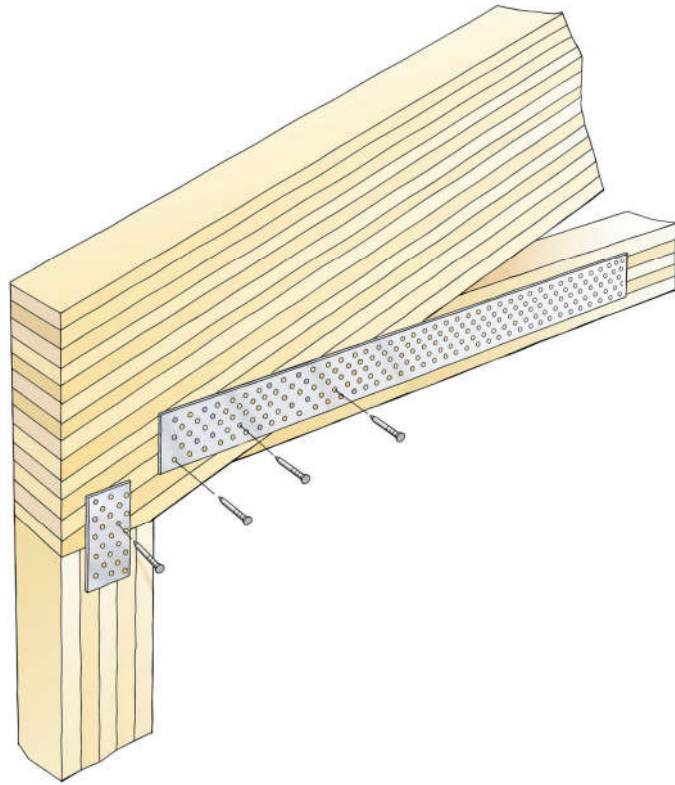
Lasttyp: medellång

Klimatklass: 1–2

Taklutning <30°

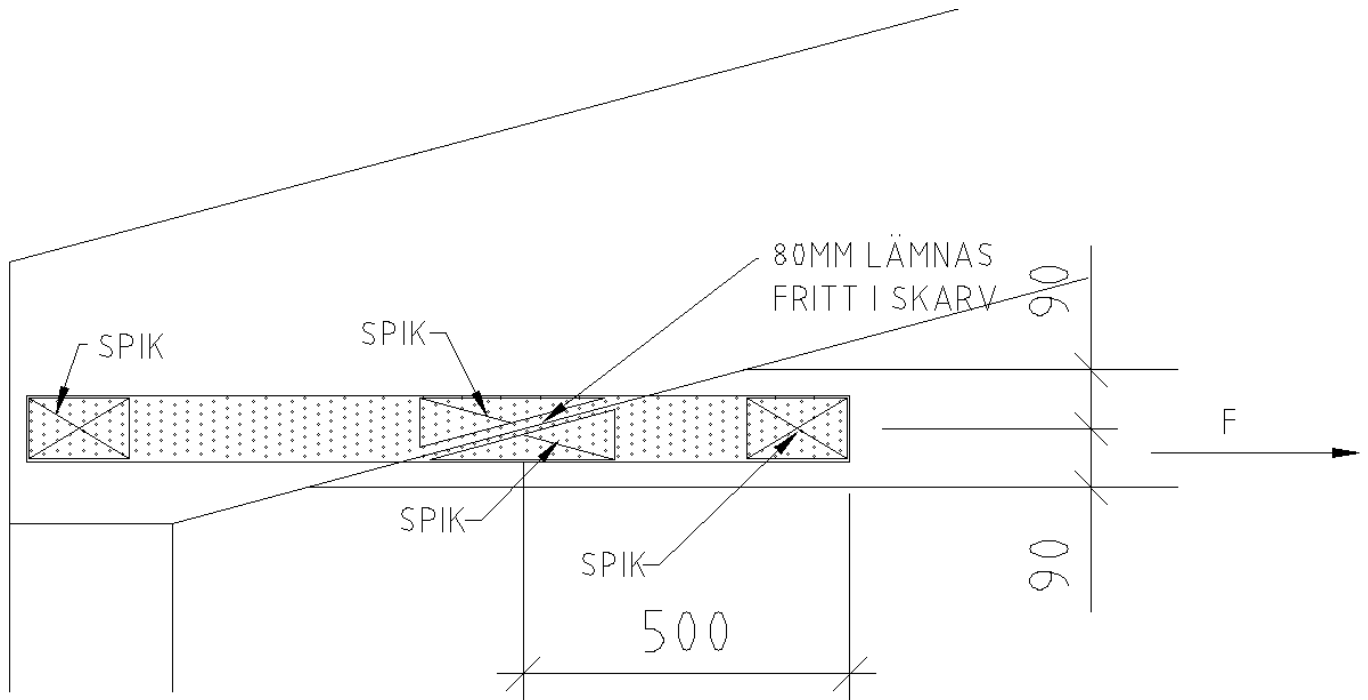
Vid laster över 500 kN svetsat hålplåtar till ankarbrickan, dessa spikas sedan enligt angivet spikantal.

Smiden till treledstakstol. Dragstag i trä.



Alternativ för treledstakstol med dragstag i trä, där staget fästes med utanpåliggande hålplåtar.

För teknisk information se omstående sida.

**DF 1**

Hållplåt 3x100x1260

30 st ankarspik 4,0x50 i varje spikgrupp ger totalt 120 st spik/plåt.

En plåt på vardera sida ger en kapacitet på 100 kN.

DF 2

Hållplåt 5x160x1260

60 st ankarspik 4,0x50 i varje spikgrupp ger totalt 240 st spik/plåt.

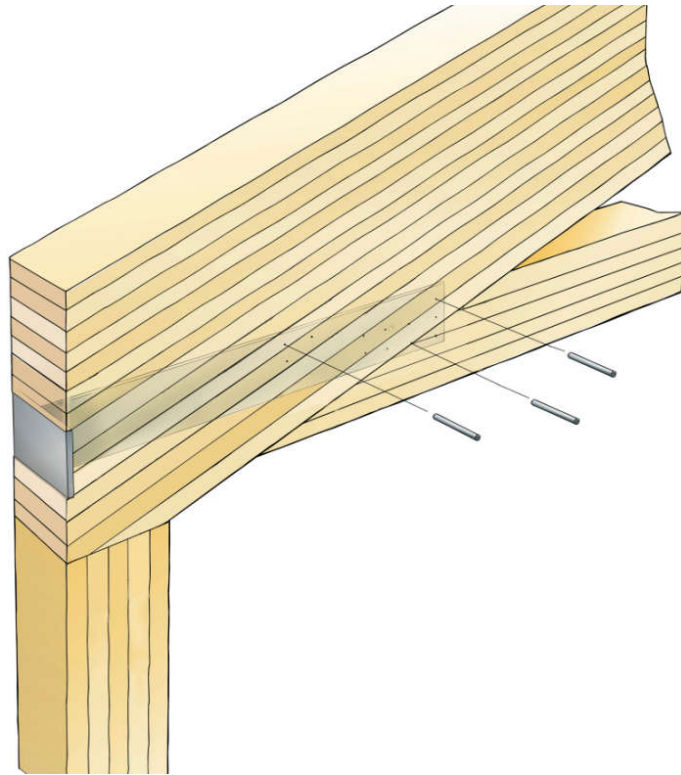
En plåt på vardera sida ger en kapacitet på 300 kN.

