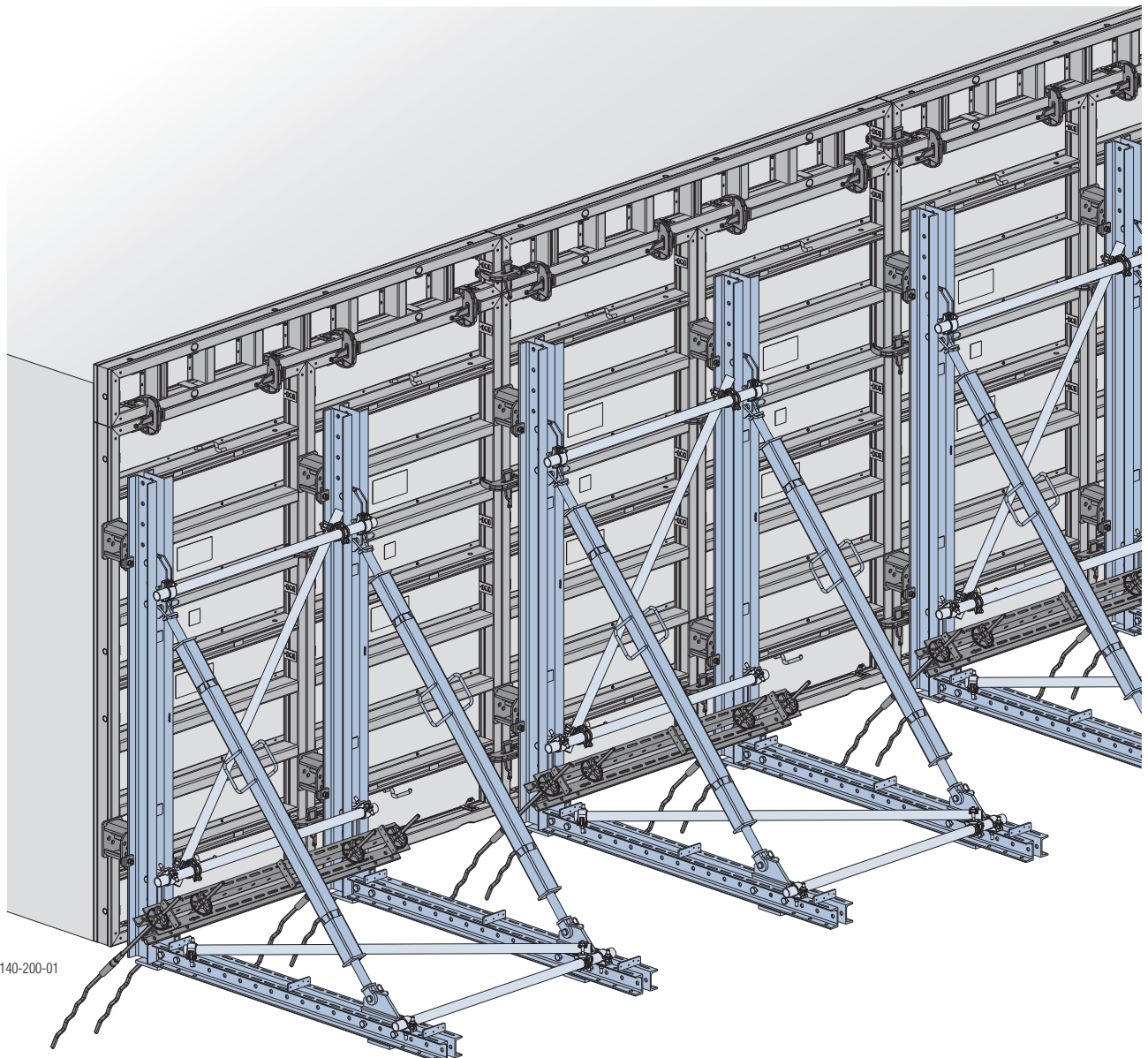


Variabele steunbok

Gebruikersinformatie Montage- en gebruikshandleiding



Inhoudsopgave

4 Inleiding

- 4 Fundamentele veiligheidsinstructies
- 7 Doka-diensten

8 Systeembeschrijving

- 8 Variabele steunbok - voor wandhoogtes tot ca. 4,00 m
- 10 Standaardeenheden
- 12 Systeemafmetingen

13 Gebruik met dragerbekisting Top 50

- 14 Dimensionering

16 Gebruik met kaderbekisting Framax Xlife

- 16 met bok afstandhouder
- 18 met Gording Uni op centerpenniveau
- 20 met Gording Uni op dwarsbalkprofielniveau
- 22 Dimensionering

24 Gebruik met kaderbekisting Framax Xlife plus

- 24 met bok afstandhouder
- 26 met Gording Uni op centerpenniveau
- 28 met Gording Uni op dwarsbalkprofielniveau
- 30 Dimensionering

32 Gebruik met kaderbekisting Frami Xlife

- 32 met Gording Uni

34 Montage

- 34 Montage van de spanten
- 35 Montage verplaatsingseenheid

36 Algemeen

- 36 Vorming van een binnenhoek
- 38 Betonneersteigers
- 40 Verplaatsen met de kraan
- 41 Overdracht van de optredende krachten
- 42 Verankeringsvarianten van de steunbokken
- 46 Inbouw van schuine ankers
- 48 Transporteren, stapelen en opslaan
- 52 Bekistingsplanning met Tipos-Doka

53 Productoverzicht

Inleiding

Fundamentele veiligheidsinstructies

Gebruikersgroepen

- Dit document is bedoeld voor de personen die met het beschreven Doka-product/systeem werken, en bevat informatie over de standaarduitvoering van de opbouw en het beoogde gebruik van het beschreven systeem.
- Alle personen die met het betreffende product werken, moeten vertrouwd zijn met de inhoud van dit document en met de erin opgenomen veiligheidsinstructies.
- Personen die dit document niet of slechts moeizaam kunnen lezen en verstaan, dienen door de klant geschoold en geïnstrueerd te worden.
- De klant dient ervoor te zorgen dat de door Doka ter beschikking gestelde informatiebronnen (bijv. gebruikersinformatie, montage- en gebruikshandleiding, handleidingen, tekeningen enz.) voorhanden en actueel zijn, bekendgemaakt zijn en op de plaats van inzet door de gebruikers geraadpleegd kunnen worden.
- Doka beschrijft in deze technische documentatie en op de bijbehorende toepassingschema's voor bekistingen een aantal veiligheidsmaatregelen voor het gebruik van de Doka-producten in de voorgestelde toepassingsgevallen. De gebruiker is in elk geval verplicht ervoor te zorgen dat de nationale wetten, normen en voorschriften in het complete project worden nageleefd en dat, indien nodig, extra of andere adequate veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

Risicobeoordeling

- De klant is verantwoordelijk voor de opstelling, documentatie, uitvoering en revisie van een risicobeoordeling op elke bouwplaats. Dit document dient als basis voor de bouwplaats specifieke risicobeoordeling en de instructies met betrekking tot de terbeschikkingstelling en toepassing van het systeem door de gebruiker. Het vervangt deze echter niet.

