

ALU-PROP

Användningsriktlinjer



Innehållsförteckning

1.0	Produktbeskrivning	3
1.1	Allmänt	3
1.2	Säkerhetsinstruktioner	3
2.0	Översikt	5
3.0	Stycklista	6-10
4.0	Montage	11
4.1	Justering och montering av singelstämp	11-14
4.2	Montering och justering av stämptorn	15-18
4.3	Förflyttning av stämptorn	19-20
4.4	Avsträvning av stämptorn	21-23
5.0	Lasttabell för stämp	24
5.1	ALU-PROP Stämp	25
5.2	ALU-PROP Stämp lång modell	26
5.3	ALU-PROP Stämp med förlängningsdel 100	27
6.0	Lastkapacitet för stämptorn	28-34
7.0	Transport och lagring	35

1.0 Produktbeskrivning

ALU-PROP systemet består av en stämp och ramar i aluminium samt andra galvaniserade ståltillbehör.

Detta system kännetecknas av en enkel montering och med hög lastkapacitet. Ett stämptorn kan monteras i vågrätt läge med ramar, för att därefter lyftas upp till önskad plats.

Dess höga lastkapacitet (singelstämpelet kan belastas upp till 90 kN) gör den lämplig för användning i projekt och belastningen är hög.

1.1 Allmänt

Dessa användningsriktlinjer innehåller viktig information vad gäller såväl montage som användning av **ALU-PROP** från **CDF** samt viktiga säkerhetsföreskrifter. Dessa instruktioner är framtagna för att göra arbetet med **ALU-PROP** ännu effektivare och säkrare. Se därför till att läsa igenom användningsriktlinjerna innan arbetet påbörjas och se till att anvisningarna alltid finns tillgängliga på arbetsplatsen. Produkterna från **CDF** är speciellt konstruerade för yrkesmässig användning av utbildad personal.

1.2 Säkerhetsföreskrifter

Viktig information vad gäller avsedd användning och ett säkert utförande.

- **Riskbedömning**

Entreprenören ansvarar för att det görs en riskbedömning och att de särskilda risker som kan uppstå beaktas i arbetsmiljöplanen. Medarbetarna är skyldiga att följa de anvisningar som är resultatet av riskbedömningen och den upprättade arbetsmiljöplanen.

- **Montageinstruktioner**

Entreprenören ansvarar för att det finns en komplett dokumentation vad gäller montage och användning. Denna kan utgöras av dessa användningsriktlinjer kompletterade med ritningar och eventuella projektspecifika anvisningar.

- **Användningsriktlinjer**

Valvformar är teknisk arbetsutrustning endast avsedd för yrkesmässig användning. Den skall endast användas av utbildad personal under kompetent arbetsledning. Användningsriktlinjerna skall ses som en del av utrustningen. De innehåller säkerhetsföreskrifter, detaljer som visar normal uppbyggnad och användning samt en beskrivning av systemet. Kompletteringar, avvikelser från standard eller andra förändringar innebär en möjlig risk och skall därför kontrolleras särskilt. Detta gäller även när entreprenören ansvarar för delar av konstruktionen.

- **Information på arbetsplatsen**

Entreprenören skall försäkra sig om att användningsriktlinjerna finns tillgängliga på arbetsplatsen. Personalen skall informeras om detta innan monteringen påbörjas och utrustningen används.

- **Illustrationer**

Illustrationerna i användningsriktlinjerna visar delvis konstruktionen under montage och är därför inte alltid kompletta ur arbetsmiljösynpunkt. Dessa säkerhetsdetaljer som eventuellt inte visas i figurerna måste dock vara tillgängliga.

- **Lagring och transport**

Bestämmelser för lagring och transport för den aktuella produkten måste följas. Det kan t ex gälla val av rätt lyftutrustning.

1.0 Produktbeskrivning

• Kontroll av material

Allt material skall kontrolleras såväl vid ankomsten till arbetsplatsen som före varje användning för att kontrollera funktionen och upptäcka eventuella skador. Det är inte tillåtet att göra förändringar på materialet.

• Reservdelar och reparationer

Endast originaldelar får användas som reservdelar. Reparationer skall utföras av tillverkaren eller av godkänd reparatör.

Användning av andra produkter

Att använda delar från olika tillverkare innebär en viss risk. En riskbedömning skall göras i varje enskilt fall och kan innebära att det behövs flera olika instruktioner för montering och användning av utrustningen.

• Säkerhetsbeteckningar

Följande beteckningar används.



FARA

FARA anger en farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig skada.



VARNING

VARNING indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador.



FÖRSIKTIGHET

FÖRSIKTIGHET som används tillsammans med säkerhetsvarningssymbolen indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttliga skador.

NOTERA

NOTERA hänvisar till praxis som inte är relaterade till personskada.



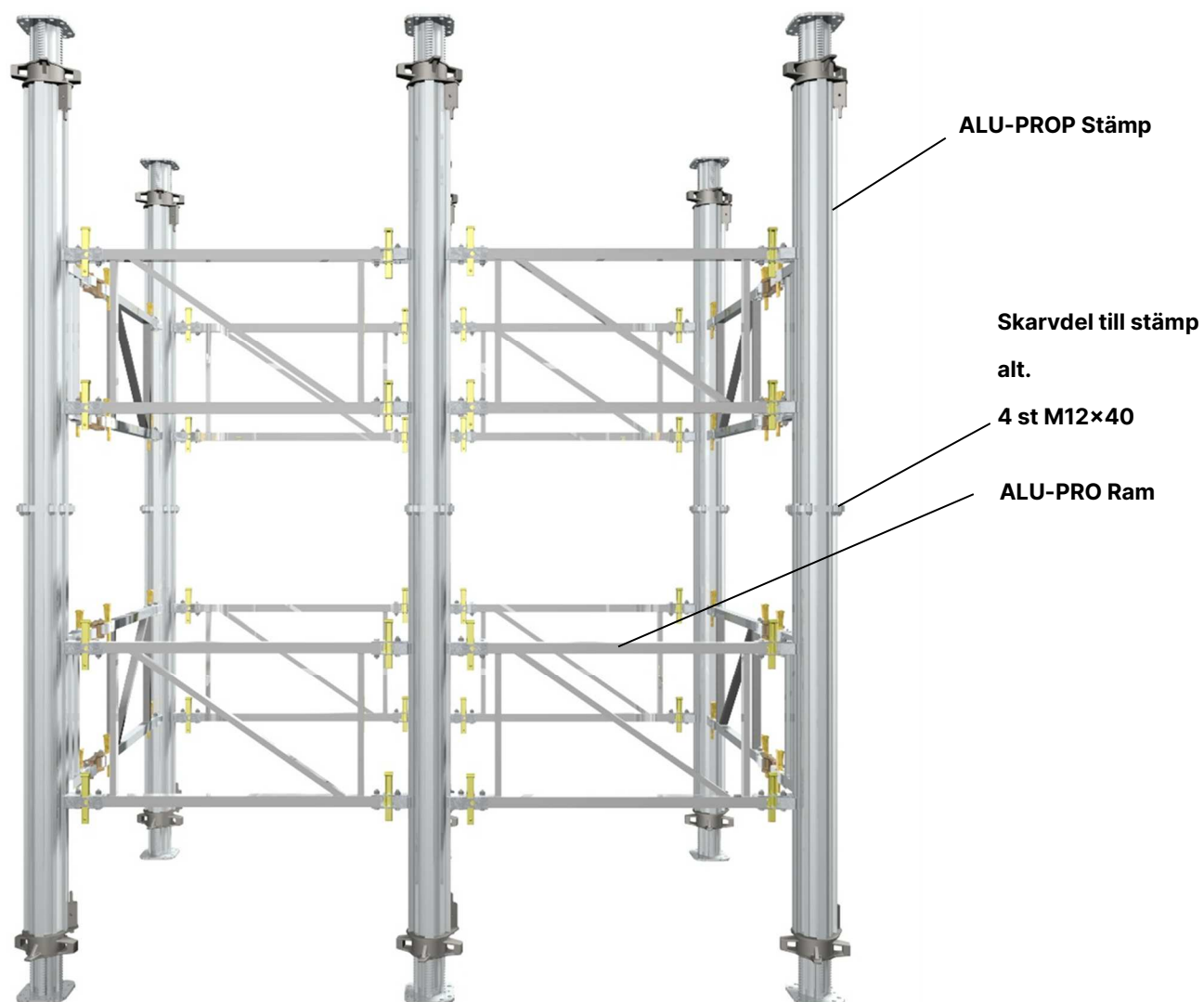
VISUELL KONTROLL

VISUELL KONTROLL hänvisar till en visuell kontroll och är inte relaterad till personskada.

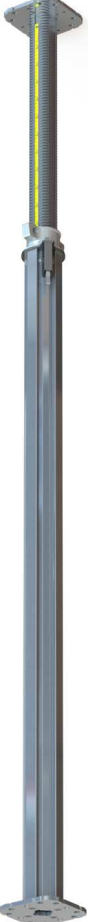
• Diverse

Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar. För att arbetet skall ske på ett säkert sätt skall alla lagar, föreskrifter och övriga säkerhetsanvisningar följas utan undantag. Dessa utgör en del av de skyldigheter som såväl arbetsgivare som arbetstagare har på arbetsplatsen. Detta betyder bl a att entreprenören ansvarar för att såväl byggnad som formkonstruktion är stabil under hela byggnadsskedet. Detta omfattar även grundläggande montage, demontage och transport av formkonstruktionen eller dess delar. Hela konstruktionen skall kontrolleras under och efter montage.