Lasttyp: Medellång

Kimatklass: 1-2

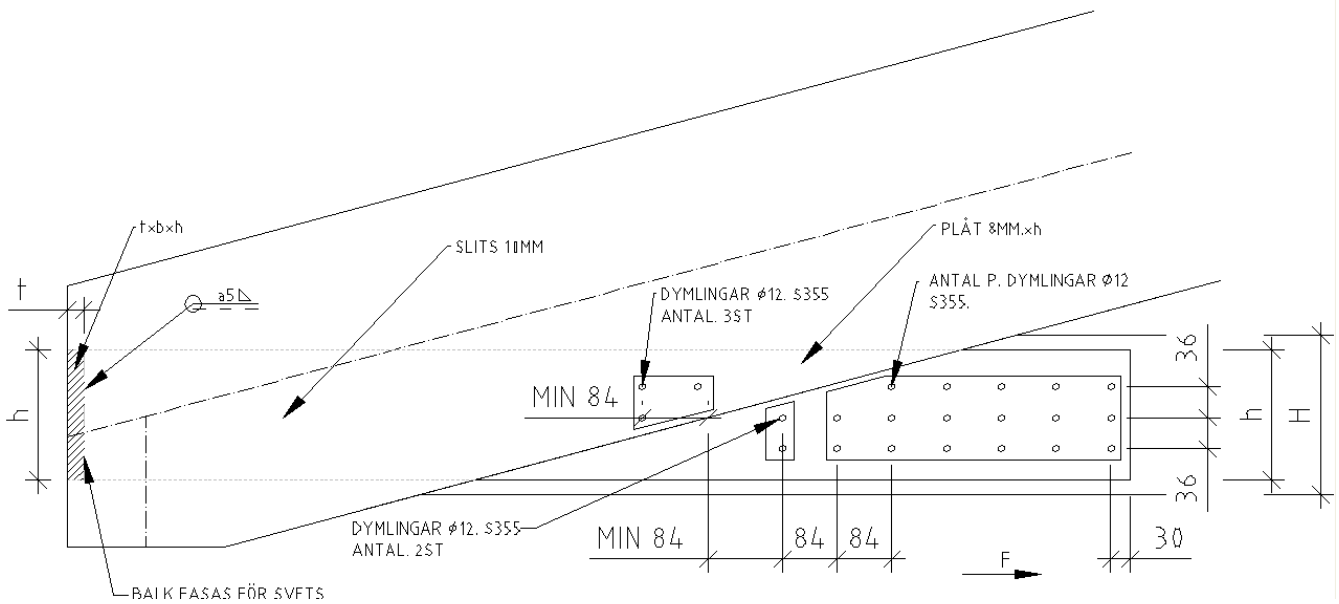
Risk för spräckbrott skall kontrolleras

Smiden till treledstakstol. Dragstag i trä.



Alternativ för treledstakstol med dragstag i trä, där staget fästes med inslitsade plåtar och dymlingar.

För teknisk information se omstående sida.



Beslag	b	t	h	H	P	F kapacitet
DF4	115	15	160	180	12	100
DF5	115	15	160	180	18	150
DF6	140	15	200	225	21	200
DF7	140	20	200	225	27	250
DF8	165	20	260	270	29	300
DF9	190	20	300	315	34	400
DF10	215	25	300	315	44	500

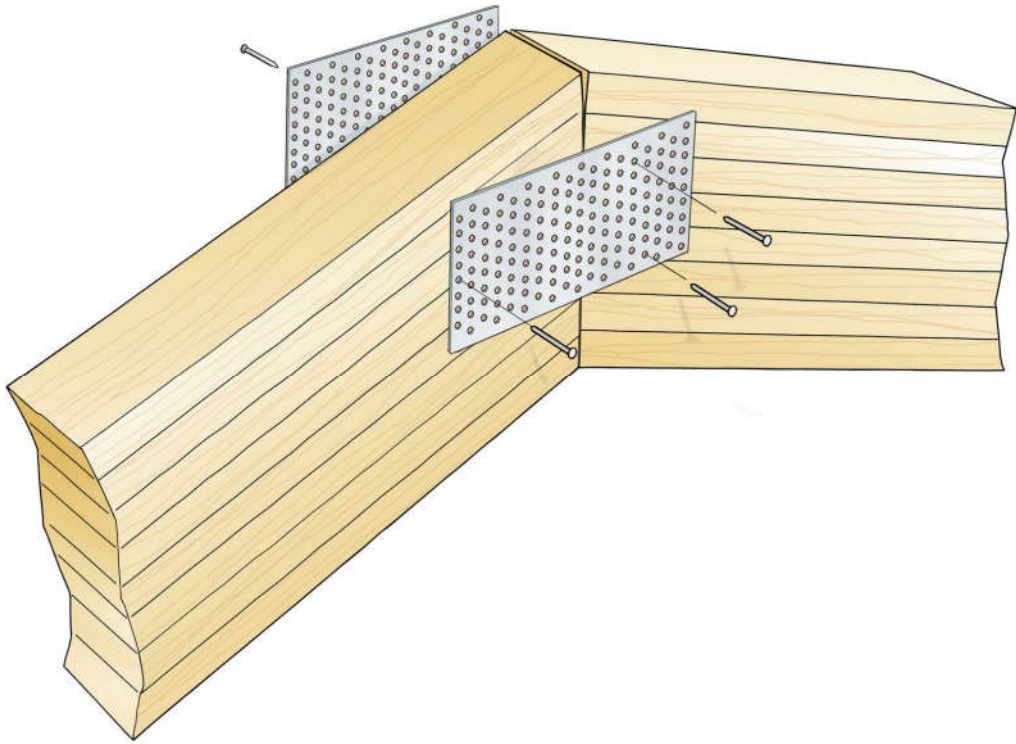
Lasttyp: Medellång

Kimatklass: 1-2

Takvinkel $\leq 30^\circ$

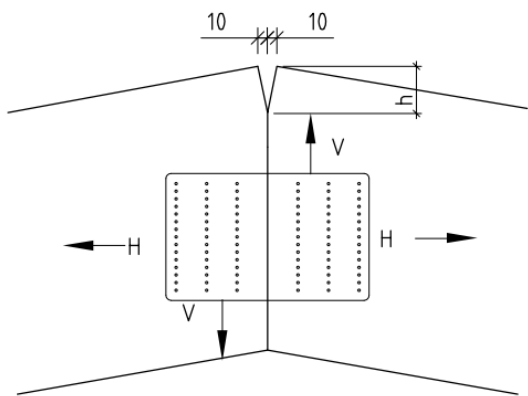
Förbandet består av en enkel och centriskt inslitsad plåt. Smidets totala längd måste anpassas efter balkdimensioner, dragstagets placering och aktuell last

Smiden till treledstakstol. Nockinfästning.

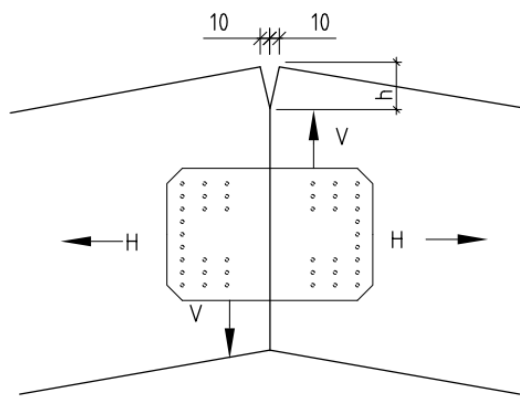


Nockinfästning utan nockkryss. Sker enklast med hålplåtar som spikas på vardera sida om balkarna.