Opmerkingen bij deze documentatie

- Dit document kan ook als algemeen geldende montage- en gebruikshandleiding dienen of in een bouwplaats specifieke montage- en gebruikshandleiding worden geïntegreerd.
- **De in deze documenten resp. app getoonde afbeeldingen, animaties en video's zijn deels montage-toestanden en daarom veiligheidstechnisch niet altijd volledig.** Eventueel in deze afbeeldingen, animaties en video's niet getoonde veiligheidsvoorzieningen dienen volgens de desbetreffend geldende voorschriften door de klant te worden gebruikt.
- **Verdere veiligheidsinstructies en speciale waarschuwingen zijn in de verschillende hoofdstukken opgenomen!**

Planning

- Er dient voor veilige werkplaatsen te worden gezorgd bij het gebruik van de bekisting (bijv. voor de opbouw en demontage, voor verbouwingswerkzaamheden, bij het verplaatsen enz.). De werkplaatsen moeten via veilige toegangen bereikbaar zijn!
- **Afwijkingen ten opzichte van de gegevens in deze documentatie of uitgebreidere toepassingen vereisen een afzonderlijke statische berekening en een aanvullende montage-instructie.**

Voorschriften/arbeidsveiligheid

- Voor de veiligheidstechnische toepassing van onze producten moeten de in de betreffende staten en landen geldende wetten, normen en voorschriften voor de arbeidsveiligheid en andere veiligheidsvoorschriften altijd in de op dat ogenblik geldende versie in acht worden genomen.
- Na de val van een persoon of voorwerp tegen of in het veiligheidshesysteem en bijbehorend toebehoren mag de betreffende veiligheidsrugwering pas verder worden gebruikt, nadat deze door een deskundige werd gecontroleerd.

Voor alle fasen van gebruik geldt

- De klant dient te garanderen dat de montage en demontage, de verplaatsing en het juiste gebruik van het product in overeenstemming met de geldende wetten, normen en voorschriften plaatsvinden onder leiding en toezicht van vakkundige personen. De handelingsbekwaamheid van deze personen mag niet door alcohol, medicijnen of drugs verminderd zijn.
- Doka-producten zijn technische arbeidsmiddelen die uitsluitend bedoeld zijn voor bedrijfsmatig gebruik volgens de betreffende Doka-gebruikersinformatie of andere door Doka opgestelde technische documentatie.
- De stabiliteit en het draagvermogen van alle bouw delen en eenheden dienen in elke bouw fase gegarandeerd te zijn!
- Uitkragingen, compensaties enz. mogen pas worden betreden, nadat passende maatregelen voor de stabiliteit werden getroffen (bijv. door afspanningen).
- De functietechnische handleidingen, veiligheidsinstructies en belastingsgegevens moeten nauwkeurig gelezen en in acht genomen worden. Niet-naleving kan ongevallen en ernstige gezondheidsschade (levensgevaar) alsmede aanzienlijke materiële schade veroorzaken.
- Vuur en open vlam zijn in de buurt van de bekisting niet toegestaan. Verwarmingsapparaten zijn alleen bij vakkundig gebruik op voldoende afstand van de bekisting toegestaan.
- De klant moet rekening houden met alle weersomstandigheden aan het materiaal zelf en bij het gebruik en de opslag van het materiaal (bijv. gladde oppervlakken, slipgevaar, invloed van de wind enz.) en dient hierbij vooruitziende maatregelen te treffen om het materiaal en de omgeving te beveiligen en de werknemers te beschermen.
- De zitting en werking van alle verbindingen dient regelmatig te worden gecontroleerd. Met name schroef- en spieverbindingen dienen, afhankelijk van de bouwprocessen en vooral na buitengewone gebeurtenissen (bijv. na een storm), gecontroleerd en indien nodig aangehaald te worden.
- Het lassen en verhitten van Doka-producten, met name verankerings-, ophang-, verbindings-, gegoten onderdelen enz., is ten strengste verboden. Lassen van deze onderdelen leidt bij de materialen tot een belangrijke structuurverandering. Deze heeft een enorme invloed op de breukbestendigheid en vormt een hoog veiligheidsrisico. Het afkorten van afzonderlijke centerpennen met doorslijpschijven voor metaal is toegestaan (warmte-inbreng alleen aan het einde van de centerpen), maar men dient erop te letten dat de vonkenregen geen andere centerpennen verhit en daardoor beschadigt. Alleen artikelen die in de Doka-documenten uitdrukkelijk als zodanig zijn aangegeven, mogen worden gelast.

Montage

- Alvorens het materiaal/systeem te gebruiken, dient de klant te controleren of het zich in goede staat bevindt. Beschadigde, vervormde en door slijtage, corrosie of verrotting (bijv. schimmelvorming) verzwakte onderdelen mogen in geen geval worden gebruikt.
- Een gebruik van onze veiligheids- en bekistingssystemen in combinatie met die van andere fabrikanten houdt risico's in die tot gezondheids- en materiële schade kunnen leiden, en vereist daarom een afzonderlijke controle.
- De montage dient in overeenstemming met de geldende wetten, normen en voorschriften te worden uitgevoerd door vakkundige medewerkers van de klant, waarbij eventuele keuringsplichten in acht moeten worden genomen.
- Veranderingen aan Doka-producten zijn niet toegestaan en vormen een veiligheidsrisico.

Bekisten

- Doka-producten/systemen dienen zo te worden opgebouwd, dat alle optredende krachten veilig worden opgenomen!

