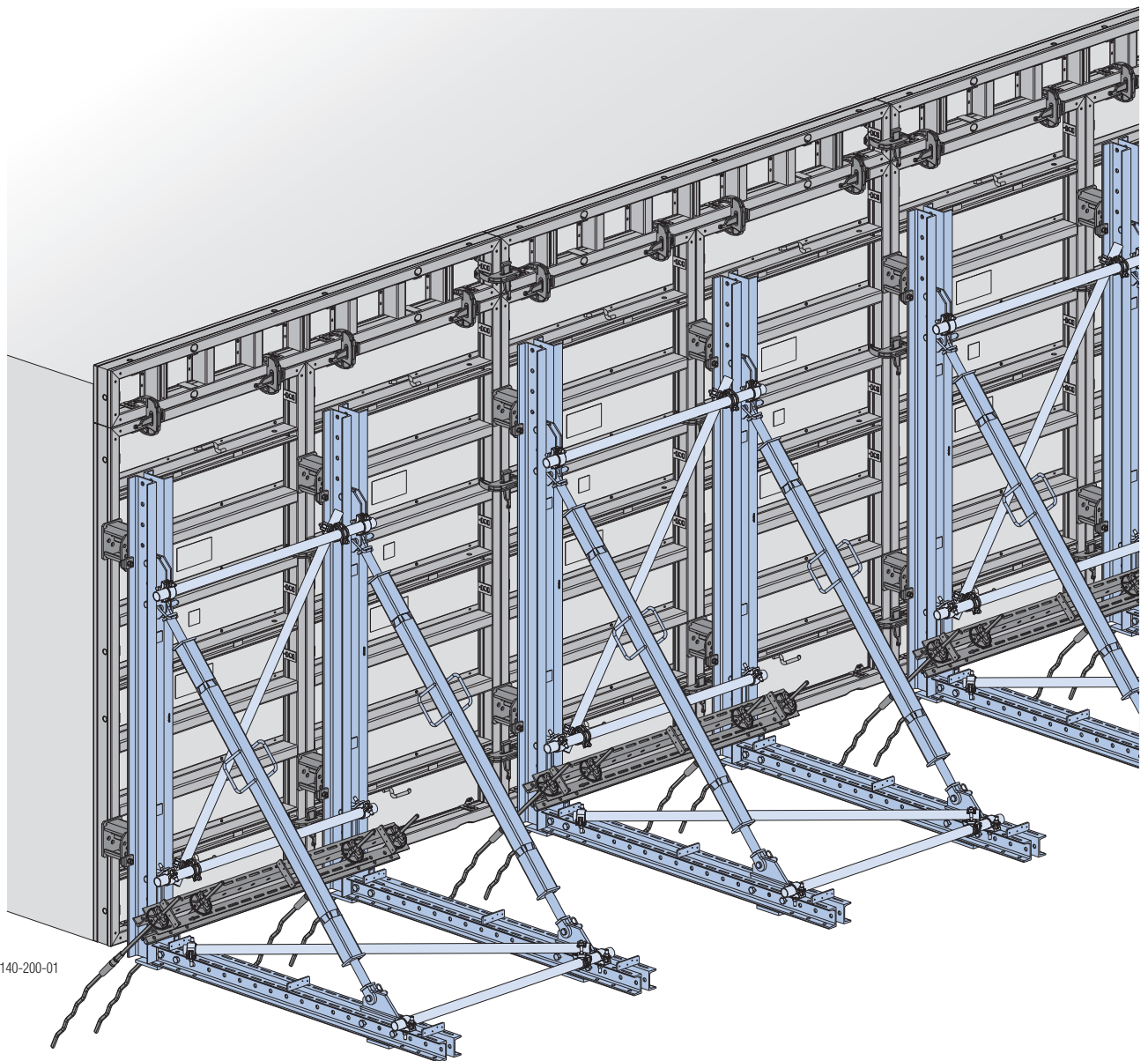


Formexperten.

Motgjutningsbock Variabel

Användarinformation

Anvisningar för montering och användning



98140-200-01

Innehållsförteckning

4	Inledning
4	Grundläggande säkerhetsinformation
7	Doka service
8	Systembeskrivning
8	Motgjutningsbock Variabel - för gjuthöjder upp till ca 4,00 m
10	Standardenheter
12	Systemmått
13	Användning med träbalksform
14	Dimensionering
16	Användning med luckform Framax Xlife
16	med distans
18	med Uni stål balk på stagnivån
20	med Uni stål balk på balkprofilnivån
22	Dimensionering
24	Användning med luckform Framax Xlife plus
24	med distans
26	med Uni stål balk på stagnivån
28	med Uni stål balk på balkprofilnivån
30	Dimensionering
32	Användning med luckform Frami Xlife
32	Med Uni stål balk
34	Montering
34	Montering bock
35	Montering formsjok
36	Allmänt
36	Innerhorn utformning
38	Gjutkonsoler
40	Lyfta med kran
41	Överföring av uppträdande krafter
42	Motgjutningsbockarnas förankringsvarianter
46	Montering av diagonalförankring
48	Transportera, stapla och lagra
52	Formplanering med Tipos-Doka
53	Produktöversikt

Inledning

Grundläggande säkerhetsinformation

Användargrupper

- Detta dokument riktar sig till de personer som arbetar med den beskrivna Dokaprodukten/systemet och innehåller uppgifter om standardutförande för monteringen och den ändamålsenliga användningen av systemet.
- Alla personer som arbetar med respektive produkt måste känna till innehållet i det här underlaget och vara förtrodd med säkerhetsinformationen i det.
- Kunden måste undervisa och instruera personer som inte kan läsa det här underlaget eller har problem med att läsa och förstå det.
- Kunden ska se till att den av Doka tillhandahållna informationen (t.ex. användarinformationen, monterings- och bruksanvisning, ritningar osv.) är tillgänglig och aktuell, att information om den har meddelats samt att den är åtkomlig för användarna på arbetsplatsen.
- Doka anger i den aktuella tekniska dokumentationen och på de tillhörande formritningarna arbetsmiljöåtgärder för säker användning av Dokaprodukterna i de visade tillämpningarna.
Användaren är i sina projekt alltid skyldig att följa gällande lokala lagar, normer och arbetsmiljöföreskrifter och om nödvändigt vidta ytterligare eller andra lämpliga arbetsmiljöåtgärder.

Riskbedömning

- Kunden ansvarar för att en riskbedömning upprättas, dokumenteras, genomförs och revideras på varje byggarbetsplats.
Denna dokumentation utgör en grund för den arbetsplatsspecifika riskbedömningen och anvisningarna för tillhandahållande och användning av systemet genom användaren. Den ersätter dock inte denna.

Upplysningar till detta dokument

- Detta dokument kan även gälla som en allmän monterings- och bruksanvisning eller ingå i monterings- och bruksanvisning för ett särskilt byggprojekt.
- **Bilderna, animeringarna och videorna som visas i det här underlaget är till en del monteringsstillstånd och därför inte alltid säkerhetstekniskt fullständiga.**
Säkerhetsanordningar som eventuellt inte visas på bilderna, animeringarna och videorna ska dock användas av kunden i enlighet med de aktuellt gällande föreskrifterna.
- **Ytterligare säkerhetsanvisningar, speciellt varningar, finns upptagna i de enskilda kapitlen!**

Planering

- Se till att arbetsplatserna är säkra när formen används (t.ex. för montering och demontering, för ombyggnadsarbeten och flytt, etc.). Det måste gå att komma åt arbetsplatserna på ett säkert sätt!
- **Avvikelser mot detta dokumentets uppgifter eller användning på annat sätt kräver en särskild statisk kontroll samt en kompletterande monteringsanvisning.**

Föreskrifter/arbetarskydd

- Vid användning av våra produkter ska i respektive land gällande lagar, normer och arbetsmiljöföreskrifter och andra säkerhetsföreskrifter beaktas.
- Vid fallolycka eller om ett föremål har fallit mot resp. in i sidoskyddet samt dess tillbehör får detta endast fortsatt användas om det har kontrollerats av en kunnig person.

För användningens alla faser gäller

- Kunden måste se till att montering och demontering, flyttning samt ändamålsenlig användning av produkten leds och övervakas av personer med lämpliga fackkunskaper enligt gällande lagar, normer och föreskrifter.
Dessa personers arbetsförmåga får inte påverkas av alkohol, läkemedel eller droger.
- Doka-produkter är tekniska arbetshjälpmiddel som endast ska användas för yrkesbruk i enlighet med respektive Doka-användarinformation och/eller annan av Doka utgiven teknisk dokumentation.
- Stabiliteten och bärförmågan för samtliga komponenter och enheter måste säkerställas under alla byggfaser!
- Utkragningar, anpassningar, etc. får beträdas först om åtgärder för stabiliteten har vidtagits (t.ex. genom avsträvningar).
- De funktionstekniska anvisningarna, säkerhetsanvisningarna och lastuppgifterna ska beaktas noga och följas. Om de inte följs kan det innebära risk för olyckor och allvarliga personskador (livsfara) samt avsevärda materiella skador.
- Brandkällor är inte tillåtna vid formen. Värmare är endast tillåtna om de användes korrekt på motsvarande avstånd från formen.
- Kunden måste ta hänsyn till alla slags väderförhållanden på själva utrustningen och vid användningen och lagringen av utrustningen (t.ex. hala ytor, halkfara, vindpåverkan etc.) och vidta förutseende åtgärder för att säkra utrustningen och omkringliggande områden samt för att skydda personalen.
- Alla kopplingar ska regelbundet kontrolleras med avseende på funktion och att de sitter fast.
I synnerhet ska skruv- och kilkopplingar, beroende på byggprocessen och speciellt efter exceptionella händelser (t.ex. efter en storm), kontrolleras och vid behov efterdras.
- Det är strängt förbjudet att svetsa och hetta upp Doka-produkter, särskilt stag-, upphängnings-, skarv- och gjutdelar etc.
Svetsning medför en allvarlig strukturförändring i dessa delars material. Det medför en drastisk minskning av brottlasten vilket innebär en hög säkerhetsrisk.
Det är tillåtet att kapa enskilda spännstag med metallkapskivor (endast stagänden blir varm), man måste dock se till att gnistorna inte hettar upp och därmed skadar andra spännstag.
Svetsning är endast tillåten för de artiklar där Doka-dokumentationen uttryckligen så anger

Montering

- Materielen/systemet ska innan det används kontrolleras med avseende på aktuellt skick. Skadade eller deformerade delar samt delar som är försvagade till följd av slitage, korrosion eller rötangrepp (t.ex. svampangrepp) ska inte användas.
- Om våra säkerhets- och formsystem används med system från andra tillverkare innebär det risker, vilka kan leda till person- och saksador. Därför krävs en särskild kontroll om system blandas.
- Montering ska ske enligt gällande lagar, normer och föreskrifter av kundens utbildade personal samtidigt som säkerhetsinspektioner tillämpas om det krävs.
- Ändringar på Doka-produkterna är inte tillåtet och utgör en säkerhetsrisk.

Montering

- Doka produkter/system skall ställas upp så att all lastinverkan leds bort säkert!

Gjuta

- Beakta de tillåtna trycken på nygjuten betong. För höga gjutningshastigheter leder till att formarna överbelastas, ger högre nedböjningar och innebär fara för brott.

Avformning

- Avforma först när betongen har uppnått tillräcklig hållfasthet och när ansvarig person ger order om avformning!
- Använd inte kran för att dra loss formen när den ska rivas. Använd lämpligt verktyg t.ex. träkil, riktverktyg eller systemanordning som t.ex. Framax avformningshorn.
- Äventyra inte stabiliteten för bygg-, ställnings- och formdelar vid avformningen!

Transportera, stapla och lagra

- Beakta alla giltiga nationella föreskrifter för transport av formar och ställningar. För systemformar måste de angivna Doka-lyftdonen användas.
Om typen av lyftdon inte är definierat i de här underlaget, måste kunden använda lyftdon om passar för användningsfallet och uppfyller föreskrifterna.
- Vid flytt måste man se till att formsjoket och dess enskilda delar klarar av de uppträdande krafterna.
- Ta bort lösa delar eller säkra de så att de inte kan glida eller falla ned!
- Alla delar ska lagras säkert varvid den speciella Doka-informationen i detta dokument motsvarande kapitel ska beaktas!

Underhåll

- Som reservdelar ska endast Doka-originaldelar användas. Reparationer ska endast utföras av tillverkaren eller av auktoriserade företag.

Övrigt

Viktuppgifterna är medelvärden baserade på nytt material och kan avvika på grund av materialtoleranser. Dessutom kan vikterna skilja sig åt genom nedsmutning, genomfuktning etc.

Med reservation för ändringar p.g.a. teknisk utveckling.

Eurokoder hos Doka

De tillåtna värdena som anges i Doka-dokumenten (t.ex. $F_{till} = 70 \text{ kN}$) är inga dimensioneringsvärden (t.ex. $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Förväxling ska ovillkorligen undvikas!
- I Doka-dokumenten anges fortsatt de tillåtna värdena.

Följande partialkoefficienter har beaktats:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \text{trä}} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{stål}} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Därmed går det för en EC-beräkning att bestämma alla dimensioneringsvärden från de tillåtna värdena.

Symboler

I det här underlaget används följande symboler:



FARA

Varnar för en extremt farlig situation, beaktas inte anvisningen i den här situationen leder det till dödsfall eller allvarlig bestående skada.



VARNING

Varnar för en farlig situation, beaktas inte anvisningen i den här situationen kan det leda till dödsfall eller allvarlig bestående skada.



SE UPP

Varnar för en farlig situation, beaktas inte anvisningen i den här situationen lätt ej bestående skada.



OBSERVERA

Varnar för situationer, beaktas inte anvisningen i den här situationen kan det leda till felaktiga funktioner eller materialskador.



Instruktion

Visar att handlingar ska utföras av användaren.



Visuell kontroll

Visar att utförda handlingar måste kontrolleras visuellt.



Tips

Ger värdefull användarinformation.



Hänvisning

Hänvisar till ytterligare dokument.

Doka service

Support i varje projektfas

- Projektframgång säkerställd av produkter och tjänster från ett ställe.
- Kompetent stöd från planering till montering direkt på byggsplatsen.

Projektstöd direkt från början

Varje projekt är unikt och kräver individuella lösningar. Doka-teamet är ett stöd för dig vid alla formarbeten och står för rådgivnings-, planerings- och servicetjänster på plats så att du effektivt och säkert kan genomföra ditt projekt. Doka ger stöd med individuell rådgivning och skräddarsydda utbildningar.

Effektiv planering för säkert genomförande av projektet

Det går bara att utveckla effektiva formlösningar lönsamt om man förstår projektkraven och byggprocesser. Den här förståelsen är basen för tjänsterna för Doka-Engineering.

Optimera med Doka byggprocesser

Doka erbjuder speciella verktyg som hjälper till att utforma processer transparent. Gjutprocesser kan på så sätt göras snabbare, lagerhållningen optimeras och formplaneringen effektiviseras.

Specialformar och montering på plats

Doka erbjuder skräddarsydda specialformenheter som komplement till systemformar. Dessutom monterar specialutbildad personal stämptorn och formar på byggarbetsplatsen.

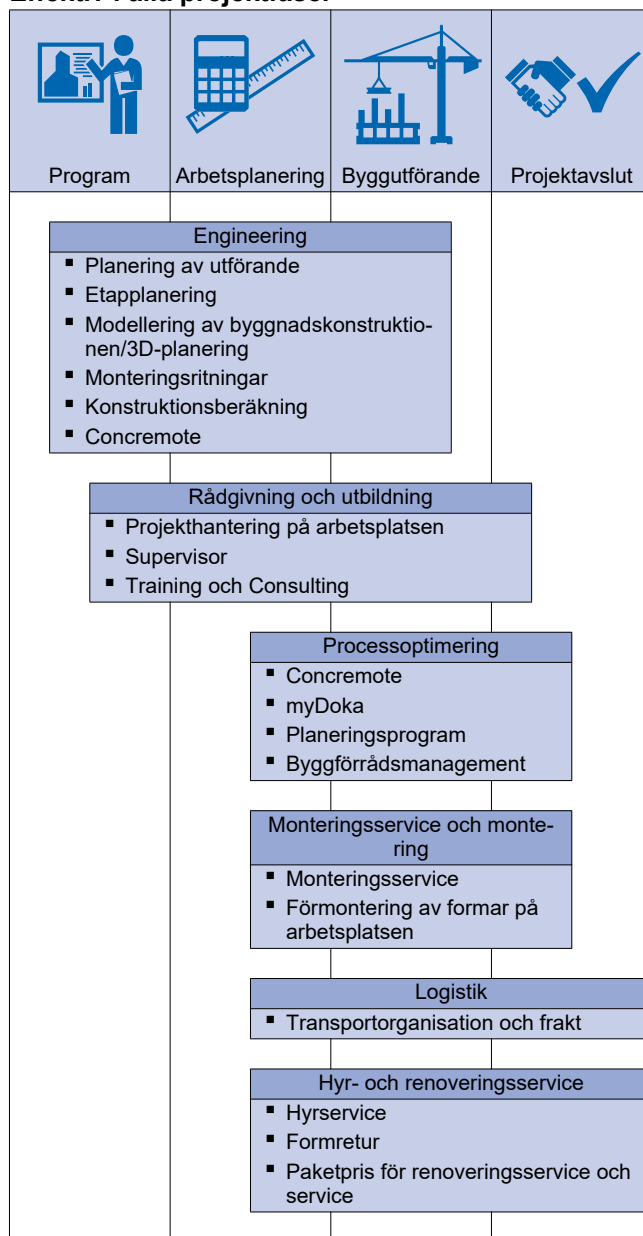
Tillgänglighet just in time

För tids- och kostnadseffektivt genomförande av ett projekt är formens tillgänglighet en viktig faktor. Via ett globalt logistiknätverk fås de nödvändiga formmängderna på avtalad tid.

Hyr- och renoveringsservice

Det går att hyra formmaterial projektrelaterat från de effektiva Doka-hyrbarkarna. Kundens egen utrustning och Doka-hyrrustning rengörs och underhålls av Doka-renoveringsservice.

Effektiv i alla projektfaser



"Upbeat construction" digitala tjänster för högre produktivitet

Från planering till färdigt projekt – med upbeat construction vill vi se till att bygget går framåt och ange takten för produktivt byggande med alla våra digitala tjänster. Vår digitala portfölj omfattar hela byggprocessen och utökas hela tiden. Få reda på mer om våra specialutvecklade lösningar på doka.com/upbeatconstruction

Systembeskrivning

Motgjutningsbock Variabel - för gjuthöjder upp till ca 4,00 m

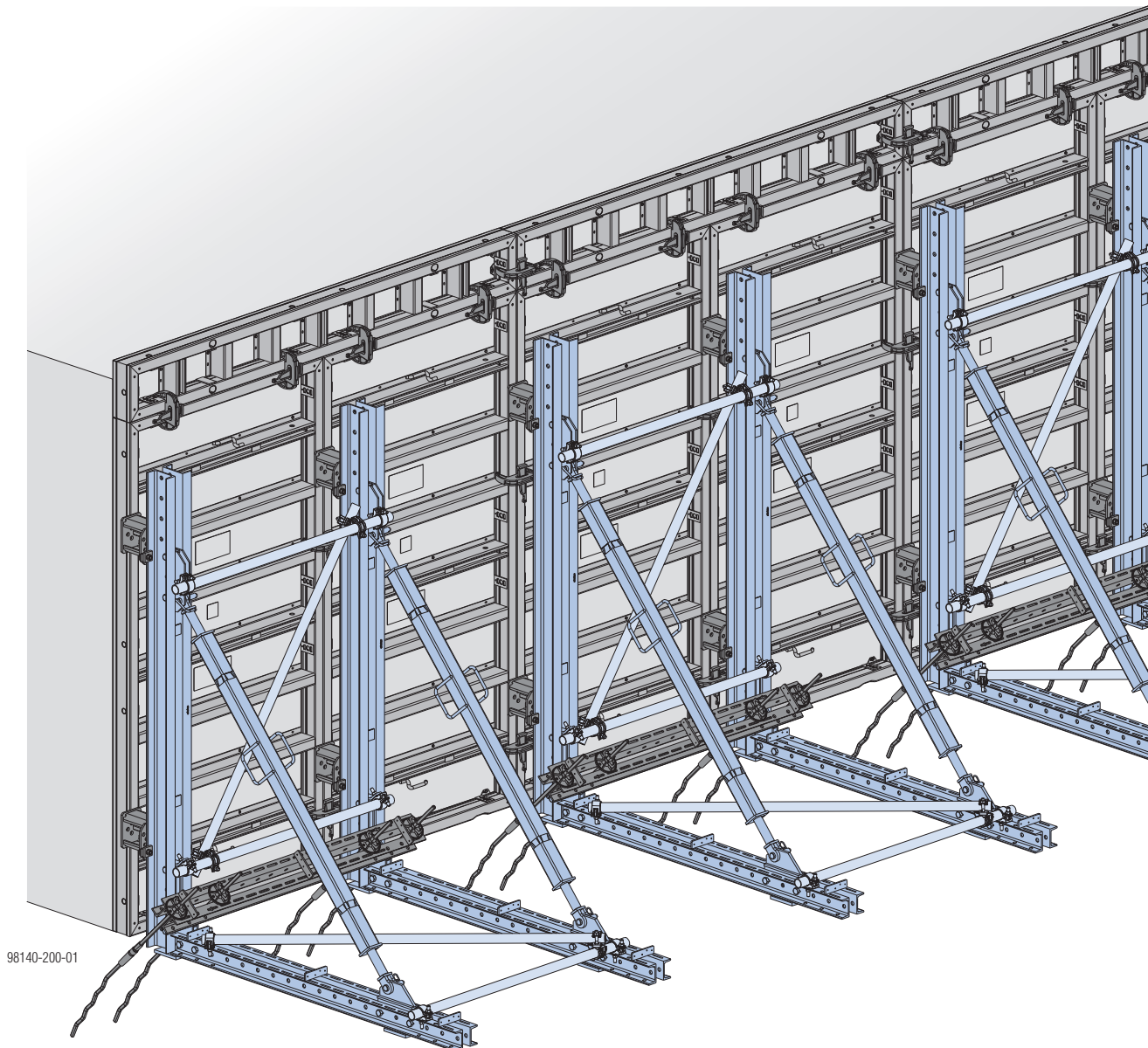
Motgjutningsbocken Variabel är en enkel möjlighet att genom kombination av stålbalkar Uni med tillbehör utföra motgjutningsbockar för formhöjder upp till ca 4,00 m höjd.

Produktegenskaper:

- Lämplig för träbalks- och luckformar.
- Säker överföring av dragkrafter via diagonalförankring.
- Ekonomisk anpassning av det aktuellt erforderliga formtrycket genom ändring av motgjutningsbockarnas avstånd.

