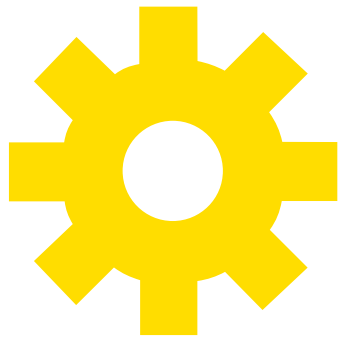




CDF SVERIGE AB

DIN FORMLEVERANTÖR



HI-LITE

	Sid
Innehållsförteckning	2
Produktbeskrivning	2
Stycklista	3
Tillåtna belastningar	7
Montering	8
Lagring och transport	11
Underhåll	11
Kombinationstabeller	12
Stäмпtorn	15
Balk/plattbärlag	16
Kombination med lösa stäмп	17

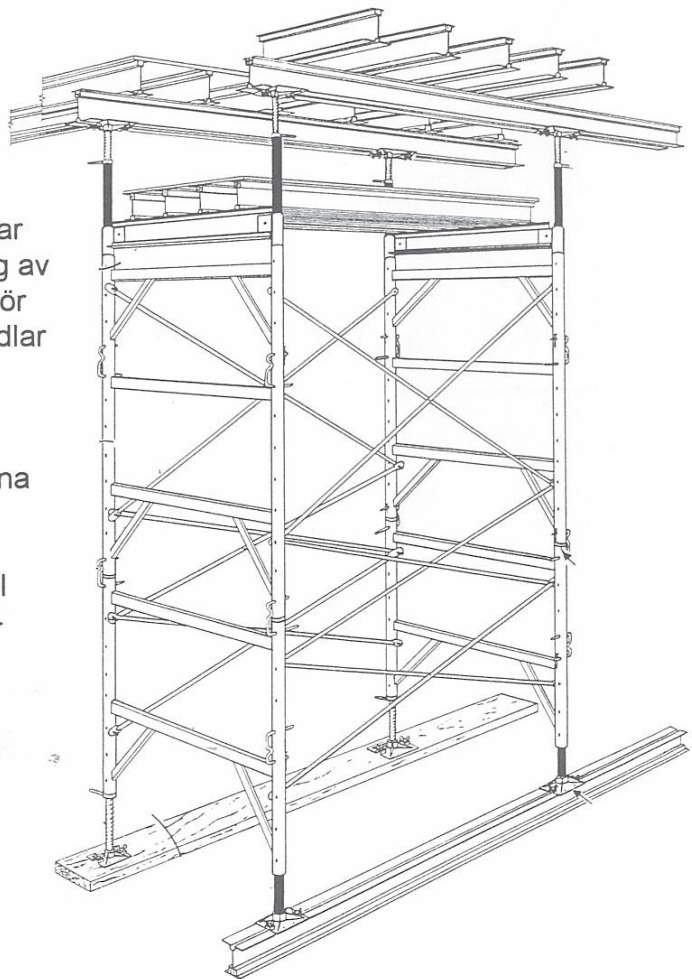
PRODUKTBESEKRVNING

Hi-Lite stäмпtornssystem består av ramar av aluminium som förbinds med krysstag av stål vilka finns i ett stort antal längder. För höjddreglering används topp- och fotspindlar samt förlängningsrör av aluminium.

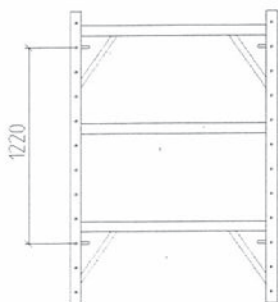
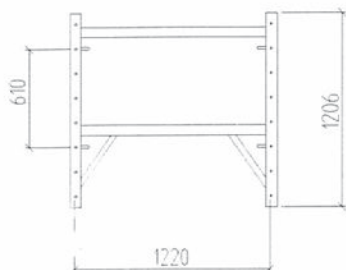
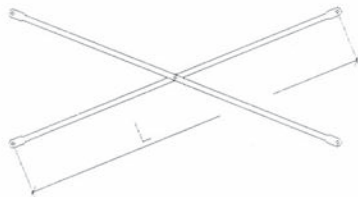
Som bockrygg skall aluminiumbalk typ Hülätt användas vilken fästs till spindlarna med hjälp av T-bultar.

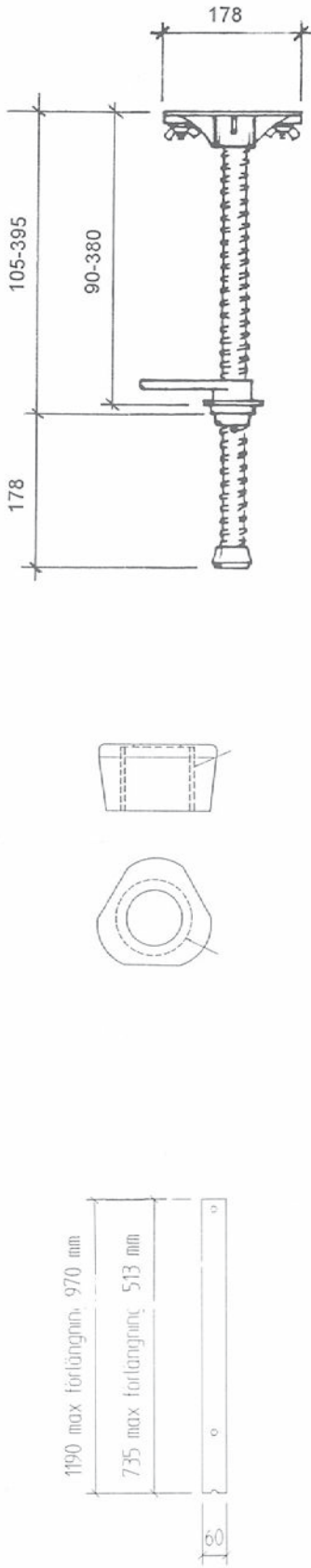
Hi-Lite stäмпtornssystem används såväl inom bostadsproduktion som på anläggningsarbeten.

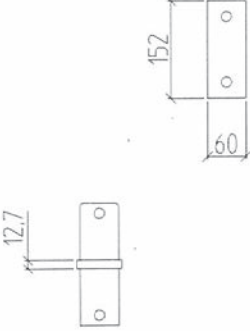
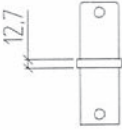
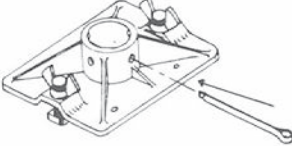
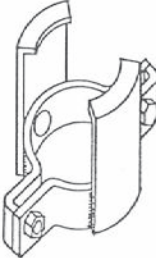
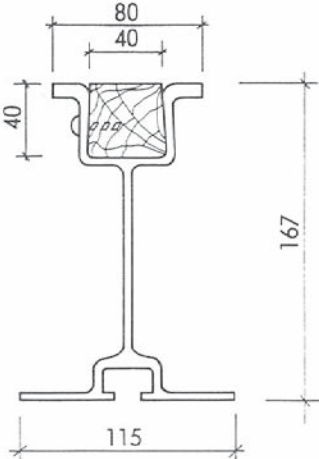
Hi-Lite är typgodkänt av Arbetarskyddsstyrelsen.