Beton storten

- De toelaatbare betondruk in acht nemen. Te hoge beton stortsnelheden leiden tot een overbelasting van de bekistingen, veroorzaken grotere doorbuigingen en eventuele beschadigingen.

Ontkisten

- Pas ontkisten als het beton een voldoende sterkte heeft bereikt en als de bevoegde persoon de opdracht tot ontkisten heeft gegeven!
- Bij het ontkisten de bekisting niet met de kraan lostrekken. Gebruik geschikt gereedschap, zoals houten spieën, richtwerktuigen of systeemgereedschap zoals Framax-ontkistingshoeken.
- Bij het ontkisten mag de stabiliteit van bouw-, steiger- en bekistingselementen niet in gevaar worden gebracht!

Transporteren, stapelen en opslaan

- Neem alle geldende, landspecifieke voorschriften voor het transport van bekistingen en steigers in acht. Bij systeembekistingen moeten de opgegeven Doka-aanslagmiddelen verplicht worden gebruikt. Indien het type aanslagmiddel in dit document niet gedefinieerd is, moet de klant aanslagmiddelen gebruiken die voor de betreffende toepassing geschikt zijn en die aan de voorschriften voldoen.
- Bij het verplaatsen dient erop gelet te worden dat de verplaatsingseenheid en de onderdelen ervan de optredende krachten kunnen opnemen.
- Verwijder losse onderdelen of beveilig deze tegen schuiven en vallen!
- Alle bouwdeelen moeten veilig worden opgeslagen, waarbij de speciale Doka-instructies in de desbetreffende hoofdstukken van dit document in acht dienen te worden genomen!

Onderhoud

- Als vervangonderdelen mogen uitsluitend originele Doka-onderdelen worden gebruikt. Reparaties moeten door de fabrikant of een geautoriseerd bedrijf worden uitgevoerd.

Overige

De gewichtsaanduidingen zijn gemiddelden op basis van nieuw materiaal en kunnen vanwege materiaaltoleranties afwijken. Daarnaast kunnen de gewichten ook verschillen door verontreiniging, vocht enz.

Wijzigingen in het kader van de technische ontwikkeling zijn voorbehouden.

Eurocodes bij Doka

De in de Doka-documenten vermelde toelaatbare waarden (bijv.: $F_{toel} = 70$ kN) zijn geen opgegeven waarden (bijv.: $F_{rd} = 105$ kN)!

- Voorkom in elk geval verwisseling!
- In de Doka-documenten worden nog altijd de toelaatbare waarden aangegeven.

De volgende partiële veiligheidscoëfficiënten werden toegepast:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, hout} = 1,3$
- $\gamma_{M, staal} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Hiermee kunnen alle opgegeven waarden voor een EC-berekening uit de toelaatbare waarden worden berekend.

Symbolen

In dit document worden de volgende symbolen gebruikt:



GEVAAR

Deze instructie waarschuwt voor een extreem gevaarlijke situatie die bij niet-naleving van de instructie tot de dood of ernstig, onherstelbaar letsel leidt.



WAARSCHUWING

Deze instructie waarschuwt voor een gevaarlijke situatie die bij niet-naleving van de instructie tot de dood of ernstig, onherstelbaar letsel kan leiden.



VOORZICHTIG

Deze instructie waarschuwt voor een gevaarlijke situatie die bij niet-naleving van de instructie tot licht, herstelbaar letsel kan leiden.



OPMERKING

Deze instructie waarschuwt voor situaties die bij niet-naleving van de instructie tot defecten of materiële schade kunnen leiden.



Instructie

Geeft aan dat de gebruiker bepaalde handelingen dient uit te voeren.



Visuele controle

Geeft aan dat de uitgevoerde handelingen visueel moeten worden gecontroleerd.



Tip

Geeft nuttige gebruikstips aan.



Verwijzing

Verwijst naar andere documenten.

Doka-diensten

Ondersteuning in elke projectfase

- Gegarandeerd projectsucces door producten en diensten uit één hand.
- Deskundige ondersteuning van de planning tot en met de montage direct op de bouwplaats.

Projectbegeleiding van begin af aan

Elk project is uniek en vereist individuele oplossingen. Het Doka-team ondersteunt u bij de bekistingswerkzaamheden met advies-, plannings- en andere diensten ter plaatse, om u te helpen uw project doeltreffend en veilig te realiseren. Doka ondersteunt u met individueel advies en opleidingen op maat.

Efficiënte planning voor een betrouwbaar projectverloop

Efficiënte bekistingoplossingen kunnen slechts rendabel worden ontwikkeld, indien men de projecteisen en bouwprocessen begrijpt. Dit vormt de basis van Doka's engineeringdiensten.

Met Doka bouwprocessen optimaliseren

Doka biedt speciale tools, die u helpen de processen transparant te organiseren. Zo wordt het betonstorten versneld, het voorraadbeheer geoptimaliseerd en de bekistingplanning efficiënter gemaakt.

Speciale bekisting en montage ter plaatse

Als aanvulling op de systeembekistingen biedt Doka ook speciale bekistingseenheden op maat. Bovendien monteert speciaal opgeleid personeel de ondersteuning en bekistingen op de bouwplaats.