Observera:

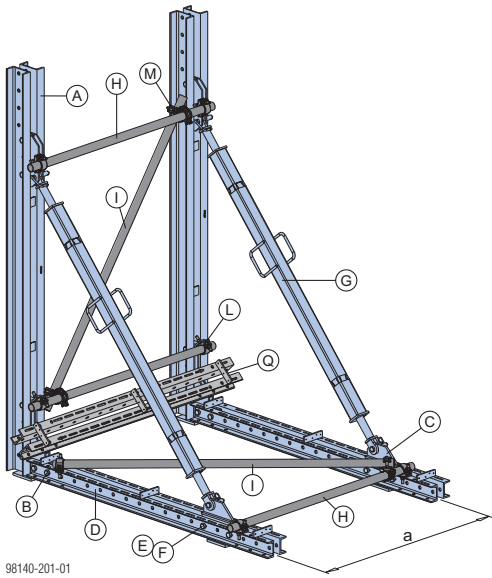
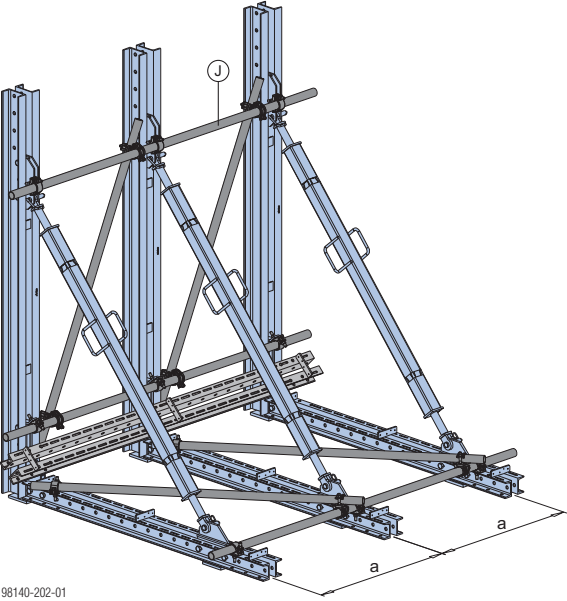
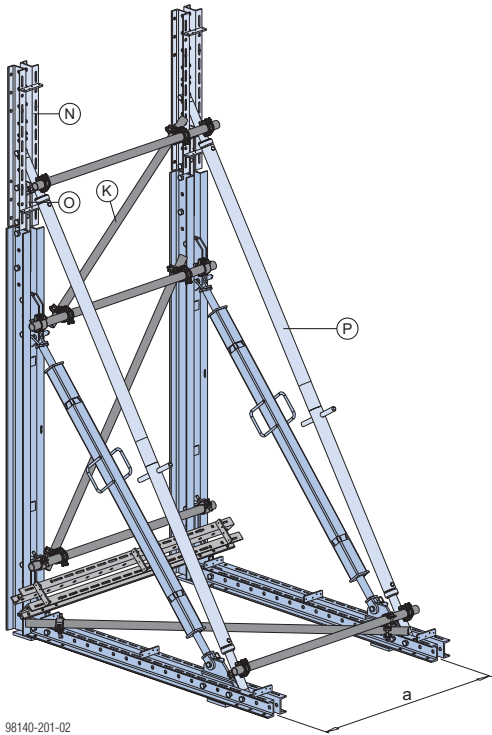
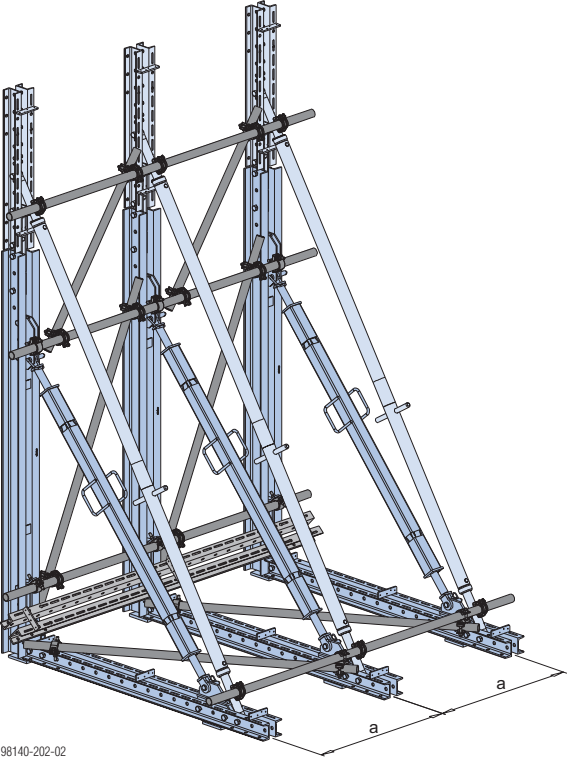
För exakt planering och dimensionering kontakt ditt Doka kontor.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Standardenheter

Flytta enheter med avsträvning

Motgjutningsbock- typ	2 Bockar	3 Bockar
A  9739-311-01	 98140-201-01	 98140-202-01
B  9739-312-01 med påbyggnad	 98140-201-02	 98140-202-02

a ... c/c avstånd (beroende på betongtryck och det använda formsystemet)

Användning med träbalksform

Användning med luckform Framax Xlife resp. Alu-Framax Xlife

Användning med luckform Framax Xlife plus

Användning med luckform Frami Xlife

Sidan 13

Sidan 16

Sidan 24

Sidan 32

**INFORMATION**

Avsträvning med ställningsrör behövs endast vid flytt av motgjutningsbocksenheter!

Materialbehov

Motgjutningsbock-typ	2 Bockar		3 Bockar	
	A	B	A	B
(A) Motgjutningsbalk WU14	2	2	3	3
(B) Dragsko	2	2	3	3
(C) Stämpsko	2	2	3	3
(D) Uni stål balk WS10 Top50 2,00m	2	2	3	3
(E) Förbindningsbult 10cm	10	18	14	26
(F) Fjädersprint 5mm	10	18	14	26
(G) Stödben 12 3,00m	2	2	3	3
(H) Ställningsrör 48,3mm (på längden 2 bockar)*	3	4	—	—
(I) Ställningsrör 48,3mm (diagonalt)*	2	2	4	4
(J) Ställningsrör 48,3mm (på längden 3 bockar)*	—	—	3	4
(K) Ställningsrör 48,3mm (diagonal påbyggnad)*	—	1	—	2
(L) Halvkoppling med skruv 48mm 50	7	5	11	8
(M) Koppling KV 48mm	3	9	6	16
(N) Uni stål balk WS10 Top50 1,00m	—	2	—	3
(O) Elementskarvplåt FF20/50 Z	—	2	—	3
(P) Stödben T7 305/355cm	—	2	—	3
(Q) Uni stål balk som ankarregel *)	1	1	1	1
Enhetens vikt [kg] - avrundat	450	600	700	950

*) För längd se tabell "Ställningsrörs- och ankarregellängder"

Ställningsrörs- och ankarregellängder

Centrumavstånd (a)	0,90 - 1,25 m	1,25 - 1,35 m	1,55 m
(H)	Ställningsrör 48,3mm 1,50m	Ställningsrör 48,3mm 1,50m	Ställningsrör 48,3mm 2,00m
(I)	Ställningsrör 48,3mm 2,00m	Ställningsrör 48,3mm 2,00m	Ställningsrör 48,3mm 2,50m
(J)	Ställningsrör 48,3mm 2,50m	—	—
(K)	Ställningsrör 48,3mm 1,50m	Ställningsrör 48,3mm 1,50m	Ställningsrör 48,3mm 2,00m

2 Bockar

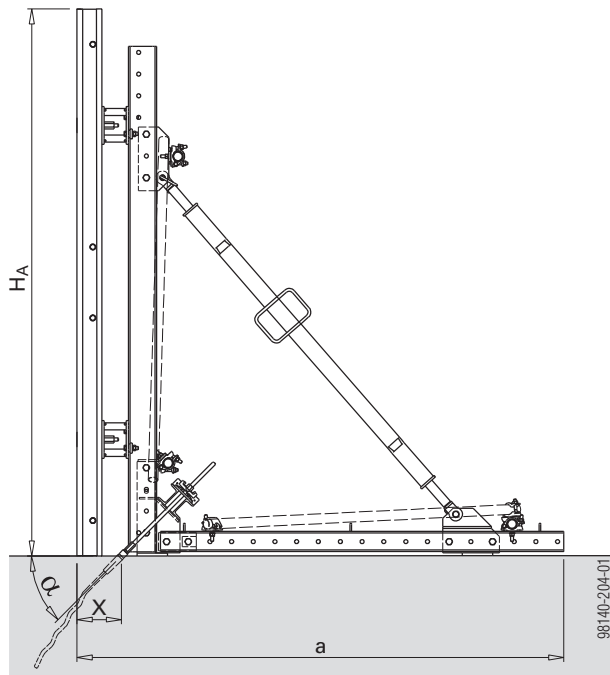
Centrumavstånd (a)	0,90 - 1,55 m
(Q)	Uni stål balk 2,00m

3 Bockar

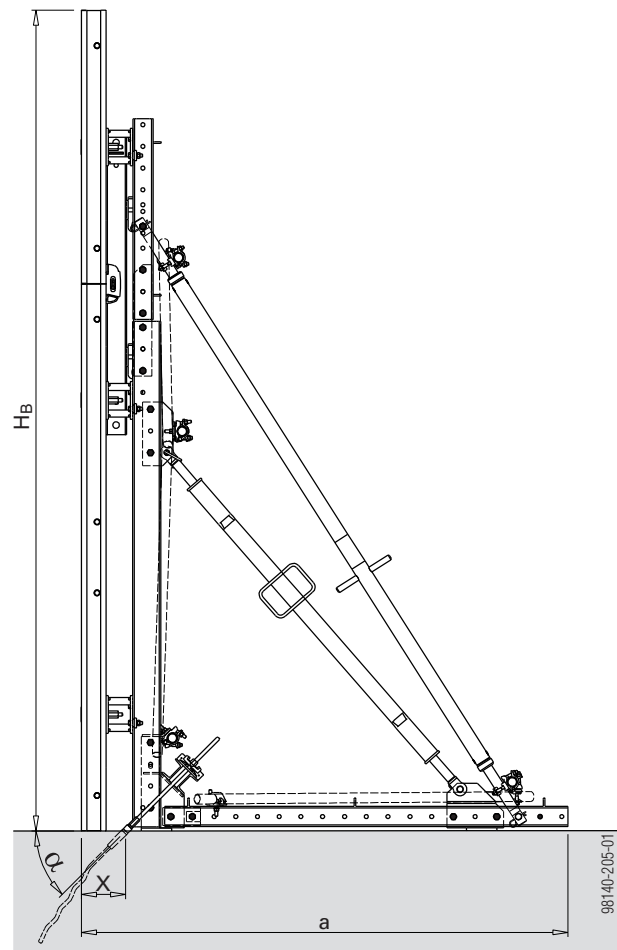
Centrumavstånd (a)	0,90 m	1,00 m
(Q)	Uni stål balk 2,50m	Uni stål balk 2,75m

Systemmått

Motgjutningsbock-typ A



Motgjutningsbock-typ B



$\alpha \dots 45^\circ$

Systemmått per formsystem [cm]

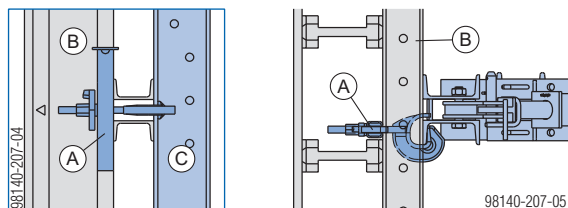
	Träbalksform	Framax Xlife / Alu-Framax Xlife	Framax Xlife plus	Frami Xlife
H_A (max.)	325,0	315,0	315,0	300,0
H_B (max.)	400,0	405,0	405,0	360,0
X	29,0	29,0 ¹⁾ (19,0 ²⁾)	22,0	16,0
a	247,0	247,0 ¹⁾ (237,0 ²⁾)	240,0	234,0

Värdena gäller för alla infästningsvarianter som visas i det här dokumentet;
undantaget ¹⁾Användning med distans och ²⁾användning med Uni stål balk

Användning med träbalksform

Med **balkhållare 9-15cm** monteras bockarna oberoende av läget för elementbalkarna direkt på formelementet.

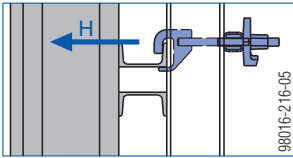
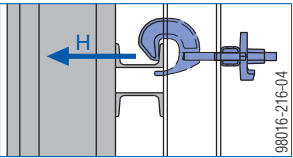
Per bock behövs 2 balkhållare.



A Balkhållare 9-15cm

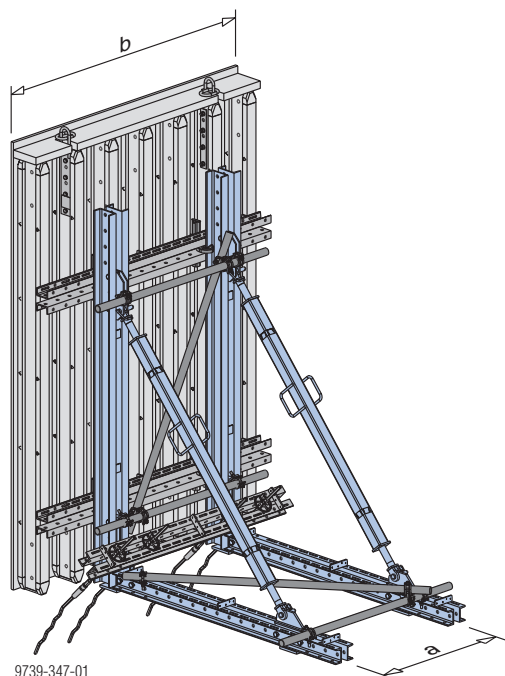
B Formelementet Top50 eller FF20

C Motgjutningsbalk WU14

Balkhållare	Balkhållare (nytt utförande)
H ... till. horisontallast: 11 kN	H ... till. horisontallast: 22 kN
	

Gjuthöjd upp till 3,25 m

Motgjutningsbock-typ **A**

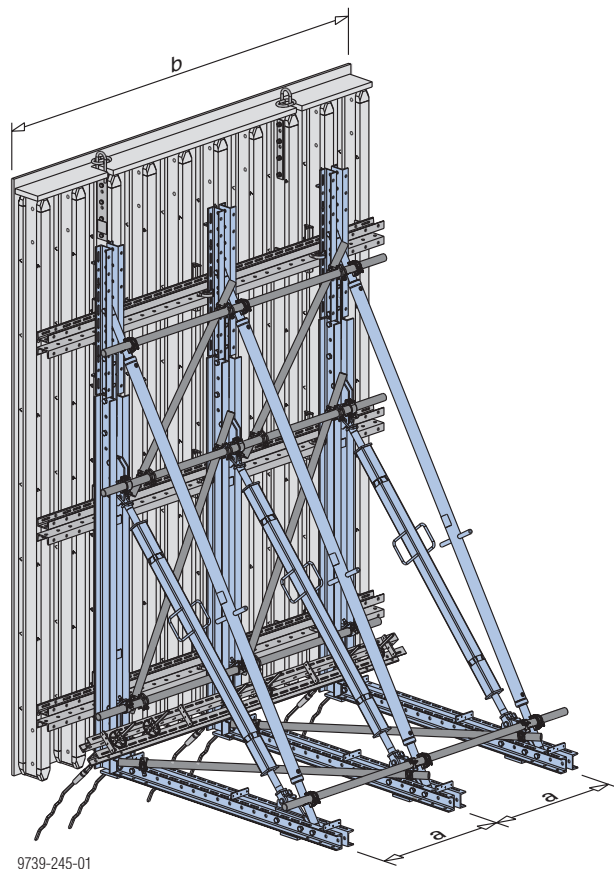


a ... Belastningsbredd

b ... Luckbredd (max. 2x belastningsbredd)

Gjuthöjd upp till 4,00 m

Motgjutningsbock-typ **B**



a ... Belastningsbredd

b ... Luckbredd (max. 3x belastningsbredd)

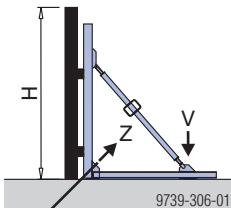
Dimensionering

Tabellvärden gäller endast i situationer då väggjuttingen påbörjas på samma nivå som bocken är placerad. Vid större betongsektioner ska den sammanlagda stabiliteten för motgjutningsbocken kontrolleras.

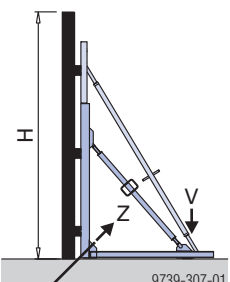
Lastuppgifter per bock vid stagvinkel på 45°.

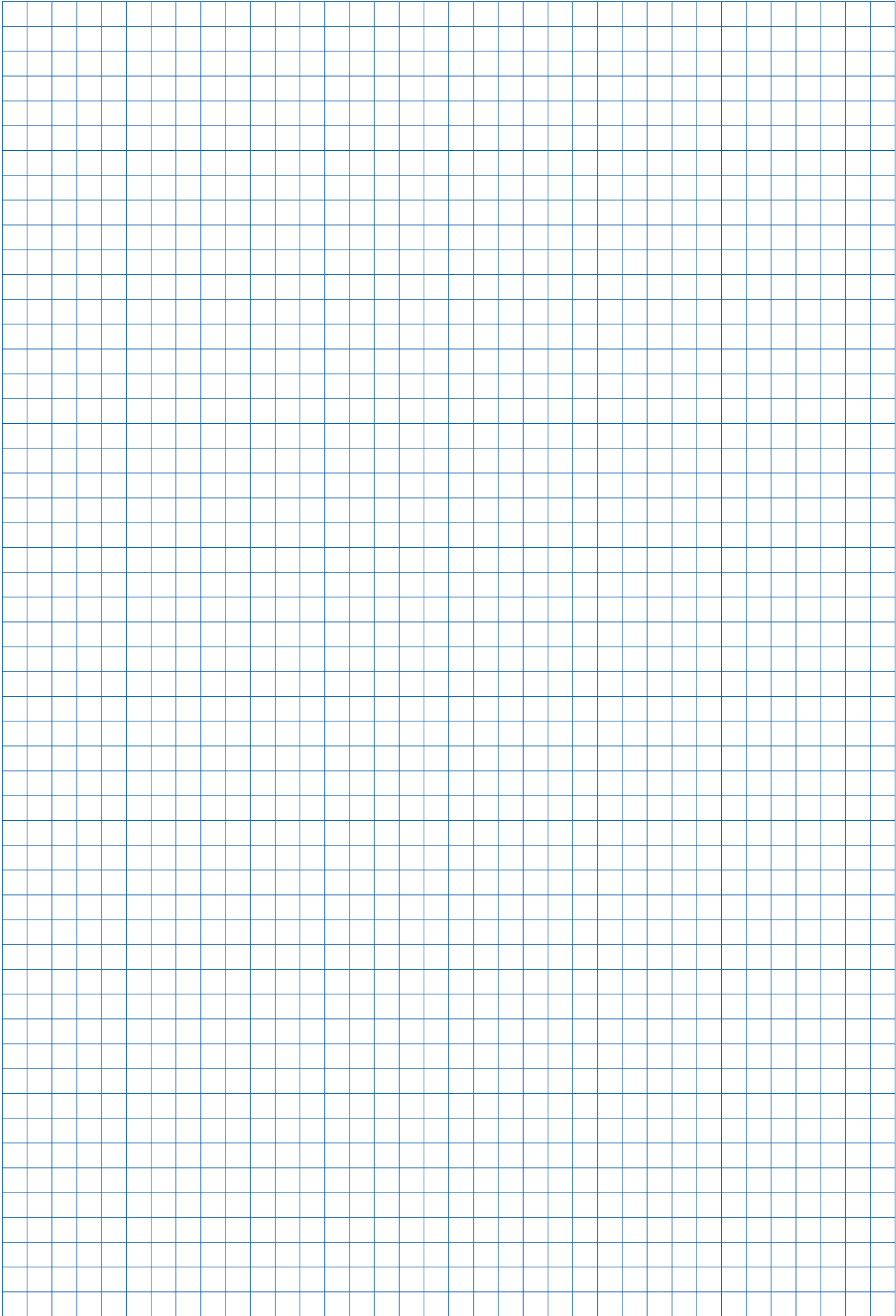
Cell utan uppgift (—) ej tillåtet - motgjutningsbock överbelastad!

Gjuthöjd upp till 3,25 m

Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 1,00 m				Belastningsbredd 1,25 m				
	Gjuthöjd H [m]	Förankrings- kraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]	Förankrings- kraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]		
A Motgjutningsbock Variabel 	Tillåtet formtryck	40 kN/m ²	2,50	96	34	2	120	43	2
2,75			110	45	3	138	56	3	
3,00			124	56	3	156	70	4	
3,25			139	69	4	173	86	5	
50 kN/m ²		2,50	106	36	2	133	45	2	
		2,75	124	47	3	155	59	3	
		3,00	141	60	4	177	75	5	
		3,25	159	75	5	199	94	6	

Gjuthöjd upp till 4,00 m

Motgjutningsbock-typ	Tillåtet formtryck	Belastningsbredd 1,00 m				Belastningsbredd 1,25 m		
		Gjuthöjd H [m]	Förankrings- kraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]	Förankrings- kraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
B Motgjutningsbock Variabel med påbyggnad 	40 kN/m ²	3,25	139	69	2	173	86	2
		3,50	153	83	2	191	104	3
		3,75	167	99	3	—	—	—
		4,00	181	116	5	—	—	—
	50 kN/m ²	3,25	159	75	2	199	94	2
		3,50	177	91	3	—	—	—
		3,75	194	110	4	—	—	—
		4,00	212	130	5	—	—	—



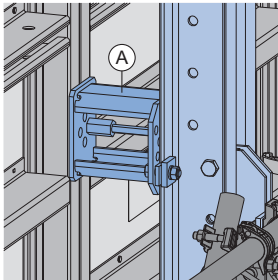
Användning med luckform Framax Xlife

med distans

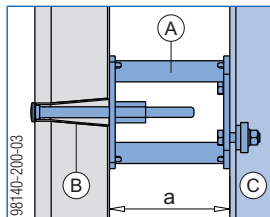
Observera:

Gäller även för användning med luckform Alu-Framax Xlife!

- **Distansen 20cm** fästes med bockskruv 27 cm och sexkantsmutter i formstags hålet.
- Motgjutningsbalk WU14 för bocken fästs på distansen.



98140-200-02



a ... 20 cm

A Distans 20cm

B Staghylsa Framax Xlife eller Alu-Framax Xlife ramlucka

C Motgjutningsbalk WU14

Observera:

Läget för distansen motsvarar förankringslägena vid väggform på båda sidor!



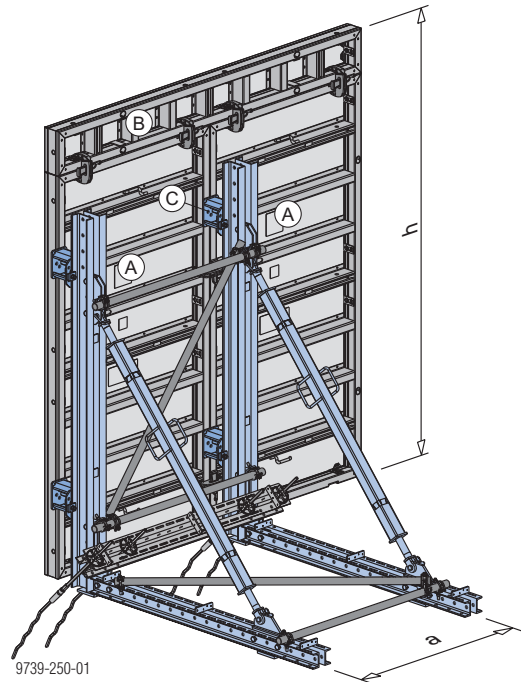
Beakta användarinformationen "Luckform Framax Xlife" eller "Luckform Alu-Framax Xlife"!

