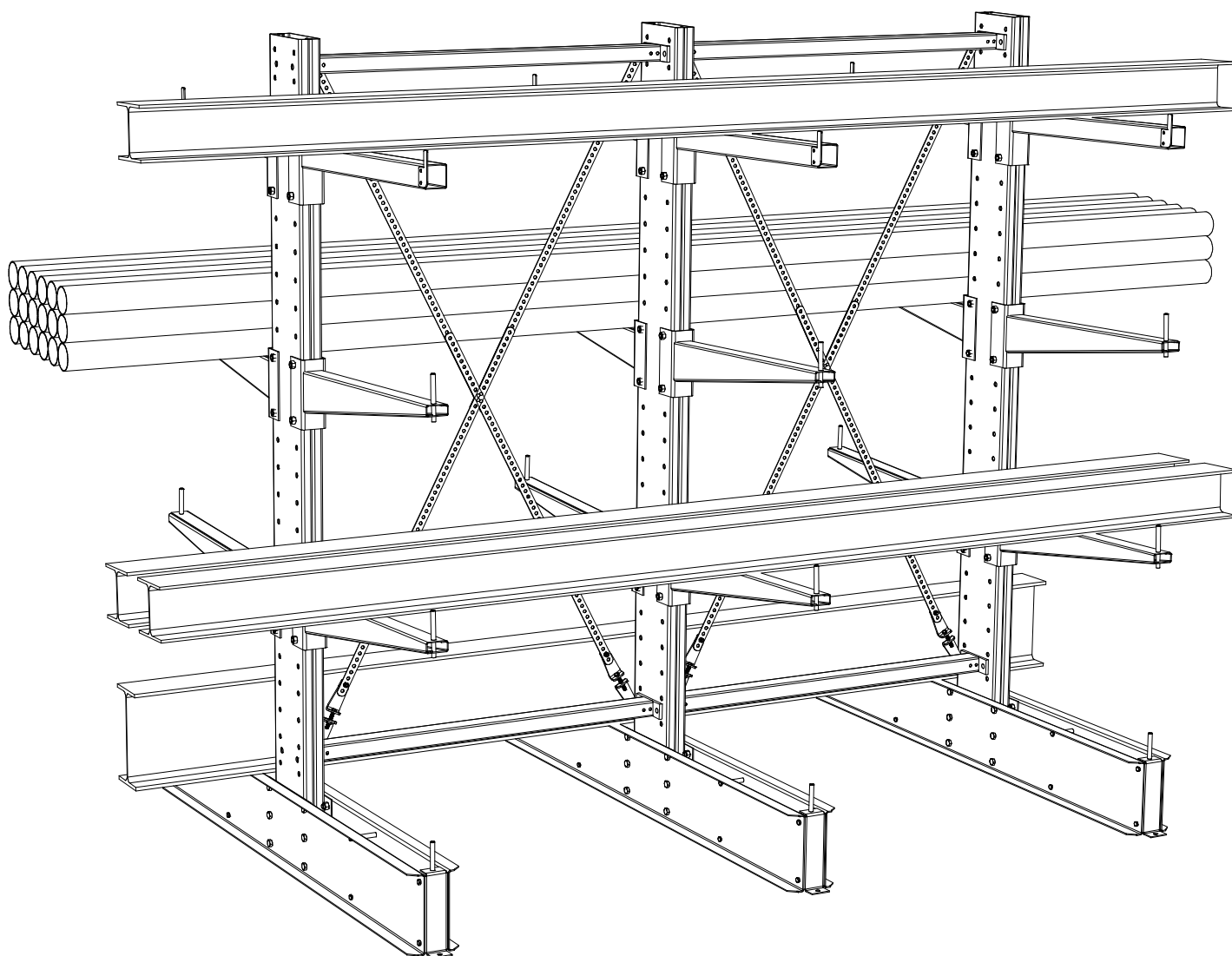


Monterings- och bruksanvisning

Tungt grenställ



Verktyg för montage

16 mm sexkanthylsor
17 mm sexkanthylsor
18 mm sexkanthylsor
19 mm sexkanthylsor
24 mm sexkanthylsor
8 mm betongborr
10 mm betongborr
12 mm betongborr
Skruvdragare alt. mutterdragare
Vattenpass alt. linjelaser.
Borrhammare alt. slagborrmaskin
Hammare

Betonggolv

Betongkvaliteten skall vara minst C 25/30.
Tjocklek på betongplatta skall vara minst borrhjup +30mm.
Rörelsefogar i betonggolv får inte gå igenom ställaget,
eftersom en rörelse i fogen kan orsaka oförutsägbara krafter i ställaget.
Rörelsefogar skall placeras mellan ställagen.
Montage skall ske i torr betong.
Diamantborr får ej användas.