  	Benämning Ram 122 Ram 183 Ramarna är försedda med fjäderbelastade låstappar för montering av krysstagen. Tvärprofilerna har räfflad översida för att minimera halkrisken. För förbindning av ramarna med varandra samt för justering av förlängningsrörens utdragslängd är spjörorna försedda med hål med 152 mm c-avstånd. Krysstag <table><thead><tr><th></th><th>Färgmärkn.</th><th>L(mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>122x61</td><td>röd</td><td>1361</td></tr><tr><td>152x61</td><td>brun</td><td>1641</td></tr><tr><td>183x61</td><td>orange</td><td>1928</td></tr><tr><td>213x61</td><td>blå</td><td>2217</td></tr><tr><td>244x61</td><td>grön</td><td>2512</td></tr><tr><td>304x61</td><td>gul</td><td>3109</td></tr><tr><td>122x122</td><td>röd/svart</td><td>1722</td></tr><tr><td>152x122</td><td>brun/svart</td><td>1951</td></tr><tr><td>183x122</td><td>orange/svart</td><td>2197</td></tr><tr><td>213x122</td><td>blå/svart</td><td>2456</td></tr><tr><td>244x122</td><td>grön/svart</td><td>2725</td></tr><tr><td>304x122</td><td>gul/svart</td><td>3282</td></tr></tbody></table> Krysstagen tillverkas av varmförzinkade stålrör och leden är konstruerad för att tåla oöm hantering. Krysstagen används dels för stagning av ramar inbördes och dels som mellanramskryss vid ramar i flera plan. De senare erfordras inte ur belastningssynpunkt men ger en avsevärt styvare konstruktion.		Färgmärkn.	L(mm)	122x61	röd	1361	152x61	brun	1641	183x61	orange	1928	213x61	blå	2217	244x61	grön	2512	304x61	gul	3109	122x122	röd/svart	1722	152x122	brun/svart	1951	183x122	orange/svart	2197	213x122	blå/svart	2456	244x122	grön/svart	2725	304x122	gul/svart	3282	Art.nr 67-001 67-003 Vikt (kg/st) 8,9 13,6 67-021 67-022 67-023 67-024 67-025 67-026 67-027 67-028 67-029 67-030 67-031 67-032 2,7 3,2 3,9 4,3 5,0 5,8 3,4 3,9 4,3 4,8 5,4 6,5
	Färgmärkn.	L(mm)																																							
122x61	röd	1361																																							
152x61	brun	1641																																							
183x61	orange	1928																																							
213x61	blå	2217																																							
244x61	grön	2512																																							
304x61	gul	3109																																							
122x122	röd/svart	1722																																							
152x122	brun/svart	1951																																							
183x122	orange/svart	2197																																							
213x122	blå/svart	2456																																							
244x122	grön/svart	2725																																							
304x122	gul/svart	3282																																							

	Benämning Topp- och fotspindel Spindeln är av 32 mm Dywidagstål med påvalsade gängor som medger snabb justering tack vare kraftig stigning. Gängan är självrensande och behöver inte smörjas. Spindelplattan är försedd med två T-bultar med vingmuttrar för fastlåsning av Hülätt-balken. Spindeln är så konstruerad att den passar i såväl ramspiran som i förlängningsröret. Härvid används lätt utbytbara stabilisatorer av hårdplast med olika diameter för att ge fullgod anliggning mot insidan av spiran resp. röret. Stabilisator, blå (i ram) Stabilisator, röd (i förlängn.rör) Stabilisator, gul (i ram) Stabilisatorer används för att anpassa spindeln till olika rördimensioner. Den gula stabilisatorn träs ovanpå den röda och används på samma sätt som den blå i ramspira. Observera att röd stabilisator aldrig får användas i ramspira. Förlängningsrör 75 Förlängningsrör 120 Förlängningsrören av lättmetall är teleskopiskt rörliga i ramspiran för förlängning med 152 mm intervall. Kan användas tillsammans med topp- och fotspindlar eller fasta topp- och fotplattor.	Art.nr 67-008 67-041 67-042 67-043 67-005 67-006	Vikt (kg/st) 6,6 0,1 0,1 0,1 1,3 2,0
--	--	--	--

	Benämning	Art.nr	Vikt (kg/st)
	Skarvrör till topp- och fotplatta Används för att förbinda ramspiran med en fast fot- och topplatta. Har ingen förlängnings- eller justeringsmöjlighet.	67-007	0,3
	Kopplingsrör Förbinder ramarna vid påbyggnad med flera ramar i höjdd.	67-017	0,5
	Dubbel låsbult Låsbulten sticks genom två hål i ramspiran och används för låsning av kopplingsrör eller förlängningsrör.	67-018	0,4
	Topp- och fotplatta Monteras på förlängningsrör eller ramspira när spindel ej behövs.	67-004	1,6
	Spindelhallare Används för att låsa spindlar till ramspiran då tornet t ex skall lyftas med kran.	67-050	0,8
	Hülätt lättmetallbalk Används som bockrygg och ev. som ströregel. Spår för infästning till Hi-Lite tornet med T-bult. Längd = 1,67-6,00 m TILLÅTNA BELASTNINGAR: Moment 11,5 kNm Tvärkraft 25 kN Upplagskraft på mellanupplag 40 kN	54-167-54-600	5,3/m

	Benämning	Art.nr	Vikt (kg/st)
	Sadelbalk av lättmetall 122 För formsättning av betongbalkar i samband med valvformningen. Används tillsammans med förlängningsrör. Bärlagsformen kan rivas separat utan att detta påverkar balkformen.	67-015	7,5
	Koppling 76/48 vb Används för att koppla strävning av ställningsrör till ramspirorna.	75-011	2,0
	Koppling 60/48 fast Passar till förlängningsrörens ytterdiameter.	75-008	1,3
	Ställningsrör ø 48 mm Används som kompletterande strävning vid t ex höjder över 10 m.	76-100-76-600	4,0/m
	Hi-Lite kärra Hjulkärra för manuell förflyttning av Hi-Lite-skivor upp till ca 5 m höjd.	67-055	

Tillåten last per spira är 42 kN.