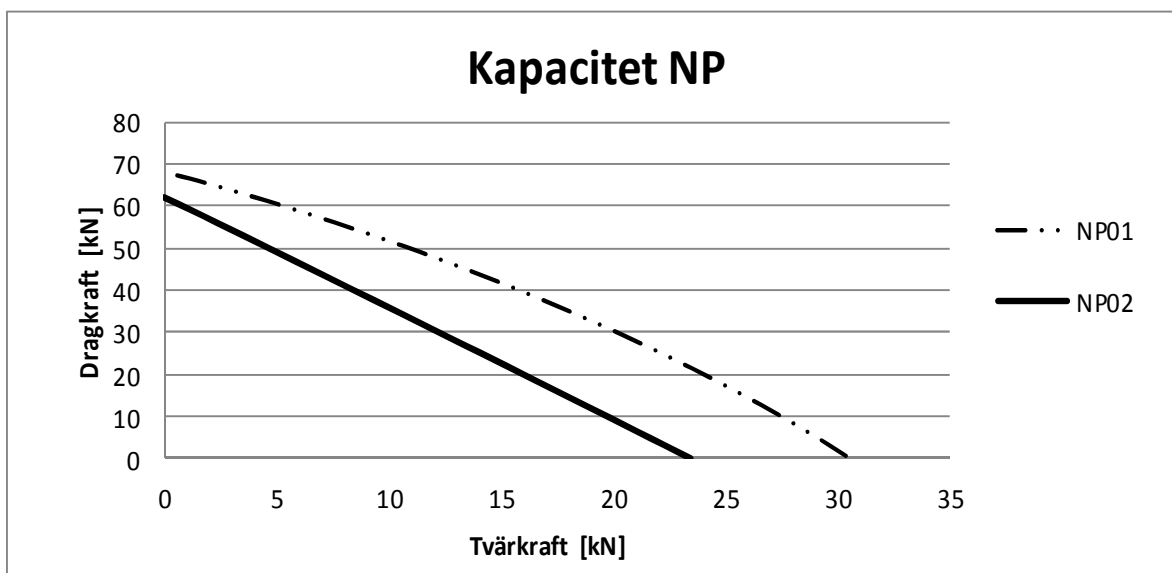
För teknisk information se omstående sida.



NP01 (vfz)
 Stansad plåt 5x250x400
 Spikas 45 +45



NP02 (lack)
 Plåt 5x260x405
 WFR 6,0x60 21+21



Lasttyp: Medellång

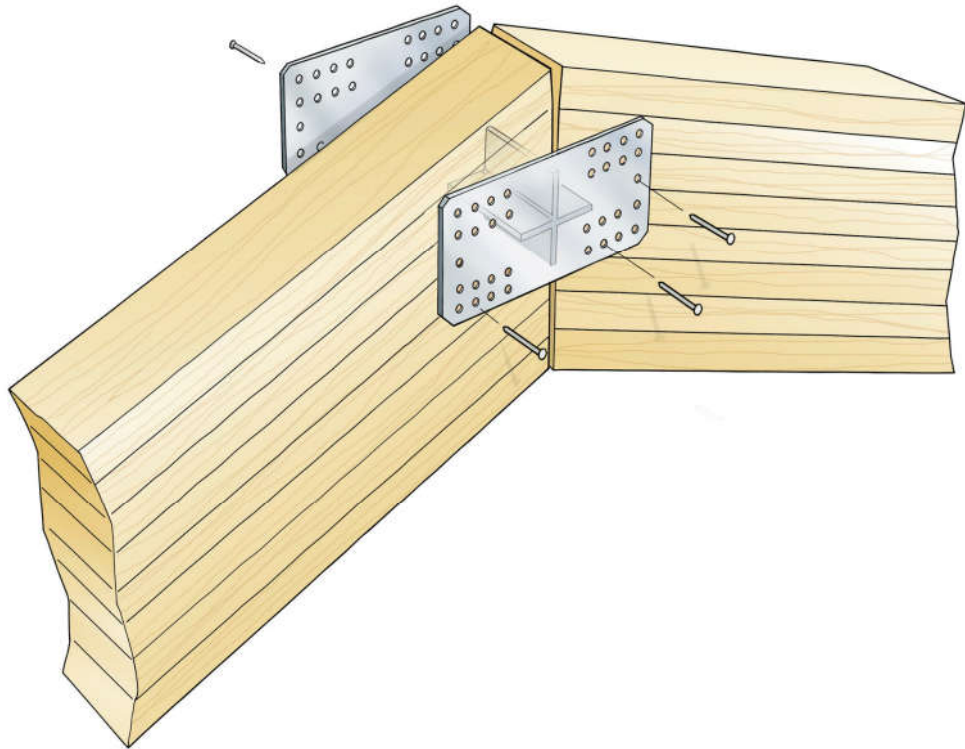
Klimatklass: 1-2

Spikningsplåtarna är rostskyddade på 70 µm zinkskikt, vilket är tillräckligt för att klara klimatklass 1-2. Vid klimatklass 3 krävs ytterligare rostskydd.

Till spikning används ankarspik 50x4,0.

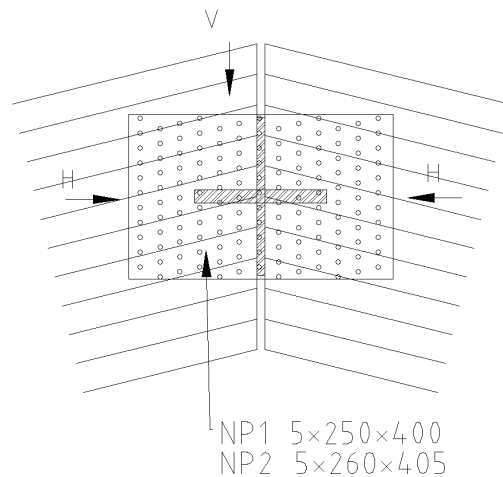
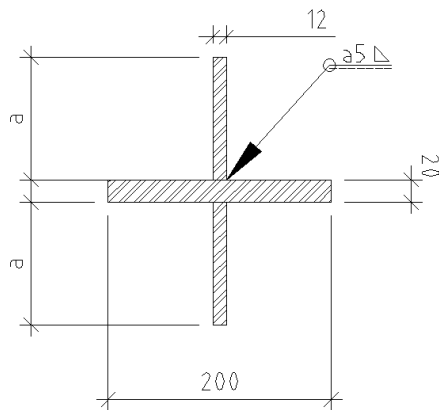
$h \geq \text{balkhöjd}/6$

Smiden till treledstakstol. Nockkryss + plåt.



Nockinfästning för treledstakstol sker som regel med ett inslitsat nockkryss, vilket distanserar isär balkarna något och tar hand om tryckkrafter samt tvärkrafter vid oliksidig last. Hållplåtar spikas/skruvas på vardera sida om balkarna.

För teknisk information se omstående sida.