Verktyg för monteringen:

- U-nyckel 30/32
- Spärrskaft 1/2" med hylsa 24 1/2"
- Spännstagsnyckel 15,0/20,0 (för att spänna bockskruven)

Gjuthöjd upp till 3,15 m

- Motgjutningsbock-typ **A**
- Belastningsbredd 1,35 m



9739-250-01

Centrumavstånd a ... 1,35 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Distans 20cm (C)
	(A)	(B)	
2,40 m	2,40x2,70m¹⁾	—	4 st.
2,70 m	1,35x 2,70m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,30x2,70m	
2,85 m	2,40x2,70m¹⁾	0,45x2,70m	
3,00 m	1,35x 2,70m²⁾	0,30x2,70m	
3,15 m	1,35x 2,70m²⁾	0,45x2,70m	

- 1) 1 stor lucka (centrumavstånd a ... 1,55m)

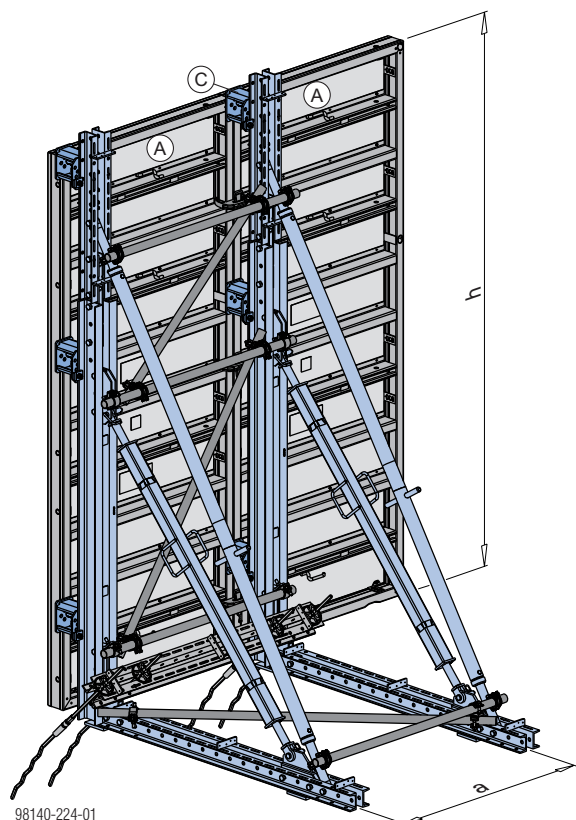
- 2) alternativt 1 stor lucka bredd 2,70m (centrumavstånd a ... 1,55m)

- 3) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,40m (centrumavstånd a ... 1,32M)-

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 3,30 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 1,35 m



98140-224-01

Centrumavstånd a ... 1,35 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Distans 20cm (C)
	(A)	(B)	
3,00 m	2,40x2,70m¹⁾	0,60x2,70m	6 st. ⁴⁾
3,30 m	1,35x2,70m²⁾	0,60x2,70m	6 st. ⁴⁾
	1,35x3,30m^{2) 3)}	—	6 st.
	2,40x2,70m¹⁾	0,90x2,70m	6 st. ⁴⁾

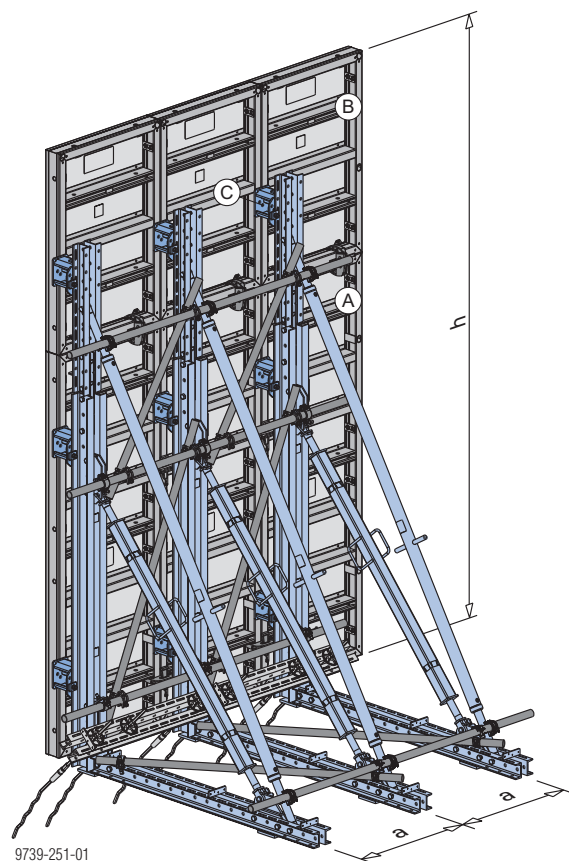
- 1) 1 stor lucka (centrumavstånd a ... 1,55m)
- 2) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,70m (centrumavstånd a ... 1,55m)
- 3) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,40m (centrumavstånd a ... 1,32m)

- 4) översta distansen är inte fäst på formen

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 4,05 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



9739-251-01

Centrumavstånd a ... 0,90 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Distans 20cm (C)
	(A)	(B)	
3,60 m	0,90x3,30m	0,30x2,70m	9 st.
3,75 m		0,45x2,70m	
4,05 m		0,90x1,35m	

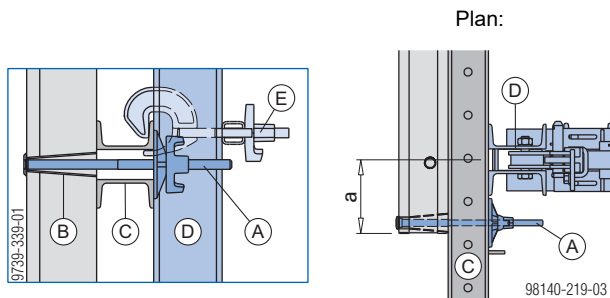
- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

med Uni stålbalk på stagnivån

Observera:

Gäller även för användning med luckform Alu-Framax Xlife!

- Uni stålbalk fästs med **Framax bockskruv 36cm** och sexkantsmutter i formstagshålet.
- Bockens motgjutningsbalk WU14 fästs med hjälp av **balkhållare 9-15cm** på Uni stålbalken.



a ... 18,0 cm

- A** Framax bockskruv 36cm 36cm + Tallriksmutter 15,0 15,0 (Montering med spännstagsnyckel 15,0/20,0)
- B** Staghylsa Framax Xlife eller Alu-Framax Xlife ramlucka
- C** Uni stålbalk WS10 Top50
- D** Motgjutningsbalk WU14
- E** Balkhållare 9-15cm

Längd Uni stålbalk WS10 Top50:

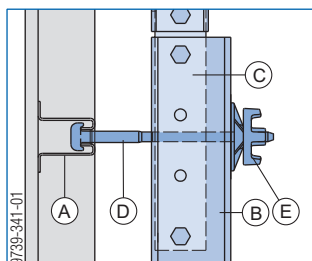
- på stående luckor: 2,00 m
- på liggande luckor (eller 3 bockar): 2,50 m

Antal Uni stålbalk WS10 Top50:

- Luckhöjd 2,70m: 2 st.
- Luckhöjd 3,30m: 3 st.
- Luckhöjd 1,35m: 1 st.

Extra infästning

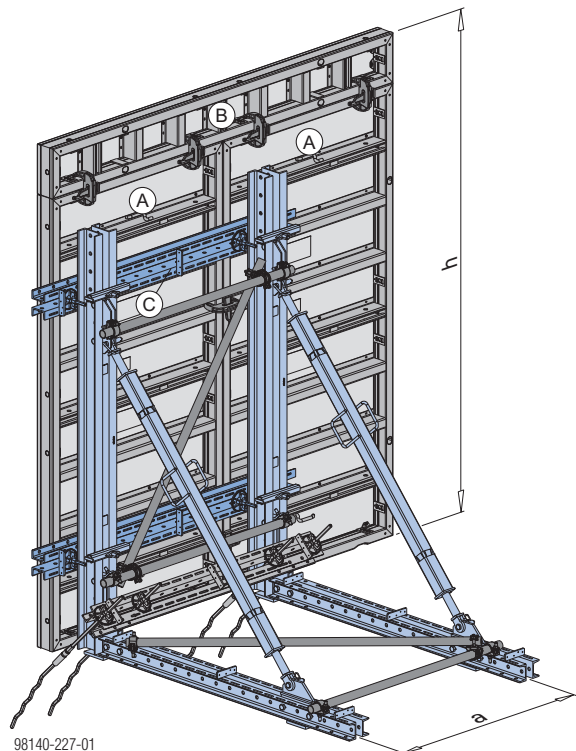
i området för elementskarvplåt FF20/50 Z vid påbyggnader



- A** Balkprofil Framax Xlife eller Alu-Framax Xlife ramlucka
- B** Motgjutningsbalk WU14
- C** Elementskarvplåt FF20/50 Z
- D** Framax universal T-bult 10-25cm
- E** Tallriksmutter 15,0

Gjuthöjd upp till 3,15 m

- Motgjutningsbock-typ **A**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,35 m

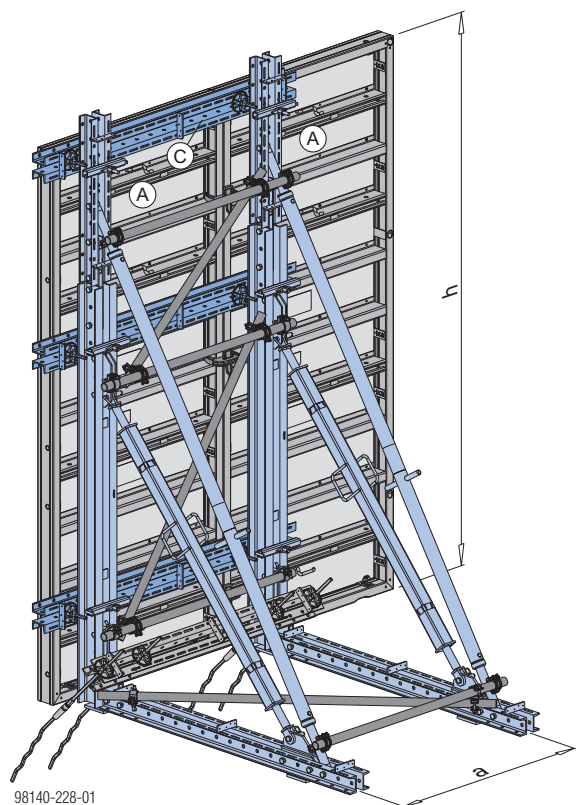
Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
2,40 m	2,40x2,70m¹⁾	—	2 st.
2,70 m	1,35x2,70m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,30x2,70m	
2,85 m	2,40x2,70m¹⁾	0,45x2,70m	
3,00 m	1,35x2,70m²⁾	0,30x2,70m	
3,15 m	1,35x2,70m²⁾	0,45x2,70m	

- 1) 1 stor lucka (centrumavstånd a ... 1,20m)
- 2) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,70m (centrumavstånd a ... 1,20m)
- 3) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,40m (centrumavstånd a ... 1,00m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 3,30 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,35 m

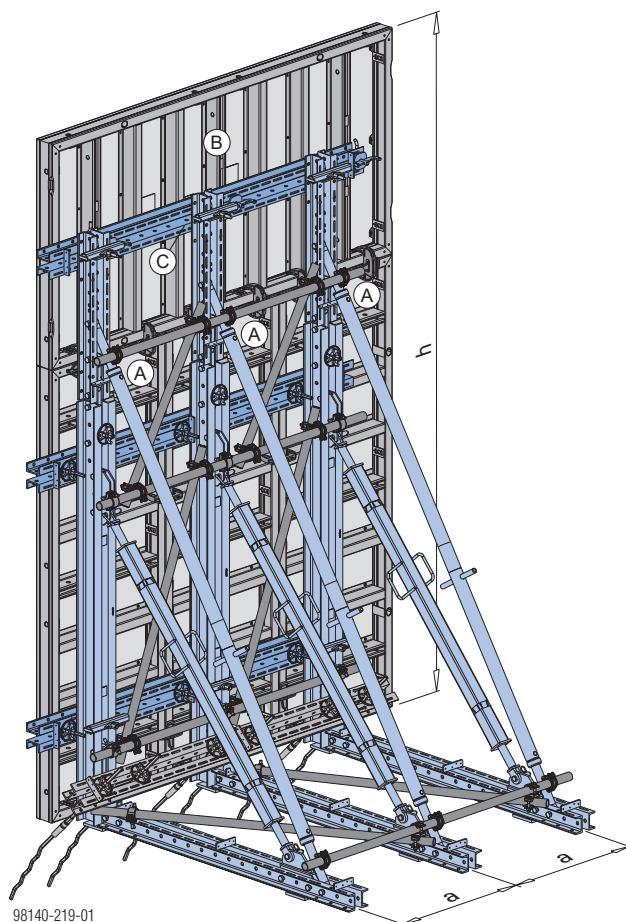
Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Uni Stålbalk WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
3,00 m	2,40x2,70m¹⁾	0,60x2,70m	3 st.
3,30 m	1,35x2,70m²⁾	0,60x2,70m	
	1,35x3,30m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,90x2,70m	

- 1) 1 stor lucka (centrumavstånd a ... 1,20m)
- 2) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,70m (centrumavstånd a ... 1,20m)
- 3) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,40m (centrumavstånd a ... 1,00m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 4,05 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



Centrumavstånd a ... 0,90 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
3,60 m	0,90x2,70m	0,90x2,70m	3 st. ¹⁾
3,60 m		0,30x2,70m	3 st. ²⁾
3,75 m	0,90x3,30m	0,45x2,70m	
3,90 m		0,60x2,70m	4 st. ^{1) 2)}
4,05 m	0,90x2,70m	1,35x2,70m	3 st. ¹⁾

- 1) vid påbyggnad fastsättning Uni stålbalk på balkprofil
- 2) vid luckor 3,30m fastsättning översta Uni stålbalk på balkprofilen (se kapitel "med Uni stålbalk på balkprofilnivån")

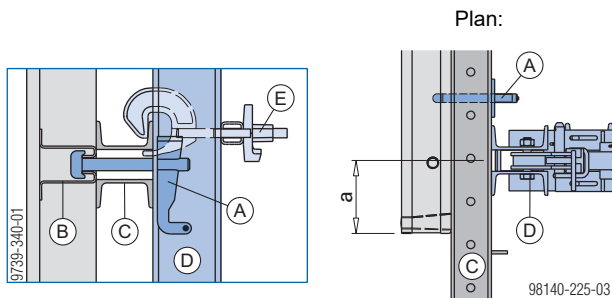
- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

med Uni stålbalk på balkprofilnivån

Observera:

Gäller även för användning med luckform Alu-Framax Xlife!

- Uni stålbalk fästs med **Framax spännklämma** resp. Framax universal T-bult i formelementets balkprofil.
- Bockens motgjutningsbalk WU14 fästs med hjälp av **balkhållare 9-15cm** på Uni stålbalken.



a ... 18,0 cm

- A** Framax spännklämma
eller Framax universal T-bult 10-16cm + tallriksmutter 15,0
- B** Balkprofil Framax Xlife eller Alu-Framax Xlife ramlucka
- C** Uni stålbalk WS10 Top50
- D** Motgjutningsbalk WU14
- E** Balkhållare 9-15cm

Längd Uni stålbalk WS10 Top50:

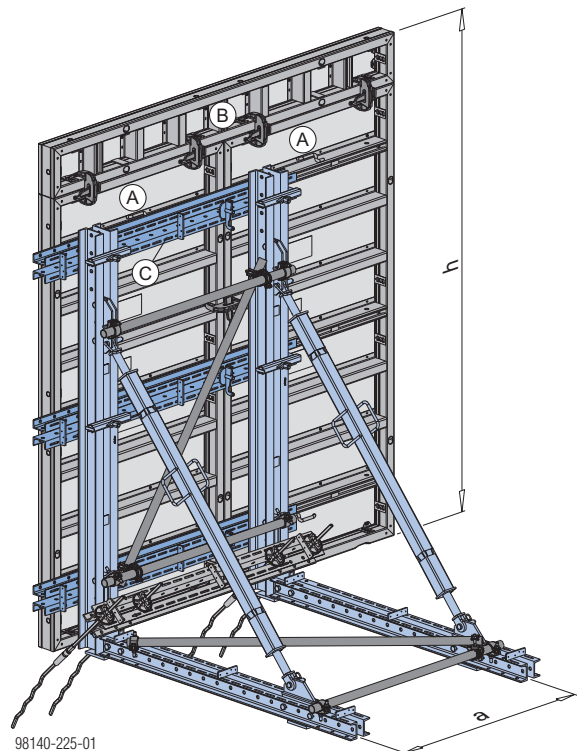
- på stående luckor: 2,00 m
- på liggande luckor (eller 3 bockar): 2,50 m

Antal Uni stålbalk WS10 Top50:

- Luckhöjd 2,70m: 3 st.
- Luckhöjd 3,30m: 4 st.
- Luckhöjd 1,35m: 1 st.

Gjuthöjd upp till 3,15 m

- Motgjutningsbock-typ **A**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,35 m

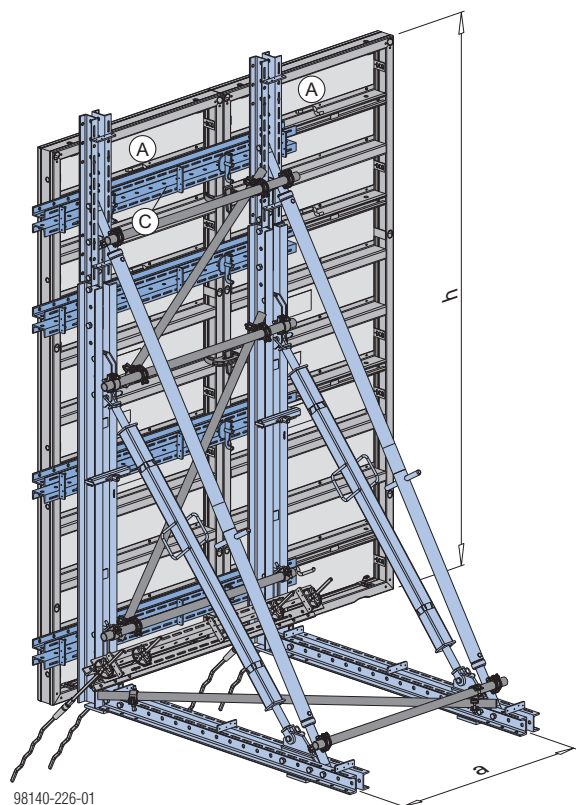
Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
2,40 m	2,40x2,70m¹⁾	—	3 st.
2,70 m	1,35x 2,70m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,30x2,70m	
2,85 m	2,40x2,70m¹⁾	0,45x2,70m	
3,00 m	1,35x 2,70m²⁾	0,30x2,70m	
3,15 m	1,35x 2,70m²⁾	0,45x2,70m	

- 1) 1 stor lucka
- 2) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,70m
- 3) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,40m

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 3,30 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,35 m

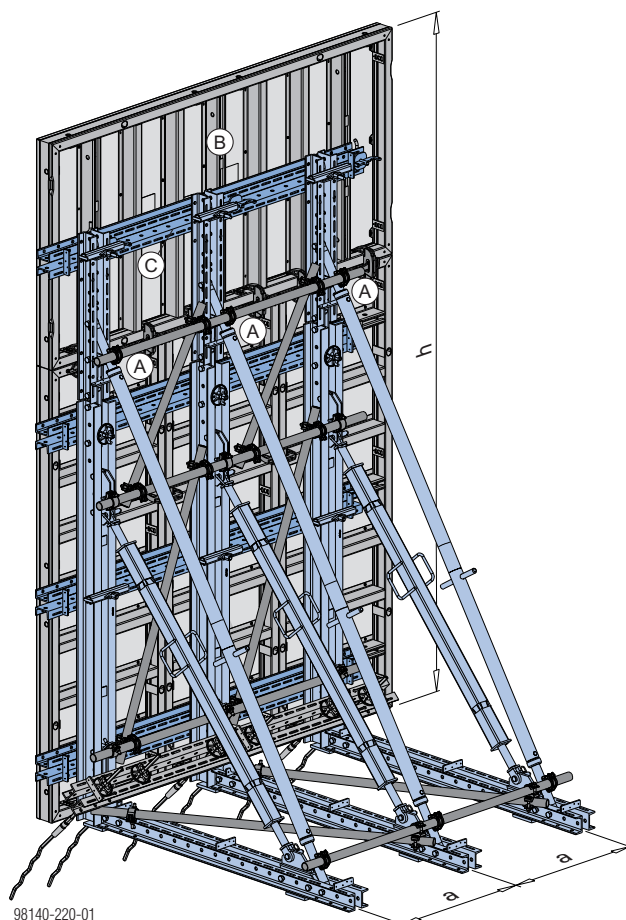
Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
3,00 m	2,40x2,70m¹⁾	0,60x2,70m	3 st.
3,30 m	1,35x2,70m²⁾	0,60x2,70m	4 st.
	1,35x3,30m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,90x2,70m	3 st.

- 1) 1 stor lucka
- 2) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,70m (centrumavstånd a ... 1,20m)
- 3) alternativt 1 stor lucka med bredd 2,40m (centrumavstånd a ... 1,00m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 4,05 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



Centrumavstånd a ... 0,90 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
3,60 m	0,90x2,70m	0,90x2,70m	4 st.
3,75 m	2,40x2,70m¹⁾	1,35x2,70m	3 st.
3,75 m	0,90x3,30m	0,45x2,70m	4 st.
3,90 m		0,60x2,70m	5 st.
4,05 m	0,90x2,70m	1,35x2,70m	4 st.

*) 1 stor lucka

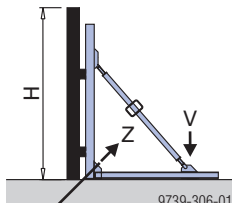
- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Dimensionering

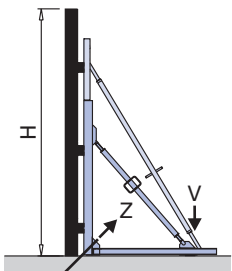
Tabellvärden gäller endast i situationer då vägggjutningen påbörjas på samma nivå som bocken är placerad. Vid större betongsektioner ska den sammanlagda stabiliteten för motgjutningsbocken kontrolleras.

Lastuppgifter per bock vid stagvinkel på 45°.