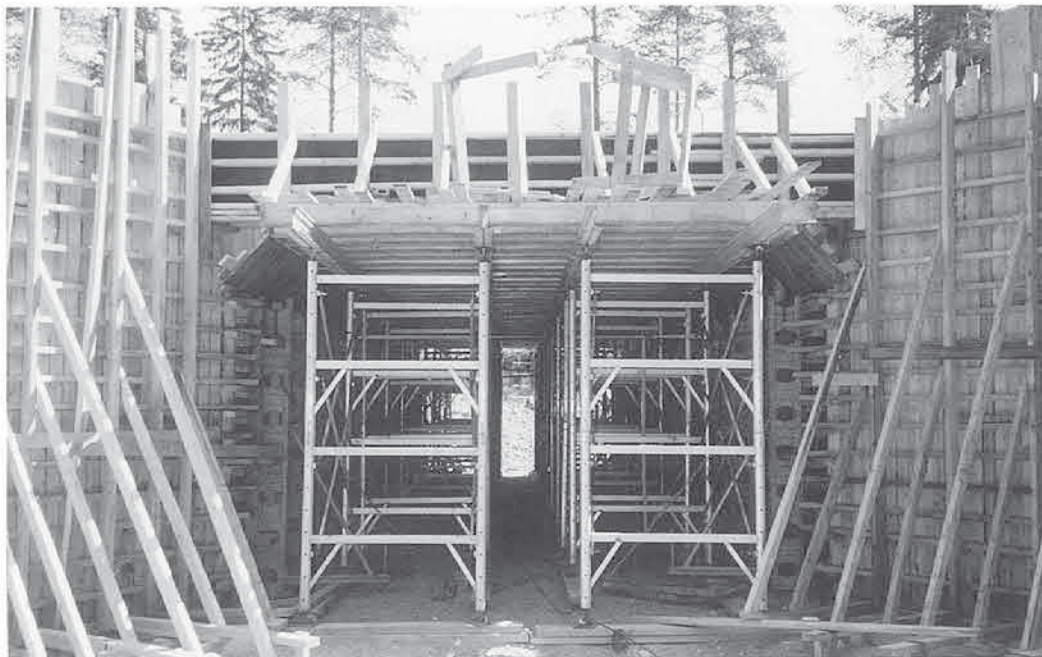
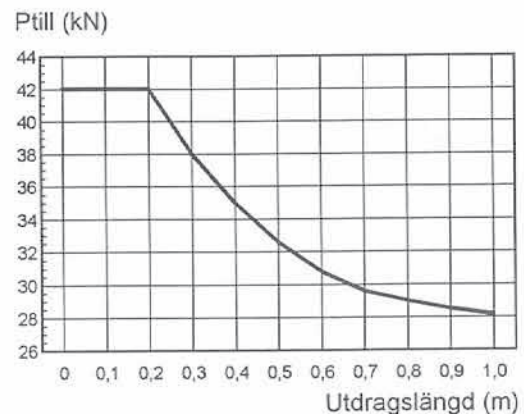
Vid användning av långa förlängningsrör får dock lasten uppgå till högst 40 kN/spira.

Vid användning av förlängningsrör i kombination med toppspindel gäller reducerade laster beroende på förlängningsrörets utdragslängd, enligt diagram.

En förutsättning för att tillåten last skall kunna tillämpas är att det underlag som tornen står på inte medger ojämna sättningar. Om tornet ställs på marken erfordras en tryckfördelande platta, med minsta måttet 400x400 mm och som är tillräckligt styv.

Stagning skall alltid utföras vid tornets topp och på minst var 10:e höjdmeter i fasta föremål. Denna stagning utföres i två riktningar, längs och tvärs bockryggarna (formbalkarna). Stagning av torntopp kan utgöras av exempelvis styv formskiva som är förankrad i tidigare gjutna pelare eller väggar. I annat fall utföres stagning av minst 48 mm ställningsrör och kopplingar.

Monteringsanvisningarna skall följas.



ALLMÄNT

Följ noga ritningsunderlag och våra anvisningar.

Kontrollera att inga stämptornsdelar är skadade och att spindlarnas gängor är fria från smuts som kan försvåra hanteringen.

Ha alltid extra materiel i reserv.

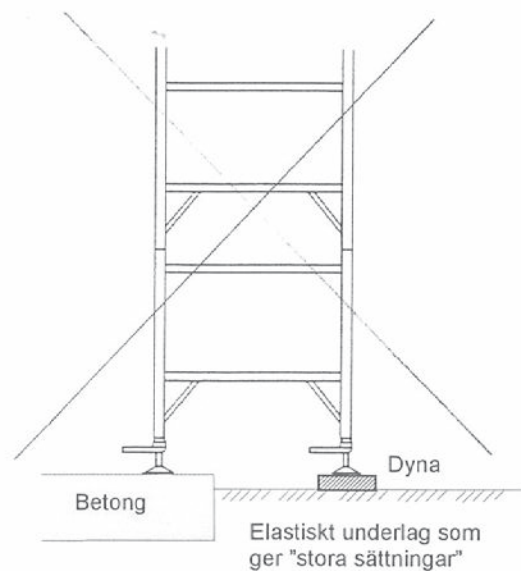
Använd alltid arbetshandskar för att undvika klämskador, särskilt vid stående monteringen av toppspindlar.

UNDERGRUND

För att tornen skall kunna ta upp avsedd last måste underlaget vara plant, ha tillräcklig bärrighet och inte medge ojämn sättning i spjörorna.

Man bör därvid undvika att placera någon eller några bottenpindlar direkt på betongunderlag eller annat stumt underlag och övriga på elastiskt underlag.

Befarar man måttliga ojämna sättningar i undergrunden, bör klenkt virke läggas under övriga "stumma" spjöror



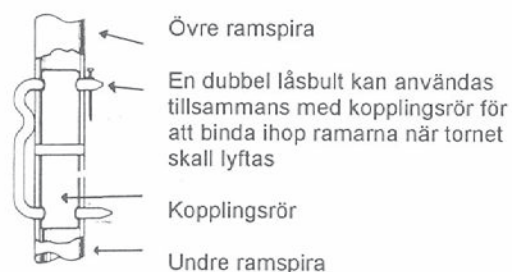
MONTAGE

Planera montagearbetet noga.

Hi-Lite stämptorn kan monteras liggande eller stående.

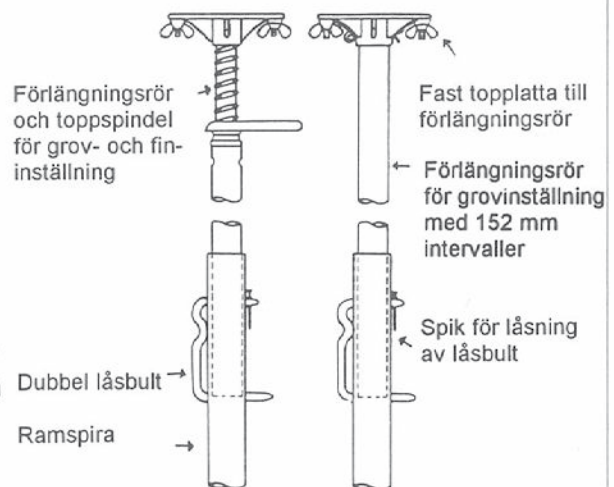
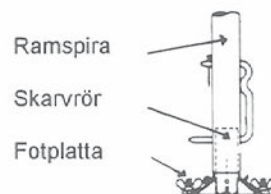
Vid liggande montage byggs spindlar, ramar och i förekommande fall förlängningsrör samman till stegar.

För hopkoppling av ramar används kopplingsrör och dubbla låsbultar. Var noga med att säkra alla låsbultar så att inga torndelar kan lossna under montaget.



Förlängningsröret fästes i ramspiran med hjälp av en dubbel låsbult. Passa först in den längre delen av låsbulten ca 25 mm i ramspiran. Skjut därefter in förlängningsröret med den ända först som har ett halvt hål tills det får kontakt med låsbulten. Genom att vrida förlängningsröret så att urtaget vilar på låsbulten, får man automatiskt passning för förlängningsrörets andra hål så att låsbulten kan skjutas igenom.

De mindre hålen i rörets andra ända är till för att låsa den fasta topp- och fotplattan med en låssprint.