2.0 Översikt



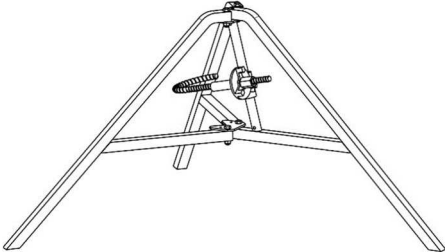
3.0 Stycklista

	Artikel	Artikelnummer	Vikt (kg/st)
 ALU-PROP 305 Ø 70 mm	ALU-PROP 305 Ställbarhet: 1,75 - 3,05 m Tillåten last: min. 28 kN (se sida 25)	68 002	11,5
	ALU-PROP 250 Ställbarhet: 1,45 - 2,50 m Tillåten last: min. 77 kN (se sidorna 25-27)	68 001	15,5
 ALU-PROP 250-725 Ø 105 mm	ALU-PROP 350 Ställbarhet: 1,95 - 3,50 m Tillåten last: min. 50 kN (se sidorna 25-27)	68 003	19,5
	ALU-PROP 480 Ställbarhet: 2,70 - 4,80 m Tillåten last: min. 35 kN (se sidorna 25-27)	68 004	27,5
	ALU-PROP 480 lång Ställbarhet: 3,30 - 4,80 m Tillåten last: min. 36 kN (se sidorna 25-27)	68 021	25,2
	ALU-PROP 625 Ställbarhet: 4,30 - 6,25 m Tillåten last: min. 26 kN (se sidorna 25-27)	68 005	35,0
	ALU-PROP 625 lång Ställbarhet: 4,80 - 6,25 m Tillåten last: min. 24 kN (se sidorna 25-27)	68 022	31,0
	ALU-PROP 725 Ställbarhet: 4,80 - 7,25 m Tillåten last: min. 19 kN (se sida 25)	68 006	39,0
	Samtliga ALU-PROP stämp kan användas för montering som stämptorn i kombination med ALU-PROP Ram.		

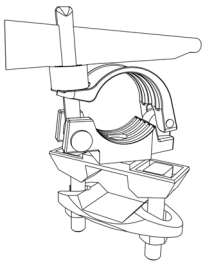
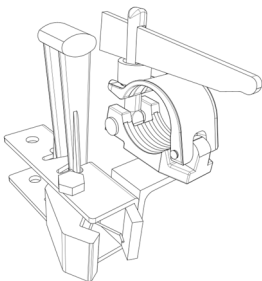
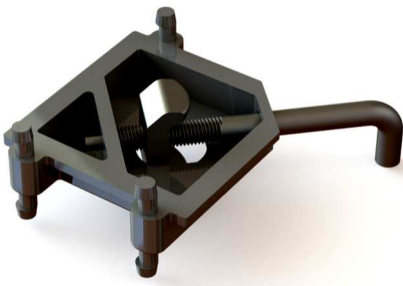
3.0 Stycklista

	Artikel	Artikelnummer	Vikt (kg/st)
	ALU-PROP Ram 100 Centrummått stämp: Ø 105 mm L=1000 mm Ø 70 mm L=957 mm	68 008	6,5
	ALU-PROP Ram 150 Centrummått stämp: Ø 105 mm L=1000 mm Ø 70 mm L=957 mm	68 009	7,4
	ALU-PROP Ram 200 Centrummått stämp: Ø 105 mm L=1000 mm Ø 70 mm L=957 mm	68 010	8,3
	ALU-PROP Ram 250 Centrummått stämp: Ø 105 mm L=1000 mm Ø 70 mm L=957 mm	68 018	9,2
	ALU-PROP Ram 300 Centrummått stämp: Ø 105 mm L=1000 mm Ø 70 mm L=957 mm	68 019	10,1
	ALU-PROP Skarvdel till ram Centrummått förlängningsdel: L=14 cm	68 014	0,8
	Används högst 2 anslutningsramar tillsammans med skarvdel.		

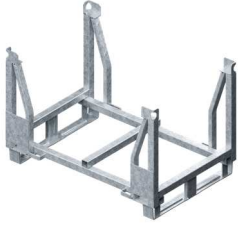
3.0 Stycklista

	Artikel	Artikelnummer	Vikt (kg/st)
	ALU-PROP Förlängningsdel 100 L=100 cm	68 011	5,7
	ALU-PROP Förlängningsdel 150 L=150 cm	68 012	8,0
	ALU-PROP Förlängningsdel 200 L=200 cm	68 013	10,2
	Kan anslutas med både stämp och förlängningsdelar för att bygga stämptorn. De måste avsträvas med anslutningsramarna.		
	ALU-PROP Stämpbock För att stödja stämpet under montering och förberedelse. Stämpbocken kan monteras både på inner- och ytterröret.	68 007	8,2
	ALU-PROP Justeringsverktyg För justering av mutter på ALU-PROP stämp under belastning. Kan användas i båda riktningarna (höger- eller vänstervarv). Sätt in kroken i en av de 3 hålen i ringmuttern och tappen i det andra hålet på ringmuttern, vilket gör att den roterar.	68 017	1,7

3.0 Stycklista

	Artikel	Artikelnummer	Vikt (kg/st)
	ALU-PROP Koppling till ram Används för avsträvning genom att fästa på anslutningsramar och ställningsrör Ø 48.3. Vridbar.	68 015	1,6
	ALU-PROP Koppling till stämp Används för avsträvning genom att fästa på stämp/förlängingsdel och ställningsrör Ø 48.3. Fast.	68 016	2,0
	ALU-PROP Skarvdel till stämp För att koppla ihop två ALU-PROP stämp till ytter- eller innerrör.	68 020	1,3

3.0 Stycklista

	Artikel	Artikelnummer	Vikt (kg/st)
	Stämpäck 120×80 B=800 mm. L=1200 mm. H=800 mm Tillåten last: 1200 kg	553 689	54,5
	Stämpäck 160×120 B=1200 mm. L=1600 mm. H=800 mm Tillåten last: 1200 kg	566 494	85,0
	Stämpäck 240×120 B=1200 mm. L=2400 mm. H=800 mm Tillåten last: 1200 kg	90 001	117,0
	Näthäck 120×80×80 B=800 mm. L=1200 mm. H=800 mm Tillåten last: 1200 kg	548 480	71,6
	Näthäck 125×105×120 B=1050 mm. L=1250 mm. H=1205 mm Tillåten last: 600 kg För lagring och transport av formmaterial. (se sida 32).	90 002	90,3

4.0 Montage

4.1 Justering och montering av singelstämp

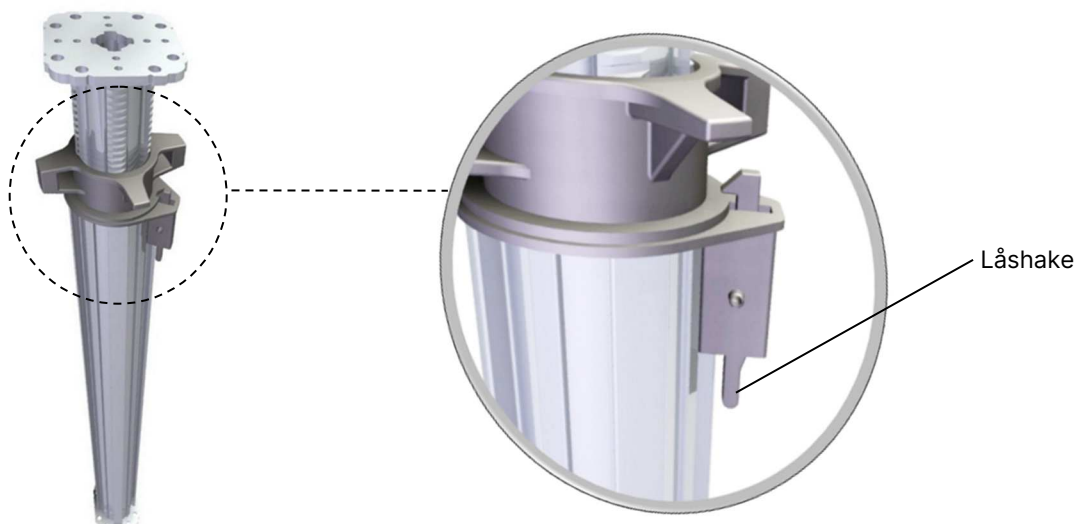
Steg 1

Placera stämpet på mellanlägg på minst 10 cm eller på arbetsbockar.



Steg 2

Tryck på låshaken och släpp på mutter.



Steg 3

Justera positionen på innerröret till önskad längd med hjälp av graderingen på innerröret.



Steg 4

Skjut in innerröret tills mutter automatiskt fixeras med låshaken.



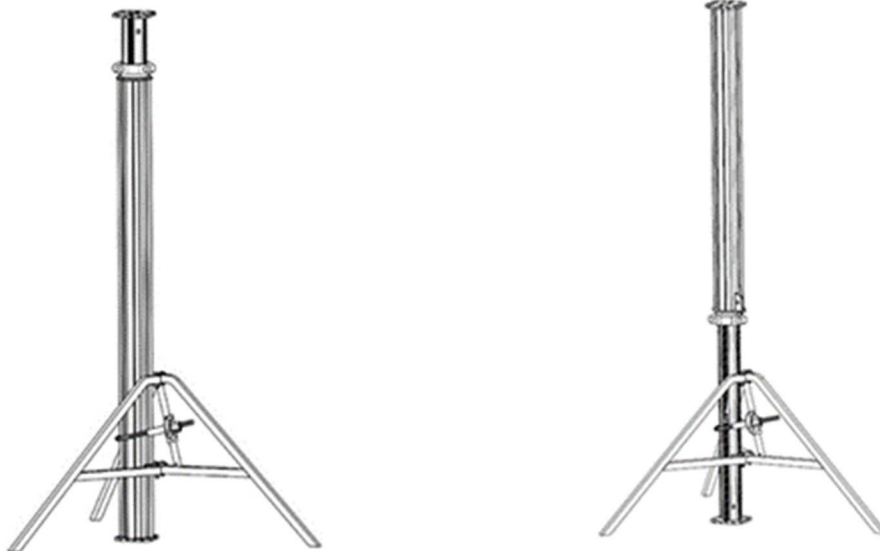
VISUELL KONTROLL

Kontrollera att låshaken har fastnat ordentligt.