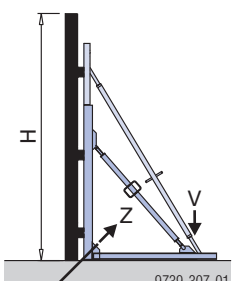
Gjuthöjd upp till 3,00 m

Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 1,35 m				
	Tillåtet formtryck	Gjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
A Motgjutningsbock Variabel 	40 kN/m²	2,70	145	57	3
		3,00	168	76	4
		3,15	179	86	5
	50 kN/m²	2,70	162	60	3
		3,00	191	81	5
		3,15	205	93	6

Gjuthöjd upp till 3,30 m

Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 1,35 m				
	Tillåtet formtryck	Gjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
B Motgjutningsbock Variabel med påbyggnad 	40 kN/m²	3,15	179	86	2
		3,30	191	97	2
	50 kN/m²	3,15	205	93	2
		3,30	220	105	3

Gjuthöjd upp till 4,05 m

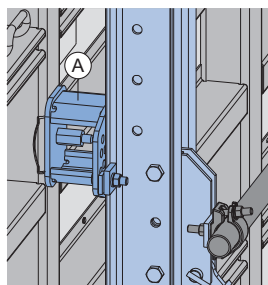
Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 0,90 m				
	Tillåtet formtryck	Gjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
B Motgjutningsbock Variabel med påbyggnad 	40 kN/m²	3,60	143	81	2
		3,75	150	89	3
		3,90	158	98	4
		4,05	165	108	4
	50 kN/m²	3,60	165	89	3
		3,75	175	99	3
		3,90	185	109	4
		4,05	194	120	5

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

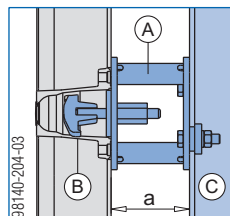
Användning med luckform Framax Xlife plus

med distans

- Framax Xlife plus distans 12cm fästs i formelementets staghylsa.
- Motgjutningsbalk WU14 för bocken fästs på distansen.



98140-204-02



98140-204-03

a ... 13,0 cm

A Framax Xlife plus distans 12cm

B Staghylsa Framax Xlife plus ramlucka

C Motgjutningsbalk WU14

Observera:

Läget för distansen motsvarar förankringslägena vid väggform på båda sidor!



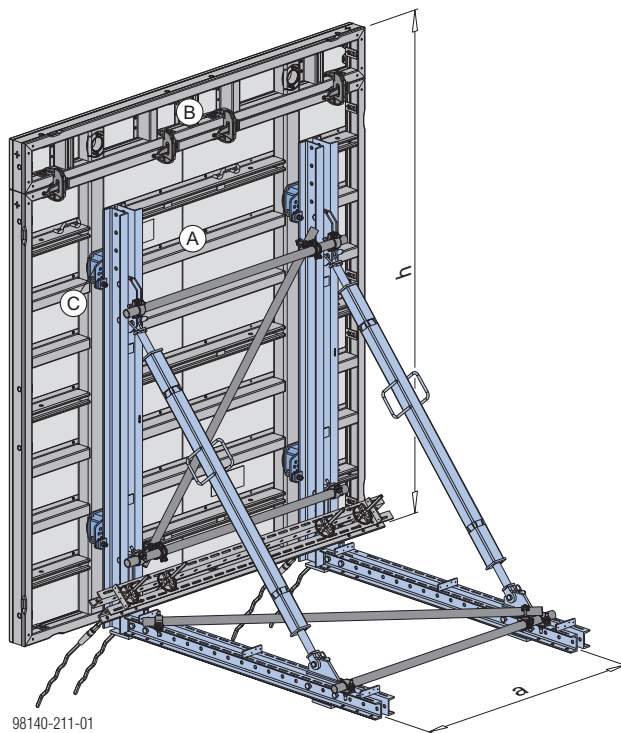
Beakta användarinformationen "Luckform Framax Xlife plus".

Verktyg för monteringen:

- U-nyckel 30/32
- Spärrskaft 1/2" med hylsa 24 1/2"
- U-nyckel 22/24

Gjuthöjd upp till 3,15 m

- Motgjutningsbock-typ A
- Belastningsbredd 1,35 m



98140-211-01

Centrumavstånd a ... 1,55 m

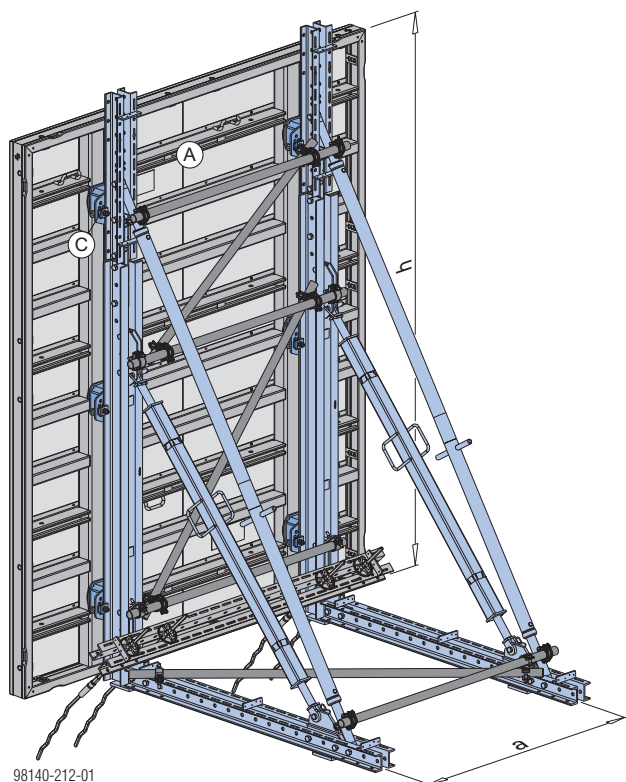
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Framax Xlife plus distans 12cm (B)	Framax Xlife plus distans 12cm (C)
2,70 m		—	4 st.
3,00 m	2,70x2,70m ^{*)}	0,30x2,70m	
3,15 m		0,45x2,70m	

^{*)} alternativt 2 st. med bredd 1,35m (centrumavstånd a ... 1,35 m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 3,30 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,55 m

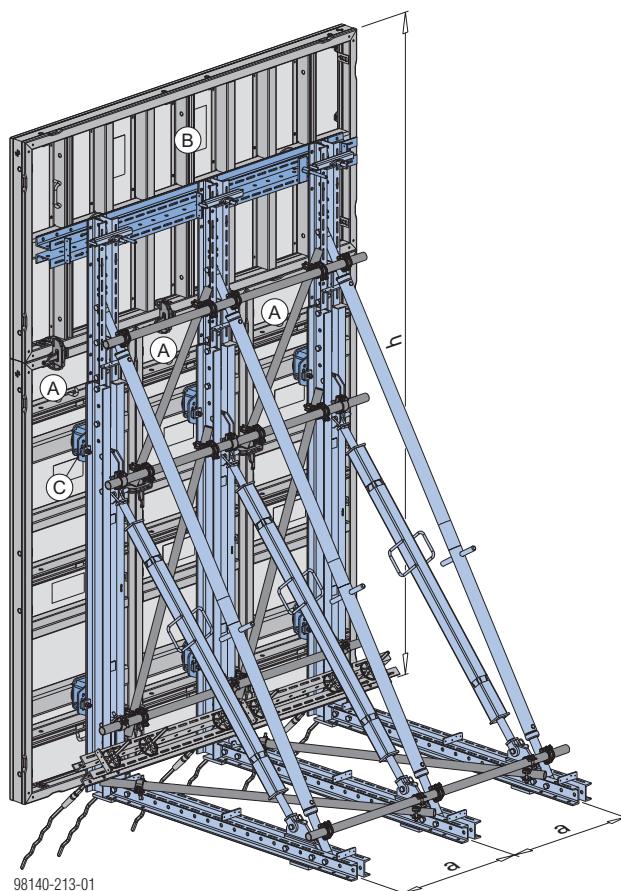
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Framax Xlife plus distans 12cm (C)
3,30 m	2,70x 3,30m *)	6 st.

*) alternativt 2 st. med bredd 1,35m (centrumavstånd a ... 1,35 m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 4,05 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



Centrumavstånd a ... 0,90 m

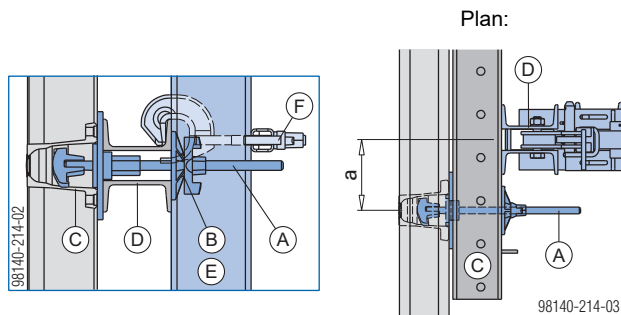
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Framax Xlife plus distans 12cm (B)	Framax Xlife plus distans 12cm (C)
3,45 m	0,90x 2,70m	0,75 x2,70m	6 st. *)
3,60 m	0,90x 2,70m	0,90 x2,70m	
3,60 m	0,90x 3,30m	0,30 x2,70m	9 st.
3,75 m		0,45 x2,70m	9 st. *)
3,90 m		0,60 x2,70m	
4,05 m	0,90x 2,70m	1,35 x2,70m	6 st. *)

*) Översta infästningen med Uni stålbalk WU12 Top50 (se kapitel "med Uni stålbalk på stagnivån")

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

med Uni stålbalk på stagnivån

- Uni stålbalken fästs med **Framax Xlife plus bockskruv** i formelementets staghål.
- Bockens motgjutningsbalk WU14 fästs med hjälp av **balkhållare 9-15cm** på Uni stålbalken.



a ... 17,5 cm

- A** Framax Xlife plus bockskruv
(montering med spännstagsnyckel 15,0/20,0)
- B** Tallriksmutter 15,0 (vid kollision med motgjutningsbalken:
Framax upplagsplatta 6/15 + sexkantsmutter 15,0)
- C** Staghylsa Framax plus ramlucka
- D** Uni stålbalk WU12 Top50
- E** Motgjutningsbalk WU14
- F** Balkhållare 9-15cm

Längd Uni stålbalk WU12 Top50:

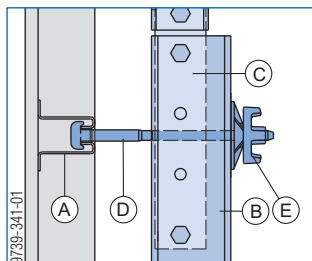
- på stående luckor: 2,00 m
- på liggande luckor (eller 3 bockar): 2,50 m

Antal Uni stålbalk WU12 Top50:

- Luckhöjd 2,70m: 2 st.
- Luckhöjd 3,30m: 3 st.
- Luckhöjd 1,35m: 1 st.

Extra infästning

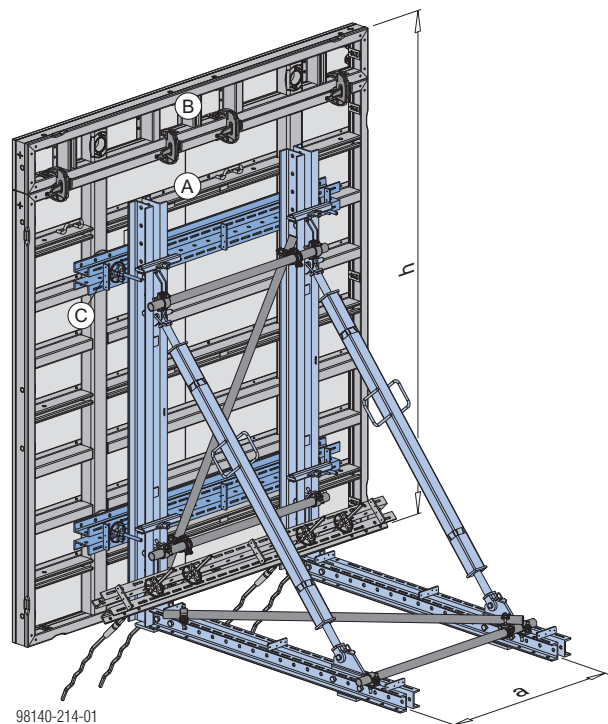
i området för elementskarvplåt FF20/50 Z vid påbyggnader



- A** Balkprofil Framax Xlife plus ramlucka
- B** Motgjutningsbalk WU14
- C** Elementskarvplåt FF20/50 Z
- D** Framax universal T-bult 10-25cm
- E** Tallriksmutter 15,0

Gjuthöjd upp till 3,15 m

- Motgjutningsbock-typ **A**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,20 m

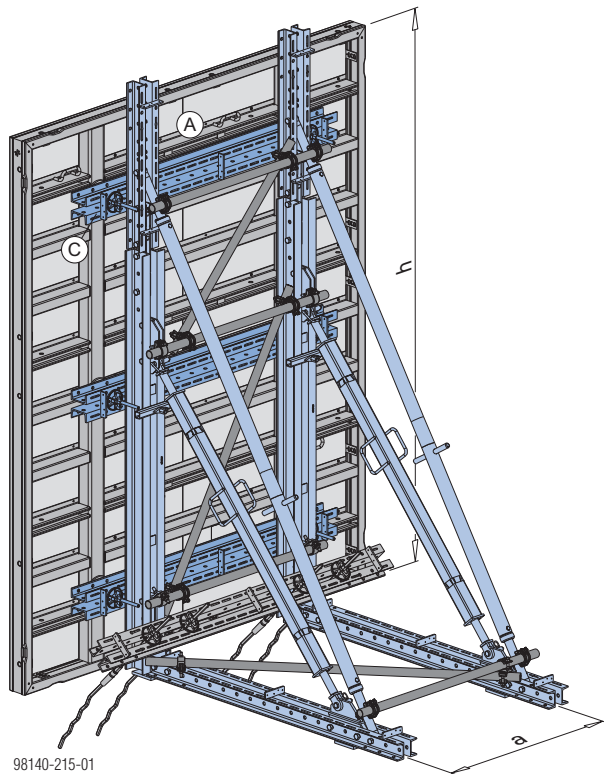
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Uni stålbalk WU12 Top50 (C)
2,70 m	—	2 st.
3,00 m	2,70x2,70m*)	
3,15 m	0,30x2,70m 0,45x2,70m	

*) alternativt 2 st. med bredd 1,35m (centrumavstånd a ... 1,65 m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 3,30 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 1,35 m



98140-215-01

Centrumavstånd a ... 1,20 m

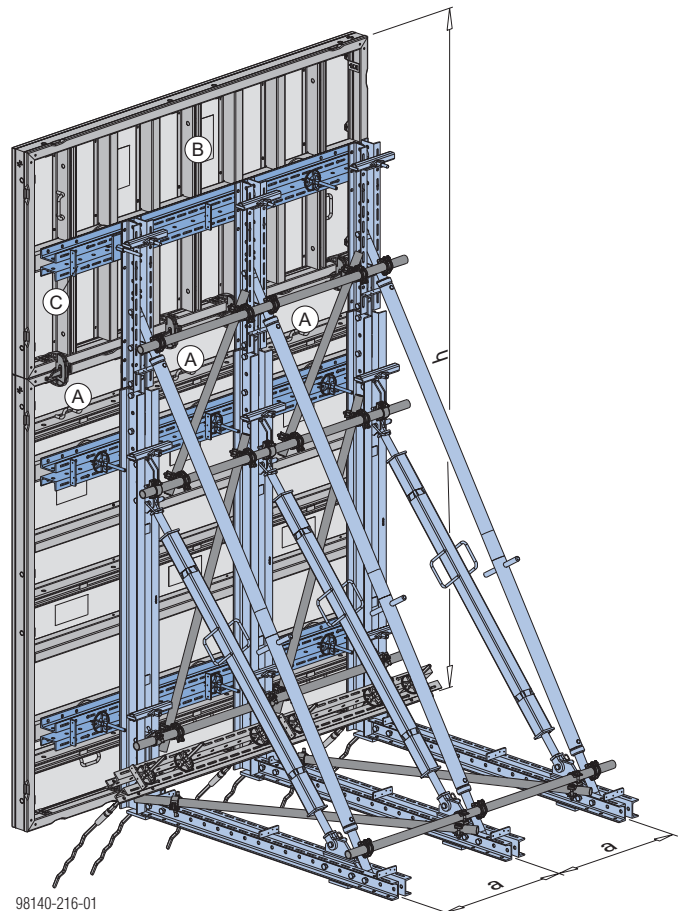
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Uni Stålbalk WU12 Top50 (C)
3,30 m	2,70x 3,30m *)	3 st.

*) alternativt 2 st. med bredd 1,35m (centrumavstånd a ... 1,65 m)

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Gjuthöjd upp till 4,05 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



98140-216-01

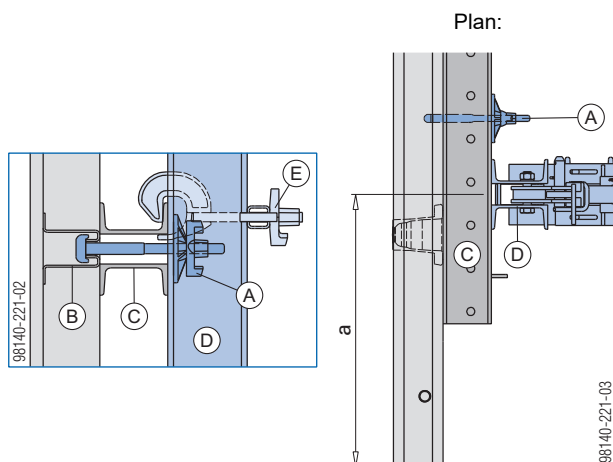
Centrumavstånd a ... 0,90 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	(B)	Uni stålbalk WU12 Top50 (C)
3,45 m	0,90x 2,70m	0,75 x2,70m	3 st.
3,60 m	0,90x 2,70m	0,90 x2,70m	
3,60 m	0,90x 3,30m	0,30 x2,70m	
3,75 m		0,45 x2,70m	4 st.
3,90 m		0,60 x2,70m	
4,05 m	0,90x 2,70m	1,35 x2,70m	3 st.

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen

med Uni stålbalk på balkprofilnivån

- Uni stålbalken fästs med **Framax universal T-bult 10-16cm** i formelementets balkprofil.
- Bockens motgjutningsbalk WU14 fästs med hjälp av **balkhållare 9-15cm** på Uni stålbalken.



a ... 67,5 cm

- A** Framax universal T-bult 10-16cm
- B** Balkprofil Framax Xlife plus ramlucka
- C** Uni stålbalk WU12 Top50
- D** Motgjutningsbalk WU14
- E** Balkhållare 9-15cm

Längd Uni stålbalk WU12 Top50:

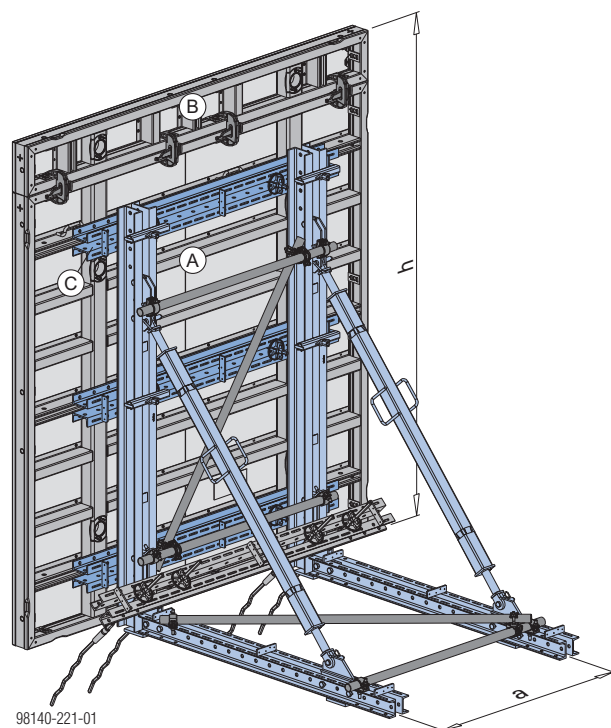
- på stående luckor: 2,00 m
- på liggande luckor (eller 3 bockar): 2,50 m

Antal Uni stålbalk WU12 Top50:

- Luckhöjd 2,70m: 3 st.
- Luckhöjd 3,30m: 4 st.
- Luckhöjd 1,35m: 1 st.

Gjuthöjd upp till 3,15 m

- Motgjutningsbock-typ **A**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,35 m

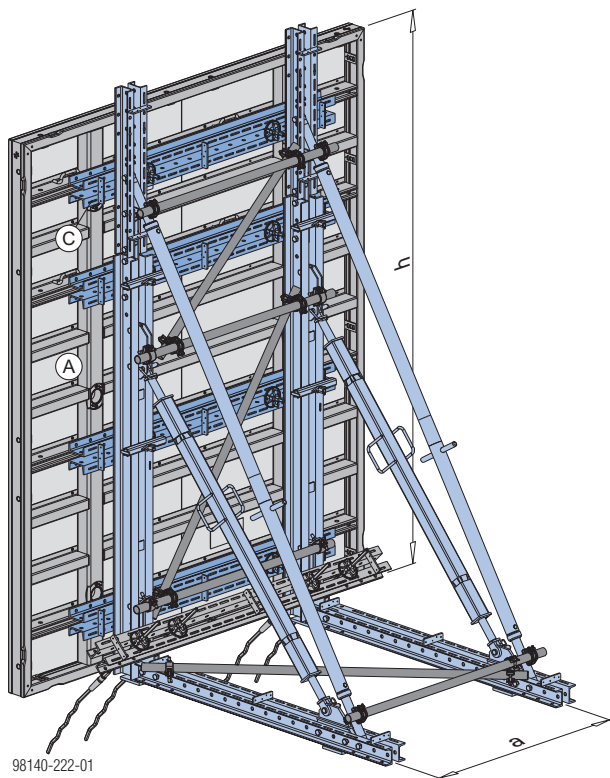
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Uni stålbalk WU12 Top50 (C)
2,70 m	—	3 st.
3,00 m	2,70x2,70m*)	
3,15 m	0,30x2,70m	

*) alternativt 2 st. med bredd 1,35m

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen

Gjuthöjd upp till 3,30 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 1,35 m



Centrumavstånd a ... 1,35 m

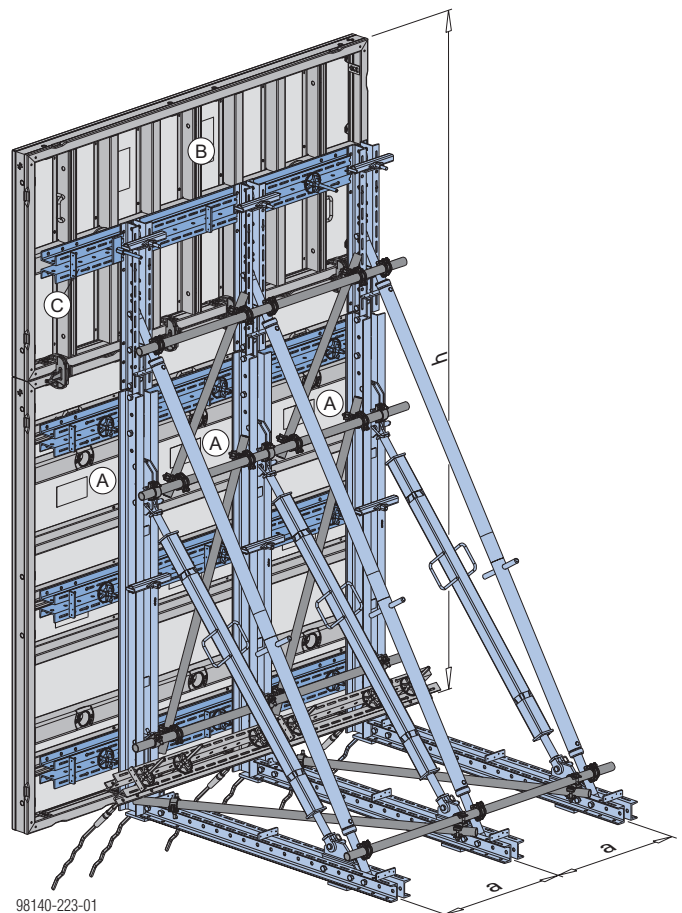
Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka (A)	Uni stål balk WU12 Top50 (C)
3,30 m	2,70x3,30m ^{*)}	4 st.