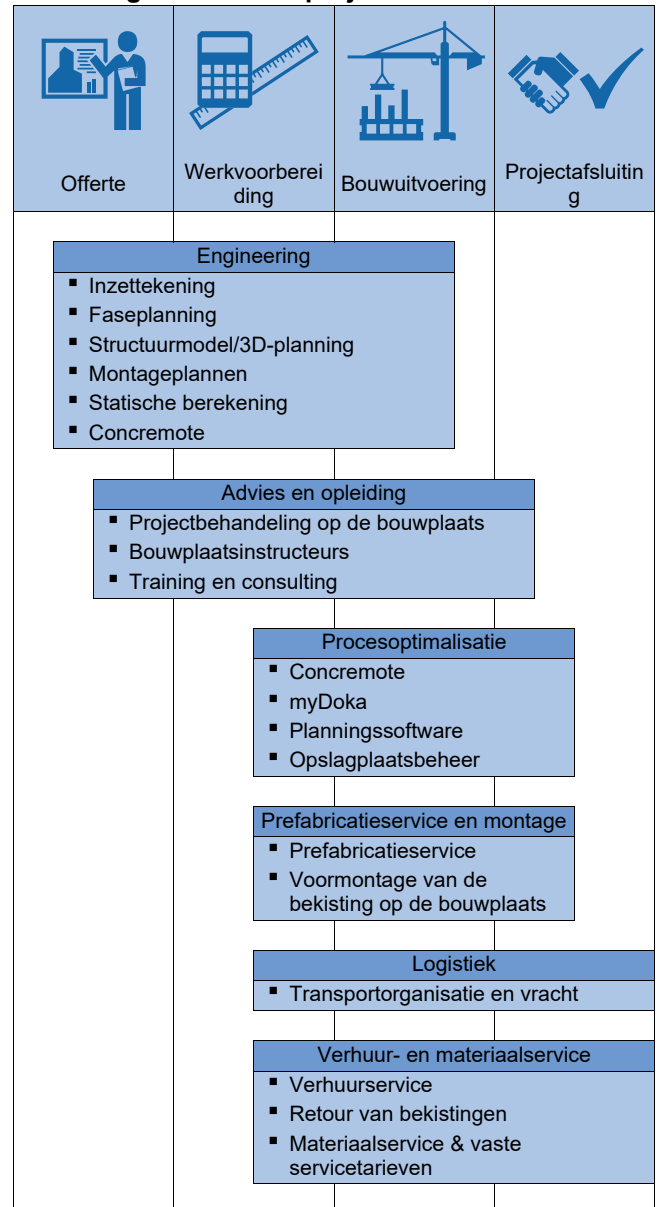
Beschikbaarheid just in time

Voor de tijd- en kostenefficiënte afhandeling van een project is de beschikbaarheid van de bekisting een essentiële factor. Via een wereldwijd logistiek netwerk worden de benodigde bekistinghoeveelheden op het afgesproken tijdstip afgeleverd.

Verhuur- en materiaalservice

Bekistingmateriaal kan projectspecifiek worden gehuurd uit de Doka-verhuurparken, die over een grote capaciteit beschikken. Zowel het materiaal van de klant zelf als het bij Doka gehuurde materiaal wordt in de Doka-materiaalservice gereinigd en gerepareerd.

Prestatiegericht in alle projectfasen



upbeat construction digital services for higher productivity

Van de planning tot en met de bouwbeëindiging – met upbeat construction willen wij de bouw vooruithelpen en met al onze digitale diensten de motor voor productiever bouwen zijn. Ons digitale portfolio bestrijkt het hele bouwproces en wordt voortdurend uitgebreid. Meer informatie over onze speciaal ontwikkelde oplossingen vindt u op doka.com/upbeatconstruction.

Systeembeschrijving

Variabele steunbok - voor wandhoogtes tot ca. 4,00 m

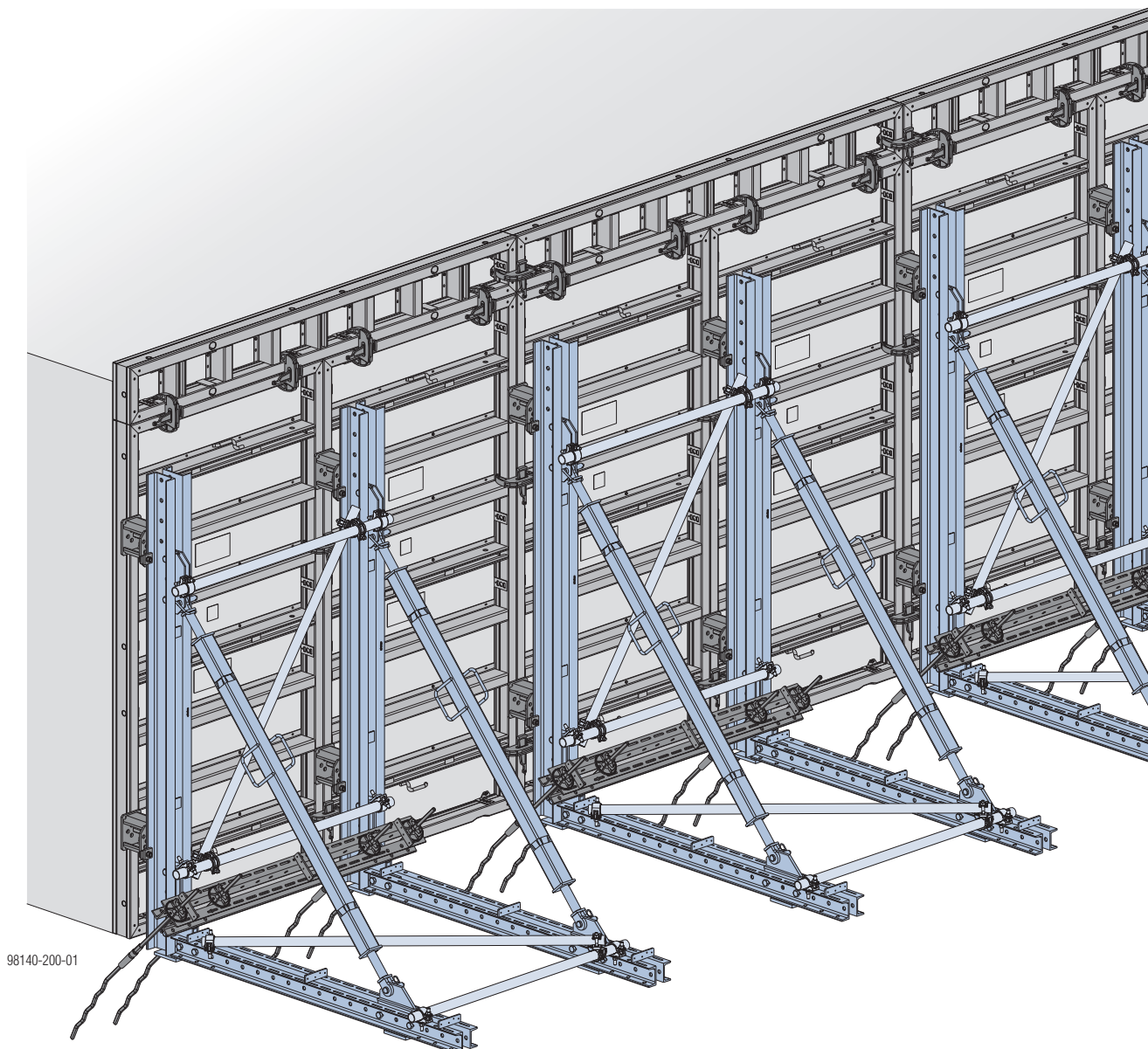
De variabele steunbok is een eenvoudige manier om met standaard extra onderdelen steunbokken te maken voor bekistingshoogtes tot ca. 4,00 m.