4.0 Montage

Steg 5

Placera stämpet i lodrätt position, med hjälp av stämpbocken vid behov. Stämpet kan även placeras med innerröret nedåt

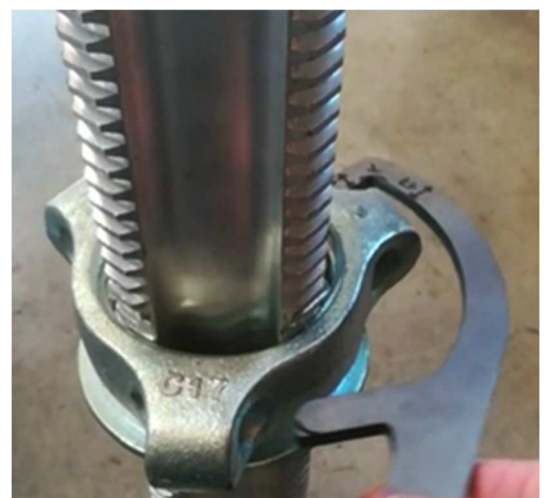


Steg 6

Stämpet kan justeras manuellt med gängmuttern upp till en last av 15 kN.

Steg 7

Om det är nödvändigt att justera stämpet när lasten är högre än 15 kN men inte mer än 60 kN, använd justeringsverktyget.



VARNING

Stämpet måste vara utdraget minst 8 cm för att tillåta demontering.

4.0 Montage

Steg 8

Om nödvändigt kan stämpet förlängas med förlängningsdel 100 cm. Antingen med ALU-PROP Skarvdel till stämp eller med 4 st M12×40 bult.

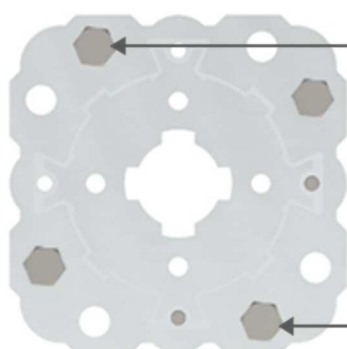


Montering med ALU-PROP Skarvdel till stämp

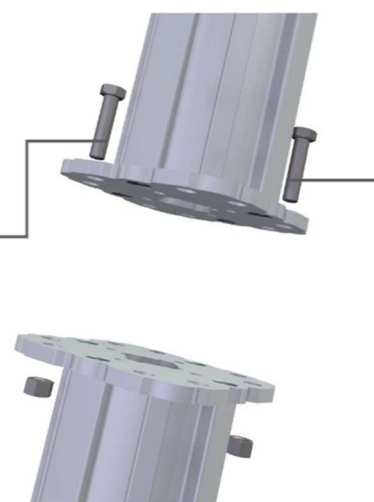


NOTERA

NOTERA att anslutning med ALU-PROP Skarvdel till stämp gör att varje skarvning bygger 25 mm på min. och max. längd på ALU-PROP stämpet eller förlängningsdelen.



Anslutningen måste fixeras till stämpet med 4 st M12×40 mm bult, hållfasthetsklass 8.8, med ett åtdragningsmoment på 80 Nm



4.0 Montage

Steg 9

Det är möjligt att ansluta singelstämp för att bilda ett stämptorn utan förlängningsdel, genom att använda anslutningsramar 100, 150, 200, 250 och 300. För Alu-Prop 625 och 725 är det nödvändigt med 2 ramar i höjd.



4.0 Montage

4.2 Montering och justering av stämptorn

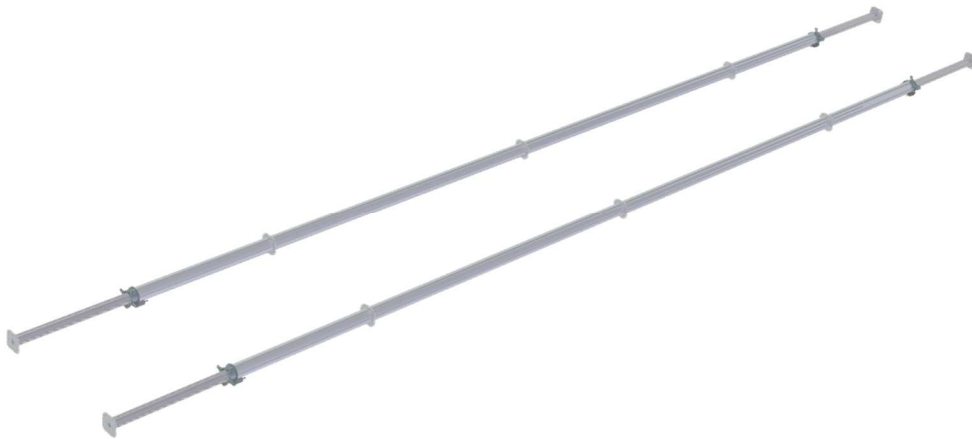
Vanligtvis monteras tornet horisontellt och lyft sedan upp med hjälp av kran till önskat läge.

Förberedelser av de 4 stämpan till tornet:

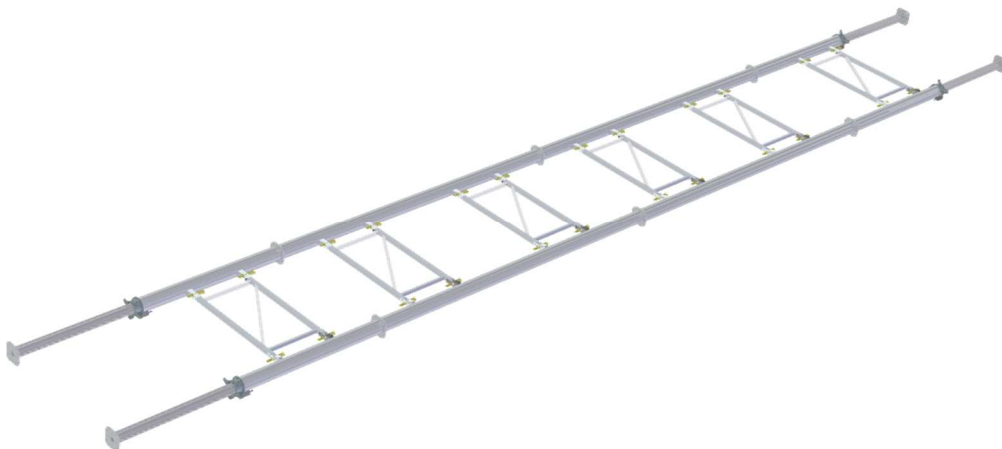
1. Justera stämpan till önskad längd enligt ovan (4.1 1-5)
2. Montera vid behov förlängningsdelar 100, 150, 200 till stämpan med 4 st M12×40 mm bult och ett åtdragningsmoment på 80 Nm, enligt tidigare beskrivning.

Tornet monteras sedan enligt stegen nedan:

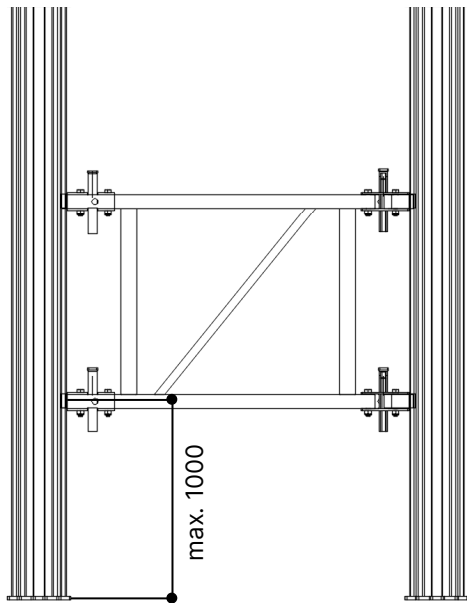
Steg 1 Montera den första nivån på plan mark.



Steg 2 Anslut stämpan med lämpliga anslutningsramar (100, 150, 200), enligt anvisningarna ovan.

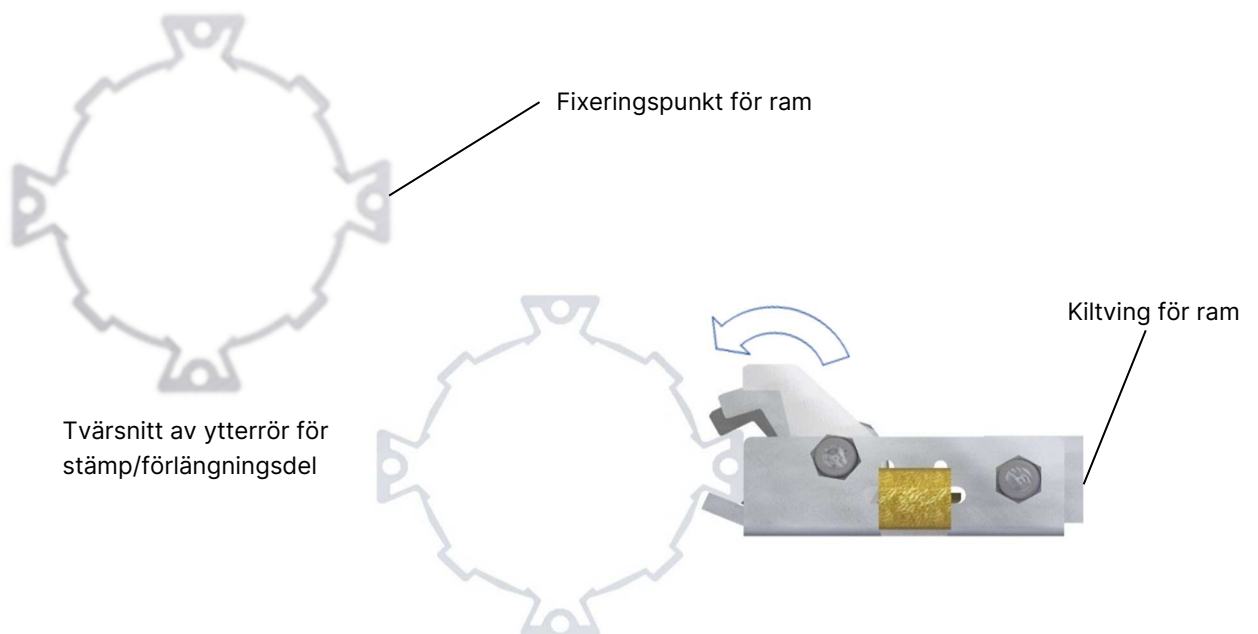


4.0 Montage



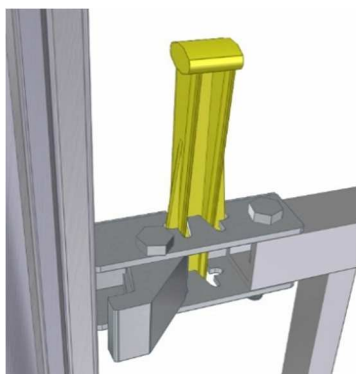
VARNING

Ramarna måste monteras maximalt 100 cm från marken och avståndet mellan ramarna får inte överskrida 2,00 m.