^{*)} alternativt 2 st. med bredd 1,35m

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen

Gjuthöjd upp till 4,05 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



Centrumavstånd a ... 0,90 m

Gjuthöjd h	Framax Xlife plus ramlucka		Uni stål balk WU12 Top50(C)
	(A)	(B)	
3,45 m	0,90x 2,70m	0,75 x2,70m	4 st. ^{*)}
3,60 m	0,90x 2,70m	0,90 x2,70m	
3,60 m	0,90x 3,30m	0,30 x2,70m	4 st.
3,75 m		0,45 x2,70m	
3,90 m		0,60 x2,70m	5 st. ^{*)}
4,05 m	0,90x 2,70m	1,35 x2,70m	4 st. ^{*)}

^{*)} Vid påbyggnad fastsättning Uni stål balk i staghål (se kapitel "med Uni stål balk på stagnivån")

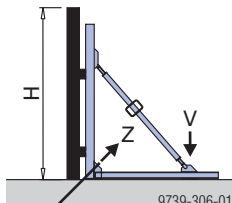
- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen.

Dimensionering

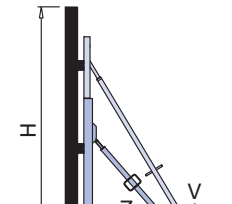
Tabellvärden gäller endast i situationer då vägggjutningen påbörjas på samma nivå som bocken är placerad. Vid större betongsektioner ska den sammanlagda stabiliteten för motgjutningsbocken kontrolleras.

Lastuppgifter per bock vid stagvinkel på 45°.

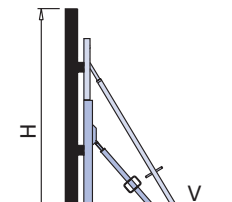
Gjuthöjd upp till 3,15 m

Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 1,35 m				
	Tillåtet formtryck	Gjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
A Motgjutningsbock Variabel 	40 kN/m ²	2,70	145	57	3
		3,00	168	76	4
		3,15	179	86	5
	50 kN/m ²	2,70	162	60	3
		3,00	191	81	5
		3,15	205	93	6

Gjuthöjd upp till 3,30 m

Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 1,35 m				
	Tillåtet formtryck	Gjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
B Motgjutningsbock Variabel med påbyggnad 	40 kN/m ²	3,15	179	86	2
		3,30	191	97	2
	50 kN/m ²	3,15	205	93	2
		3,30	220	105	3

Gjuthöjd upp till 4,05 m

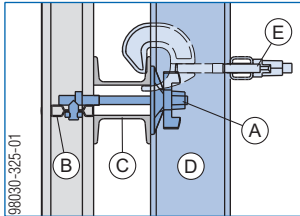
Motgjutningsbock-typ	Belastningsbredd 0,90 m				
	Tillåtet formtryck	Gjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z _k [kN]	Upplagskraft V _k [kN]	Deformation i toppen [mm]
B Motgjutningsbock Variabel med påbyggnad 	40 kN/m ²	3,45	135	73	2
		3,60	143	81	2
		3,75	150	89	3
		3,90	158	98	4
		4,05	165	108	4
	50 kN/m ²	3,45	156	80	3
		3,60	165	89	3
		3,75	175	99	3
		3,90	185	109	4
		4,05	194	120	5

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Användning med luckform Frami Xlife

Med Uni stålbalk

- Uni stålbalken fästs med **Framax universalbult 5-12cm** i formelementets tvärprofil.
- Bockens motgjutningsbalk WU14 fästs med hjälp av **balkhållare 9-15cm** på Uni stålbalken.



- A** Frami universal T-bult 5-12cm + tallriksmutter 15,0
B Tvärprofil Frami Xlife ramlucka
C Uni stålbalk WS10 Top50
D Motgjutningsbalk WU14
E Balkhållare 9-15cm

Längd Uni stålbalk WS10 Top50:

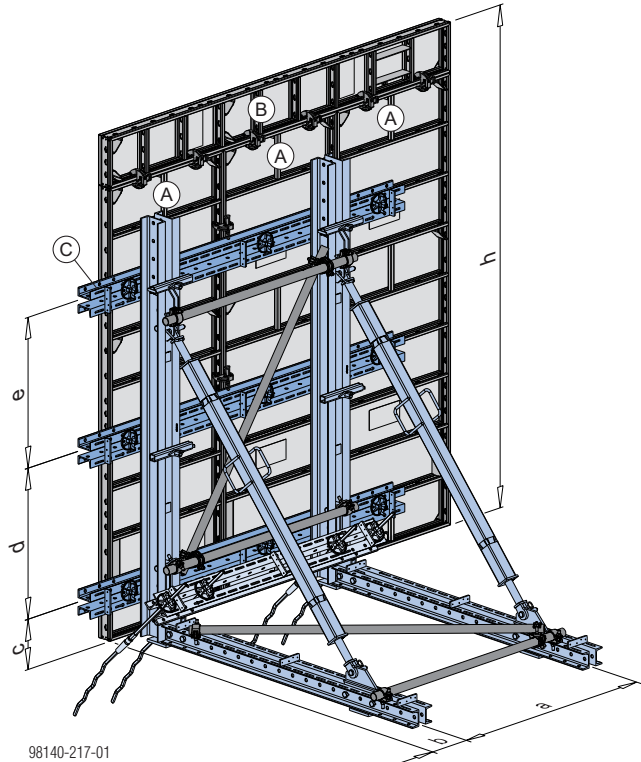
Motgjutningsenhetens bredd + 2 x 28 cm (överhäng båda sidor)

Antal Uni stålbalk WS10 Top50:

- Luckhöjd upp till 3,00m: 3 st.
- Luckhöjd 0,90m: 1 st.

Gjuthöjd upp till 3,00 m

- Motgjutningsbock-typ **A**
- Belastningsbredd 1,35 m



98140-217-01

Centrumavstånd a ... 1,35 m
 b ... 22,5 cm
 c ... 30 cm

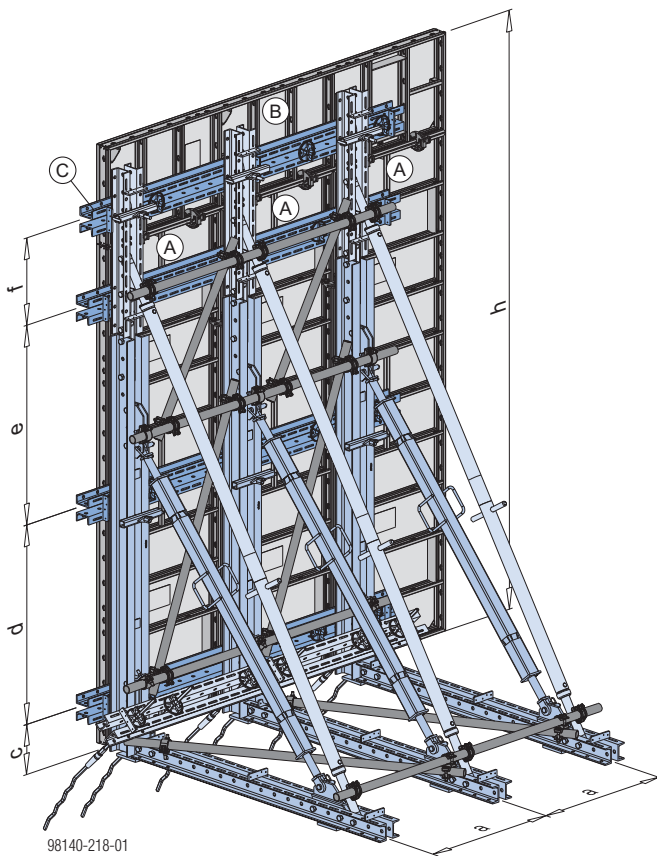
Gjuthöjd h [cm]	Frami Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)	Avstånd [cm]	
	(A)	(B)		d	e
270	0,90x2,70m ^{*)}	—	3 st.	90	90
300	0,90x3,00m ^{*)}	0,30x2,70m		120	

^{*)} alternativ 1 stor lucka med bredden 2,40m

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen

Gjuthöjd upp till 3,60 m

- Motgjutningsbock-typ **B**
- Belastningsbredd 0,90 m



Centrumavstånd a ... 0,90m
c ... 30 cm

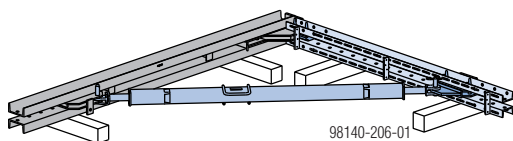
Gjuthöjd h [cm]	Frami Xlife ramlucka		Uni stålbalk WS10 Top50 (C)			
	(A)	(B)		Avstånd [cm]		
				d	e	f
315	0,90x 2,70m	0,45 x2,70m	4 st.	90	90	82,5
330		0,60 x2,70m	3 st.		120	—
345	0,90x 3,00m	0,30 x2,70m	4 st.	120		52,5
360		0,45 x2,70m				
		0,60 x2,70m	90			
	0,90x 2,70m	0,90 x2,70m				

- Luckhöjderna är med fet stil i tabellen

Montering

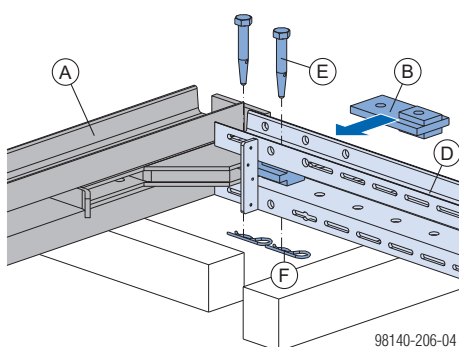
Montering bock

- Lägg komponenterna för motgjutningsbock Variabel 3,30m på ett underlag av virke och koppla samman.

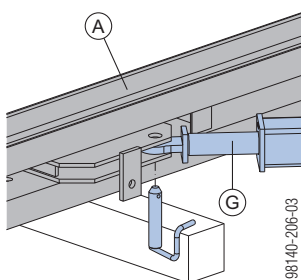


Anslutningsdetaljer:

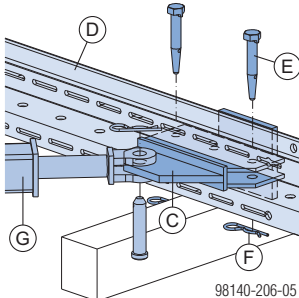
Motgjutningsbalk ned till



Motgjutningsbalk upp till

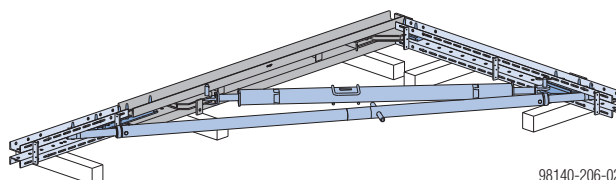


Stämpsko



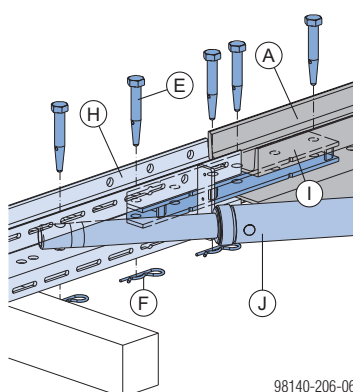
Motgjutningsbock-typ B: Bygga på

- Bulta fast Uni stål balk WS 10 Top50 1,00m med elementskarvplåt med motgjutningsbalk.
- Bulta fast extra stödben T7.

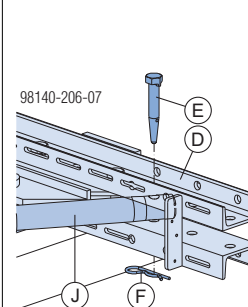


Anslutningsdetaljer:

Påbyggnad, stödben upp till



Stödben ned till



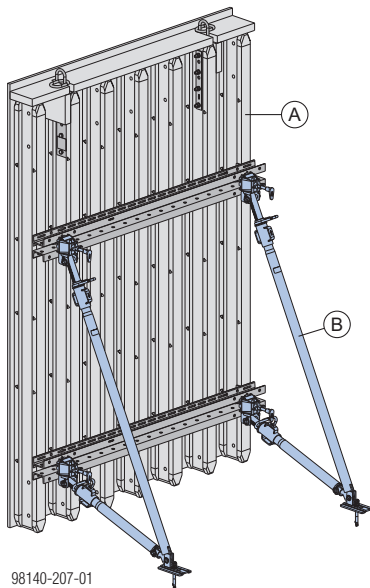
- A** Motgjutningsbalk WU14
- D** Uni stål balk WS10 Top50 2,00m
- E** Förbindningsbult 10cm
- F** Fjädersprint 5mm
- H** Uni stål balk WS10 Top50 1,00m
- I** Elementskarvplåt FF20/50 Z
- J** Stödben T7 305/355cm

- A** Motgjutningsbalk WU14
- B** Dragsko
- C** Stämpsko
- D** Uni stål balk WS10 Top50 2,00m
- E** Förbindningsbult 10cm
- F** Fjädersprint 5mm
- G** Stödben 12 3,00m

Montering formsjok

Distanser eller Uni stålbalkar för monteringen av bockarna förmonteras på det liggande formelementet (se kapitel för den använda formen).

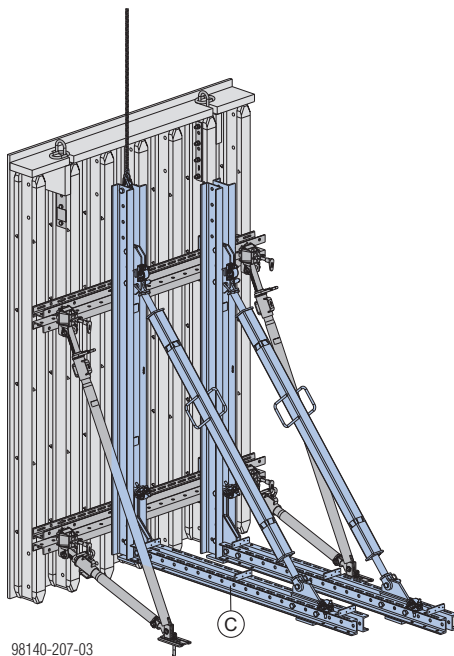
- Placera ut förmonterat formelement och säkra mot att tippa med stödben.



A Formelement

B Stödben

- Montera den förmonterade bocken på aktuella c-c-avstånd på den stående formen.

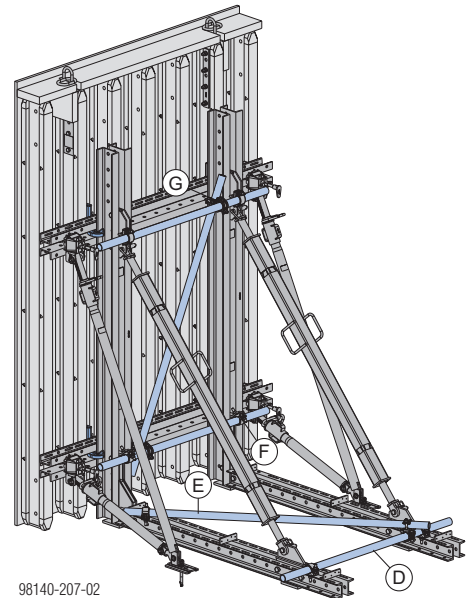


C Motgjutningsbock Variabel 3,30m (förmonterad bock)

För bockens position samt fixering på formelementet se kapitel för den använda formen.

- Sträva av motgjutningsbock med ställningsrör.

Exempel med 2 bockar:



D Ställningsrör 48,3mm 1,50m

E Ställningsrör 48,3mm 2,00m

F Halvkoppling med skruv 48mm 50

G Koppling KV 48mm

- Kopplingarnas åtdragningsmoment för avsträvningarna: 50 Nm
- Kopplingarna KV avstånd till halvkopplingen med skruv max. 160 mm.

Verktyg för monteringen:

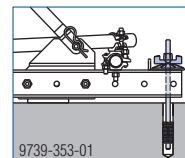
- Öppennyckel 22/24 med nyckelvidd 22mm

- Ta bort stödben.
- Flytta hel enhet med kran till användningsplatsen (se kapitlet "Lyfta med kran").



För mer exakt inriktning av formen, säkra de horisontella Uni stålbalkarna mot att lossna.

- med förankringsbult 15,0, spännstag 15,0 och tallriksmutter 15,0



- eller med ballast

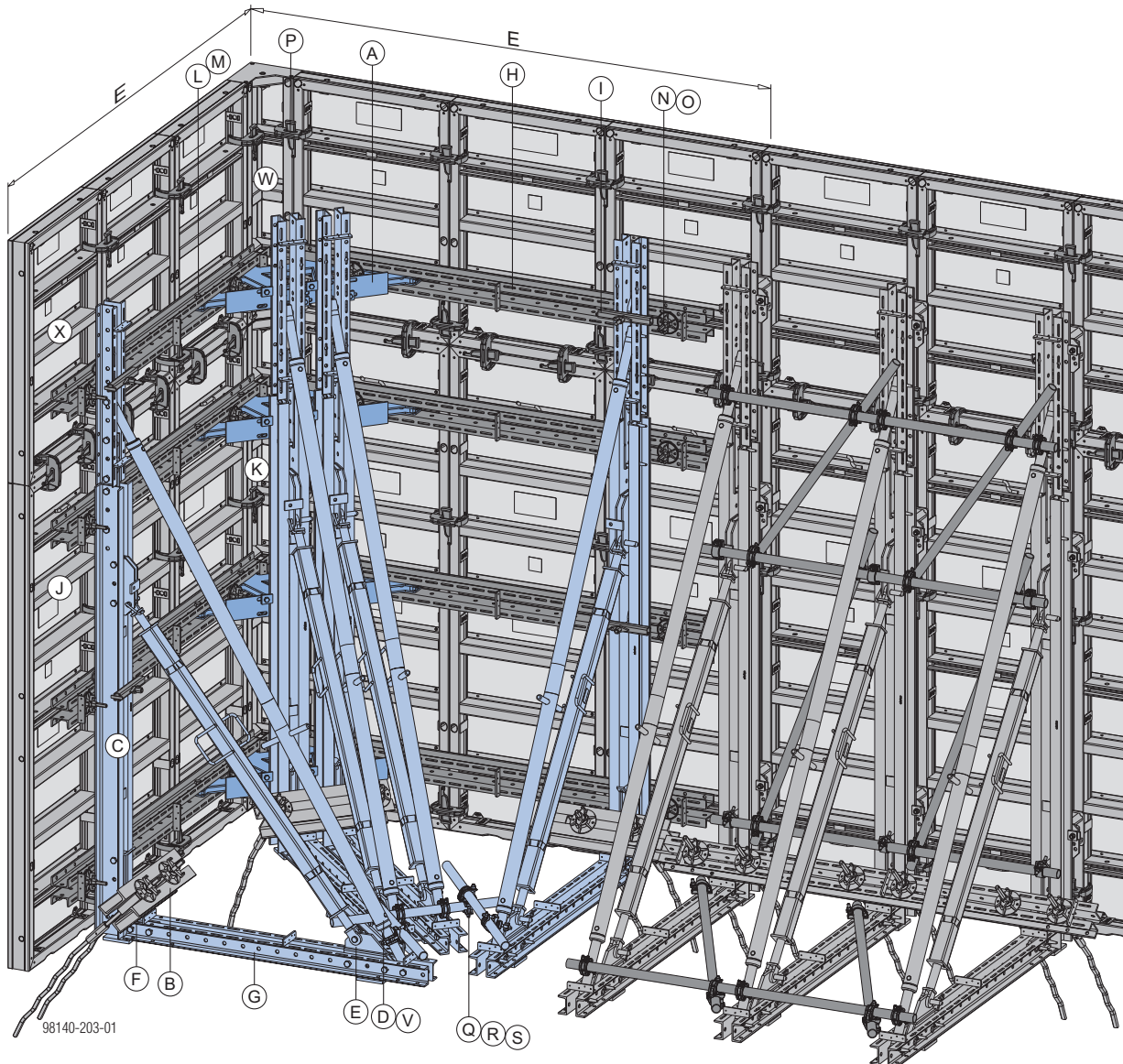
Allmänt

Innerhörn utformning



INFORMATION

I hörnet krävs minst två motgjutningsbockar Variabel och som ankarregel ska minst en Uni stålbalk WU12 Top50 användas!



E ... 3,00 m

På grund av motgjutningsbockens form ges följande belastningsbredder:

	Belastningsbredd per motgjutningsbock resp. stagpar
Motgjutningsbock vid hörnbalken	2,50 m
Båda yttre motgjutningsbockar	0,80 m

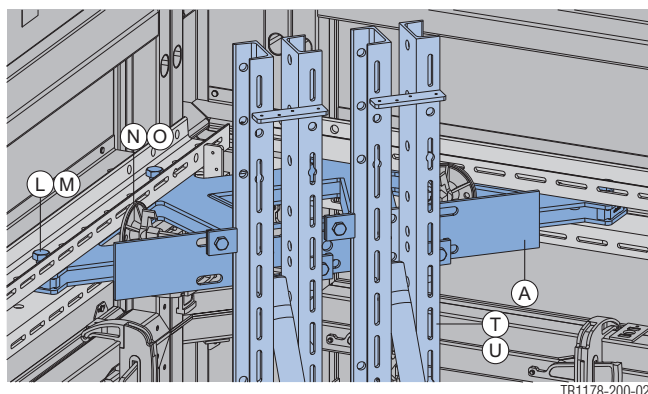
Tillåtet formtryck	Hjuthöjd H [m]	Förankringskraft Z_k [kN]
50 kN/m²	3,15	190
	3,30	205
35 kN/m²	3,60	165
	3,75	175
	3,90	185
	4,05	194



INFORMATION

Staglasten Z_k påverkar **ett** stag!