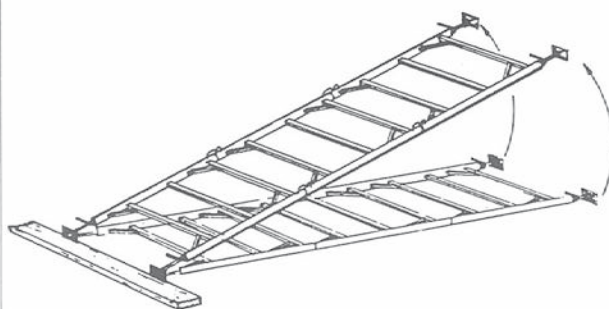
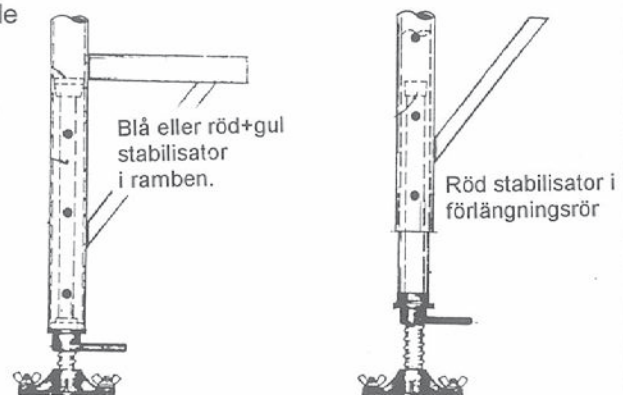


Skarvröret används för att fästa fot- och toppplattan till spiran när justeringsmöjlighet inte erfordras. Detta sker med hjälp av en dubbel låsbult.

Topp- och fotspindlar monteras genom att de sticks in i ramspiror eller förlängningsrör.

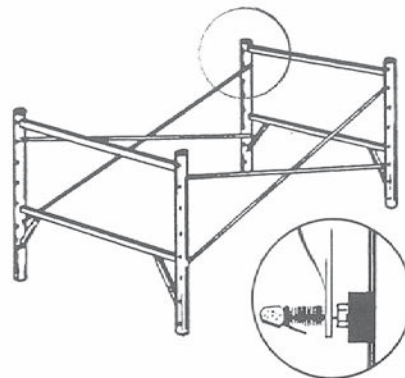
Observera att spindlarna måste förses med stabilisatorer i plast för att förhindra glapp inuti röret. Olika stabilisatorer används i ramspiror respektive i förlängningsrör.

Om möjligt bör såväl fot- som toppspindlar grovjusteras innan tornet ställs på plats. Total stämptornslängd framgår normalt av formsättningsritningen.



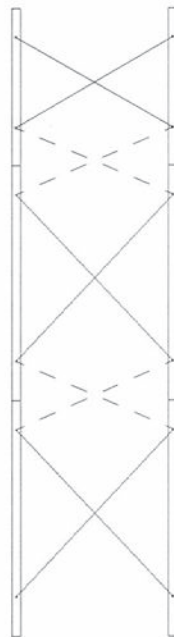
Därefter reses de färdigmonterade stegarna, vid höjder upp till ca 8 m kan detta ske för hand, och förbindes parvis med kryssstag.

Varje ram är försedd med fyra fjäderbelastade låstappar för anslutning av krysstagen. Låstapparnas konstruktion gör det ofta möjligt att montera krysstagen, även på den andra ramen i höjld, från marken.



Mellanramskryss

Mellanramskryss



För att erhålla en styvare konstruktion kan mellanramskryss monteras. Dessa består av vanliga krysstag (600 x längden) som fästs på samma låstappar som de andra krysstagen. Varje låstapp medger således anslutning av två krysstag.

Kontrollera särskilt noga :

- att underlaget har tillräcklig bärlighet.
- att samtliga spindlar är uppspindlade så att alla spiror tar last.
- att blå eller gula stabilisatorer används i ramspirorna.
- att alla laster förs ner centriskt.
- att tornet medger avsänkning av formen.

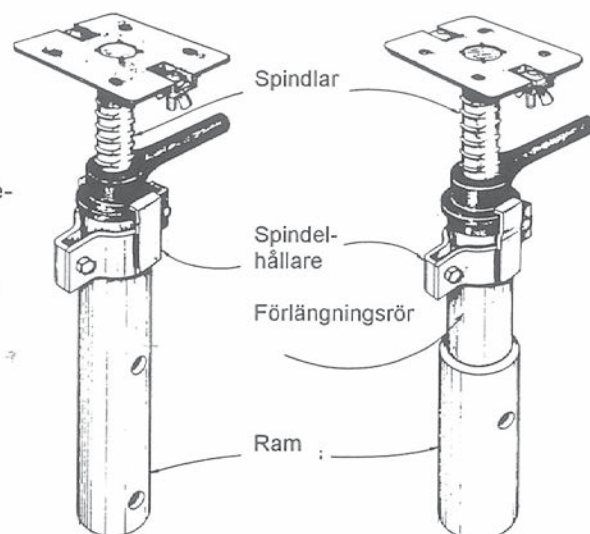
KRANLYFT

Om tornet skall omflyttas med kran kan spindlarna låsas till ramspirorna med Hi-Lite spindelhållare.

Vid kranlyft skall koppling ske i ramarna och inte i spindlar eller diagonalförsträvningar.

Kontrollera noga innan tornen lyfts att alla delar sitter fast.

Vid såväl montering som demontering måste risken för stjälpning beaktas. Lossa därför inte stroppar eller dylikt innan man förvässat sig om att tornet står stabilt.

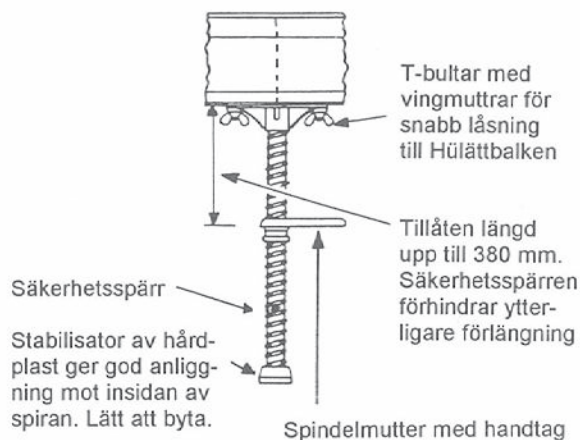
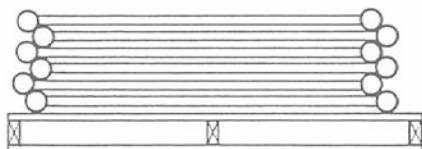


KOMPLETTERINGSARBETEN

Som bockryggar används Hülätt-balkar vilka fästs till spindeln eller den fasta plattan med hjälp av två T-bultar med vingmuttrar. Genom att lossa vingmuttern helt tills den tar i bultens stukade ände underlättas styrningen av T-bulten och man är säker på att bulten fästs tillräckligt djupt in i balkens spår.

Vrid T-bulten tvärs spåret och drag åt muttern för hand, vilket normalt är fullt tillräckligt. Använd inte hammare eller andra verktyg, då mutterns vingar då kan skadas.

Stagning utföres alltid vid tornets topp samt på minst var 10:e höjdmeter i fasta föremål. Denna stagning utföres i två riktningar, längs och tvärs bockryggarna. Förekommer inklädning med presenning eller dylikt eller om större vindfång kan uppstå på annat sätt, erfordras dock tätare stagning i höjddled.