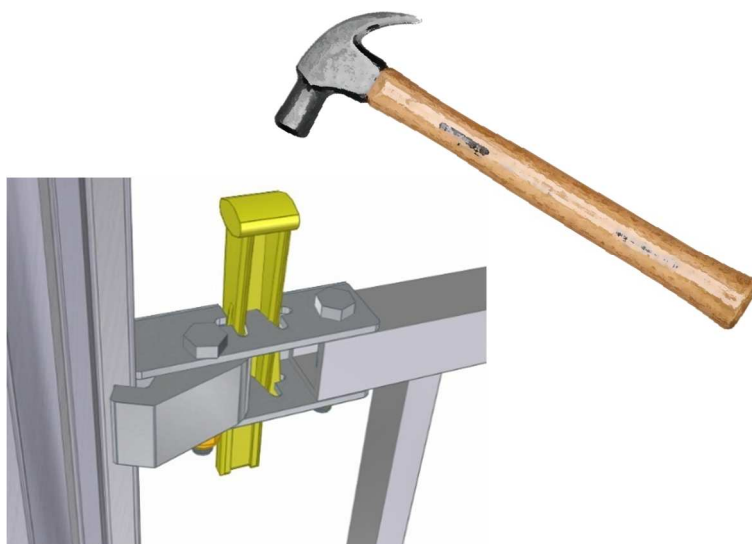


4.0 Montage

Genom att slå på kilen kommer tvingen stängas och ramen kommer fästas till stämpet/förlängningsdelen.



Öppen tving

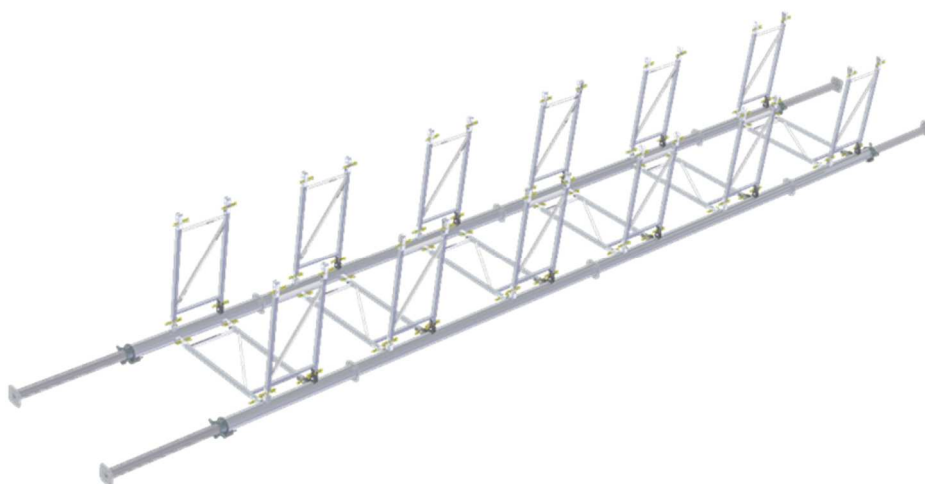


Stängd tving

NOTERA

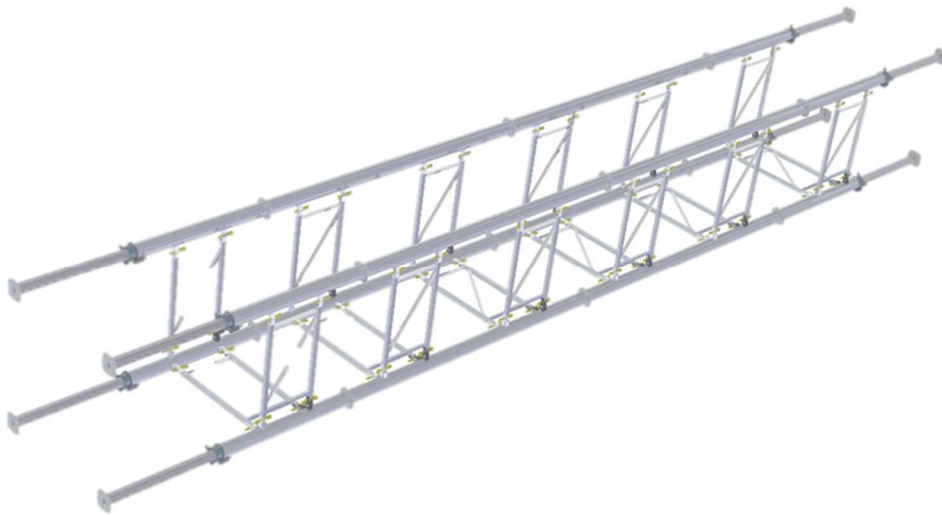
För det här momentet behövs en hammare.

Steg 3 Placera ramarna vertikalt.

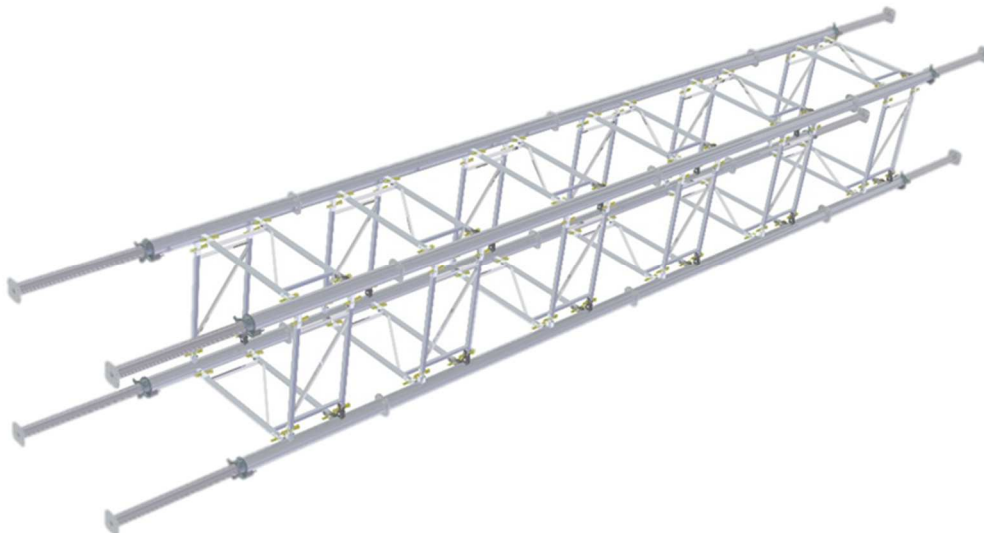


4.0 Montage

Steg 4 Montera de övriga 2 stämpan. Enligt de nedre stämpan..



Steg 5 Stäng den sista sidan med ramar.



VARNING

Ramarna måste fixeras i samma höjd runt om.

4.0 Montage

4.3 Förflyttning av stämptorn

Stämptorn som monteras på marken kan lyftas och transporteras till rätt placering med kran. Under denna fas måste följande procedure följas:



VISUELL KONTROLL

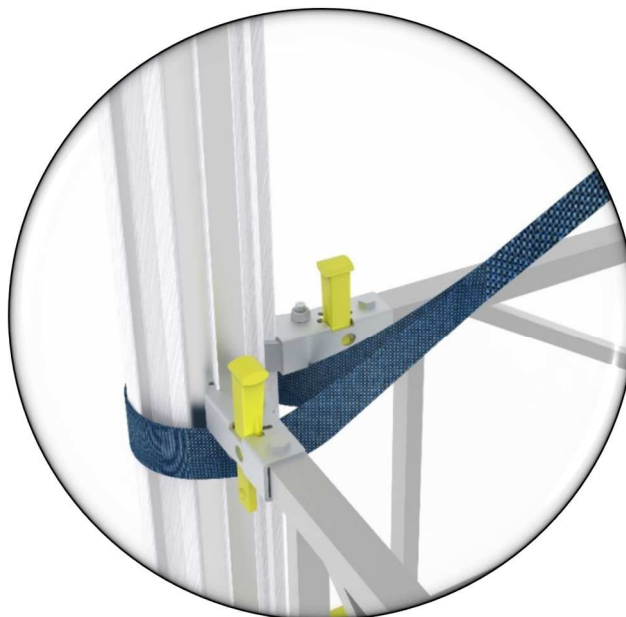
Kontrollera att alla muttrar är åtdragna korrekt. Likaså kiltvingarna.
Placera lyftbandet genom ramen enligt bilden nedan.



VARNING

Använd endast lyftband med tillräcklig lastkapacitet.
Transportera inte prefabricerade betongelement eller formsättning på stämptornen.