Detalj hörnbalk motgjutningsbock



TR1178-200-02

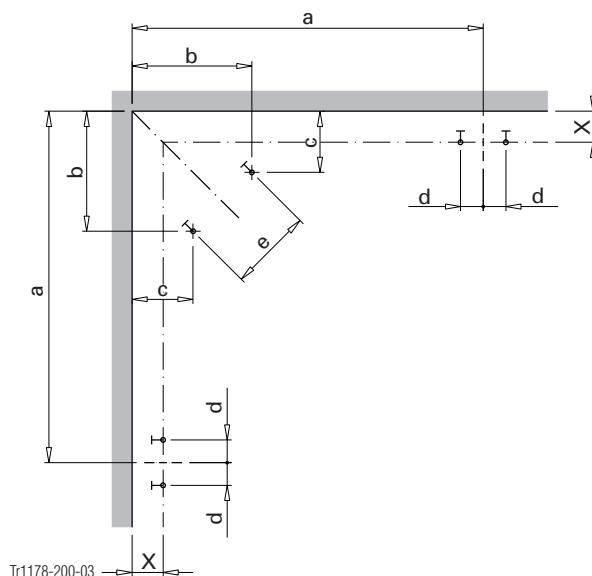
Materialbehov för hörnområde 3,00 x 3,00 m

	Formhöjd	
	2,70 m	4,05 m
(A) Hörnbalk motgjutningsbock	3	4
(B) Förankringsbalk 0,70m	3	3
(C) Motgjutningsbalk WU14	4	4
(D) Stödben 12 3,00m	4	4
(E) Stämpsko	4	4
(F) Dragsko	4	4
(G) Uni stål balk WS10 Top50 1,75m	4	4
(H) Uni stål balk WS10 Top50 2,50m	6	8
(I) Balkhållare 9-15cm	4	4
(J) Framax Xlife ramlucka 0,90x2,70m	6	6
(K) Framax Xlife innerhörn 2,70m	1	1
(L) Förbindningsbult 10cm	28	48
(M) Fjädersprint 5mm	28	48
(N) Framax universal T-bult 10-16cm	12	16
(O) Tallriksmutter 15,0	12	16
(P) Framax spänntving RU	14	40
(Q) Ställningsrör 48mm 1,00m	3	3
(R) Koppling KV 48mm	4	4
(S) Koppling KF 48mm	2	2
(T) Elementskarvplåt FF20/50 Z	—	4
(U) Uni stål balk WS10 Top50 1,00m	—	4
(V) Stödben T7 305/355cm	—	4
(W) Framax Xlife innerhörn 1,35m	—	1
Totalvikt [kg] - avrundad	2190	3130

Tabellen beaktar kopplingsdelarna på intilliggande element på en sida.

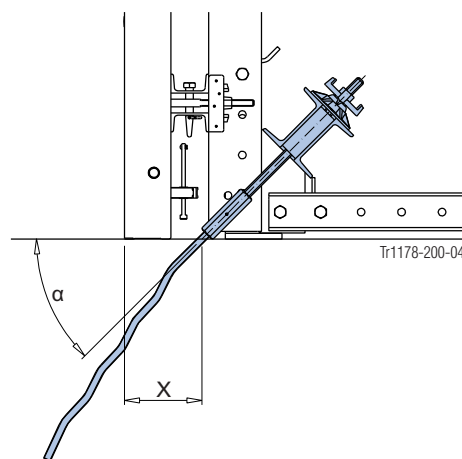
Förankringarnas läge

Plan



Tr1178-200-03

Vy



Tr1178-200-04

Mått gäller för luckformar Framax Xlife och Alu-Framax Xlife och hänförs till stagvinkel $\alpha = 45^\circ$

a ... 232,0 cm
b ... 79,0 cm
c ... 40,0 cm
d ... 15,0 cm
e ... 55,0 cm
X ... 20,0 cm

Gjutkonsoler



INFORMATION

Som följd av den flexibla uppbyggnaden av enheter med motgjutningsbockar kombinerat med olika formsystem och höjder ska redan vid planeringen en kontroll göras av vilken konsolutformning som är lämplig vid den aktuella användningen (kollisionskontroll, beaktande av de maximala fallhöjderna osv.).

Beakta därvid situationen vid flyttningen, speciellt om konsolerna ligger över kraninfästningspunkterna.

Beakta gällande säkerhetstekniska bestämmelser.

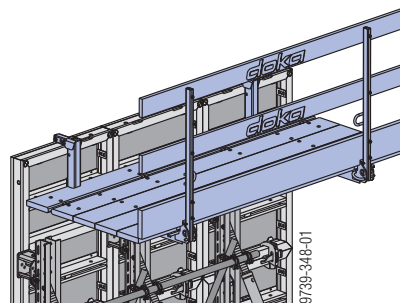
Formberoende konsoler

Principiellt kan gjutkonsolerna och konsolerna som tillhör det använda formsystemet användas. Dessa monteras som vid den normala väggformen direkt på formen.



Beakta motsvarande Användarinformation!

Exempel: Framax gjutkonsol U 1,25/2,70m

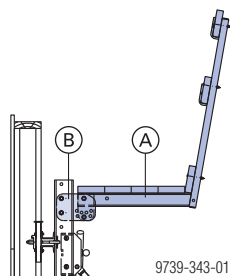
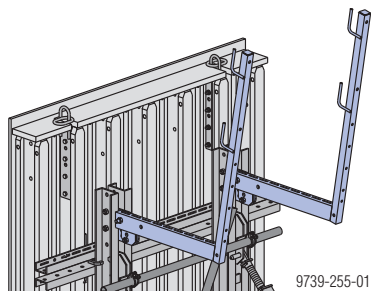


Formoberoende konsoler

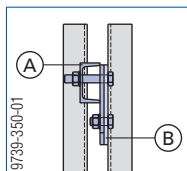
Konsol hängställning MF75

Egenskaper:

- Universella arbetskonsoler
- Plattformsbredd 75 cm
- Infästning med hjälp av svängplatta MF i motgjutningsbalken WU14 hos motgjutningsbock Variabel
- Oberoende av använda formsystem



Detalj förband



A Konsol hängställning MF75

B Svängplatta MF

Till. utbredd last: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Lastklass 2 enligt EN 12811-1:2003

Max. belastningsbredd: 2,00 m

Plankor och räckesbrädor: Per löpmeter konsol behövs 0,75 m² plankor och 0,6 m² räckesbrädor (tillhandahålls på arbetsplatsen).

Brädtjocklekar för stöдавstånd upp till 2,50 m:

- Plank för botten min. 20/5 cm
- Reglar för skyddsräcken min. 15/3 cm

Observera:

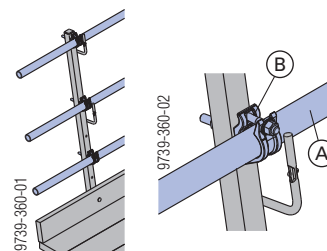
De angivna plank- och brädtjocklekarna är dimensionerade enligt C24 i EN 338.

Beakta nationella föreskrifter för inplankningar och räckesbrädor.

Fastsättning av plankorna: med 4 st. vagnsbultar M 10x70 och 1 st. vagnsbult M 10x120 per konsol (ingår inte i leveransen).

Fastsättning av skyddsräckesbrädor: med spik

Utförande med ställningsrör



Verktyg: Öppennyckel 22 för montering av kopplingarna och ställningsrören.

A Ställningsrör 48,3mm

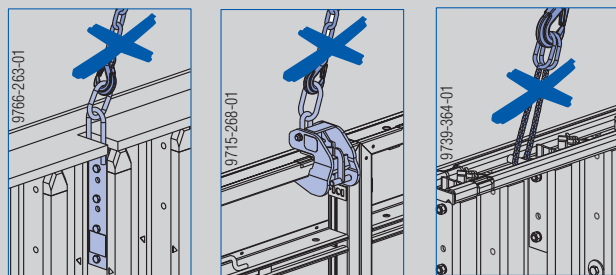
B Halvkoppling med skruv 48mm 95

Lyfta med kran

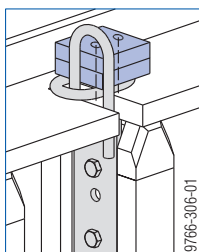


VARNING

- Befintliga **kraninfästningspunkter på formelementet får inte** användas för att flytta hela enheten

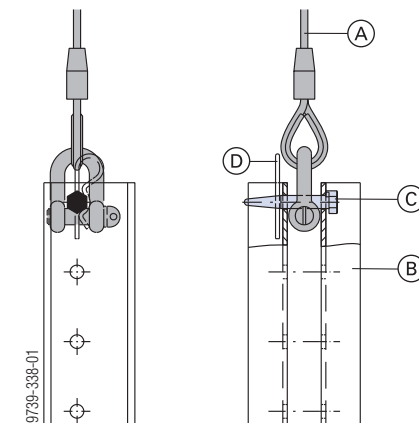


- T.ex. spika en tråkloss på ett sådant sätt att lyftkättingen inte kan hängas på plats i lyftöglorna.



Fästa kranslingan direkt på motgjutningsbalken:

- Fäst med förbindningsbult 10cm
- Säkra med fjädersprint 5mm



- A Kranslinga
- B Motgjutningsbalk
- C Förbindningsbult 10cm
- D Fjädersprint 5mm

Max. tillåten belastning:
1000 kg / kranlyftpunkt



INFORMATION

- Vid lyft av bockarna fäst **inte lyftkättingen i formelementet eller andra komponenter**, såsom Uni stålbalkar mm.
- Tillåten lyftenhet:
Motgjutningsbock med **max. 3 bockar**
- **Flytta endast korrekt avsträvade enheter.**
- **Kontrollera** före flyttning **fixeringen** mellan formelement och motgjutningsbock (balkhållare, distans 20cm, Framax-bockskruv 36cm).
- **Kontrollera** före flyttningen positionen hos **höjdjusteringsspindlarna** (vikten av formen överförs till bockarna).
- Flyttning gemensamt med formen tillåtet **endast nära marken.**
- Tänk på tillräcklig **längd på kranängan** (snedlyft).
- **Dra inte loss formen från betongen med kranen!**



VARNING

- Tänk i alla faser på tillräcklig stabilitet när motgjutningsenheterna sätts ned! (Vid behov - säkra med ballast, stagning eller stödben).

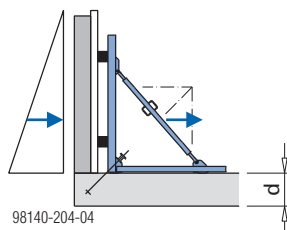
Överföring av uppträdande krafter



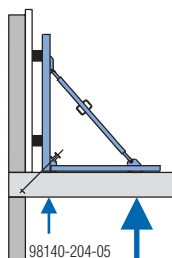
INFORMATION

De stora förankrings- och upplagskrafterna vid användning av motgjutningsbockar kräver en rad extra **säkerhetsåtgärder**.

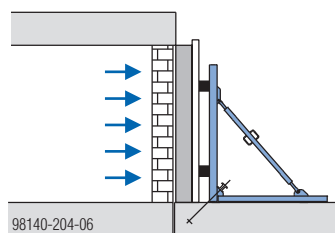
- Välj för dragförankringen - beroende på uppträdande dragkraft - lämpligt Doka-förankringssystem 15,0, 20,0 eller 26,5.
- Armera konstruktionsdelar tillräckligt.
- Endast vid tillräckligt dimensionerade betongplattor (d) kan krafterna säkert överföras till grunden genom förankringarna.



- Kontrollera de enskilda byggdelarnas stabilitet - vid behov även hela konstruktionens.
- Uppställning på valv: För över de uppträdande lasterna genom tillräckligt dimensionerade upplag till de underliggande valven resp. ner till fundamentet så att lasterna kan tas upp.



- Utför eventuellt en beräkning avseende genomstansning.
- Kontrollera bärförmågan för den motsatta sidan (väggar, murverk) och säkra den vid behov med ett eget stöd.



- För utföranden som avviker från detta dokument ska en särskild hållfasthetsberäkning redovisas.

Motgjutningsbockarnas förankringsvarianter

Diagonalförankring lastöverföring sker via ankarreglar. Per motgjutningsbock placeras två stag på avståndet 15 cm från motgjutningsbockens mitt.

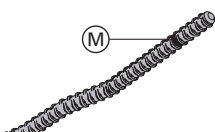
Undantag: Räcker bärförmågan för ett stag per motgjutningsbock så ska stagen placeras symmetriskt per enhet.

Allmänt

Principiellt går det att välja mellan två varianter av förankringssystem:

Med ingjutningsstag

Detta är **förankringen** för motgjutningsbockar, vilket bäst kan överföra de stora dragkrafterna till bottenplattorna.



M Markering alltid på anslutningssidan

Med ingjutningsstag med platta



SE UPP

- Det är förbjudet att blanda upphängningsdelar som har olika mått på täcksckiktet!
- Skruva alltid in förankringsdetaljerna till stopp. Vid monterad status syns fortfarande 1 cm gänga fram till markeringen på ingjutningsstaget.



VARNING

Känsligt stål!

- Svetsa eller värm inte spännstag.
- Spännstag som är skadade, genom korrosion eller slitage ska kasseras.

Tillåtna belastningar för förankringsbalkar

Förankringsbalk	till förankringskraft Z
Uni stål balk WS10 Top50	151 kN
Uni Stål balk WU12 Top50	215 kN
Top100 tec-balk WU14	285 kN
Uni stål balk SL-1 WU16	322 kN
Förankringsbalk 1,95m och 2,95m	402 kN
Förankringsprofil 0,55m	700 kN



INFORMATION

Dragkrafterna som kan tas upp gäller endast när förankringsläget är exakt, vardera 15 cm på båda sidor om motgjutningsbockens centrum.

Förankringsställets dimensionering

Erforderlig **kubhållfasthet** hos betongen vid belastningstidpunkten ska projektberoende **fastställas av konstruktören** och beror på följande faktorer:

- faktiskt uppträdande last
- längd för ingjutningsstaget utan resp. med platta
- armering resp. tilläggsarmering
- kantavstånd

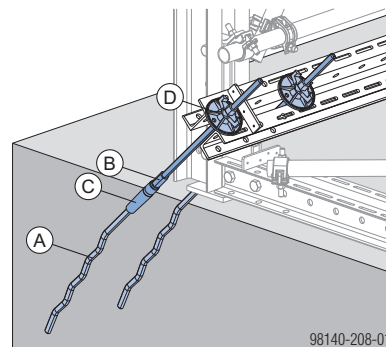
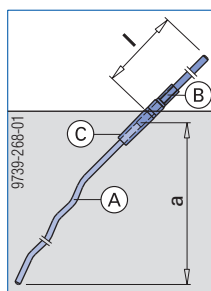
Konstruktören ska kontrollera krafternas överföring i konstruktionen samt den totala konstruktionens stabilitet.



Följ anvisningarna i "Calculation guide" med titeln "Lastkapacitet vid förankring i betong" eller fråga din Doka-tekniker!

Förankringssystem 15,0

Variant med ingjutningsstag



a ... min. 39,5 cm, max. 52 cm

A Ingjutningsstag 15,0 (förlorad stagdel)

B Skarvstag 15,0 5cm (nominell längd l=65 cm) inkl. (C) resp. Skarvstag 15,0 5cm 1,20m (nominell längd l=120 cm) inkl. (C)

C Plasthylsa 15,0 5cm (förlorad stagdel)

D Tallriksmutter 15,0

Observera:

Skarvstag levereras med plasthylsor. Använd nya plasthylsor vid varje fortsatt användning. Det underlättar borttagning!

Demonteringsverktyg för skarvstag:

- Spännstagsnyckel 15,0/20,0 eller
- U-nyckel 24

Alternativ för att utföra utfyllnaden

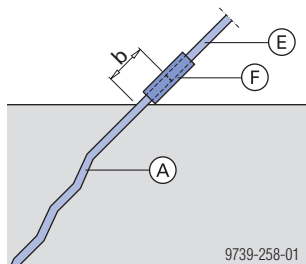
- Utfyllnadskonus 15,0 5cm med plasthylsa 15,0 5cm¹⁾
- Spännstag 15,0 (längd efter behov)

Demonteringsverktyg:

- för utfyllnadskonus: Trekantshylsa, utfyllnadskonus 15,0 DK
- för att vrida spännstaget: Spännstagsnyckel 15,0/20,0

Ytterligare möjlighet**Ingjutningsstag sticker ut ur betongen:**

Fäst i stället för skarvstaget ett spännstag 15,0mm med skarvmutter 15,0 vid ingjutningsstaget.

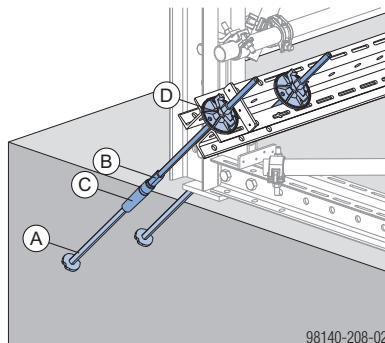
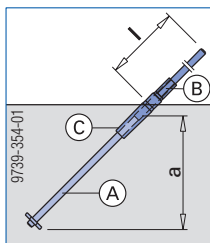


b ... min. 8,0 cm, max. 10,0 cm

A Ingjutningsstag 15,0

E Spännstag 15,0mm

F Skarvmutter 15,0

Variant med ingjutningsstag med platta

	a
Ingjutningsstag m platta 15,0 40cm 55	30 cm
Ingjutningsstag m platta 15,0 16cm 55	13 cm

A Ingjutningsstag 15,0 (förlorad stagdel)

B Skarvstag 15,0 5cm (nominell längd l=65 cm) inkl. (C) eller Skarvstag 15,0 5cm 1,20m (nominell längd l=120 cm) inkl. (C)

C Plasthylsa 15,0 5cm (förlorad stagdel)

D Tallriksmutter 15,0

Observera:

Skarvstag levereras med plasthylsor. Använd nya plasthylsor vid varje fortsatt användning. Det underlättar borttagning!

Demonteringsverktyg för skarvstag:

- Spännstagsnyckel 15,0/20,0 eller
- U-nyckel 24

Alternativ för att utföra utfyllnaden

- Utfyllnadskonus 15,0 5cm med plasthylsa 15,0 5cm¹⁾
- Spännstag 15,0 (längd efter behov)

Demonteringsverktyg:

- för utfyllnadskonus: Trekantshylsa, utfyllnadskonus 15,0 DK
- för att vrida spännstaget: Spännstagsnyckel 15,0/20,0

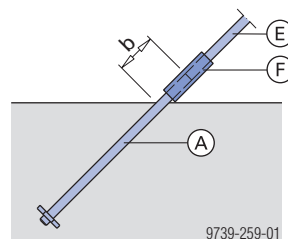
Ytterligare möjlighet**Ingjutningsstag m platta sticker ut ur betongen:**

Fäst i stället för skarvstaget ett spännstag 15,0mm med skarvmutter 15,0 vid ingjutningsstaget m platta.



▶ Ingjutningsstag m platta 15,0 16cm 55 ej lämpligt!

För litet monteringsdjup!



b ... min. 8,0 cm, max. 10,0 cm

A Ingjutningsstag m platta 15,0 40cm 55

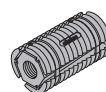
E Spännstag 15,0mm

F Skarvmutter 15,0

Förankring i betongen i efterhand

Beakta monteringsanvisning "Förankringsbult 15,0"!

- Spännstag 15,0mm
- Förankringsbult 15,0 ¹⁾



¹⁾ Förlorad stagdel

Extra utrustning för att utföra förankringen:

- Belastningsinstrument 300kN, bestående av
 - 1 st. ihålig kolvcylinder
 - 1 stk. hydraulikhandpump
 - 1 st. tryckbock
 - 1 st. transportlåda
 - 1 st. förankringsbult-installationsrör
- Spännstagsnyckel 15,0/20,0
- Tallriksmutter 15,0
- Bergbör Ø 37 eller 38 mm

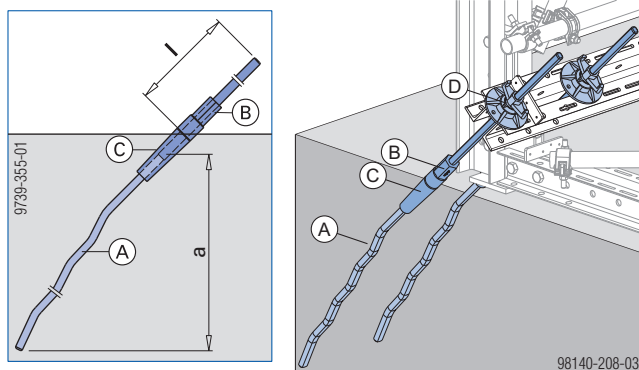
Beakta belastningen enligt monteringsanvisningen "Förankringsbult 15,0", kapitel "Utföra godkännande-kontroll"!

Observera:

Dessutom ska ett glidsäkert upplag utföras för användningen av belastningsinstrumentet vid 45°.

Förankringssystem 20,0

Variant med ingjutningsstag



a ... min. 48 cm, max. 65 cm

- A** Ingjutningsstag 20,0¹⁾
- B** Skarvstag 20,0 (nominell längd l=125 cm) inkl. (C)
- C** Plasthylsa 20,0 ¹⁾
- D** Tallriksmutter 20,0 B

¹⁾ Förlorad stagdel

Observera:

Skarvstag levereras med plasthylsor. Använd nya plasthylsor vid varje fortsatt användning. Det underlättar borttagning!

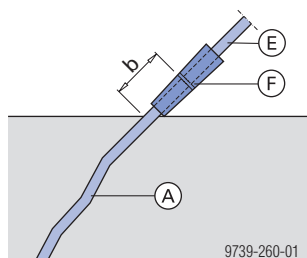
Demonteringsverktyg för skarvstag:

- Spännstagsnyckel 15,0/20,0 eller 20,0/26,5 eller
- U-nyckel 36/41

Ytterligare möjlighet

Ingjutningsstag sticker ut ur betongen:

Fäst i stället för skarvstaget ett spännstag 20,0mm med förankringskonus 20,0 vid ingjutningsstaget.



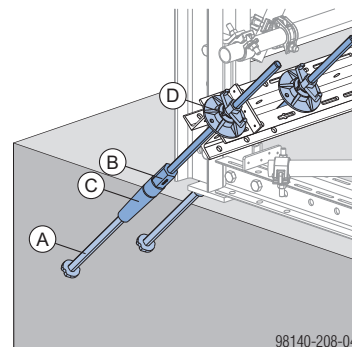
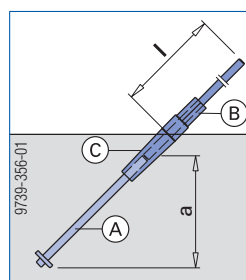
b ... min. 10,0 cm

- A** Ingjutningsstag 20,0
- E** Spännstag 20,0mm
- F** Förankringskonus 20,0

Demonteringsverktyg för förankringskonus 20,0:

- Konusnyckel 20,0

Variant med ingjutningsstag med platta



	a
Ingjutningsstag m platta 20,0 40cm 55	30 cm
Ingjutningsstag m platta 20,0 17,5cm 55	14 cm

- A** Ingjutningsstag m platta 20,0 17,5cm 55¹⁾ eller ingjutningsstag m platta 20,0 40cm 55¹⁾
- B** Skarvstag 20,0 (nominell längd l=125 cm) inkl. (C)
- C** Plasthylsa 20,0 ¹⁾
- D** Tallriksmutter 20,0 B

¹⁾ Förlorad stagdel

Observera:

Skarvstag levereras med plasthylsor. Använd nya plasthylsor vid varje fortsatt användning. Det underlättar borttagning!