Beslag	Minsta balkbredd	Beslagsdjup c	a	Tvärkraft RVD	0° H ¹⁾	15° H ¹⁾	30° H ¹⁾	NP01 Antal spik	NP02 Antal skruv
NK2-90	90	85	120	34 kN	184 kN	154 kN	103 kN	2x2x19	2x2x21
NK2-115	115	110	120	44 kN	239 kN	199 kN	133 kN	2x2x32	2x2x21
NK2-140	140	135	120	54 kN	293 kN	244 kN	164 kN	2x2x32	2x2x21
NK2-165	165	160	120	64 kN	347 kN	289 kN	194 kN	2x2x32	2x2x21
NK2-190	190	185	120	75 kN	401 kN	335 kN	224 kN	2x2x32	2x2x21
NK2-215	215	210	120	85 kN	455 kN	380 kN	225 kN	2x2x32	2x2x21
NK3-140	140	135	160	54 kN	517 kN	434 kN	296 kN	2x2x19	2x2x21
NK3-165	165	160	160	64 kN	613 kN	515 kN	351 kN	2x2x32	2x2x21
NK3-190	190	185	160	75 kN	709 kN	595 kN	406 kN	2x2x32	2x2x21
NK3-215	215	210	160	85 kN	805 kN	675 kN	461 kN	2x2x32	2x2x21
NK4-215	215	210	190	85 kN	1130 kN	951 kN	654 kN	2x2x32	2x2x21

V. Verkande tvärkraft H. Verkande horisontell kraft ¹⁾Angivna tryckkraftsvärden gäller vid takvinklar a=15° alternativt 30°

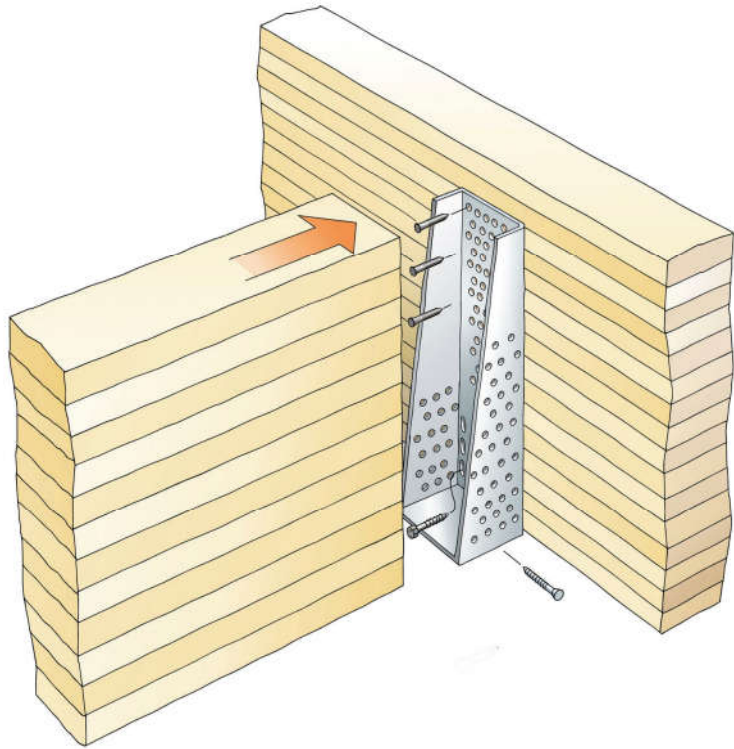
Lasttyp: Medellång

Klimatklass: 1-2

Risk för spräckbrott skall kontrolleras

Spikningsplåtarna är rostskyddade på 30 µm zinksikt, vilket är tillräckligt för att klara klimatklass 0-2. Vid klimatklass 3 krävs ytterligare rostskydd. Till spikning används ankarspik 50x4. Nockkrysset levereras rostskyddsmålat. Takbalken levereras med lits i nock för passning av kryssets horisontella skänkel. Spikarna slås i med en början av de yttersta hålen i varje rad, så att sprickbildning motverkas. Nockkrysset tar horisontellt tryck och tvärkraft. Hållplåtarna fördelar tvärkrafterna över balkhöjden, motverkar äktning och eventuella dragkrafter.

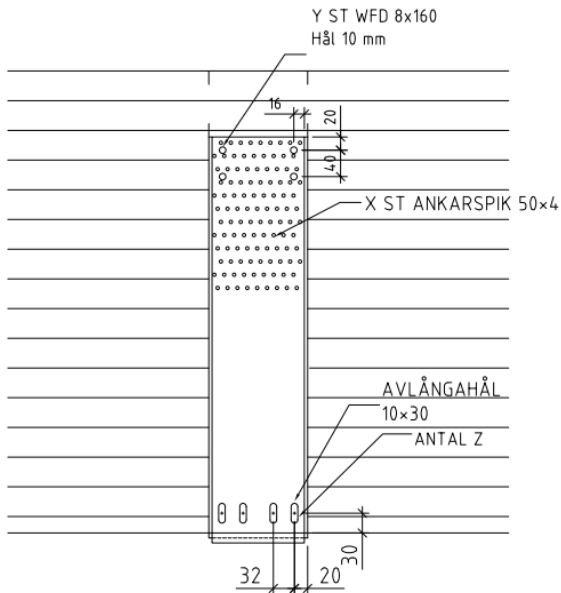
Infästning balk-balk.



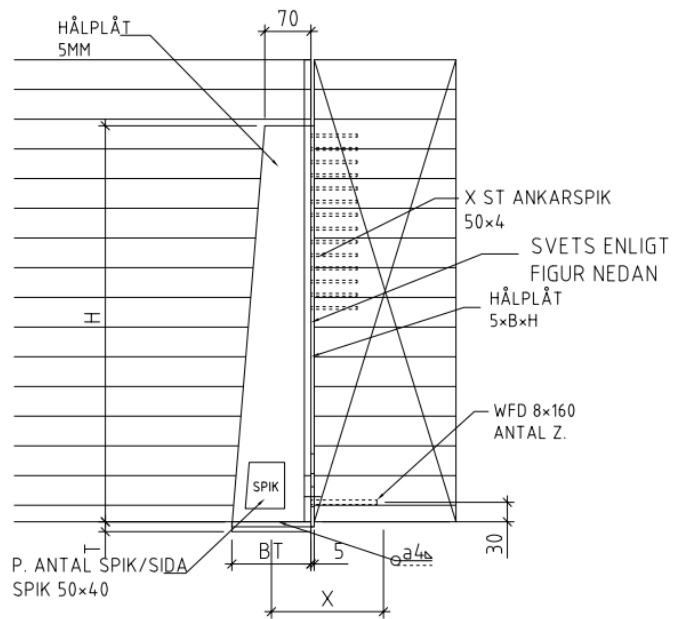
En infästning av balk mot balk som används där lasterna är lite större och standardbalkskor inte räcker till. En svetsad balksko av hålplåt. Montage sker med ankarspik eller ankarskruv samt lång träskruv.

För teknisk information se omstående sida.

Infästning balk-balk.