Innan rörstagen fästs mot tornspirorna är det av största vikt att justeringen i botten är klar och att undergrunden är välkomprimerad, då annars ofördelaktiga spänningar kan införas i intilliggande torn.

LAGRING OCH TRANSPORT

För att underlätta hantering bör ramarna lagras liggande eller stående på sidan. Mer än 50 st ramor får inte staplas på varandra.

Krysstag, förlängningsrör och liknande buntas och bandas i resp. storlek.

Spindlar och övriga mindre tillbehör lastas i plåthäckar eller på pallar med krage.

UNDERHÅLL

Hi-Lite-materialet kräver mycket lite underhåll. Följande bör dock observeras.

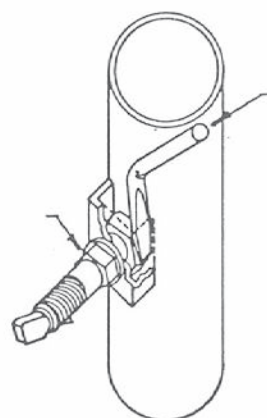
Endast kurant material får användas.

Skadade låstappar byts ut.

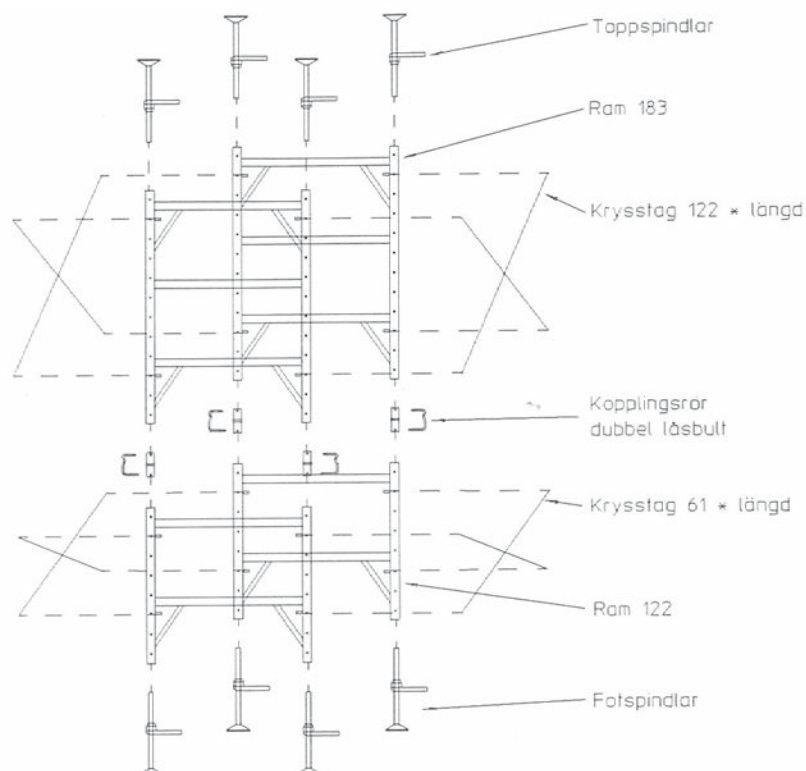
Krökta krysstag och deformerade rör skall rätas.

Gjutna detaljer med sprickor kasseras. Gjutgods får inte svetsas.

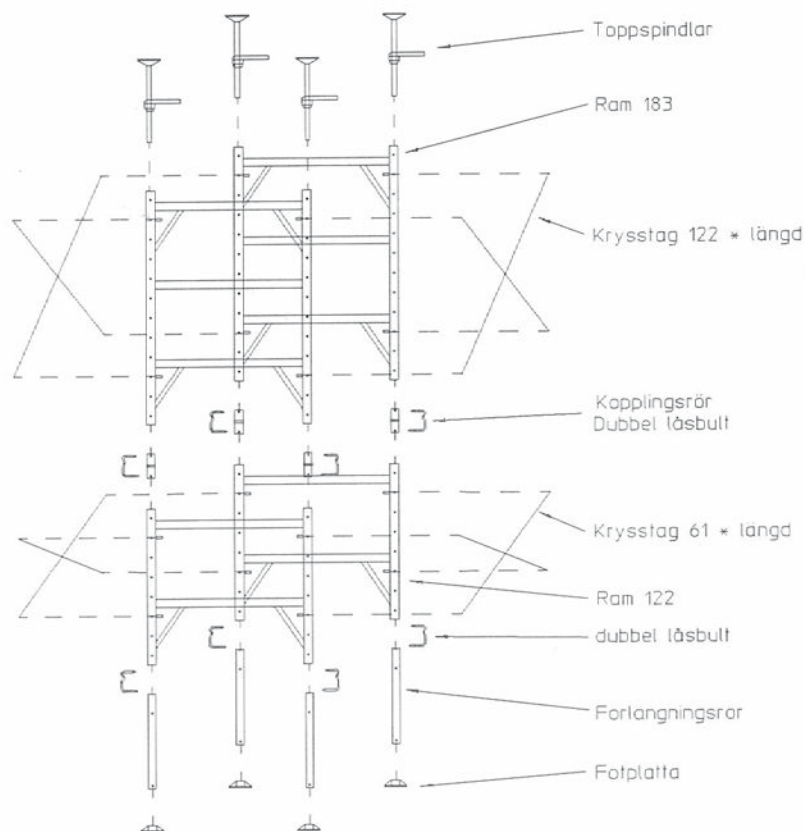
Kontrollera att inget glapp finns mellan spindelplatta och dywidagstål. Skadade eller slitna plaststabilisatorer byts ut.



Ramar med en utböjning på mitten överstigande 13 mm får inte rätas.



Tornhöjd (m)		spindel	ram 183	ram 122	lås bult	kopplrör	kryss 122	kryss 60	Vikt (kg)
min	max								
1,39	1,97	8		2				2	77
2,00	2,58	8	2				2		88
2,61	3,19	8		4	4	4		4	104
3,22	3,80	8	2	2	4	4	2	2	114
3,83	4,41	8	4		4	4	4		125
4,43	5,01	8	2	4	8	8	2	4	141
5,04	5,62	8	4	2	8	8	4	2	152
5,65	6,23	8	6		8	8	6		163
6,26	6,84	8	4	4	12	12	4	4	179
6,87	7,45	8	6	2	12	12	6	2	190
7,48	8,06	8	8		12	12	8		200
8,09	8,67	8	6	4	16	16	6	4	216
8,70	9,28	8	8	2	16	16	8	2	227
9,31	9,89	8	10		16	16	10		238
9,92	10,50	8	8	4	20	20	8	4	254