Demonteringsverktyg för skarvstag:

- Spännstagsnyckel 15,0/20,0 eller 20,0/26,5 eller
- U-nyckel 36/41

Ytterligare möjlighet

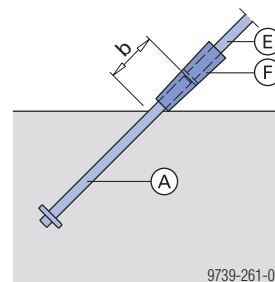
Ingjutningsstag m platta sticker ut ur betongen:

Fäst i stället för skarvstaget ett spännstag 20,0mm med förankringskonus 20,0 vid ingjutningsstaget m platta 20,0 40cm 55.



Ingjutningsstag m platta 20,0 17,5cm 55 ej lämpligt!

För litet monteringsdjup!



b ... min. 10,0 cm

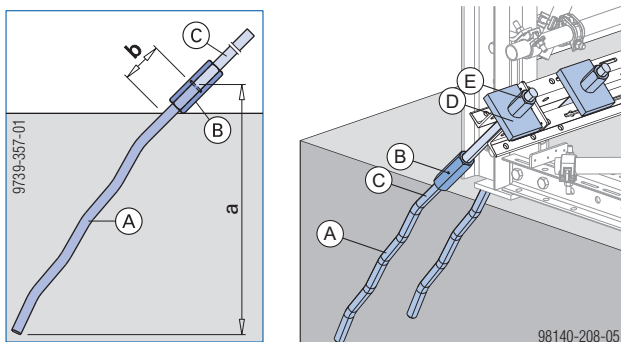
- A** Ingjutningsstag m platta 20,0 40cm 55
- E** Spännstag 20,0mm
- F** Förankringskonus 20,0

Demonteringsverktyg för förankringskonus 20,0:

- Konusnyckel 20,0

Förankringssystem 26,5

Variant med ingjutningsstag



a ... min. 41,5 cm - max. 58,5 cm

b ... min. 11,5 cm

A Ingjutningsstag 26,5¹⁾

B Skarvmutter 26,5

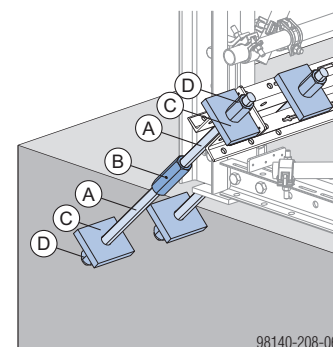
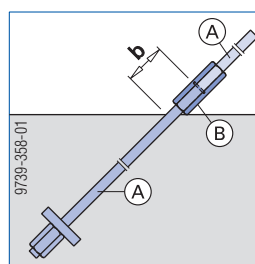
C Spännstag 26,5mm

D Upplagsplatta 26,5

E Sexkantsmutter 26,5

¹⁾ Förlorad stagdel

Variant med ingjutningsstag med platta



b ... min. 11,5 cm

A Spännstag 26,5mm ¹⁾

B Skarvmutter 26,5

C Upplagsplatta 26,5¹⁾

D Sexkantsmutter 26,5¹⁾

¹⁾ Kombinationen

- spännstag 26,5mm

- upplagsplatta 26,5

- sexkantsmutter 26,5

fungerar som ersättning för ingjutningsstag m platta och räknas därför som förlorad stagdel.

Montering av diagonalförankring

Utförande av utfyllnadsställen för diagonalförankring (oftast 45°) sker i praktiken på olika sätt beroende på förhållandena på arbetsplatsen.

De följande exemplen visar möjliga och lämpliga varianter och gäller på samma sätt för användning av ingjutningsstag utan och med platta.



INFORMATION

Montera stag i vinkeln 45°!

Montering av förankringsstag i en brantare vinkel gör att lasten ökar.

Om vinkeln ökas med 10° (dvs. 55°), ökar belastningen på ingjutningsstaget med över 20% och detta leder till till avsevärd överbelastning.

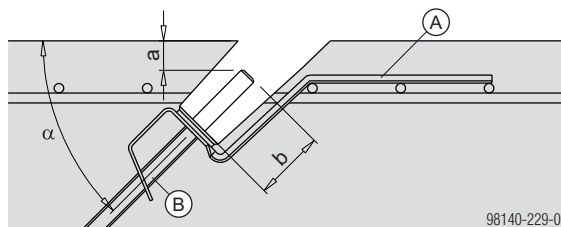
Spännstagshållare och skarvkonus

För läges- och riktningsstabil montering av ingjutningsstag med vinkeln 45°.



Beakta monteringsanvisningen "Skarvkonus"!

Monteringsmått



98140-229-01

a ... Monteringsdjup 30 mm (= betongtäckning)

b ... Inskruvningslängd 70 mm

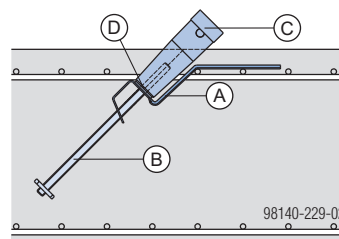
α ... 45°

A Spännstagshållare

B Ingjutningsstag utan eller med platta

Montering:

- Montera spännstagshållare på ingjutningsstaget och bind fast vid den övre armeringen.
- Sätt in tätningsbrickan och skruva in skarvkonus.



98140-229-02

A Spännstagshållare

B Ingjutningsstag utan eller med platta

C Skarvkonus

D Tätningsbricka 15,0 (Spännstagshållare 15,0)
Tätningsbricka 43 (Spännstagshållare 20,0 och 26,5)

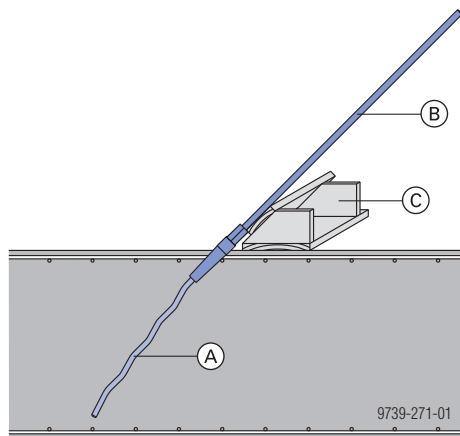
- Byt efter gjutningen ut skarvkonus mot skarvstag.

Trämall

Denna variant möjliggör en variabel uppdelning av förankringsställena och kan därför alltid användas universellt.

Alternativ kan en träkil fäst till en regel användas.

Det finns många möjliga alternativ i detta fallet och får studeras från fall till fall beroende på förutsättningarna på byggsplatsen.



A Ingjutningsstag utan eller med platta

B Skarvstag med plasthylsa

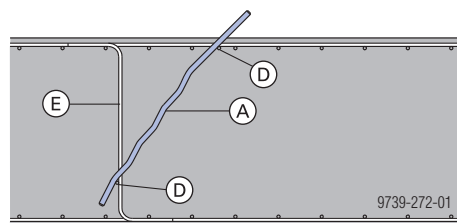
C Trämall

Extra armering

Variant 1

Genom två extra armeringsjärn i längsgående riktning kan upphängningsmöjlighet skapas för ingjutningsstagen som gör att dom är säkert fixerade under gjutningen.

För det nedre armeringsjärnet föreligger ett relativt exakt monteringsläge genom den extra bygel.



A Ingjutningsstag utan eller med platta

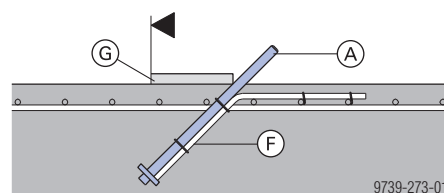
D Extra armeringsjärn

E Extra bygel

Variant 2

med hjälp av en extra bygel kan ingjutningsstaget utan eller med platta fixeras vid den längsgående armeringen.

En distansbräda med motsvarande bredd underlättar den exakta positioneringen.



▲ ... Vegg insida

A Ingjutningsstag m platta 15,0 40cm 55 resp. 20,0 40cm 55

F Bygel med ingjutningsstag m platta fäst vid armering

G Distansbräda

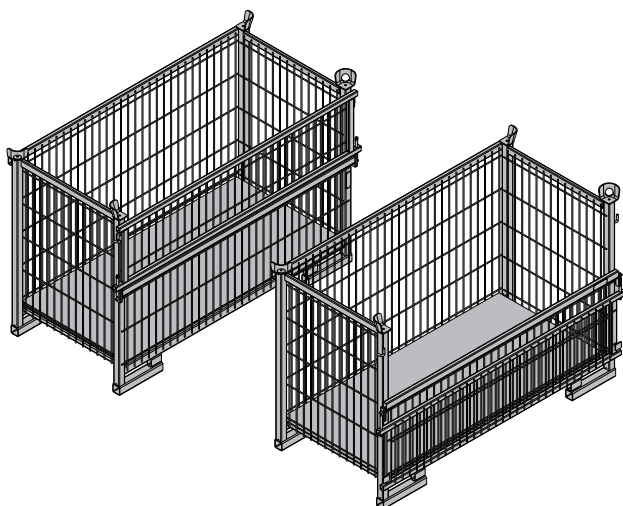
Transportera, stapla och lagra

Utnyttja fördelarna med Doka-transporthäckar på byggsplatsen.

Transporthäckar som containrar, materialhäckar och galler-containernar skapar ordning på byggsplatsen, sparar tid för att leta och förenklar lagring och transport av systemkomponenter, smådelar och tillbehör.

Doka-gallercontainer 1,70x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 700 kg (1540 lbs)
Tillåten last vid stapling: 3150 kg (6950 lbs)

För att enkelt kunna lasta och lasta av kan sidoväggen öppnas på en av sidorna på Doka-gallercontainer.

Doka gallercontainer 1,70x0,80m för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen)	Inomhus
Marklutning upp till 3 % 2	Marklutning upp till 1% 5
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!

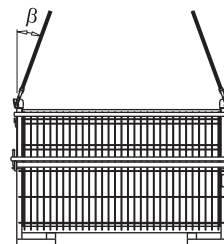
Doka gallercontainer 1,70x0,80m för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Flytta endast med stängd sidovägg!
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



9234-203-01

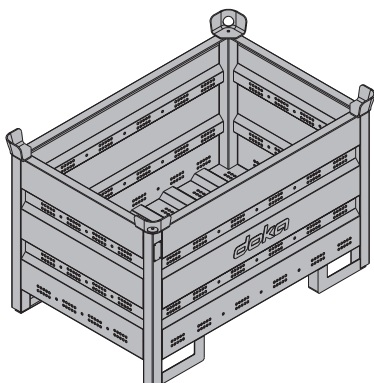
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialcontainer

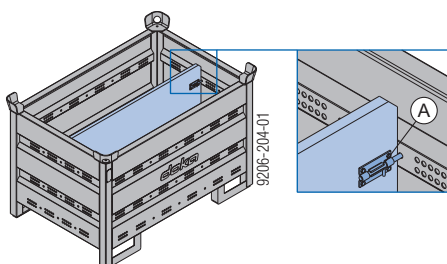
Förvarings- och transporthjälpmiddel för smådelar.

Doka materialcontainer 1,20x0,80m



Max. tillåten belastning: 1500 kg (3300 lbs)
Tillåten last vid stapling: 7850 kg (17300 lbs)

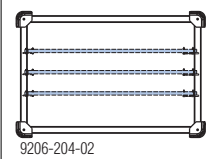
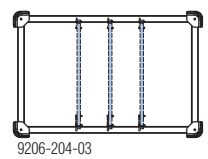
Doka materialcontainerns 1,20x0,80m innehåll kan skiljas åt med **skiljeväggar 1,20m eller 0,80m**.



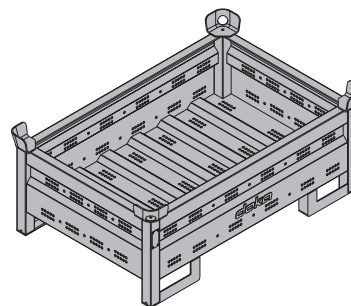
A Låsregel för fixering av skiljeväggen

Möjliga skiljeväggar

Materialcontainer skiljevägg	i längdriktning	i tvärriktning
1,20m	max. 3 st.	-
0,80m	-	max. 3 st.

Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m



Max. tillåten belastning: 750 kg (1650 lbs)
Tillåten last vid stapling: 7200 kg (15870 lbs)

Doka materialcontainer för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen)		Inomhus	
Marklutning upp till 3 %		Marklutning upp till 1 %	
Doka materialcontainer		Doka materialcontainer	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!			



INFORMATION

När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!

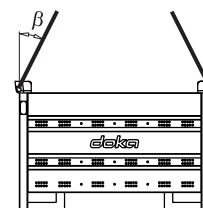
Doka materialcontainer för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



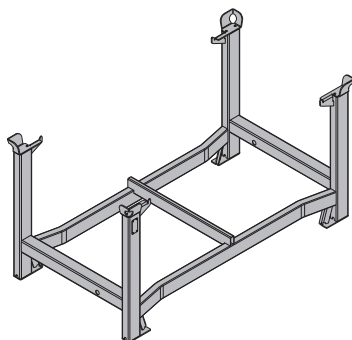
9206-202-01

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Doka materialhäck 1,55x0,85m och 1,20x0,80m

Förvarings- och transporthjälpmedel för långa föremål.



Max. tillåten belastning: 1100 kg (2420 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5900 kg (12980 lbs)

Doka materialhäck för lagring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen) Marklutning upp till 3 %	Inomhus Marklutning upp till 1%
2	6
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

- När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!
- Användning med hjulsatts till materialhäck B:
 - Säkra i parkeringsläge med handbroms.
 - I stapeln får en hjulsatts inte vara monterad på den understa Doka materialhäck tränredd.

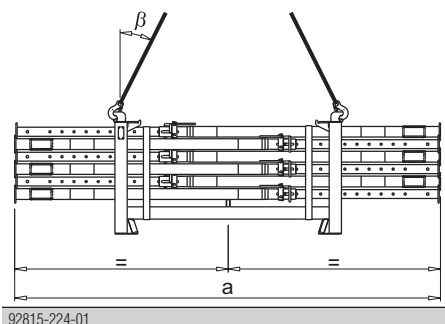
Doka materialhäck för transport

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



	a
Doka materialhäck 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Doka materialhäck 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Flytta med gaffeltruck eller pallyft

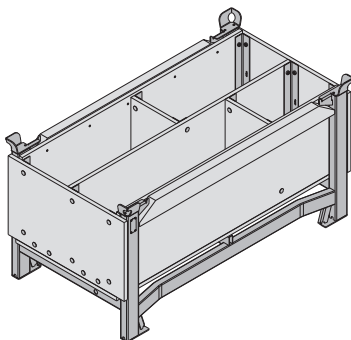


INFORMATION

- Lasta centrerat.
- Anslut lasten glid- och tippsäkert till materialhäcken.

Doka materialcontainer träinredd

Förvarings- och transporthjälpmedel för smådelar.



Max. tillåten belastning: 1000 kg (2200 lbs)
Tillåten last vid stapling: 5530 kg (12191 lbs)

Doka materialcontainer för förvaring

Max. antal materialhäckar staplade på varandra

Utomhus (på arbetsplatsen) Marklutning upp till 3 %	Inomhus Marklutning upp till 1%
3	6
Tomma transporthäckar på varandra ej tillåtet!	



INFORMATION

- När transporthäckar med mycket olika laster staplas måste dessa minska uppåt!
- Användning med hjulsatts till materialhäck B:**
 - Säkra i parkeringsläge med handbroms.
 - I stapeln får en hjulsatts inte vara monterad på den understa Doka materialhäck träinredd.

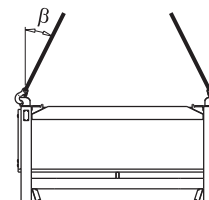
Doka materialcontainer som transporthjälpmedel

Lyfta med kran



INFORMATION

- Flytta endast transporthäckar separat.
- Använd motsvarande kättinglänga (t.ex. Doka 4-parts kätting 3,20m). Beakta tillåten belastning.
- Lutningsvinkel β max. 30°!



92816-206-01

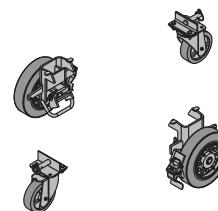
Flytta med gaffeltruck eller pallyft

Gallercontainern kan lyftas från lång- och kortsidan.

Hjulsatts till materialhäck B

Med hjulsatts till materialhäck B blir transporthäcken ett snabbt och smidigt transportmedel.

Lämplig för transportöppningar större än 90 cm.



Hjulsatts till materialhäck B kan monteras på följande transporthäckar:

- Doka materialcontainer träinredd
- Doka materialhäckar



Beakta bruksanvisningen "Hjulsatts till materialhäck B"!

Formplanering med Tipos-Doka

Tipos-Doka hjälper dig att forma ännu billigare

Tipos-Doka har utvecklats för att vara ett stöd för dig vid planeringen av dina Doka formar. För vägg- och valvformar samt konsoler har du därmed tillgång till de verktyg som även Doka använder vid planering.

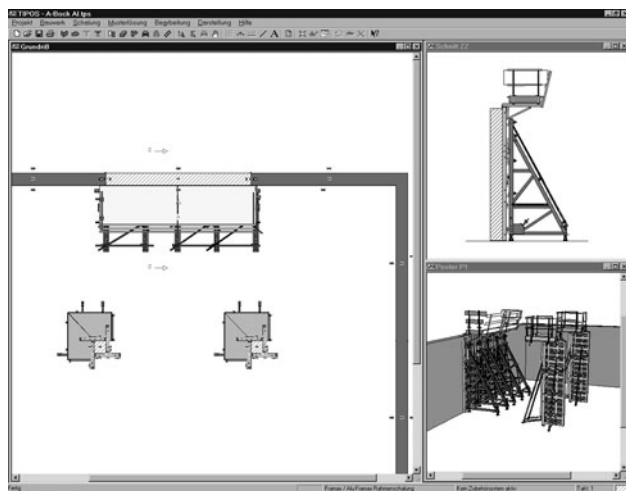


Enkel hantering, snabba och säkra resultat

Det lättanvända gränssnittet gör att arbetet går snabbt. Från konstruktionsinmatningen – med Schal-Igel® - till manuell anpassning av formlösningen. Din fördel: Du spar tid.

Talrika standardlösningar och hjälpprogram gör att du alltid hittar en optimal teknisk och ekonomisk lösning för ditt formproblem. Det ger dig en säker arbetsplats och sparar kostnader.

Du kan arbeta direkt med materialförteckningarna, planer, vyer, snitt och perspektiv. Att ritningarna är så detaljerade ökar användningssäkerheten.



Så tydliga kan form- och konsolfremställningar vara. Både för konstruktion och den spatiala visningen hävdar sig Tipos-Doka.

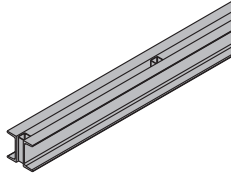
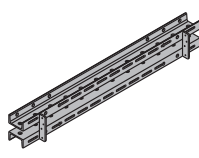
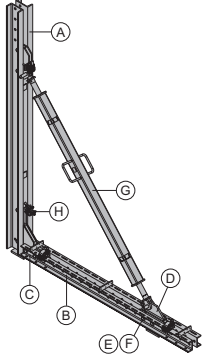
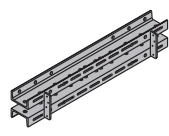
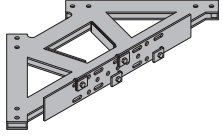
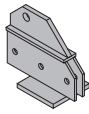
Alltid rätt mängd formar och tillbehör

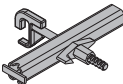
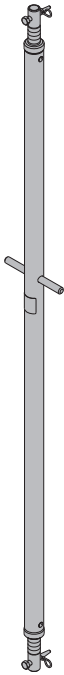
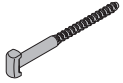
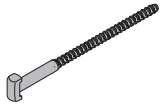
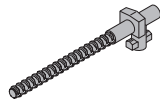
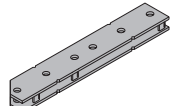
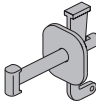
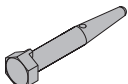
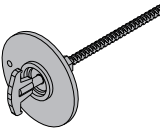
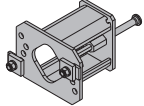
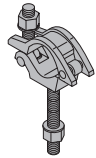
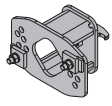
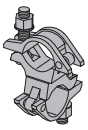
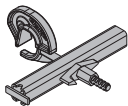
Stücklistenbearbeitung									
Hersteller	Artikelnr.	Bezeichnung	Baus	Bauh	Lief	Man	Sum	Best	
DOKA	580044000	Stahlwandriegel WS10 Top 50 2,00 m	0	0	5	0	5	5	
DOKA	580048000	Stahlwandriegel WS10 Top 50 3,00 m	0	0	5	0	5	5	
DOKA	580470000	Schutzgelenkerzwingen S	0	0	2	0	2	2	
DOKA	580488000	Seitenschutzgelenker T	0	0	1	0	1	1	
DOKA	580500000	Abschubbock Universal F 4,50 m	0	0	5	0	5	5	
DOKA	580523000	Leitungsleiter	0	0	15	0	15	15	
DOKA	580533000	Ankernagelhalter	0	0	5	0	5	5	
DOKA	580545000	Ankernagel 1,95 m	0	0	1	0	1	1	
DOKA	580546000	Ankernagel 2,95 m	0	0	1	0	1	1	
DOKA	581966000	Superplatte 15,0	0	0	53	0	53	53	
DOKA	582560000	Drehkupplung 1 1/2"	0	0	12	0	12	12	
DOKA	580100000	Framax-Rahmenelement 1,35 x 2,70	0	0	6	0	6	6	
DOKA	580122000	Framax-Universalelement 0,90 x 2,70	0	0	8	0	8	8	
DOKA	580124000	Framax-Universalelement 0,90 x 1,35	0	0	8	0	8	8	
DOKA	580152000	Framax-Spannklemme	0	0	25	0	25	25	
DOKA	580153400	Framax-Schnellschlosser RU	0	0	28	0	28	28	
DOKA	580158000	Framax-Universalschraube 10 - 16	0	0	48	0	48	48	
DOKA	580169000	Framax-Universalanker	0	0	8	0	8	8	
DOKA	580246000	Elementstütze 340	0	0	6	0	6	6	
DOKA	580360000	Framax-Betonierbühne O 1,25/2,70 m	0	0	2	0	2	2	
DOKA	580382000	Doka-Stützenbühne 150/90 cm	0	0	2	0	2	2	

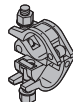
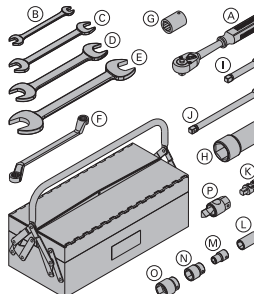
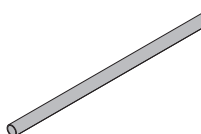
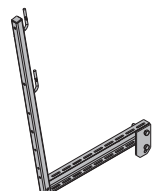
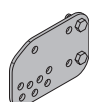
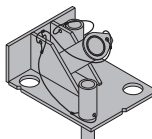
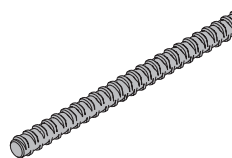
De automatiskt framställda styckelistaerna kan överföras till och vidarebearbetas i många olika program.