BYGGNADER/STOMMAR KONSTRUKTIONSLÖSNINGAR 3.3



Beslag	B	H	BT	T	P	X	Y	Z	M _{tor}	Last
BS13	142	500	120	15	13	62	2 st	4 st	10 kNm	66 kN
BS14	142	600	200	15	13	104	6 st	4 st	12 kNm	114 kN
BS15	167	500	120	15	13	74	4 st	4 st	10 kNm	78 kN
BS16	167	700	200	15	13	123	6 st	4 st	14 kNm	134 kN
BS17	167	700	250	15	13	153	8 st	4 st	14 kNm	170 kN
BS18	192	700	200	15	17	141	6 st	5 st	18 kNm	155 kN
BS19	192	800	250	15	17	176	8 st	5 st	20 kNm	196 kN
BS20	192	900	300	15	17	212	10 st	5 st	23 kNm	236 kN
BS21	217	700	200	20	21	160	8 st	6 st	21 kNm	175 kN
BS22	217	800	250	20	21	200	10 st	6 st	24 kNm	221 kN
BS23	217	900	300	20	21	240	12 st	6 st	27 kNm	267 kN
BS24	217	1000	350	20	21	279	14 st	6 st	31 kNm	313 kN

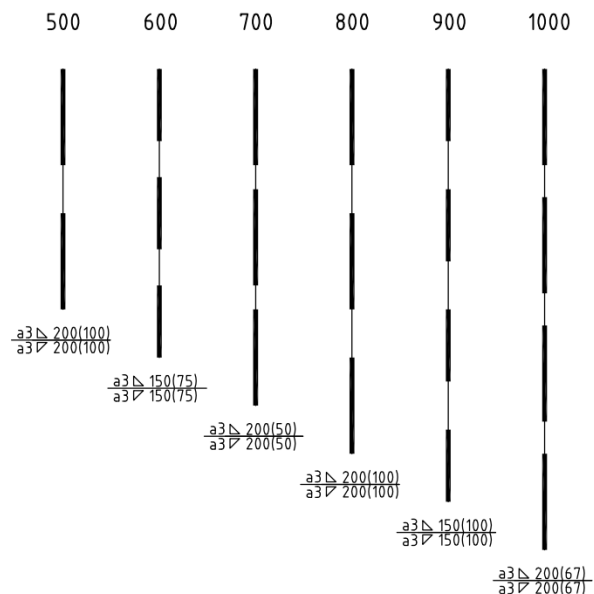
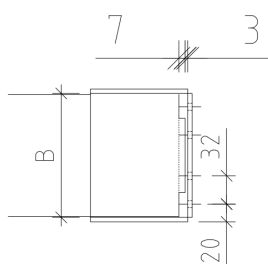
Lasttyp: Medellång

Klimatklass: 1-2

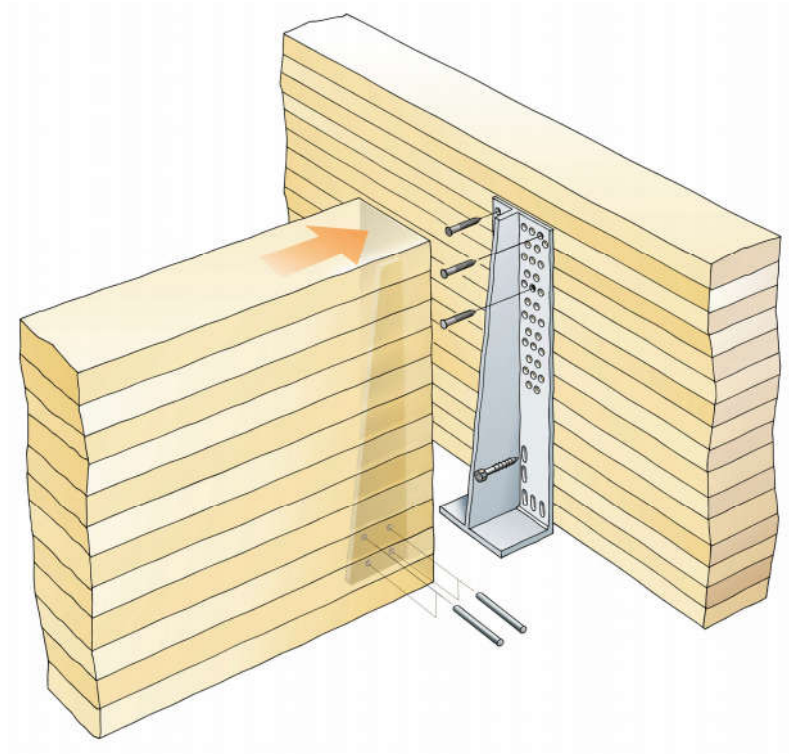
Balkskon är dimensionerad för excentricitetsmoment M_{tor} . Vid större moment än M_{tor} måste spikantalet P och skruvantalet Z ökas. $M_{tor} = F_{vd} * X$

Balk fasas för svetsar

Nedre WFD placeras mitt i det ovala hålet



Dold infästning balk-balk.

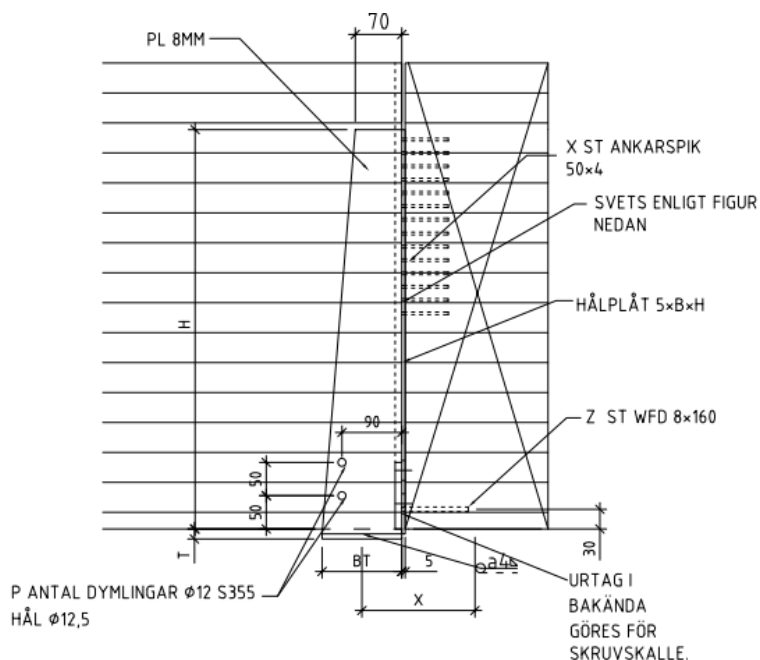
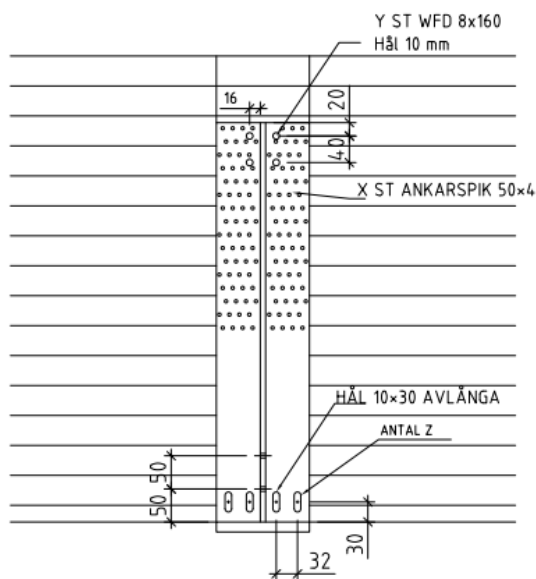


En infästning av balk mot balk som används där lasterna är lite större och standardbalkskor inte räcker till. En svetsad balksko spikas och skruvas mot primärbalk och sekundärbalk fästes med genomgående bult, alternativt dymling.