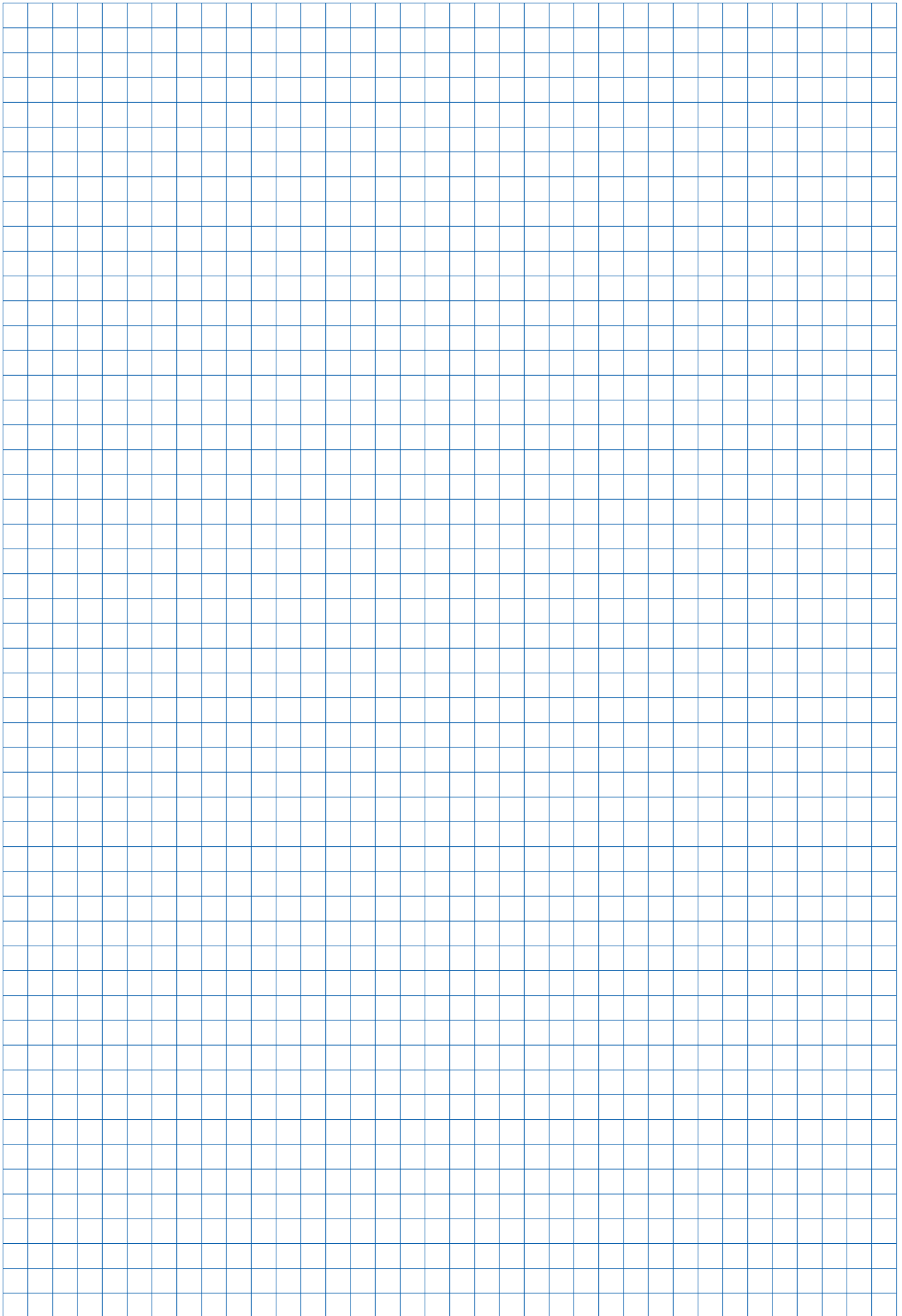
Productkenmerken:

- Geschikt voor drager- en kaderbekistingen.
- Veilige afvoer van trekkrachten via schuine ankers.
- Economische aanpassing aan de vereiste druk van vers beton door de afstanden tussen de steunbokken te wijzigen.

Opmerking:


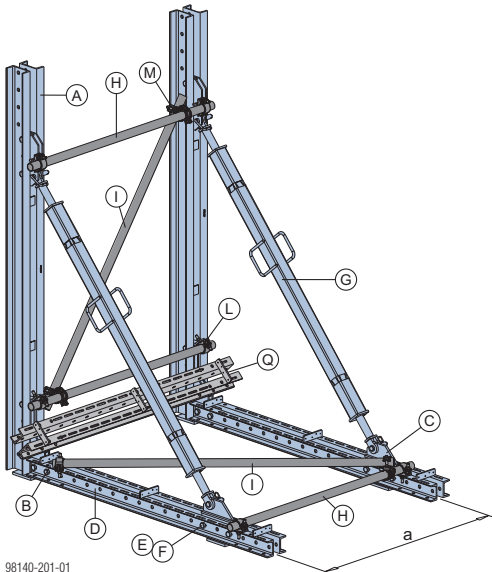
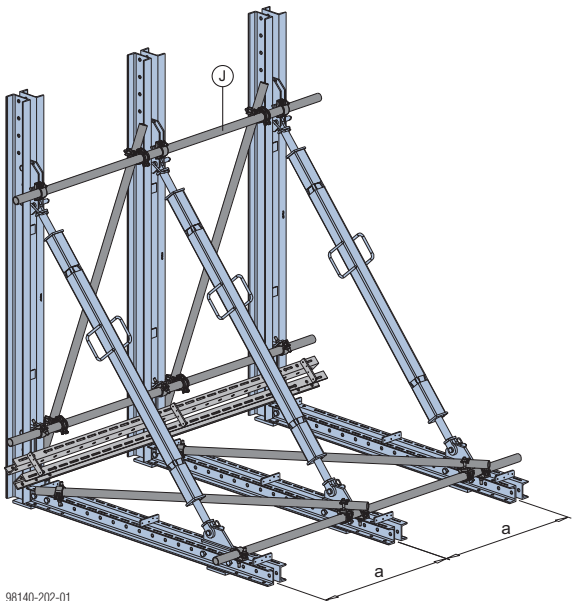