Beställare/Brukare ansvarar för att golvet är dimensionerat för aktuella laster.
EAB kan på begäran tillhandahålla uppgifter på laster från ställagen på golvet.

Maximalt tillåtna höjdtoleranser

Mått	Måtlängd	Tolerans
Buktighet	0,25 m	$\pm 1,2$ mm
Buktighet	2,0 m	± 5 mm
Lutning		1/600

Alla höjdavvikelser, beroende på både buktighet och lutning, skall dock ligga inom ± 20 mm för hela ställaget, räknat från ett horisontellt referensplan.

Åtdragningsmoment skruvförband

Skruv M10 8.8 Max. åtdragningsmoment 47 Nm
Skruv M12 8.8 Max. åtdragningsmoment 81 Nm
Skruv M16 8.8 Max. åtdragningsmoment 197 Nm
Skruvförbanden ska dras till god anliggning.
Till skruvförbanden ska låsmuttrar M10 klass 8 användas
Max. åtdragningsmoment får dock inte överskridas.

Asfaltunderlag

Btg-skruv och häftprimer EP skall användas vid montage på asfalt. Före användning för häftprimer EP, läs bruksanvisning och säkerhetsföreskrifter på förpackningen. För fullständig produktdata se www.hagmans.se.
Fyll borrhål med häftprimer EP, låt limmet sjunka och fyll på igen. Skruva i skruven.

Asfaltplatta ska alltid appliceras enligt monteringsanvisningen.
Max tillåten last på asfaltplattor förutsätter att tillåtet yttryck på asfalten är minst 0,8 MPa för långtidslast.
Beställare/brukare skall godkänna yttrycket.

Hållfasthetsvärden är beräknade på asfalt med en temperatur på mindre än 25°C. Vid varmare dagar där asfalten är exponerad av solljus reduceras hållfastheten. EAB rekommenderar att asfalten inte blir exponerad av solljus för att säkerställa tillåten belastning enligt belastningsdekalen.

Infästning i betong

Betongskruv

Hilti HUS3-H 8x85

Borrhål Ø8

Borrdjup 90 mm vid rengjort hål

Borrdjup 114 mm vid ej rengjort hål

Min. monteringsjocklek 5 mm

Max. monteringsjocklek 15 mm

Hilti HUS4-H 10x80

Borrhål Ø10

Borrdjup 85 mm vid rengjort hål

Borrdjup 105 mm vid ej rengjort hål

Min. monteringsjocklek 5 mm

Max. monteringsjocklek 15 mm

Hilti HUS4-H 10x150

Borrhål Ø10

Borrdjup 135 mm vid rengjort hål

Borrdjup 155 mm vid ej rengjort hål

Min. monteringsjocklek 25 mm

Max. monteringsjocklek 65 mm

Max. 10mm justerbarhet av skruv är tillåten,
dock tillkommer +10mm på ovan angivet borrdjup.

Expanderskruv

M10x90 Hilti HST3

Borrhål Ø10

Borrdjup 73 mm vid rengjort hål

Borrdjup 85 mm vid ej rengjort hål

Max. monteringsjocklek 10 mm

Åtdragningsmoment 45 Nm

M12x105 Hilti HST3

Borrhål Ø12

Borrdjup 68 mm vid rengjort hål

Borrdjup 80 mm vid ej rengjort hål

Max. monteringsjocklek 30 mm

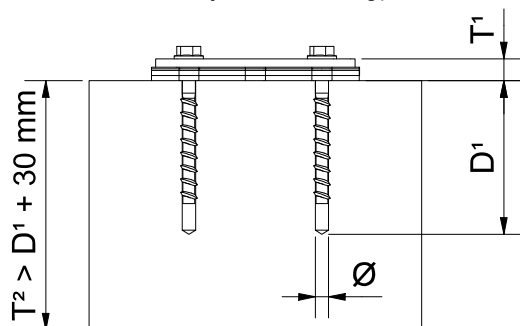
Åtdragningsmoment 60 Nm

T^1 = Monteringsjocklek

D^1 = Borrdjup

$\emptyset$ = Borrhålsdiameter

T^2 = Tjocklek betongplatta



	HUS 8	HUS 10	HUS 14
Max. vridmoment mutterknackare	450 Nm	600 Nm	1000 Nm
Rekommenderad mutterdragare	6-22	6-22	6-22
HILTI SIW enl. tabell till höger eller motsvarande	22T-A	22T-A	22T-A
		8-22	8-22

Följ Hiltis anvisningar på förpackningen. Betongskruv dras till god anliggning.
Om avståndet mellan skruv och betongkant understiger 9 x skruvdiametern, kontakta EAB.