För teknisk information se omstående sida.

Dold infästning balk-balk.

BYGGNADER/STOMMAR KONSTRUKTIONSLÖSNINGAR 3.3



Beslag	B	H	BT	T	P	X	Y	Z	M_{tor}	Last
BS1	140	500	120	15	2	58	2 st	4 st	10 kNm	61 kN
BS2	140	600	200	15	2	97	6 st	4 st	12 kNm	106 kN
BS3	165	500	120	15	2	69	4 st	4 st	10 kNm	73 kN
BS4	165	700	200	15	2	115	6 st	4 st	14 kNm	126 kN
BS5	165	700	250	15	2	144	8 st	4 st	14 kNm	160 kN
BS6	190	700	200	15	2	134	6 st	4 st	14 kNm	147 kN
BS7	190	800	250	15	2	167	8 st	4 st	16 kNm	185 kN
BS8	190	900	300	15	2	201	10 st	4 st	18 kNm	224 kN
BS9	215	700	200	20	2	152	8 st	6 st	21 kNm	167 kN
BS10	215	800	250	20	2	190	8 st	6 st	24 kNm	211 kN
BS11	215	900	300	20	2	228	10 st	6 st	27 kNm	255 kN
BS12	215	1000	350	20	2	266	14 st	6 st	31 kNm	299 kN

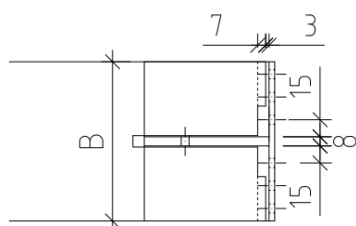
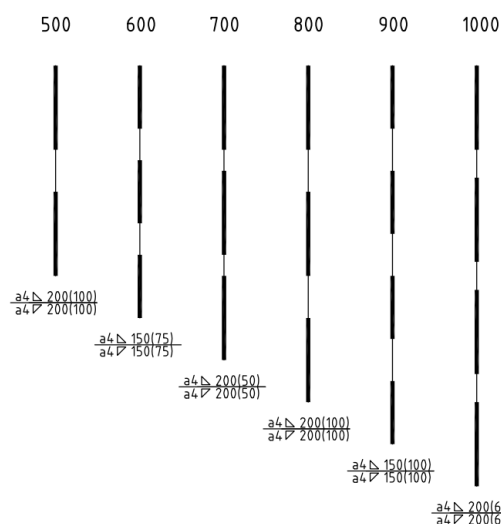
Lasttyp: Medellång

Klimatklass: 1-2

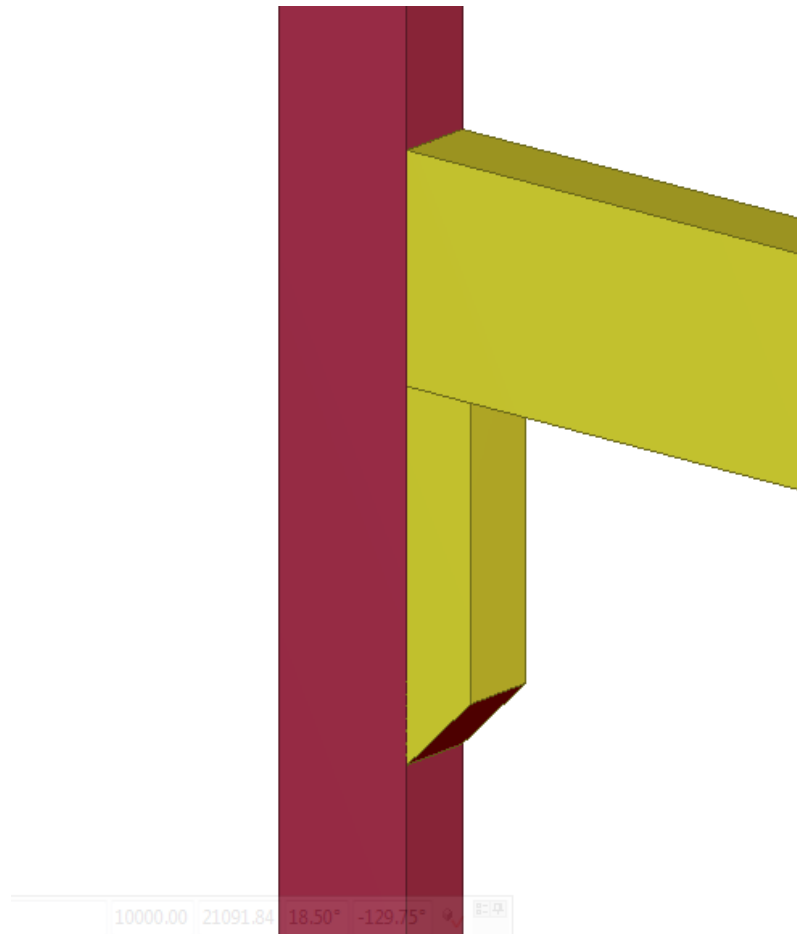
Balkskon är dimensionerad för excentricitetsmoment M_{tor} .
Vid större moment än M_{tor} måste dymlingsantalet P och skruvantalet Z ökas. $M_{tor} = F_{vd} * X$

Balk fasas för svetsar

Nedre WFD placeras mitt i det ovala hålet



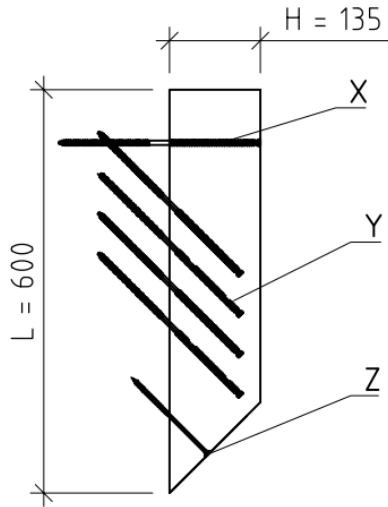
Infästning balk till pelare.



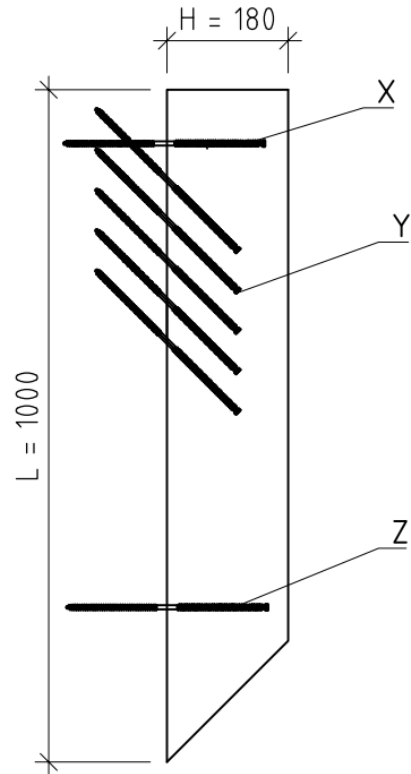
Infästning av balk till pelare istället för balkskor.
Knapen monteras i fabrik vilket ger ett lättare montage
på bygget.

För teknisk information se omstående sida.