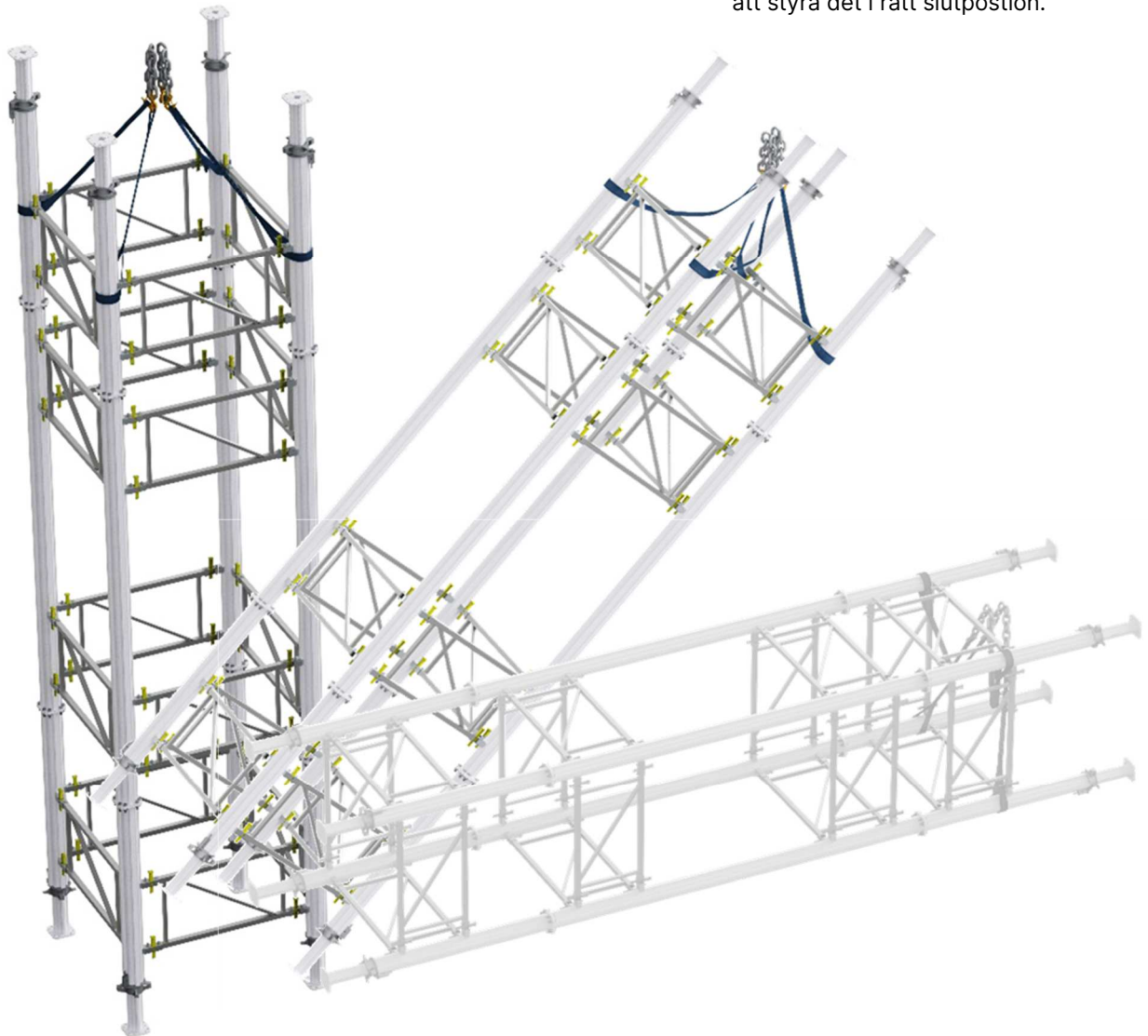
Observera att lyftbandet är korrekt placerat.



4.0 Montage

Lyft tornet med lämplig utrustning enligt anvisningar ovan.

Flytta tornet, använd rep för att styra det i rätt slutposition.



4.0 Montage

4.4 Avsträvning av stämptorn

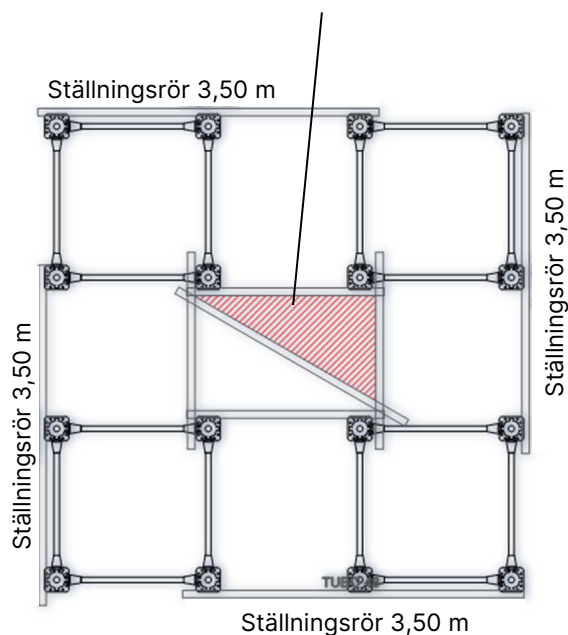
Torn som monteras på marken kan lyftas och transporteras till rätt placering med kran. Under denna fas måste följande procedure följas:

- Torn som har en avsevärd höjd måste strävas av i en grupp av fyra torn.
 - Den maximala höjden mellan avsträvningen beror på storleken på tornets mindre bas enligt följande formel: $H \leq 4 \times b$
- Där: H = Fri höjd på tornet b = Nedre basen av tornet

Exempel:

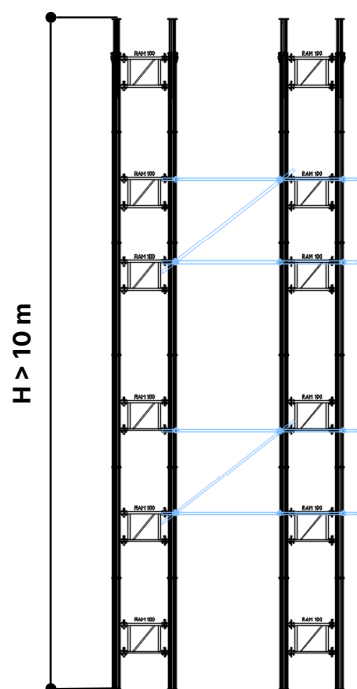
För ett torn med basen $1,00 \times 1,25$ m, maximal höjd 4 m utan avsträvning. Det vill säga 4 m mellan avsträvningen.

Avsträvning utförs med hjälp av vridbara kopplingar. Koppling till ram och koppling till stämp samt ställningsrör $\varnothing 48.3 \times 3,50$ m. Placering enligt principen om att bilda en triangel.

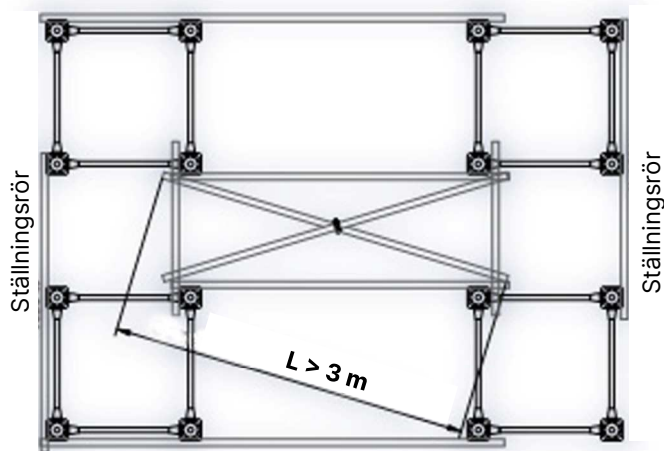


**FÖR ATT LÅSA STÄMPTORNET, FIXERA ALLTID
STÄLLNINGSRÖRET TILL MINST TRE STÄMP/
FÖRLÄNGNINGSRÖR**

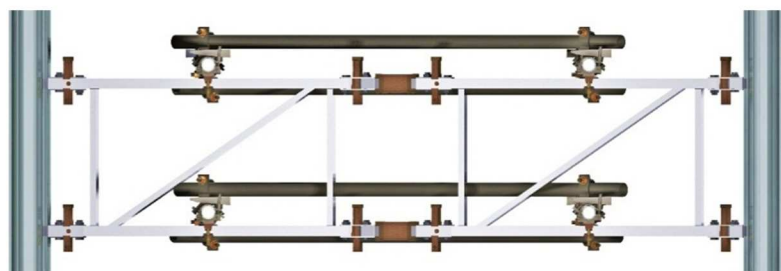
4.0 Montage



I torn där höjden är mer än 10 m måste ställningsrör placeras i vertikal diagonalt.

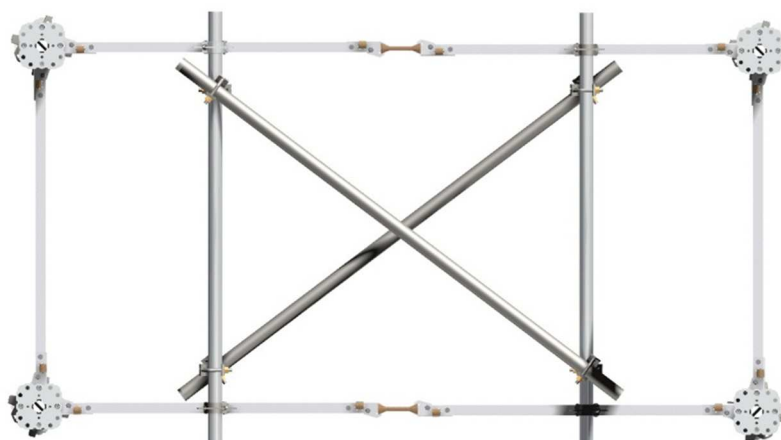


Om längden (L) på de horisontella eller diagonala rören är $> 3\text{ m}$, måste en annan diagonal monteras, så att det blir ett X. Montera en vridbar koppling i mitten.



För torn med dubbla ramar är X avsträvning obligatorisk i toppen på tornet.

4.0 Montage



Det tvärgående röret måste anslutas med koppling till ram, medan diagonalerna måste fixeras med vridkoppling för rör- och kopplingställning. Avsträvning måste göras på båda sidor om ramarna. Kopplingar kan inte användas i korsningen mellan diagonalerna eftersom det inte finns tillräckligt med utrymme.