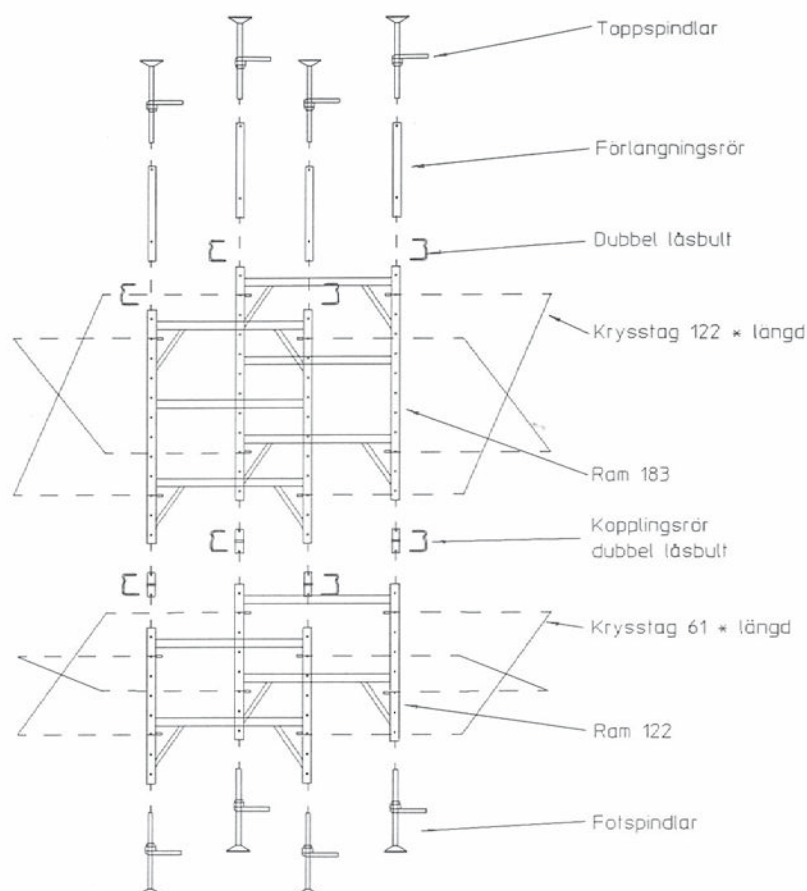


Värden inom parentes avser max. tornhöjd vid användning av förlängningsrör 75.

Förlängningsrören kan grovjusteras med 152 mm intervall.

Tornhöjd (m)			spindel	topp- och fotplatta	ram 183	ram 122	lås-bult	koppl-rör	förl-rör	kryss 122	kryss 60	Vikt (kg)
min	max	()										
1,36	2,57	(2,11)	4	4		2	4		4		2	64
1,97	3,18	(2,72)	4	4	2		4		4	2		69
2,58	3,78	(3,33)	4	4		4	8	4	4		4	86
3,19	4,39	(3,94)	4	4	2	2	8	4	4	2	2	97
3,80	5,00	(4,55)	4	4	4		8	4	4	4		108
4,41	5,61	(5,16)	4	4	2	4	12	8	4	2	4	124
5,02	6,22	(5,77)	4	4	4	2	12	8	4	4	2	135
5,63	6,83	(6,38)	4	4	6		12	8	4	6		146
6,24	7,44	(6,99)	4	4	4	4	16	12	4	4	4	162
6,85	8,05	(7,60)	4	4	6	2	16	12	4	6	2	172
7,46	8,66	(8,21)	4	4	8		16	12	4	8		183
8,07	9,27	(8,82)	4	4	6	4	20	16	4	6	4	199
8,68	9,88	(9,43)	4	4	8	2	20	16	4	8	2	210
9,29	10,49	(10,04)	4	4	10		20	16	4	10		221

OBS! Vid användning av ram 122 och förlängningsrör 120 går inte röret att sticka in i sin fulla längd utan minsta höjd är 152 mm större än angivet.



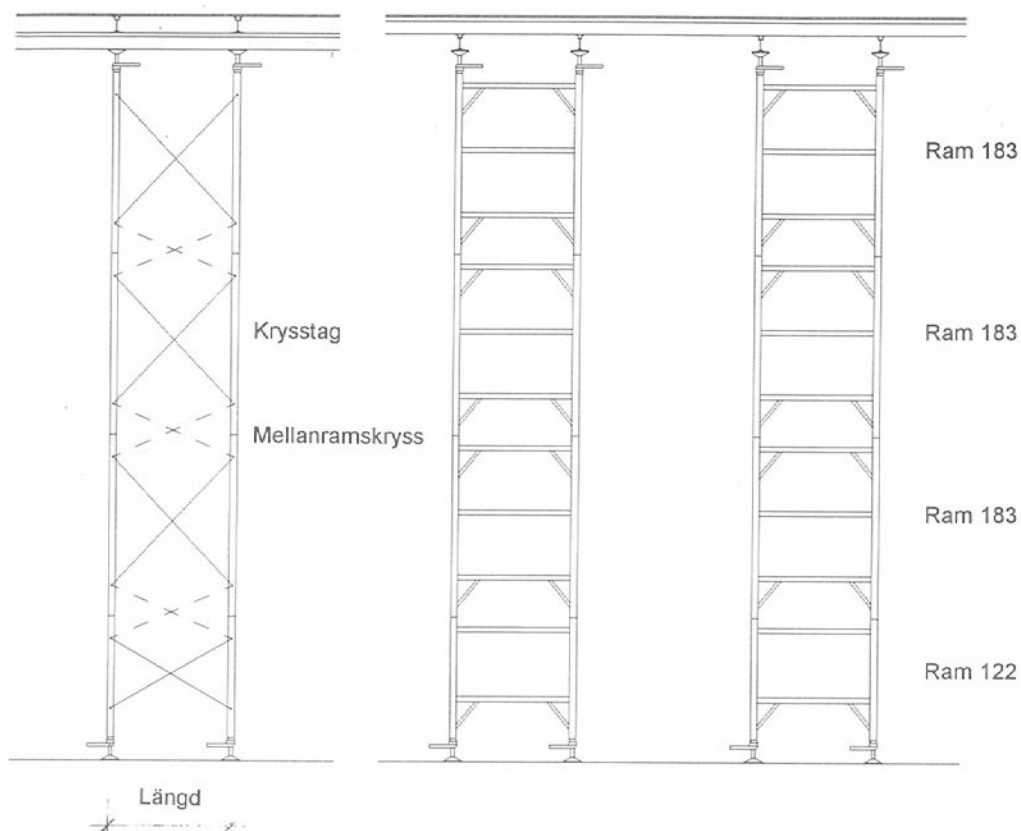
Värden inom parentes avser max. tornhöjd vid användning av förlängningsrör 75.

Förlängningsrören kan grovjusteras med 152 mm intervall.

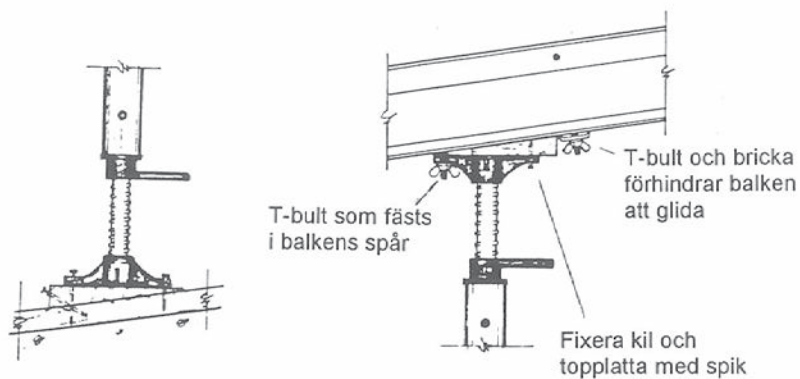
Tornhöjd (m)		spindel	ram 183	ram 122	lås-bult	koppl-rör	förl-rör	kryss 122	kryss 60	Vikt (kg)
min	max									
1,46	2,95 (2,50)	8		2	4		4		2	85
2,07	3,56 (3,11)	8	2		4		4	2		96
3,29	4,78 (4,32)	8	2	2	8	4	4	2	2	124
3,90	5,39 (4,93)	8	4		8	4	4	4		135
4,51	6,00 (5,54)	8	2	4	12	8	4	2	4	151
5,73	7,22 (6,76)	8	6		12	8	4	6		172
6,95	8,44 (7,98)	8	6	2	16	12	4	6	2	199
7,56	9,05 (8,59)	8	8		16	12	4	8		210
8,17	9,66 (9,20)	8	6	4	20	16	4	6	4	226
8,78	10,27 (9,81)	8	8	2	20	16	4	8	2	237
9,39	10,88 (10,42)	8	10		20	16	4	10		248

OBS! Vid användning av ram 122 och förlängningsrör 120 går inte röret att sticka in i sin fulla längd utan minsta höjd är 152 mm större än angivet.