Infästning i asfalt

Betongskruv

Hilti HUS3-H 8x85

Borrhål Ø 8

Borrdjup 100 mm

Min. Monteringsjocklek 5 mm

Max. Monteringsjocklek 15 mm

Hilti HUS4-H 10x80

Borrhål Ø 10

Borrdjup 95 mm

Min. Monteringsdjup 5 mm

Max. Monteringsjocklek 15 mm

Hilti HUS4-H 10x150

Borrhål Ø10

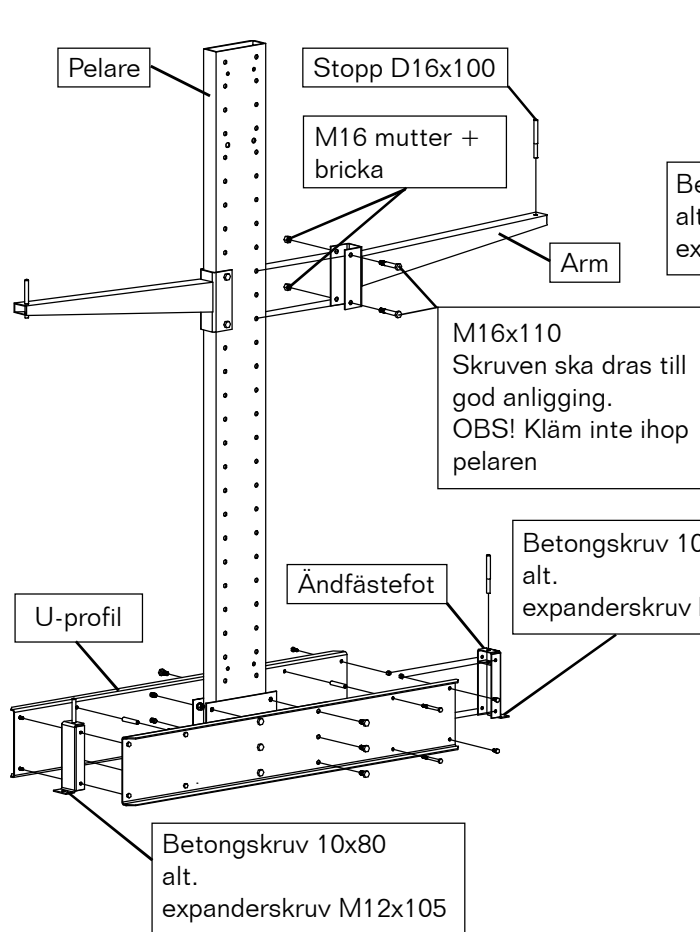
Borrdjup 155 mm

Min. monteringsjocklek 25 mm

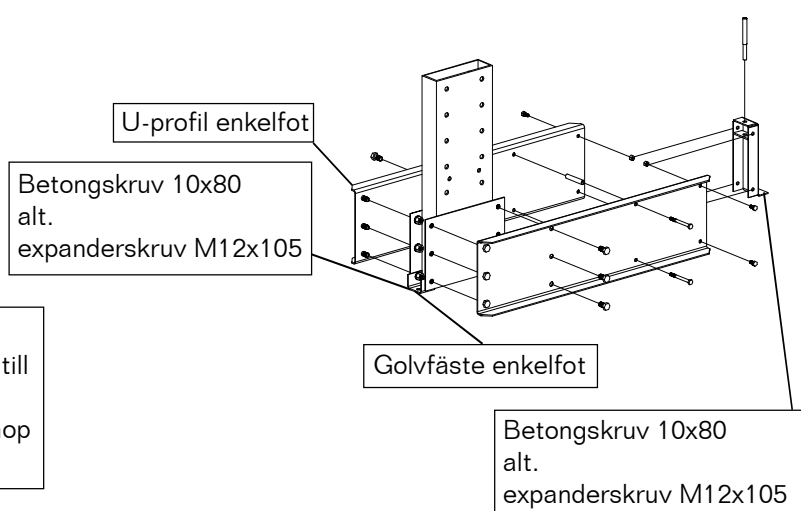
Max. monteringsjocklek 65 mm

Vid utsatta miljöer rekommenderar EAB användning av skruv med bättre korrosionsskydd, betongskruv HUS4-HF alt. expanderskruv FZV.