Vridkoppling för rör- och kopplingsställning

Vridkoppling för ram



5.0 Lasttabell för stämp

Belastningstabellen i detta avsnitt är endast giltiga för systembundna lösningar. Förutsättningarna enligt EN16031 måste vara uppfyllda innan lasttabellen används med ALU-PROP.

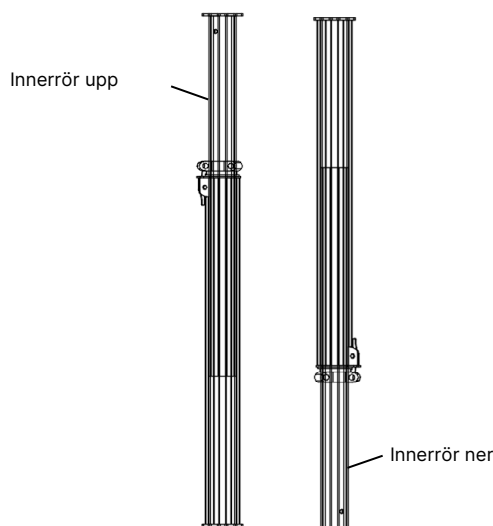
Dessa är till exempel:

- Användningsriktlinjer ska finnas tillgänglig på byggarbetsplatsen.
- De dokument som är relevanta för stabiliteten ska vara tillgänglig på användningsplatsen.
- Översiktsritningar, som tydligt visar konstruktionen i plan, sektion och detalj, ska vara en del av dokumentationen.
- Uppgifter om gjorda lastantaganden och andra förutsättningar ska också vara en del av dokumentationen.
- Formsättningsplaner ska upprättas med position för primärbalk, sekundärbalk och stämp samt typ av stämp.
- En statisk beräkning måste göras för det enskilda fallet, vilket resulterar i föreskrivna stämp.
- De föreskrivna stämp får inte blandas med andra typer av stämp under användning.



VARNING

Om stämpelet används som singelstämp är 100 cm förlängningsdel endast tillåten. Förlängningen måste fixeras till stämpelet med ALU-PROP Skarvdel till stämp alt. 4 st M12×40 mm bult, hållfasthetsklass 8.8, med ett åtdragningsmoment på 80 Nm.



5.0 Lasttabell för stämp

5.1 ALU-PROP Stämp

Tillåten last, kN. Enligt EN16031.

Ø L _{min} -L _{max} Vikt Innerrör (IR) L [m]	305	250		350		480	Ø L _{min} -L _{max} Vikt Innerrör (IR) L [m]	625	725	
	70 mm 1,75-3,05 m 11,5 kg IR Upp/Ner	105 mm 1,45-2,50 m 15,5 kg IR Upp IR Ner	105 mm 1,95-3,50 m 19,5 kg IR Upp IR Ner	105 mm 2,70-4,80 m 27,5 kg IR Upp/Ner	105 mm 2,70-4,80 m 27,5 kg IR Upp/Ner	105 mm 2,70-4,80 m 27,5 kg IR Upp/Ner		105 mm 4,30-6,25 m 35,0 kg IR Upp/Ner	105 mm 4,80-7,25 m 39,0 kg IR Upp IR Ner	105 mm 4,80-7,25 m 39,0 kg IR Upp IR Ner
1,45		82,7	86,0				4,30	89,2		
1,50		82,5	85,8				4,40	84,2		
1,60		82,0	85,5				4,50	79,5		
1,70		81,6	85,2				4,60	75,0		
1,75	60,0	-	-				4,70	70,8		
1,80	60,0	81,1	84,8				4,80	66,8	60,9	48,3
1,90	60,0	80,6	84,5				4,90	63,1	59,2	47,2
1,95	60,0	80,4	84,3	78,0	89,0		5,00	59,6	57,5	46,1
2,00	60,0	80,2	84,2	78,0	89,0		5,10	55,7	55,8	45,0
2,10	60,0	79,7	83,9	78,0	88,0		5,20	52,6	54,1	43,8
2,20	60,0	79,3	83,5	78,0	86,5		5,30	49,2	52,4	42,7
2,30	60,0	78,8	83,2	78,0	85,0		5,40	46,0	50,7	41,6
2,40	55,0	78,3	82,9	78,0	83,0		5,50	43,0	49,0	40,5
2,50	49,0	77,9	82,5	78,0	81,0		5,60	40,2	47,3	39,4
2,60	45,0			78,0	78,5		5,70	37,6	45,6	38,2
2,70	41,0			78,0	76,0	90,0	5,80	35,2	43,9	37,1
2,80	36,0			78,0	74,0	90,0	5,90	32,9	42,2	36,0
2,90	32,0			78,0	72,0	90,0	6,00	30,8	40,5	34,9
3,00	30,0			73,5	68,0	90,0	6,10	29,1	38,8	33,8
3,05	28,0			-	-	-	6,20	27,2	37,1	32,7
3,10				69,0	64,0	90,0	6,25	26,5	36,3	32,1
3,20				64,5	60,5	90,0	6,30		35,4	31,5
3,30				60,0	57,0	90,0	6,40		33,7	30,4
3,40				56,0	53,5	90,0	6,50		32,0	29,9
3,50				52,0	50,0	90,0	6,60		30,3	28,2
3,60						90,0	6,70		28,6	27,1
3,70						90,0	6,80		26,9	25,9
3,80						86,8	6,90		25,2	24,8
3,90						77,5	7,00		23,5	23,7
4,00						69,9	7,10		21,9	22,6
4,10						63,0	7,20		20,2	21,5
4,20						57,3	7,25		19,3	20,9
4,30						52,6				
4,40						47,9				
4,50						44,4				
4,60						40,8				
4,70						37,8				
4,80						35,0				

Förutsättningar, belastningstabell:

Alla laster måste komma centriskt ned i stämpan. Stämpan måste säkras mot

horisontella förflyttningar i under- och överkant. Stämpan placeras enligt en monteringsritning.

5.0 Lasttabell för stämp

5.2 ALU-PROP Stämp lång modell

Tillåten last, kN. Enligt EN16031.

Ø L _{min} -L _{max} Vikt Innerrör (IR) L [m]	480 lång		625 lång	
	105 mm 3,30-4,80 m 25,2 kg		105 mm 4,80-6,25 m	
	IR Upp	IR Ner	IR Upp	IR Ner
3,30	78,0	79,0		
3,40	78,0	77,5		
3,50	78,0	76,0		
3,60	78,0	72,5		
3,70	78,0	69,0		
3,80	75,0	65,5		
3,90	72,0	62,0		
4,00	66,0	59,0		
4,10	60,0	56,0		
4,20	55,5	53,0		
4,30	51,0	50,0		
4,40	47,5	47,0		
4,50	44,0	44,0		
4,60	41,0	41,5		
4,70	38,0	39,0		
4,80	36,0	36,0	49,0	45,0
4,90			48,5	44,0
5,00			48,0	43,0
5,10			46,0	41,5
5,20			44,0	40,0
5,30			42,0	38,5
5,40			40,0	37,0
5,50			38,0	36,0
5,60			36,0	34,0
5,70			34,0	32,5
5,80			32,0	31,0
5,90			30,5	29,5
6,00			29,0	28,0
6,10			27,7	26,7
6,20			26,8	25,8
6,25			25,0	24,0

Förutsättningar, belastningstabell:

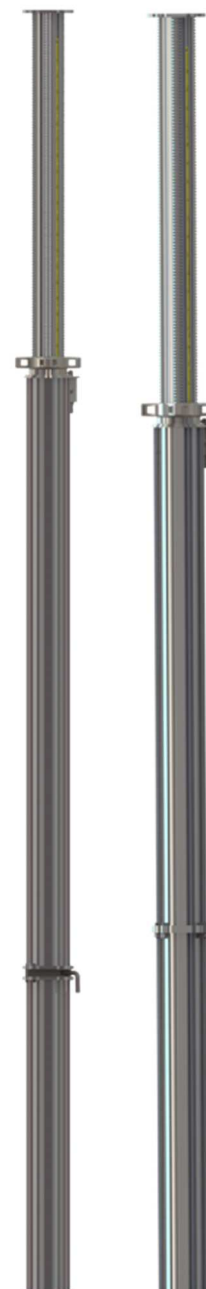
Alla laster måste komma centriskt ned i stämpan. Stämpan måste säkras mot horisontella förflyttningar i under- och överkant. Stämpan placeras enligt en monteritning.

5.0 Lasttabell för stämp

5.2 ALU-PROP Stämp med förlängningsdel 100

Tillåten last, kN. Enligt EN16031.

Ø L _{min} -L _{max} Vikt L [m]	250+100	350+100	480+100	Ø L _{min} -L _{max} Vikt L [m]	625+100
	105 mm 2,45-3,50 m 22,5 kg	105 mm 2,95-4,50 m 26,5 kg	105 mm 3,67-5,80 m 34,5 kg		105 mm 5,30-7,25 m 42,0 kg
2,45	90,0			5,30	50,8
2,50	90,0			5,40	50,8
2,60	90,0			5,50	48,4
2,70	90,0			5,60	46,6
2,75	90,0			5,70	44,8
2,80	90,0			5,80	42,7
2,90	90,0			5,90	41,1
2,95	90,0	90,0		6,00	39,2
3,00	90,0	90,0		6,10	37,4
3,10	90,0	90,0		6,20	35,7
3,20	90,0	90,0		6,30	34,0
3,30	90,0	90,0		6,40	32,4
3,40	90,0	90,0		6,50	30,9
3,50	85,8	90,0		6,60	29,2
3,60		90,0		6,70	27,9
3,70		90,0	90,0	6,80	26,4
3,80		90,0	90,0	6,90	25,2
3,90		82,9	90,0	7,00	23,8
4,00		75,4	90,0	7,10	22,5
4,10		68,6	90,0	7,20	21,5
4,20		62,4	90,0	7,25	20,0
4,30		56,8	86,1		
4,40		51,7	79,8		
4,50		47,0	73,9		
4,60			67,8		
4,70			62,8		
4,80			57,6		
4,90			53,3		
5,00			48,9		
5,10			45,3		
5,20			42,0		
5,30			38,9		
5,40			36,1		
5,50			33,5		
5,60			31,4		
5,70			29,4		
5,80			27,0		



Förutsättningar, belastningstabell:

Alla laster måste komma centriskt ned i stämpan. Stämpan måste säkras mot horisontella förflyttningar i under- och överkant. Stämpan placeras enligt en monteringsritning.