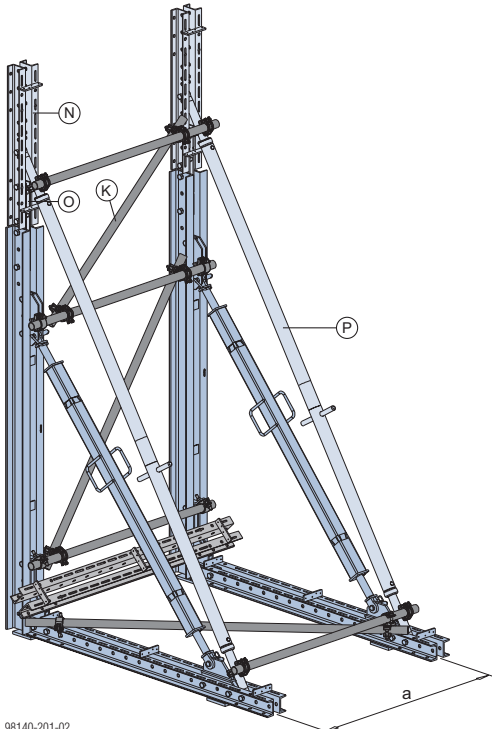
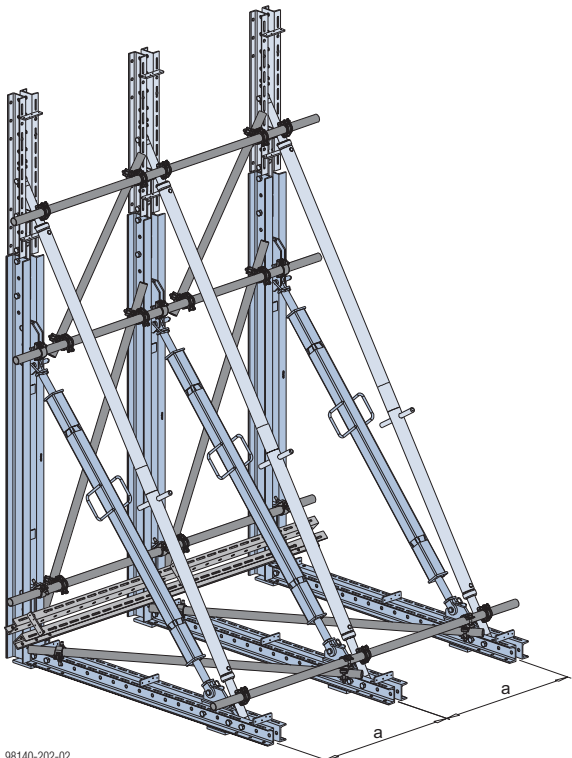
Voor een nauwkeurige engineering en berekening kunt u terecht bij uw Doka-vestiging.





Standaardeenheden

Eenheden met verankering voor verplaatsing

Type steunbok	2 spanten	3 spanten
<p>A</p>  <p>9739-311-01</p>	 <p>98140-201-01</p>	 <p>98140-202-01</p>
<p>B</p>  <p>9739-312-01 met opbouw</p>	 <p>98140-201-02</p>	 <p>98140-202-02</p>

a ... Asafstand (afhankelijk van de betondruk resp. het gebruikte bekistingssysteem)

- Gebruik met dragerbekisting Top 50
- Gebruik met Kaderbekisting Framax Xlife
- Gebruik met kaderbekisting Framax Xlife plus
- Gebruik met kaderbekisting Frami Xlife

- Pagina 13
- Pagina 16
- Pagina 24
- Pagina 32

**LET OP**

Versterking met steigerbuizen is alleen nodig bij het verplaatsen van steunbokken!

Benodigd materiaal

Type steunbok	2 spanten		3 spanten	
	A	B	A	B
(A) Steunbokregel WU14	2	2	3	3
(B) Trekplaat	2	2	3	3
(C) Steunvoet	2	2	3	3
(D) Gording uni WS10 Top50 2,00m	2	2	3	3
(E) Pasbout 10 cm	10	18	14	26
(F) Borgveer 5mm	10	18	14	26
(G) Spindelschoor 12 3,00m	2	2	3	3
(H) Steigerbuis 48,3 mm (in de lengte 2 spanten) ^{*)}	3	4	—	—
(I) Steigerbuis 48,3 mm (diagonaal) ^{*)}	2	2	4	4
(J) Steigerbuis 48,3 mm (in de lengte 3 spanten) ^{*)}	—	—	3	4
(K) Steigerbuis 48,3 mm (diagonaal opbouw) ^{*)}	—	1	—	2
(L) Halve boutkoppeling 48mm 50	7	5	11	8
(M) Draaibare koppeling 48mm	3	9	6	16
(N) Gording uni WS10 Top50 1,00m	—	2	—	3
(O) Lasplaat FF20/50 Z	—	2	—	3
(P) Spindelschoor T7 305/355cm	—	2	—	3
(Q) Gording Uni als anker Gording ^{*)}	1	1	1	1
Gewicht van de eenheid [kg] - afgerond	450	600	700	950

^{*)} Lengte zie tabel "Steigerbuis- en anker Gording lengtes"

Steigerbuis- en anker Gording lengtes

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

2 spanten

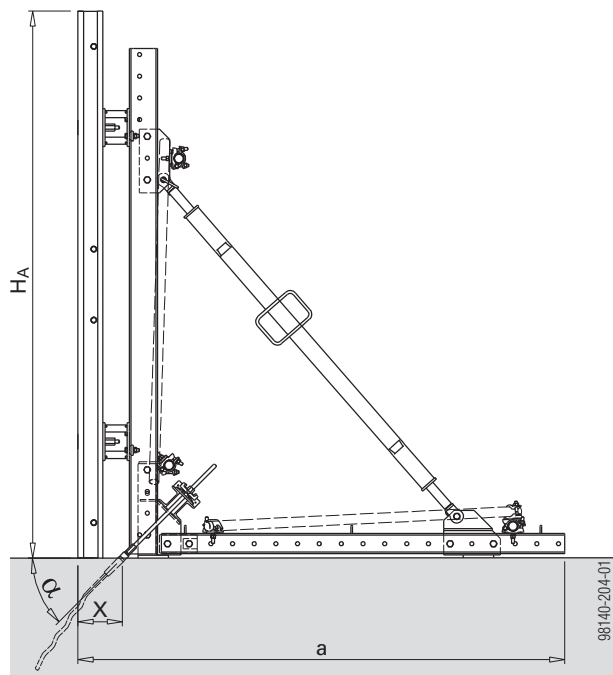
Asafstand (a)	0,90 - 1,55 m
(Q)	Gording Uni 2,00 m