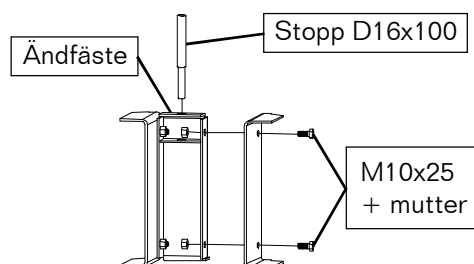
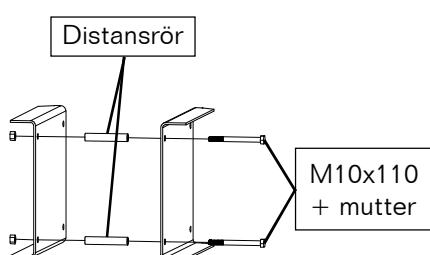
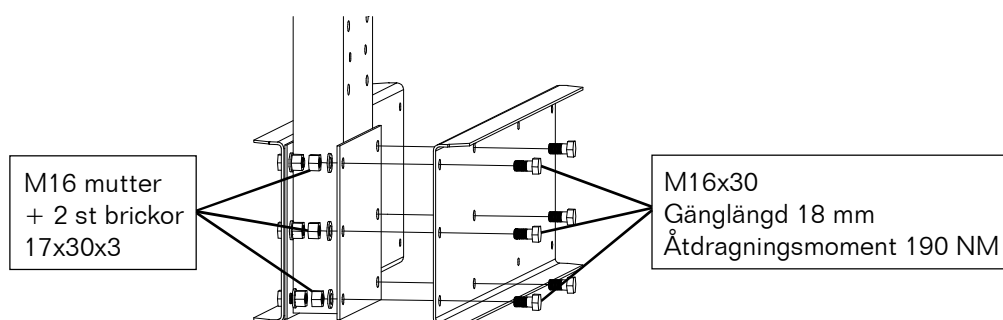
PELARE MED DUBBELFOT



PELARE MED ENKELFOT



MONTERING FOT



STAGNING

$$\text{Antal sektioner med krysstag} = \frac{\text{antal pelare}}{2} \text{ avrundas uppåt}$$

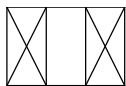
Ex



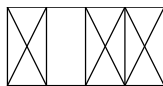
2 pelare



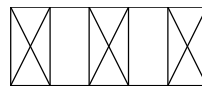
3 pelare



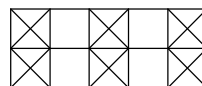
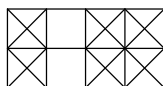
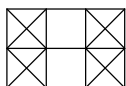
4 pelare