OBS! Ovanstående tillåtna belastningar gäller endast om förlängningsdelen är monterad till ytterröret med tillsammans med ALU-PROP Skarvdel till stämp (68 020) alt. 4 st M12×40 bult med hållfasthetsklass 8.8.

6.0 Lastkapacitet för stämptorn

Som med singelstämp beror lastkapaciteten hos ett stämptorn och för att beräkna dimensionerad stödkraft gäller EN16031.

Som vi har sett tidigare består ALU-PROP stämptorn av stämp, förlängningsdelar och anslutningsramar som placeras i botten, toppen eller både och för att uppnå önskad längd.

Konstruktionsdesignen för ALU-PROP systemet har utvecklats med tanke på en lastkapacitet (enligt EN16031) på 90 kN per stämp, vilket ger en tornkapacitet på 360 kN. Alla komponenter, utom stämpan, är dimensionerade för garantera denna lastkapaciteten när alla monteringsanvisningarna som har beskrivits har efterföljts. Särskilt vad gäller antal och position av ramarna.

I ett torn är det därför den kritiska komponenten stämpan som måste observeras för att inte överskrida lastkapaciteten 90 kN. Under dessa förhållanden beror därför lastkapaciteten på stämptornet av utdragslängden på stämpan vid monteringen av stämptornet.

Nedan följer en sammanfattning av montering av stämptorn för att säkerställa korrekt beräkning av stämptornet lastkapacitet:



VARNING

Kriteriet för att bestämma lastkapaciteten hos ALU-PROP stämptorn som visas nedan i detta dokument gäller endast för enklare stämptornshöjder som inte överskrider 14 m.



VARNING

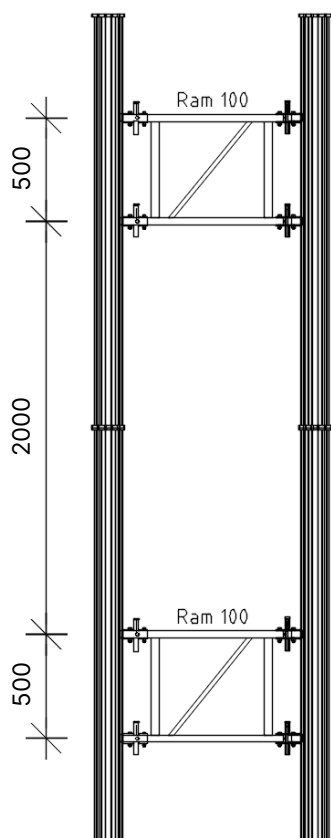
Ramarna måste monteras maximalt 1,00 m från plattan och avståndet mellan ramarna får inte överskrida 2,00 m

6.0 Lastkapacitet för stämptorn

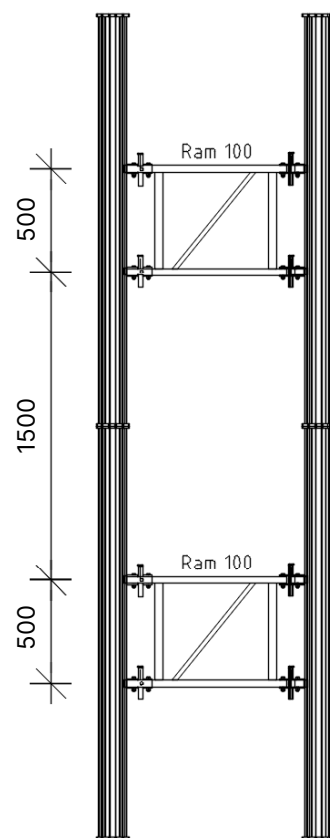


VARNING

Varje del av tornet (stämp eller förlängningsrör) måste anslutas med en anslutningsram. Så det kan inte vara stämp/förlängningsrör utan anslutningsram även om avståndet 2,00 m mellan ramarna inte överskrids.



Maximalt avstånd 2,00 m.



Vid ett avstånd på ≤ 2.00 m är den maximala belastningen 90 kN per stämp.



VARNING

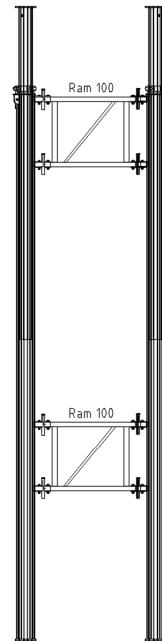
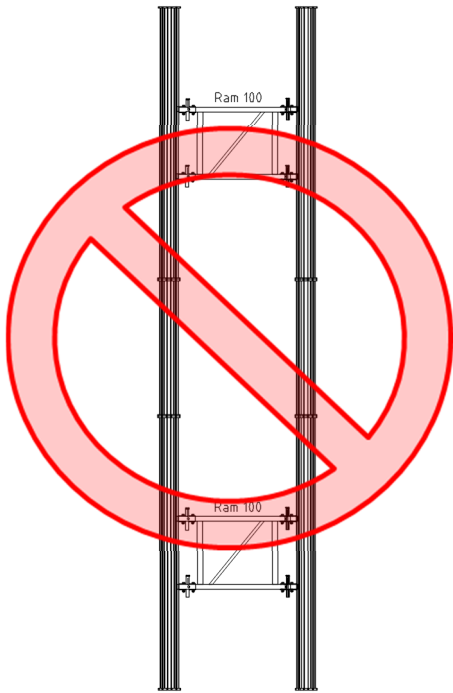
Den maximala lastkapaciteten beror på typ stämp och utdragslängd.

6.0 Lastkapacitet för stämptorn



VARNING

Om torn är byggda med endast med Alu-Prop 625 eller 725 utan förlängningsdelar måste 2 anslutningsramar anslutas för att säkerställa tillräcklig stabilitet i tornet.

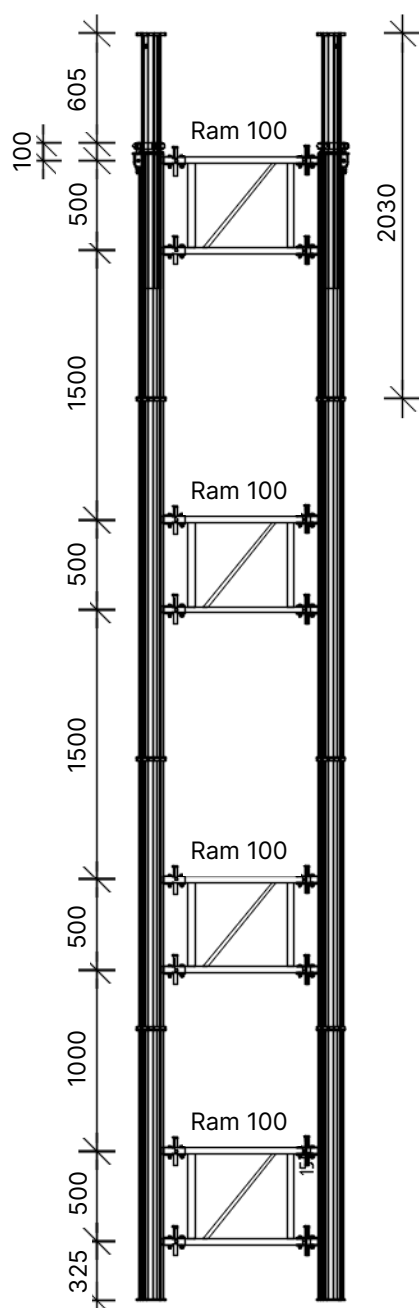


ALU-PROP 625 och ALU-PROP 725

6.0 Lastkapacitet för stämptorn

Dimensionsexempel

Situation 1



Användning av ALU-PROP 250, endast i toppen, utdraglängd 203 cm

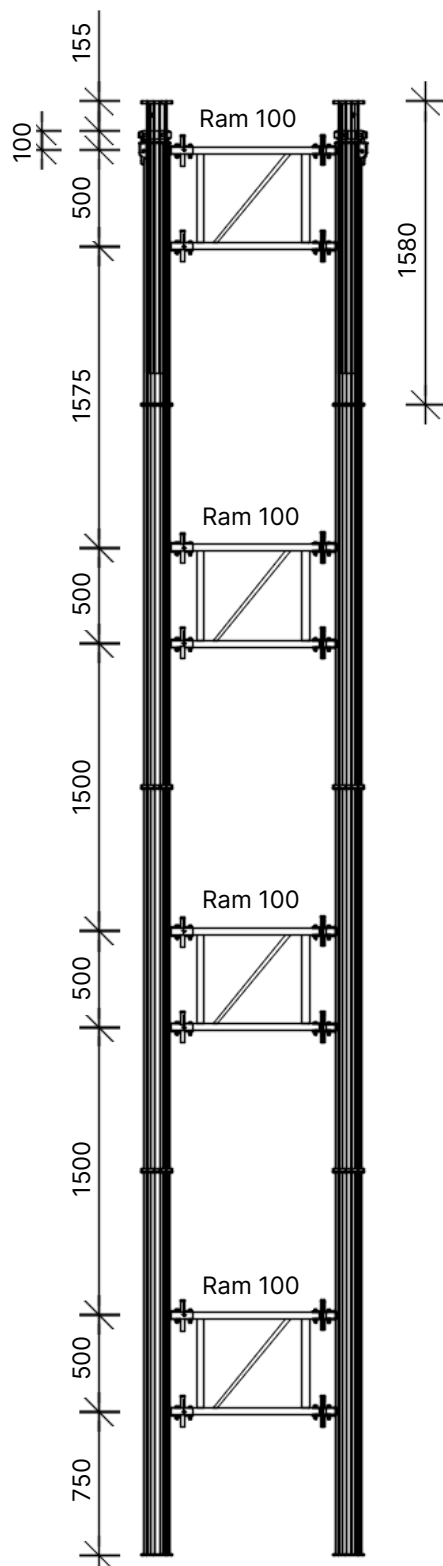
Lasttabell för ALU-PROP 250 enligt EN16031

H (m)	Tillåten last (kN)
1,45	82,7
1,50	82,5
1,60	82,0
1,70	81,6
1,80	81,1
1,90	80,6
1,95	80,4
2,00	80,2
2,10	79,7
2,20	79,3
2,30	78,8
2,40	78,3
2,50	77,9

För utdragslängden på det här stämpelet gäller lastkapaciteten 79,7 kN. Varje torn som består av 4 stämp kommer därför att ha en lastkapacitet på 318,8 kN.