3 spanten

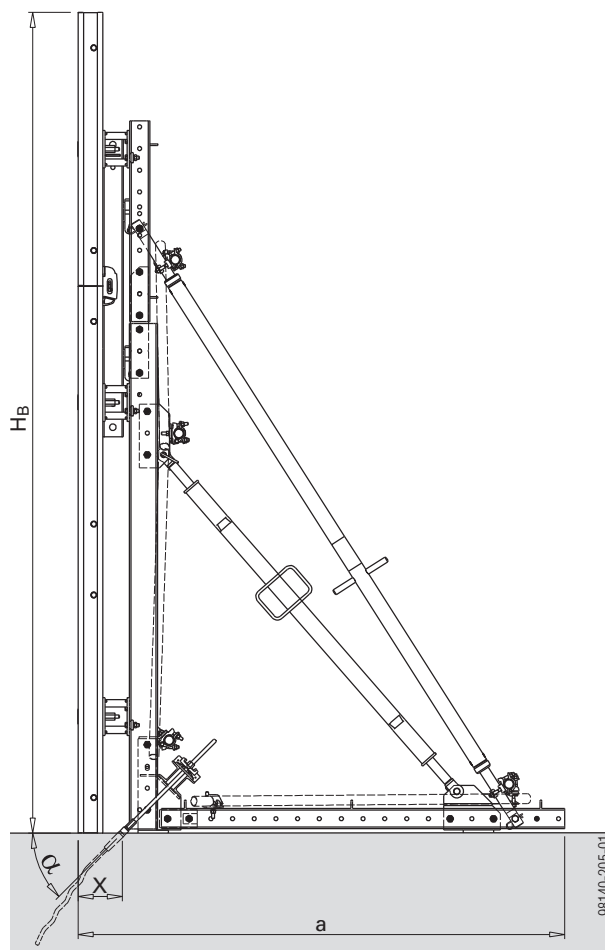
Asafstand (a)	0,90 m	1,00 m
(Q)	Gording Uni 2,50 m	Gording Uni 2,75 m

Systemafmetingen

Steunbok type A



Steunbok type B



$\alpha \dots 45^\circ$

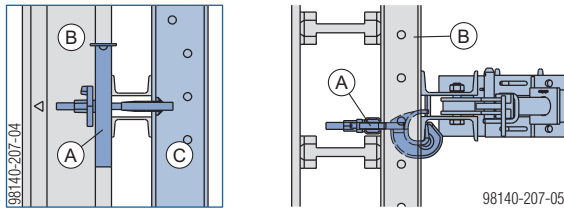
Systemafmetingen per bekistingssystem [cm]

	Dragerbekisting Top 50	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

Waarden gelden voor alle in dit document getoonde bevestigingsvarianten, met uitzondering van ¹⁾ gebruik met bok afstandhouder en ²⁾ gebruik met Gording Uni

Gebruik met dragerbekisting Top 50

Met de **klimstijlklem 9-15cm** worden de jukken onafhankelijk van de positie van de gording direct op het bekistingselement gemonteerd.
Per spant zijn 2 klimstijlklemmen nodig.

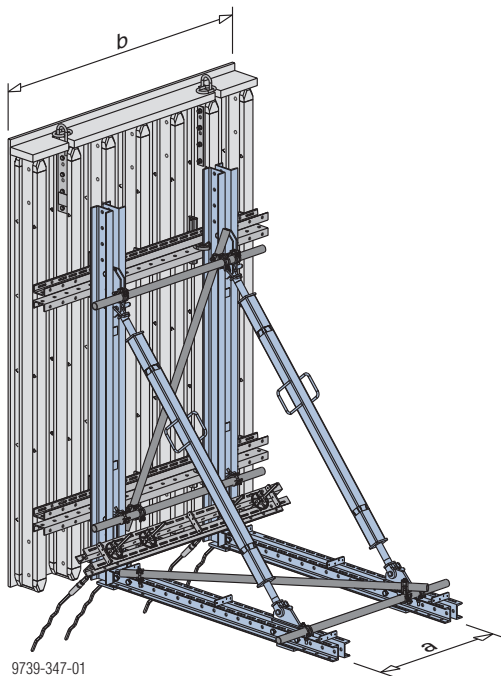


- A** Klimstijlklem 9-15cm
- B** Bekistingselement Top50 resp. FF20
- C** Steunbokregel WU14

Klimstijlklem	Klimstijlklem (nieuw model)
H ... toel. horizontale belasting: 11 kN	H ... toel. horizontale belasting: 22 kN
98016-216-05	98016-216-04

Betonhoogte tot 3,25 m

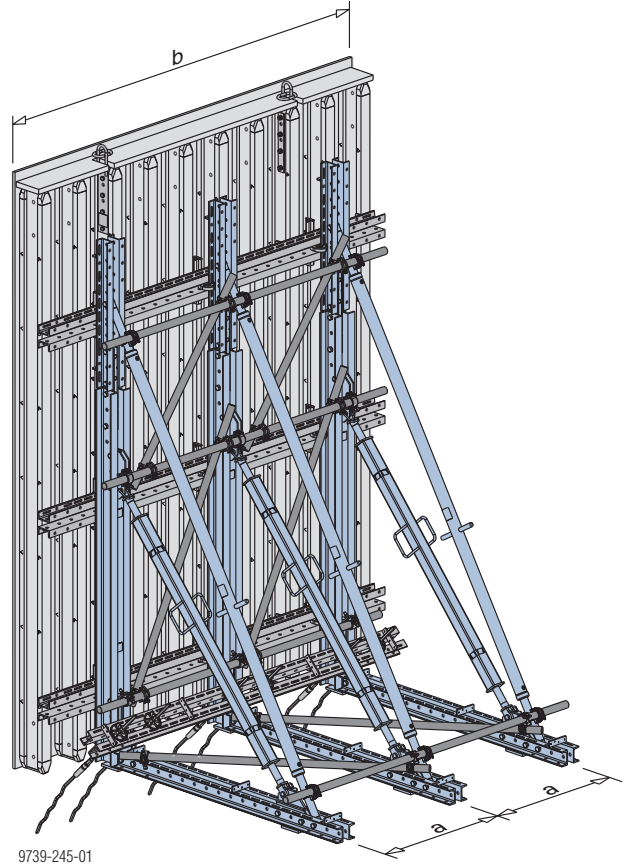
Steunbok type **A**



- a ... Invloedbreedte
- b ... Elementbreedte (max. 2x invloedbreedte)