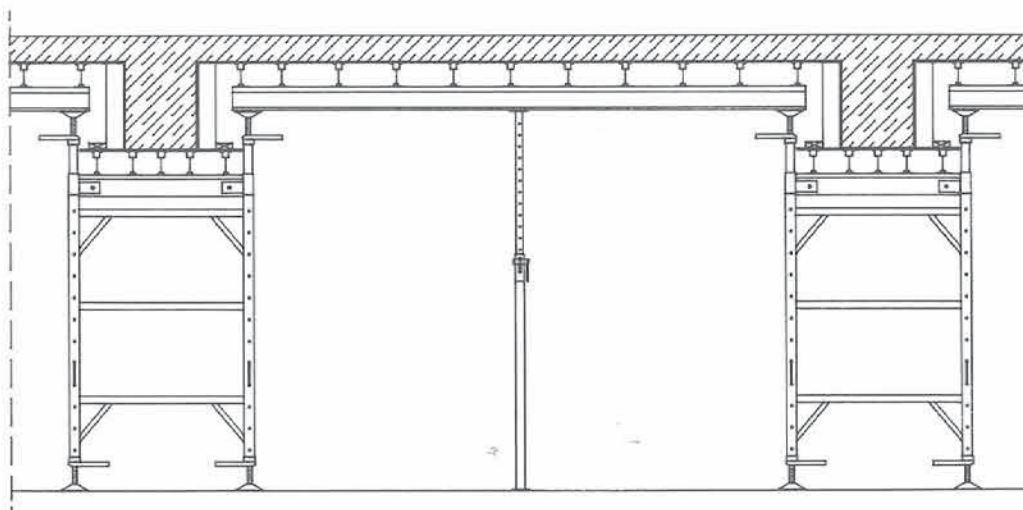
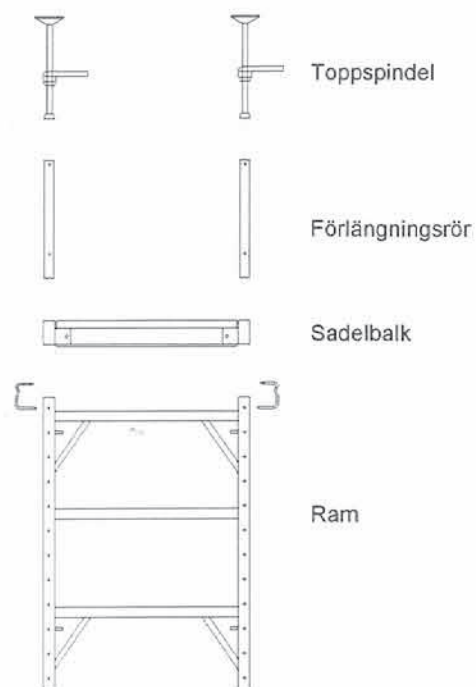
Den vanligaste användningen är som stämptorn. Beträffande eventuell stagning etc., se avsnittet Tillåtna belastningar.



Vid lutande underlag eller ytform måste kilar användas



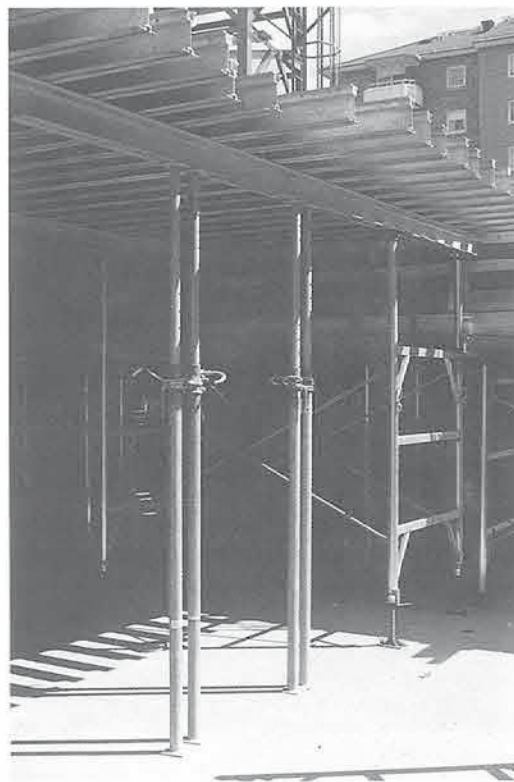
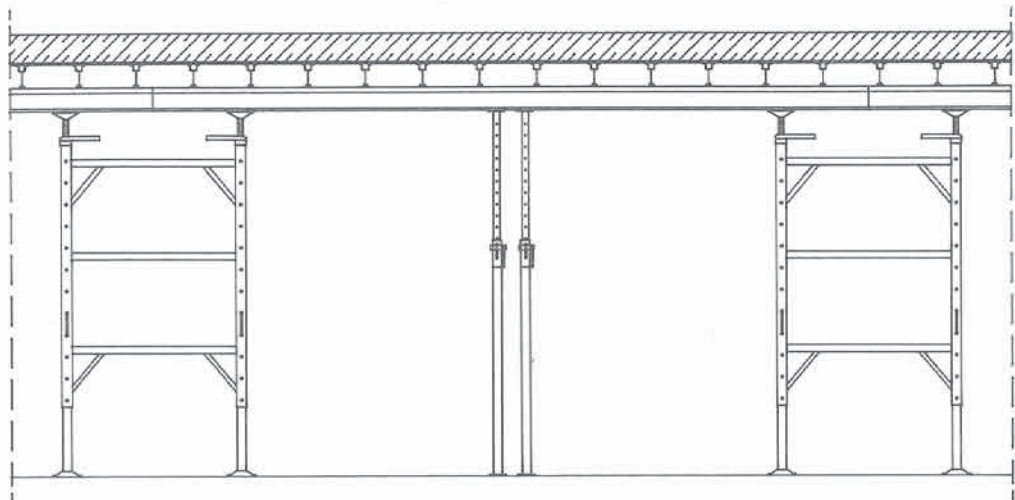
För att formsätta balk/plattbärlag kan tornen användas tillsammans med s.k. sadelbalkar i kombination med förlängningsrör och spindlar. Därigenom kan formen lätt anpassas till olika storlekar och tjocklekar på balkar och bjälklag.