Knap 135X600

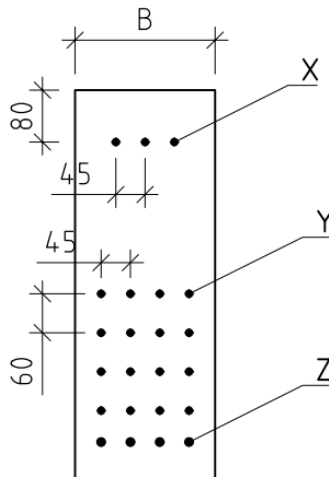


Knap 180x1000

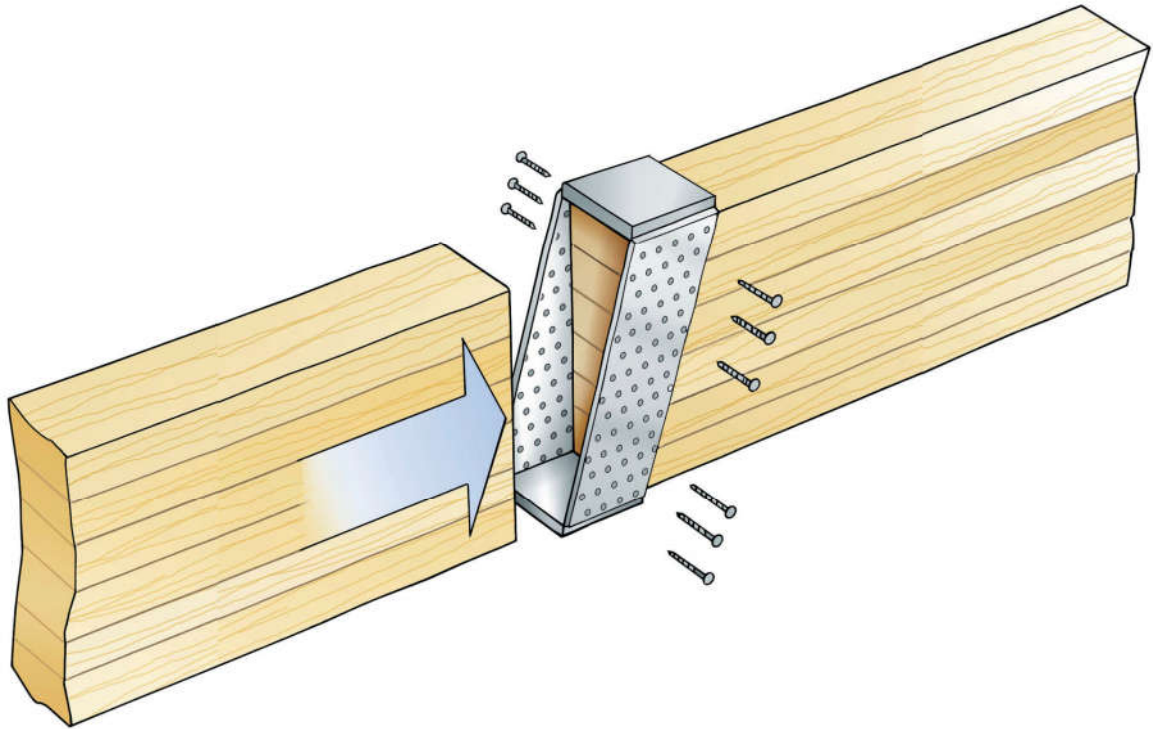


B	H	L	x	y	z	F _{vd}
115	135	600	1 WT-T 8,2x300	8 WT-T 8,2x300	2 WF-R 6x160	57,7 kN
140	135	600	2 WT-T 8,2x300	12 WT-T 8,2x300	3 WF-R 6x160	81,1 kN
165	135	600	2 WT-T 8,2x300	12 WT-T 8,2x300	3 WF-R 6x160	85,8 kN
190	135	600	3 WT-T 8,2x300	16 WT-T 8,2x300	4 WF-R 6x160	110,0 kN
215	135	600	3 WT-T 8,2x300	16 WT-T 8,2x300	4 WF-R 6x160	114,4 kN
140	180	1000	2 WT-T 8,2x300	15 WR-T 9,0x350	3 WT-T 8,2x300	108,1 kN
165	180	1000	2 WT-T 8,2x300	15 WR-T 9,0x350	3 WT-T 8,2x300	127,4 kN
190	180	1000	3 WT-T 8,2x300	20 WR-T 9,0x350	4 WT-T 8,2x300	146,7 kN
215	180	1000	3 WT-T 8,2x300	20 WR-T 9,0x350	4 WT-T 8,2x300	166,0 kN

Lasttyp: Medellång
 Klimatklass: 1-2
 Korrosivitetssklass C2

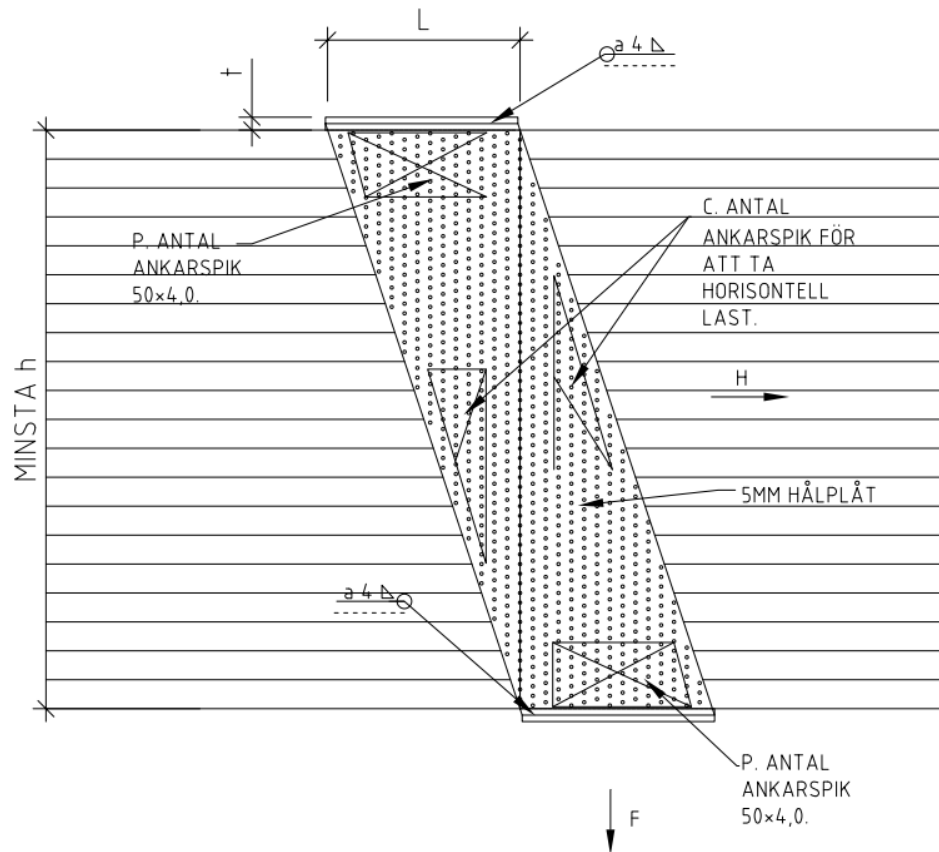


Gerbersmide



Gerbersmide för skarvning av balk, vilket bör ske i fält och vid momentnollpunkt. Smidet dimensioneras för respektive balkdimension och aktuell last.