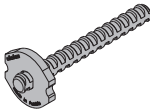
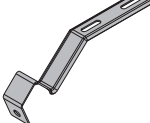
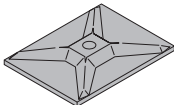
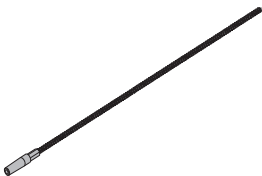
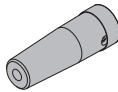
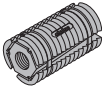
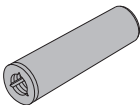
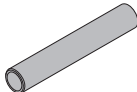
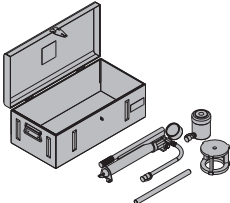
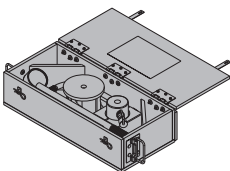
Formdelar och tillbehör som vid behov måste införskaffas med kort varsel eller ersättas genom improvisation är alltid dyra. Därför erbjuder Tipos-Doka fullständiga styckelistaer som inte lämnar någon plats för improvisationer. Planering med Tipos-Doka undviker kostnader, innan de uppstår. Och ditt lager kan utnyttja lagerförda delar optimalt.

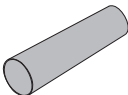
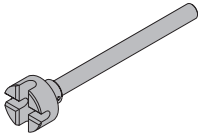
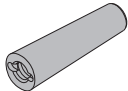
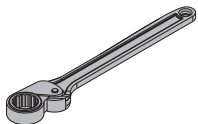
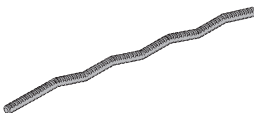
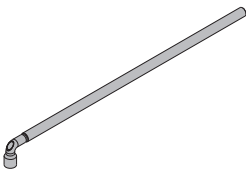
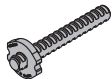
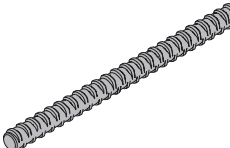
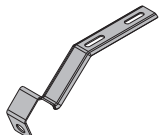
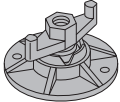
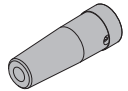
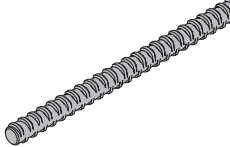


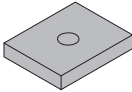
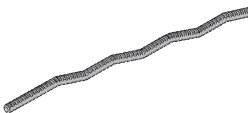
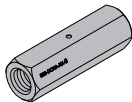
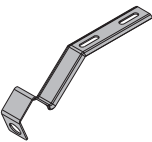
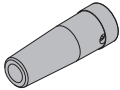
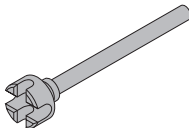
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Motgjutningsbock Variabel 3,30m Abstützbock Variabel 3,30m bestående av:	187,8	580516000	Dragsko Zuglasche	2,5	580534000
(A) Motgjutningsbalk WU14 komplett blålackerad höjd: 252 cm	99,0	580510000	 blålackerad längd: 19 cm		
(B) Stålbalk Uni WS10 Top50 2,00m blålackerad	38,9	580007000			
(C) Dragsko blålackerad längd: 19 cm	2,5	580534000	Ankarregel 0,70m Ankarregel 1,95m Ankarregel 2,95m Ankerriegel	27,0 76,3 110,0	580517000 580545000 580546000
(D) Stämpsko blålackerad längd: 28 cm	9,5	580532000	 blålackerad		
(E) Förbindningsbult 10cm galvaniserad längd: 14 cm	0,34	580201000			
(F) Fjädersprint 5mm galvaniserad längd: 13 cm	0,03	580204000			
(G) Stödben 12 3,00m blålackerad längd: 201 - 234 cm	32,0	580521000	Stålbalk Uni WS10 Top50 1,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 1,75m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 2,75m Stålbalk Uni WS10 Top50 3,00m Stålbalk Uni WS10 Top50 3,50m Stålbalk Uni WS10 Top50 4,00m Mehrzweckriegel WS10 Top50	19,6 35,0 38,9 48,7 54,2 60,2 68,4 79,4	580003000 580006000 580007000 580009000 580010000 580011000 580012000 580013000
(H) Halvkoppling med skruv 48mm 50 galvaniserad nyckelvidd: 22 mm Beakta inbyggnadsanvisningar! blålackerad	0,84	682002000	 blålackerad		
			Stålbalk Uni WU12 Top50 1,00m Stålbalk Uni WU12 Top50 1,25m Stålbalk Uni WU12 Top50 1,50m Stålbalk Uni WU12 Top50 1,75m Stålbalk Uni WU12 Top50 2,00m Stålbalk Uni WU12 Top50 2,50m Stålbalk Uni WU12 Top50 3,00m Stålbalk Uni WU12 Top50 3,50m Stålbalk Uni WU12 Top50 4,00m Mehrzweckriegel WU12 Top50	25,3 32,0 37,5 44,2 50,0 63,1 75,7 90,7 103,4	580018000 580019000 580020000 580021000 580022000 580023000 580024000 580025000 580026000
Motgjutningsbalk WU14 komplett Abstützbockriegel WU14 bestående av:	99,0	580510000	 blålackerad		
(A) Balk WU14 blålackerad höjd: 250 cm	81,0	580509000			
(B) Trycksko blålackerad höjd: 32 cm	6,2	580531000			
(C) Förankringssko blålackerad höjd: 51 cm	12,0	580533000	Hörnbalk motgjutningsbock Ecklasche Abstützbock	44,4	580518000
			 blålackerad längd: 92 cm bredd: 92 cm		
Stämpsko Stütزشuh	9,5	580532000	Stödben 12 3,00m Spindelstrebe 12 3,00m	32,0	580521000
 blålackerad längd: 28 cm			 blålackerad längd: 201 - 234 cm		

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Stödben T7 305/355cm Spindelstrebe T7 305/355cm galvaniserad	35,0	584327000	Balkhållare Keilriegelhalter  galvaniserad längd: 26 cm höjd: 31 cm	2,5	580526000
			Framax universal T-bult 10-16cm Framax-Universalverbinder 10-16cm  galvaniserad längd: 26 cm	0,60	588158000
			Framax universal T-bult 10-25cm Framax-Universalverbinder 10-25cm  galvaniserad längd: 36 cm	0,69	583002000
			Frami universal T-bult 5-12cm Frami-Universalverbinder 5-12cm  galvaniserad längd: 23 cm	0,43	588479000
Elementskarvplåt FF20/50 Z Elementverbinder FF20/50 Z  blålackerad längd: 55 cm	6,0	587533000	Framax spännklämma Framax-Spannklemme  galvaniserad längd: 21 cm	1,5	588152000
Förbindningsbult 10cm Verbindungsbolzen 10cm  galvaniserad längd: 14 cm	0,34	580201000	Framax bockskruv 36cm Framax-Bockschraube 36cm  galvaniserad	0,62	580505000
Fjädersprint 5mm Federvorstecker 5mm  galvaniserad längd: 13 cm	0,03	580204000	Framax Xlife plus bockskruv Framax Xlife plus-Bockschraube  galvaniserad längd: 40,5 cm	3,5	582937000
Distans 20cm Bockdistanz 20cm  galvaniserad längd: 25 cm bredd: 19 cm höjd: 20 cm	9,4	580519000	Halvkoppling med skruv 48mm 50 Halvkoppling med skruv 48mm 95 Anschraubkupplung  galvaniserad nyckelvidd: 22 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,84 0,88	682002000 586013000
Framax Xlife plus distans 12cm Framax Xlife plus-Bockdistanz 12cm  galvaniserad längd: 29 cm bredd: 19 cm höjd: 14 cm	8,4	582938000	Koppling KV 48mm Drehkupplung 48mm  galvaniserad nyckelvidd: 22 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!	1,5	582560000
Balkhållare 9-15cm Riegelhalter 9-15cm  galvaniserad	2,7	580625000			

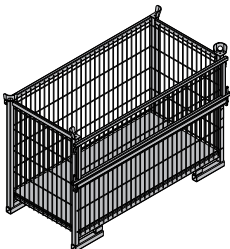
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.			
Koppling KF 48mm Normalkupplung 48mm 	1,2	682004000	Universal verktygssats 15,0 Universal-Werkzeugbox 15,0 Ingår i leveransen: (A) Spärrskaft 1/2" galvaniserad längd: 30 cm (B) Öppennyckel 13/17 (C) Öppennyckel 22/24 (D) Öppennyckel 30/32 (E) Öppennyckel 36/41 (F) Ringnyckel 17/19 (G) Fyrkantsmutter 22 (H) Hylsnyckel 41 (I) Förlängare 11cm 1/2" (J) Förlängare 22cm 1/2" (K) Kardankoppling 1/2" (L) Hylsa 19 1/2" L (M) Hylsa 13 1/2" (N) Hylsa 24 1/2" (O) Hylsa 30 1/2" (P) Trekantshylsa, utfyllnadskonus 15,0 DK galvaniserad längd: 8 cm nyckelvidd: 30 mm 	9,1	580392000			
Ställningsrör 48,3mm 0,50m Ställningsrör 48,3mm 1,00m Ställningsrör 48,3mm 1,50m Ställningsrör 48,3mm 2,00m Ställningsrör 48,3mm 2,50m Ställningsrör 48,3mm 3,00m Ställningsrör 48,3mm 3,50m Ställningsrör 48,3mm 4,00m Ställningsrör 48,3mm 4,50m Ställningsrör 48,3mm 5,00m Ställningsrör 48,3mm 5,50m Ställningsrör 48,3mm 6,00m Ställningsrör 48,3mmm Gerüströhr 48,3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000						
	galvaniserad							
Konsol hängställning MF75 Anschraubbühne MF75 	19,0	580669000						
	galvaniserad längd: 113 cm höjd: 152 cm							
Svängplatta MF Schwenkplatte MF 	4,5	580672000						
	galvaniserad längd: 29 cm höjd: 20 cm nyckelvidd: 30 mm							
Bormall för diagonalförankring 15,0/20,0 Prüfbock für Schräganker 15,0/20,0 	13,5	580514000	Förankringssystem 15,0 Spännstag 15,0mm galv 0,50m Spännstag 15,0mm galv 0,75m Spännstag 15,0mm galv 1,00m Spännstag 15,0mm galv 1,25m Spännstag 15,0mm galv 1,50m Spännstag 15,0mm galv 1,75m Spännstag 15,0mm galv 2,00m Spännstag 15,0mm galv 2,50m Spännstag 15,0mm galvmm Spännstag 15,0mm obehandlat 0,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 0,75m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,25m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 1,75m Spännstag 15,0mm obehandlat 2,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 2,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 3,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 3,50m Spännstag 15,0mm obehandlat 4,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 5,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 6,00m Spännstag 15,0mm obehandlat 7,50m Spännstag 15,0mm obehandlatmm Ankerstab 15,0mm 	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 10,7 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581882000 581873000			
	galvaniserad längd: 32 cm bredd: 25 cm höjd: 19 cm		Tallriksmutter 15,0 Superplatte 15,0 	1,1	581966000			
	galvaniserad höjd: 6 cm diameter: 12 cm nyckelvidd: 27 mm							

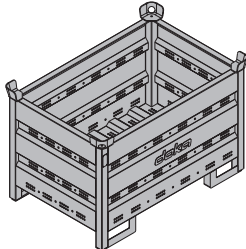
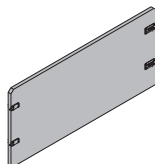
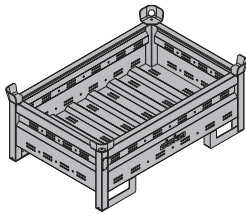
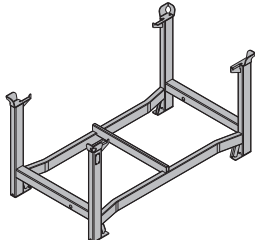
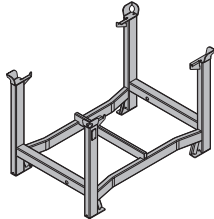
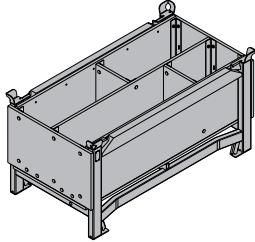
	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Sexkantsmutter 15,0 Sechskantmutter 15,0  galvaniserad längd: 5 cm nyckelvidd: 30 mm	0,23	581964000	Ingjutningsstag m platta 15,0 A40 Sperranker 15,0 A40  obehandlat	0,71	581999000
Framax upplagsplatta 6/15 Framax-Druckplatte 6/15  galvaniserad	0,80	588183000	Ingjutningsstag m platta 15,0 A16 Sperranker 15,0 A16  obehandlat	0,38	581997000
Vingmutter 15,0 Flügelmutter 15,0  galvaniserad längd: 10 cm höjd: 5 cm nyckelvidd: 27 mm	0,31	581961000	Spännstagshållare 15,0 Ankerhalter 15,0  obehandlat	0,43	581835000
Upplagsplatta 15/20 Ankerplatte 15/20  galvaniserad	1,8	581929000	Tätningbricka 15,0 Dichtscheibe 15,0  svart diameter: 4,2 cm	0,002	581885000
Skarvstag 15,0 5cm 1,20m Ankerkopf 15,0 5cm 1,20m  galvaniserad längd: 131 cm nyckelvidd: 24 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!	2,5	581832000	Skarvkonus 15,0 Freistellkonus 15,0  svart blå längd: 20,6 cm diameter: 7 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,51	581865000
Skarvstag 15,0 5cm Ankerkopf 15,0 5cm  galvaniserad längd: 76 cm nyckelvidd: 24 mm Beakta inbyggnadsanvisningar!	1,7	581972000	Förankringsbult 15,0 Felsanker-Spreizeinheit 15,0  galvaniserad längd: 9 cm diameter: 4 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,41	581120000
Utfylladskonus 15,0 5cm Vorlaufkonus 15,0 5cm  galvaniserad längd: 11 cm diameter: 3 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,43	581969000	Förankringsbult, installationrör Felsanker-Einbaurohr  galvaniserad längd: 50 cm diameter: 3 cm	0,85	581123000
Plasthylsa 15,0 5cm Dichtungshülse 15,0 5cm  orange längd: 10 cm diameter: 3 cm	0,008	581990000	Belastningsinstrument 300kN Vorspanngerät 300kN  galvaniserad	32,0	581815000
Skarvmutter 15,0 Verbindungsmuffe 15,0  obehandlat längd: 10,5 cm diameter: 3,2 cm	0,49	581981000	Belastningsinstrument B Vorspanngerät B  galvaniserad	34,5	580570000
Ingjutningsstag 15,0 Wellenanker 15,0  obehandlat längd: 67 cm	0,92	581984000			

	[kg]	Artikel nr.		[kg]	Artikel nr.
Skyddsknopp 15,0/20,0 Schutzkappe 15,0/20,0  gul längd: 6 cm diameter: 6,7 cm	0,03	581858000	Plasthylsa 20,0 Dichtungshülse 20,0  grå längd: 16 cm diameter: 5 cm	0,03	581441000
Spännstagsnyckel 15,0/20,0 Ankerstabschlüssel 15,0/20,0  galvaniserad längd: 37 cm diameter: 8 cm	1,9	580594000	Förankringskonus 20,0 Ankerkonus 20,0  galvaniserad längd: 15 cm diameter: 5 cm 	1,0	581437000
Spärnnyckel SW27 Freilaufknarre SW27  mangan-fosfaterad längd: 30 cm	0,49	581855000	Ingjutningsstag 20,0 Wellenanker 20,0  obehandlat längd: 76 cm	2,0	581450000
Hylsnyckel 27 0,65m Steckschlüssel 27 0,65m  galvaniserad	1,9	581854000	Ingjutningsstag m platta 20,0 C40 Sperranker 20,0 C40  obehandlat	1,2	581458000
Förankringssystem 20,0			Ingjutningsstag m platta 20,0 C17 Sperranker 20,0 C17  obehandlat	0,62	581457000
Spännstag 20,0mm galv 0,50m Spännstag 20,0mm galv 0,75m Spännstag 20,0mm galv 1,00m Spännstag 20,0mm galv 1,25m Spännstag 20,0mm galv 1,50m Spännstag 20,0mm galv 2,00m Spännstag 20,0mm galv 2,50m Spännstag 20,0mm galvm Spännstag 20,0mm obehandlad 0,50m Spännstag 20,0mm obehandlad 0,75m Spännstag 20,0mm obehandlad 1,00m Spännstag 20,0mm obehandlad 1,50m Spännstag 20,0mm obehandlad 2,00m Spännstag 20,0mm obehandladm Ankerstab 20,0mm  	1,3 1,9 2,5 3,2 3,8 5,0 6,3 2,5 1,3 1,9 2,5 3,8 5,0 2,5	581411000 581417000 581412000 581418000 581413000 581414000 581430000 581410000 581405000 581416000 581406000 581407000 581408000 581403000	Spännstagshållare 20,0 Ankerhalter 20,0  obehandlat	0,43	581427000
Tallriksmutter 20,0 B Superplatte 20,0 B  galvaniserad höjd: 7 cm diameter: 14 cm nyckelvidd: 34 mm 	2,0	581424000	Tätningbricka 43 Dichtscheibe 43  svart	0,002	581836000
Skarvstag 20,0 Ankerkopf 20,0  galvaniserad längd: 140 cm diameter: 5 cm nyckelvidd: 41 mm 	5,6	581435000	Skarvkonus 20,0 Freistellkonus 20,0  svart gul längd: 20,6 cm diameter: 7 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,49	581866000
			Förankringssystem 26,5		
			Spännstag 26,5mm obehandlatm Ankerstab 26,5mm obehandeltm  	4,5	581883000

	[kg]	Artikel nr.
Sexkantsmutter 26,5 Sechskantmutter 26,5  galvaniserad längd: 8 cm nyckelvidd: 46 mm 	0,73	581985000
Upplagsplatta 26,5 Ankerplatte 26,5  galvaniserad längd: 15 cm bredd: 12 cm 	3,4	581986000
Ingjutningsstag 26,5 Wellenanker 26,5  obehandlat längd: 80 cm	3,6	581900000
Skarvmutter 26,5 Verbindungsmuffe 26,5  obehandlat längd: 15 cm nyckelvidd: 46 mm 	1,4	581988000
Spännstagshållare 26,5 Ankerhalter 26,5  obehandlat	0,43	581943000
Skarvkonus 26,5 Freistellkonus 26,5  svart grå längd: 20,6 cm diameter: 7 cm Beakta inbyggnadsanvisningar!	0,46	581867000
Spännstagsnyckel 20,0/26,5 Ankerstabschlüssel 20,0/26,5  galvaniserad längd: 37 cm diameter: 8 cm	1,7	580593000

Transporthäckar

Doka gallercontainer 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m  galvaniserad höjd: 113 cm	87,0	583012000
--	------	-----------

Doka materialcontainer 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 78 cm	70,0	583011000
Skiljevägg till materialcontainer 0,80m Skiljevägg till materialcontainer 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ståldelar galvaniserade trädelar gullaserade	3,7 5,5	583018000 583017000
Doka materialcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m  galvaniserad	42,5	583009000
Doka materialhäck 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m  galvaniserad höjd: 77 cm	41,0	586151000
Doka materialhäck 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m  galvaniserad höjd: 77 cm	38,0	583016000
Doka materialcontainer tränredd Doka-Kleinteillebox  trädelar gullaserade ståldelar galvaniserade längd: 154 cm bredd: 83 cm höjd: 77 cm	106,4	583010000

doka 999814010 - 08/2020 **59**

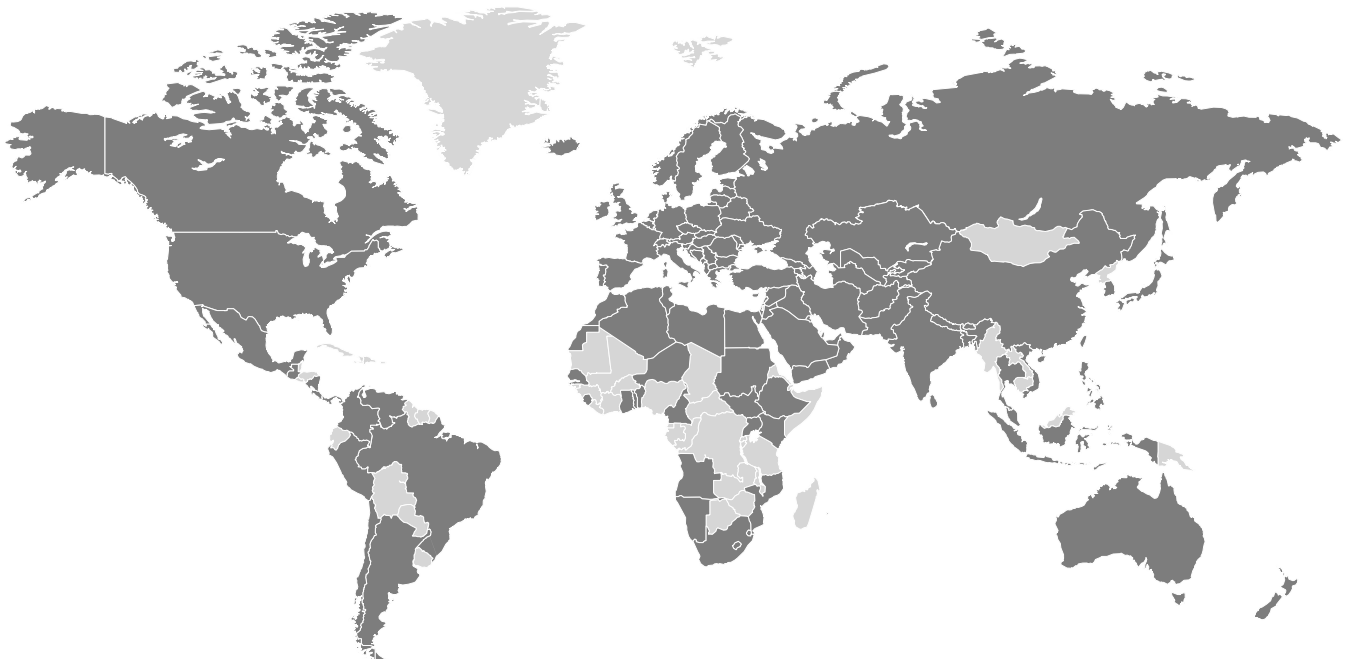
Över hela världen nära dig

Doka räknas till de globalt ledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av formteknik för alla områden inom byggtekniken.

Med mer än 160 filialer och logistikcentraler i mer än 70 länder har Doka Group ett effektivt försäljningsnät och

garanterar på så sätt att materiel och teknisk support tillhandahålls snabbt och professionellt.

Doka Group är ett företag inom Umdasch Group och sysselsätter globalt mer än 6 000 medarbetare.



www.doka.com/supporting-construction-frame-variable