5 pelare



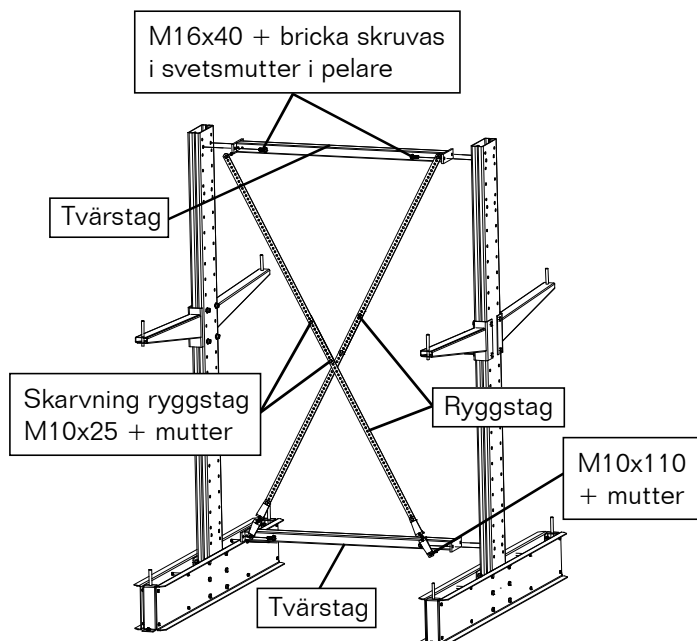
6 pelare



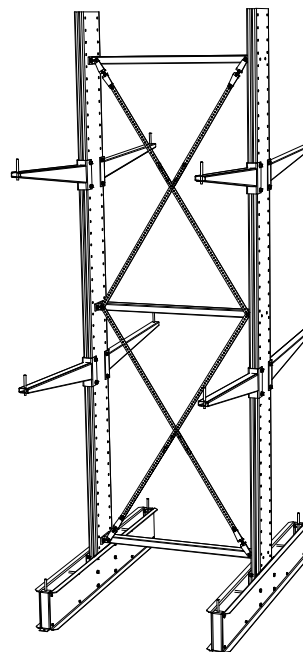
Antal hålade ryggstag per stagad sektion (Gäller samtliga pelardimensioner)

C/C Pelare	Pelarhöjd 3000			Pelarhöjd 4000			Pelarhöjd 5000			Pelarhöjd 6000		
	Staglängd hålade ryggstag			Staglängd hålade ryggstag			Staglängd hålade ryggstag			Staglängd hålade ryggstag		
	1000	1500	3000	1000	1500	3000	1000	1500	3000	1000	1500	3000
1000		4		2		2	4	4			8	
1250		4		2		2	4	4			8	
1500		4		2		2		8			8	
1750		4		2		2		8			8	
2000	2		2	2		2		8		4		4
2500	2		2		2	2	4		4	4		4

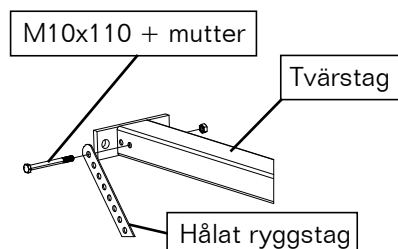
Enkel stagning
Höjd pelare 3000 och 4000



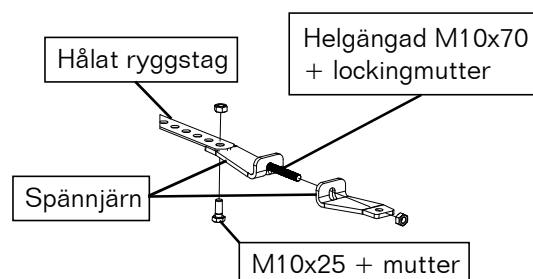
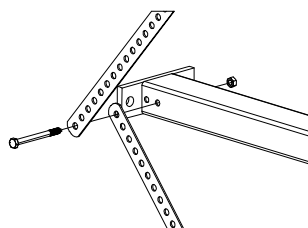
Dubbel stagning
Höjd pelare 5000 och 6000



Enkel stagning

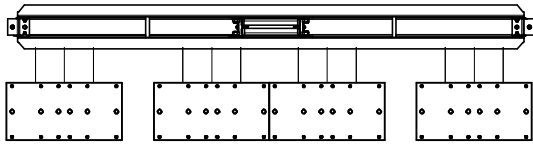


Dubbel stagning

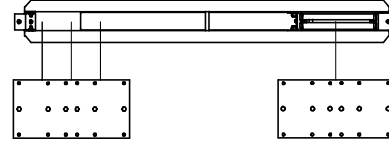


NIVELLERING

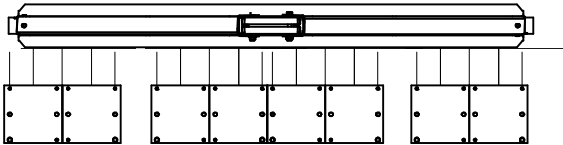
Placering asfaltplatta dubbelfot*



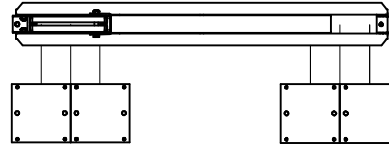
Placering asfaltplatta enkelfot



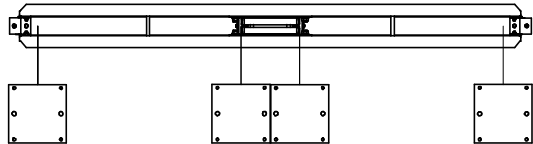
Placering nivellering dubbelfot på asfalt



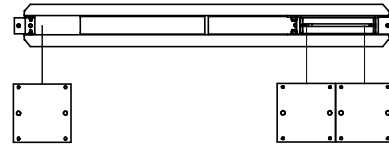
Placering nivellering enkelfot på asfalt