För teknisk information se omstående sida.



Beslag	b balkbredd	h	L	t	C	P	F Kapacitet	H Kapacitet
GF1	90	405	100	10	6x2	4x2	39 kN	15 kN
GF2	115	405	120	10	8x2	4x2	59 kN	20 kN
GF3	140	450	140	15	10x2	8x2	84 kN	25 kN
GF4	140	675	180	15	22x2	8x2	108 kN	56 kN
GF5	140	765	250	15	34x2	10x2	150 kN	86 kN
GF6	165	765	250	15	34x2	14x2	177 kN	86 kN
GF7	165	900	300	15	60x2	14x2	212 kN	152 kN
GF8	190	900	300	20	60x2	18x2	244 kN	152 kN
GF9	190	1035	350	20	70x2	20x2	285 kN	178 kN
GF10	215	1035	350	20	70x2	24x2	323 kN	178 kN
GF11	215	1125	400	20	90x2	30x2	369 kN	229 kN

Lasttyp: Medellång

Klimatklass: 1-2

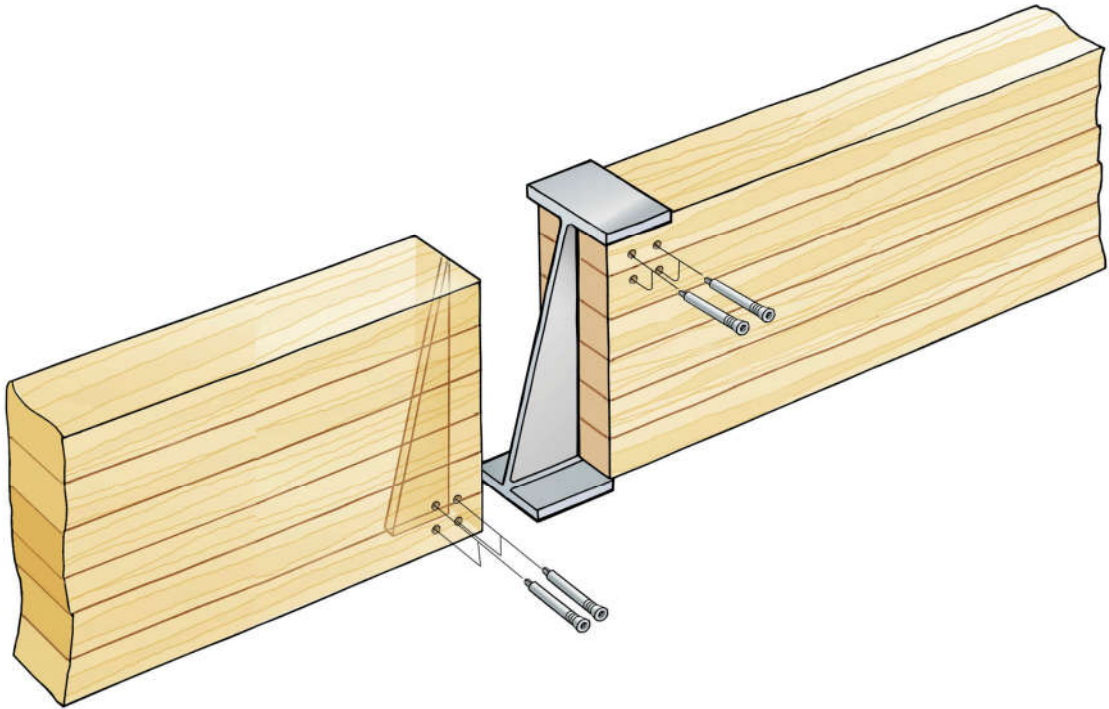
Ankarspik 50x4,0

Balk fasas för svetsar

Ändplåtar kan fällas ner i limträbalk

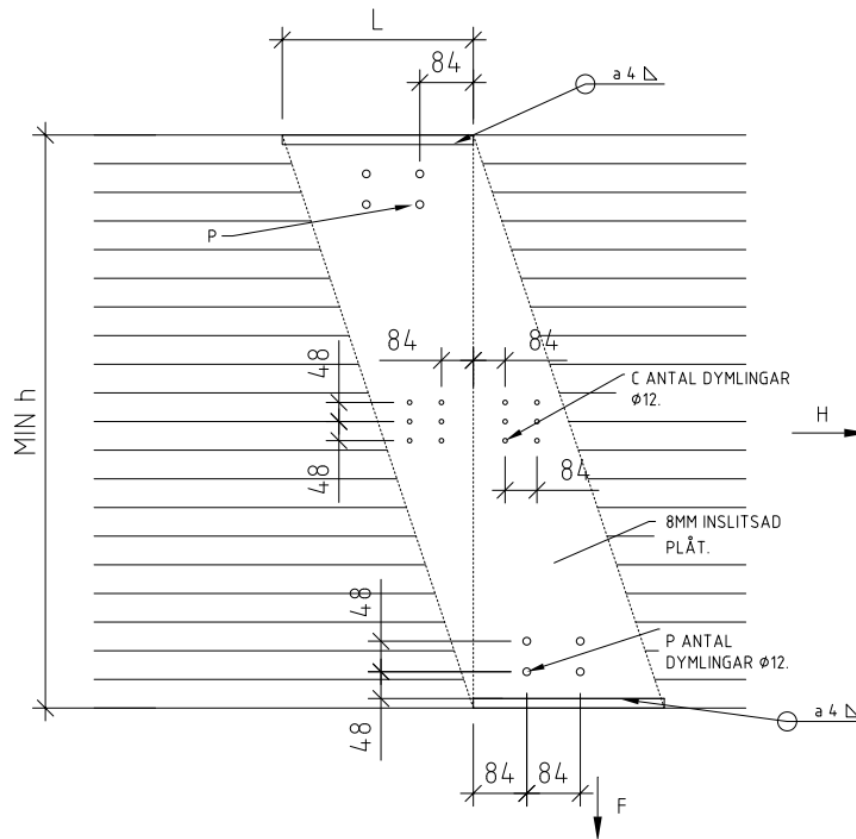
om de skulle krocka med ev. takås/takplåt

Dolt gerbersmide.



Samma princip som föregående exempel, men i dolt utförande. Smidet dimensioneras för respektive balkdimension och aktuell last.

För teknisk information se omstående sida.



Beslag	b Balkbredd	h	L	t	C	P	F Kapacitet	H Kapacitet
GF12	115	405	120	10	4x2	2x2	54 kN	36 kN
GF13	115	405	140	10	4x2	4x2	63 kN	36 kN
GF14	140	450	140	15	4x2	4x2	78 kN	39 kN
GF15	140	675	180	15	6x2	4x2	100 kN	59 kN
GF16	140	765	250	15	6x2	4x2	139 kN	59 kN
GF17	165	765	250	15	8x2	4x2	166 kN	87 kN
GF18	165	900	300	15	8x2	4x2	199 kN	87 kN
GF19	190	900	300	20	10x2	6x2	232 kN	120 kN
GF20	190	1035	350	20	10x2	6x2	270 kN	120 kN
GF21	215	1035	350	20	12x2	8x2	308 kN	158 kN
GF22	215	1125	400	20	12x2	8x2	352 kN	158 kN

Lasttyp: Medellång

Klimatklass: 1-2

Balk fasas för svetsar