6.0 Lastkapacitet för stämptorn

Situation 2



Användning av ALU-PROP 250, endast i toppen, utdragslängd 158 cm

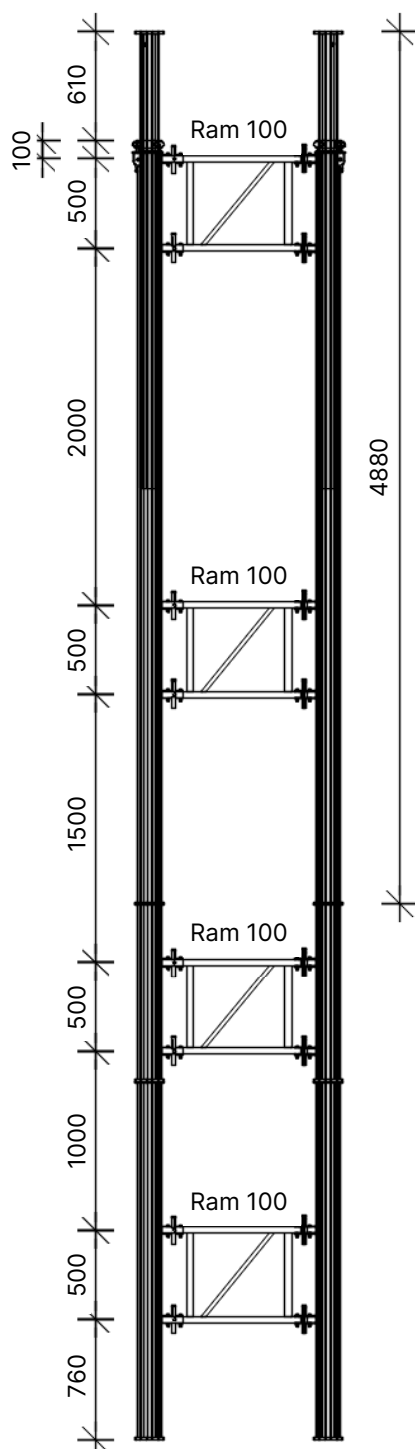
Lasttabell för ALU-PROP 250 enligt EN16031

H (m)	Tillåten last (kN)
1,45	82,7
1,50	82,5
1,60	82,0
1,70	81,6
1,80	81,1
1,90	80,6
1,95	80,4
2,00	80,2
2,10	79,7
2,20	79,3
2,30	78,8
2,40	78,3
2,50	77,9

För utdragslängden på det här stämptet gäller lastkapaciteten 82,0 kN. Varje torn som består av 4 stämp kommer därför att ha en lastkapacitet på 328,0 kN.

6.0 Lastkapacitet för stämptorn

Situation 3



Användning av ALU-PROP 625 endast i toppen, utdragslängd 488 cm

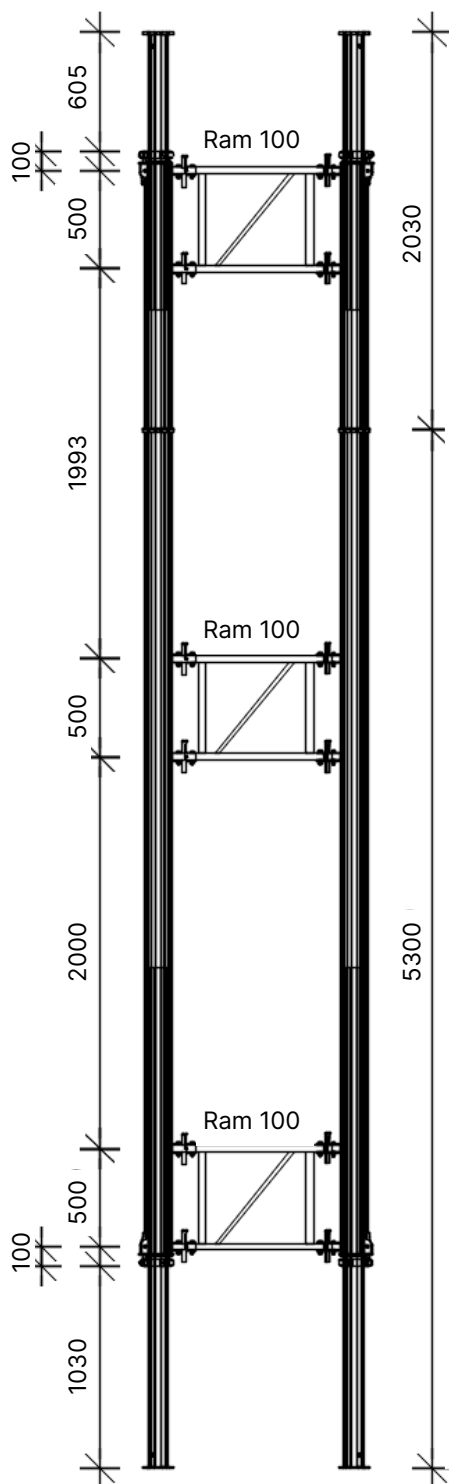
Lasttabell för ALU-PROP 625 enligt EN16031

H (m)	Tillåten last (kN)
4,30	89,2
4,40	84,2
4,50	79,5
4,60	75,0
4,70	70,8
4,80	66,8
4,90	63,1
5,00	59,6
5,10	55,7
5,20	52,6
5,30	49,2
5,40	46,0
5,50	43,0

För utdragslängden på det här stämpelet gäller lastkapaciteten 63,1 kN. Varje torn som består av 4 stämp kommer därför att ha en lastkapacitet på 252,4 kN.

6.0 Lastkapacitet för stämptorn

Situation 4



Användning av ALU-PROP 250 endast i toppen,

utdragslängd 203 cm och

ALU-PROP 625 i botten, utdragslängd 530 cm

Lasttabell för ALU-PROP 250 och ALU-PROP 625 enligt EN16031

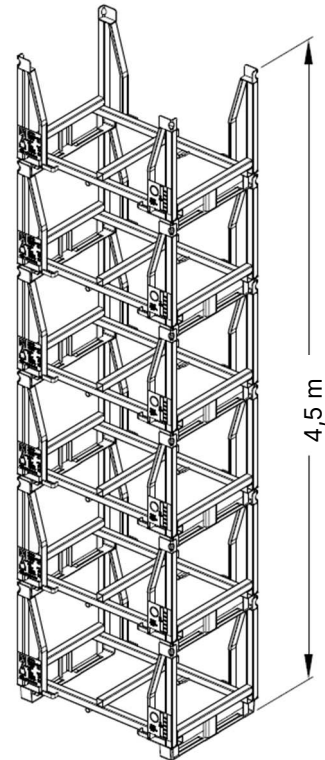
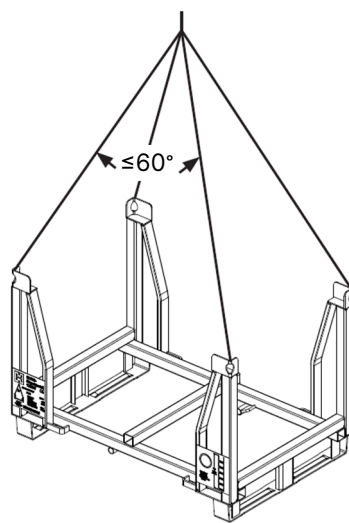
H (m)	Tillåten last (kN) ALU-PROP 250	H (m)	Tillåten last (kN) ALU-PROP 625
1,45	82,7	4,30	89,2
1,50	82,5	4,40	84,2
1,60	82,0	4,50	79,5
1,70	81,6	4,60	75,0
1,80	81,1	4,70	70,8
1,90	80,6	4,80	66,8
1,95	80,4	4,90	63,1
2,00	80,2	5,00	59,6
2,10	79,7	5,10	55,7
2,20	79,3	5,20	52,6
2,30	78,8	5,30	49,2
2,40	78,3	5,40	46,0
2,50	77,9	5,50	43,0

I det här fallet blir det lägre värdet av de här två dimensionerade. Därför ska lasten för ALU-PROP 625 användas. För utdragslängden på det här stämptet gäller lastkapaciteten 49,2 kN. Varje torn som består av 4 stämp kommer därför att ha en lastkapacitet på 196,8 kN.

7.0 Transport och lagring

Korrekt förvaring för stämp, ramar och förlängningsdelar är i stämphäckar och näthäckar.

Stämphäckarna måste bandas med spännband eller likvärdig utrustning under transport. Säkerställa att stämphäcken står horisontellt innan lastning av sker. Förvara stämpan helt ihop skjutna. Kontrollera tillåtet antal i varje stämphäck. De kan flyttas med kran, gaffeltruck. Häckarna får endast lyftas en åt gången i lyft öglorna. Tillåten last för stämphäckarna är 1200 kg.



VARNING

Maximalt 3 häckar får staplas ovanpå varandra på bygget.

NOTERA

Observera att det finns separata användningsriktlinjer för materialhäckar.



Anteckningar

Anteckningar



Huvudkontor och centrallager

Tegelbruket 130, 694 91 Hallsberg

Försäljningskontor och lager

Ågatan 49, 233 44 Svedala

Tel: 0582-153 55

E-post: info@cdfsverige.se