Placering nivellering dubbelfot på betong

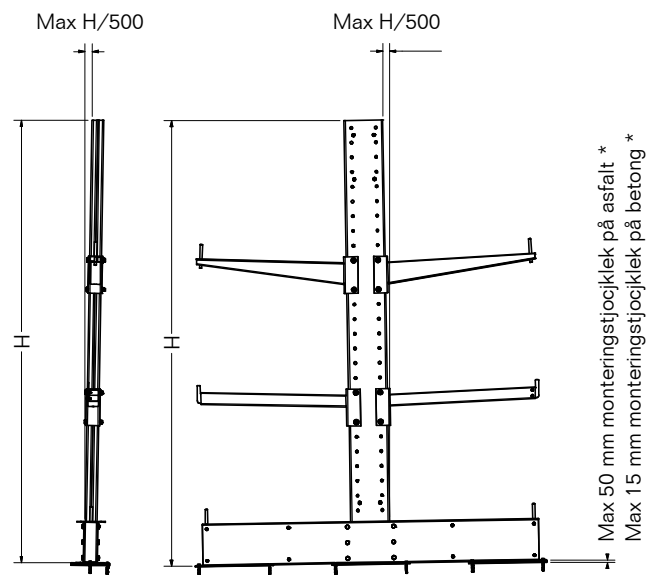
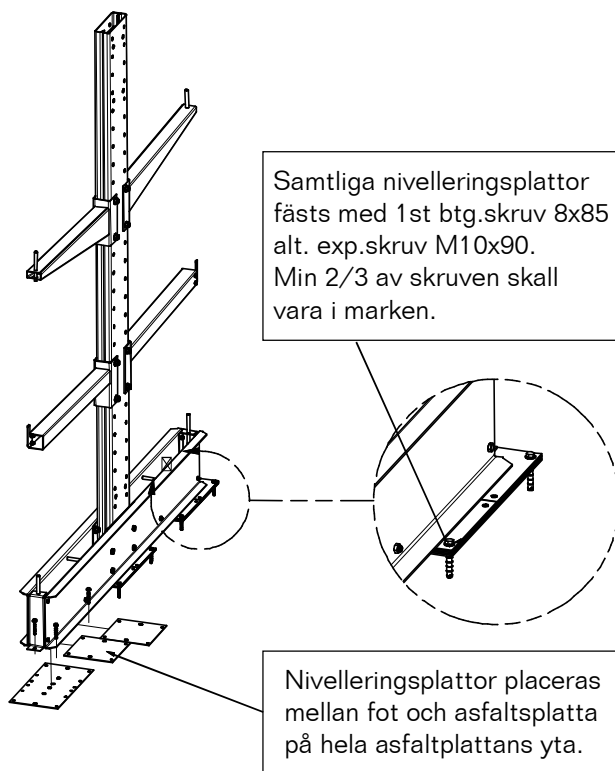


Placering nivellering enkelfot på betong



* Kortare dubbelställ med armlängd L=750mm nedan monteras endast med 3st asfaltplattor.

INSTALLATIONSTOLERANSER



Max lutning H/500 på obelastad pelare uppmätt direkt efter installation.

* Om större monteringsjocklek förekommer, kontakta EAB.

För installation på asfaltsunderlag, se instruktioner på sida 2.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER GRENSTÄLL

EAB:s grenställ uppfyller alla säkerhetskrav enligt den Europeiska leverantörskoden FEM 10.2.09, som bl.a. innehåller anvisningar för materialval, dimensionering, provning, montering och märkning.

Märkning

Pelarna märks vid montering med en tabell över tillåtna belastningar. Märkningen ska placeras på väl synlig plats, och det är arbetsledningens uppgift att se till att de efterföljs.

Kontroll

Monteringskontroll

Innan grenstället tas i bruk skall man kontrollera att monteringen är rätt utförd enligt anvisningarna i denna montageanvisning.

Fortlöpande kontroll

Grenstället skall fortlöpande kontrolleras med avseende på om pelare, armar, infästningsanordningar, stag m.m. är deformerade eller skadade så att grenställets hållfasthet påverkas.

Periodisk kontroll

Minst var 12:e månad skall kontrolleras att grenstället fortfarande överrensstämmer med denna monteringsanvisning. Vid reparation av grenställ skall bärandedelar som skadats bytas. Annan utrustning får repareras.

Omkontroll

Utföres alltid i samband med omflyttning av armar och annan ombyggnation.

Beställaren eller användaren svarar för att ovannämnda kontroller utföres.