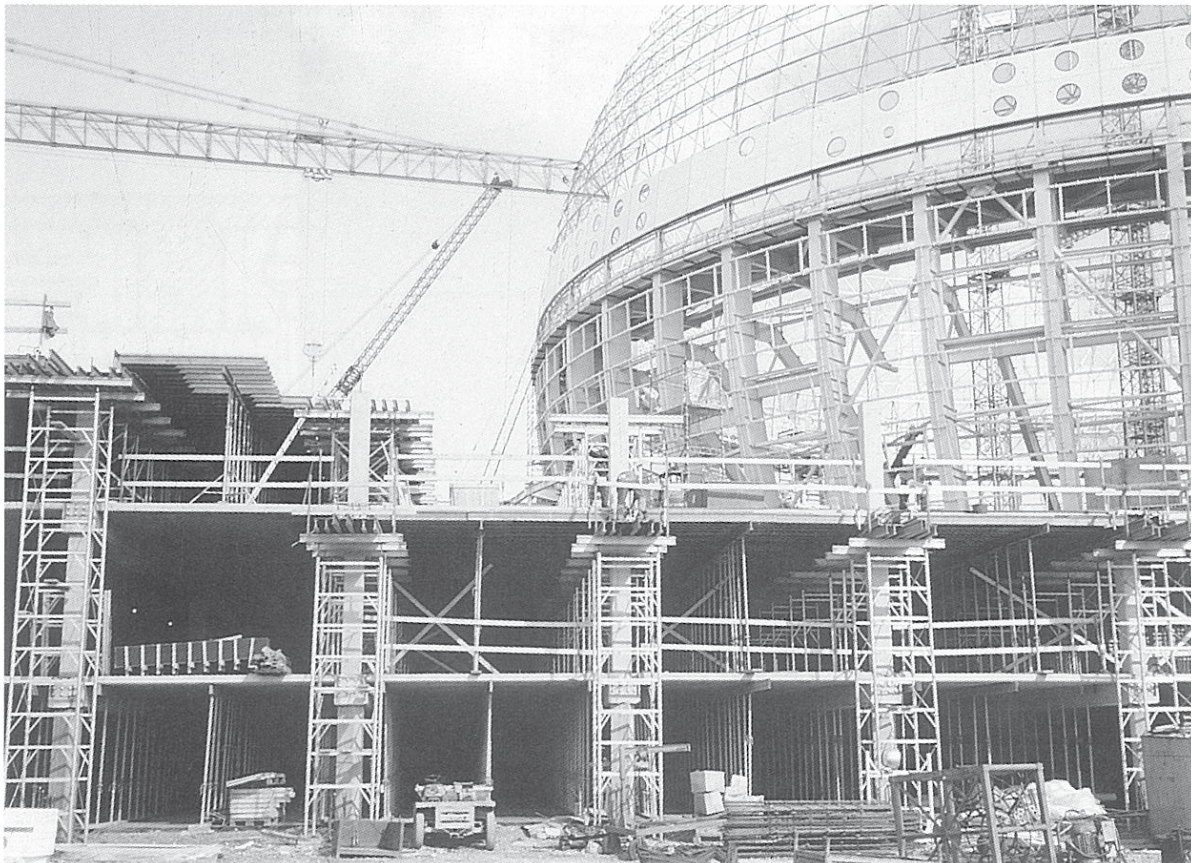
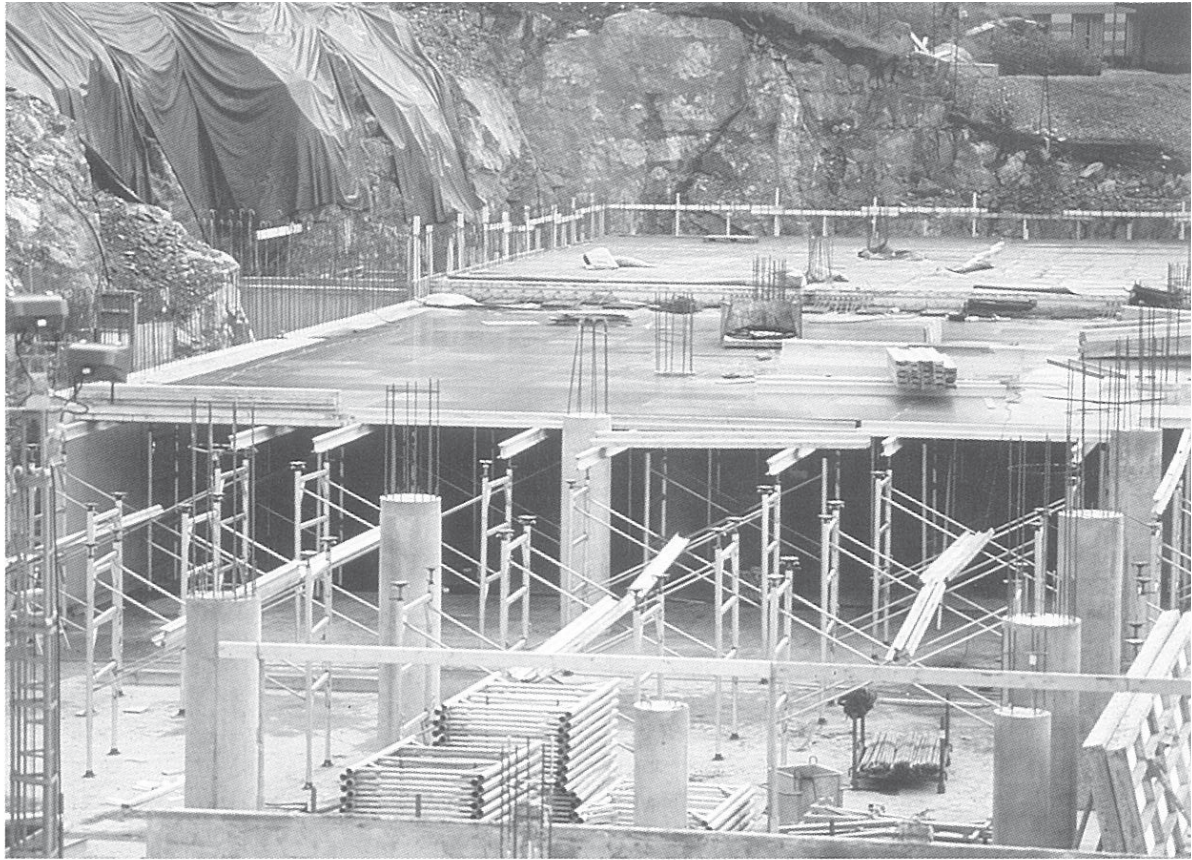


I vissa fall kan det vara praktiskt eller ekonomiskt motiverat att kombinera Hi-Lite systemet med lösa stålårsstämp.

Tornen gör att man snabbt får en stabil konstruktion som man kan komplettera med extra stämp för att ta upp lasten.

För att få bästa möjliga lastfördelning mellan tornspiror och stämp måste man ta hänsyn till tornens storlek och avståndet mellan dem, bockryggarnas och ströreglarnas längd samt antalet stämp och deras placering under bockryggen.





Besöks/Lev. Adress:
Tegelbruket 130
694 91 Hallsberg
Tel 0582-153 55
info@cdfsverige.se
www.cdfsverige.se

GPS
Lat: 59.07965
Lon: 15.09295