Betonhoogte tot 4,00 m

Steunbok type **B**



- a ... Invloedbreedte
- b ... Elementbreedte (max. 3x invloedbreedte)

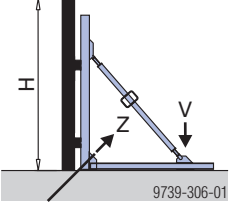
Dimensionering

De waarden in de tabel gelden alleen voor toepassingen zonder kimlaag. Bij grotere kimlagen moet de totale stabiliteit van de steunbok worden gecontroleerd.

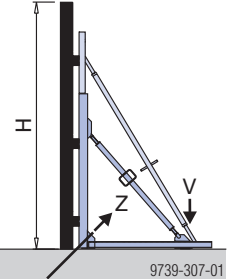
Belastingsgegevens per steunconstructie bij een schuine stand van de ankers van 45°.

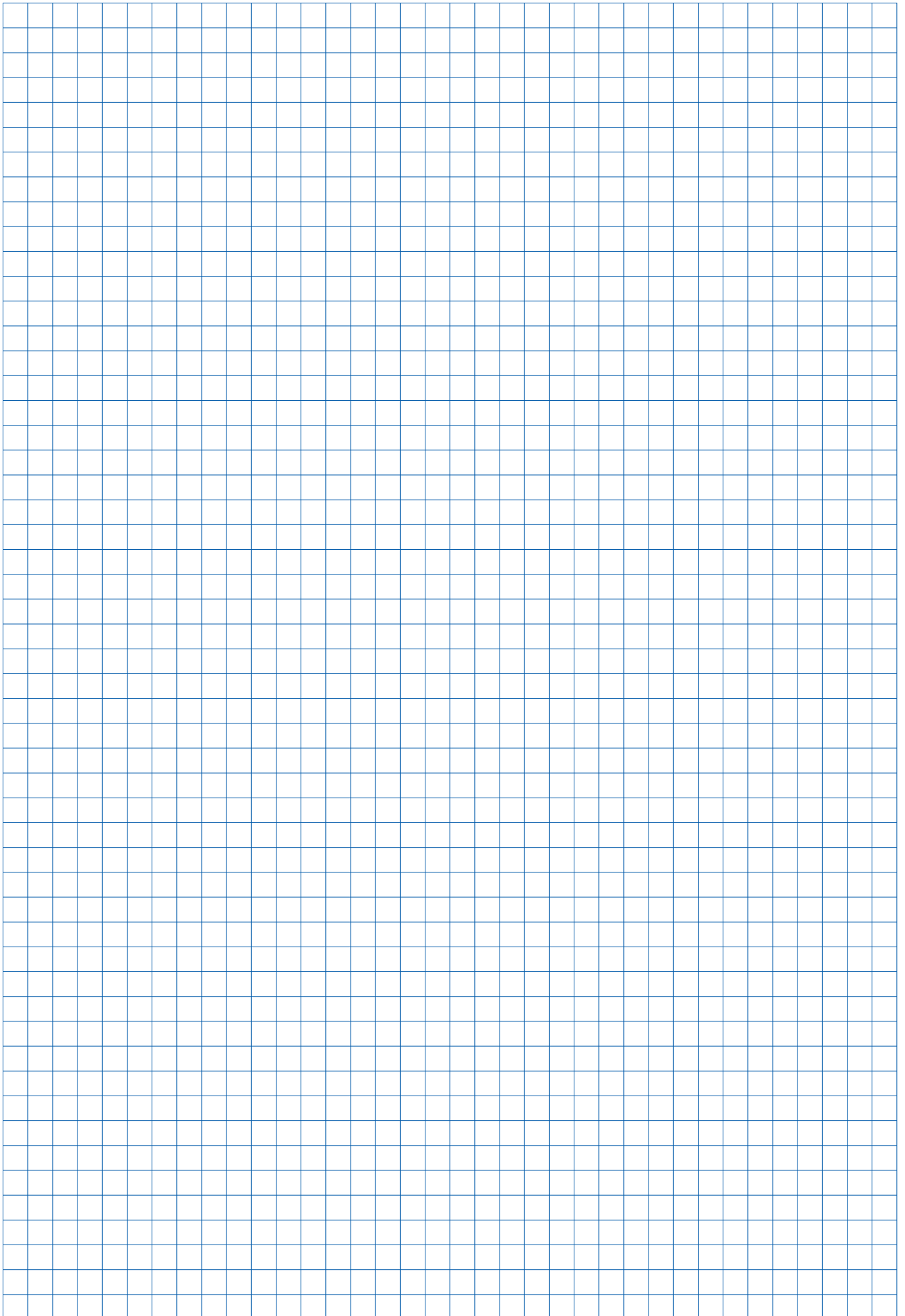
Velden zonder vermelding (—) niet toegestaan - Dan wordt de steunbok overbelast!

Betonhoogte tot 3,25 m

Type steunbok A Variabele steunbok	Betonhoogte H [m]	Invloedbreedte 1,00 m			Invloedbreedte 1,25 m			
		Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]	
	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

Betonhoogte tot 4,00 m

Type steunbok B Variabele steunbok met verhoging	Betonhoogte H [m]	Invloedbreedte 1,00 m			Invloedbreedte 1,25 m			
		Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]	
	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	—	—	—



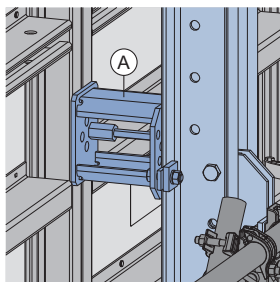
Gebruik met kaderbekisting Framax Xlife

met bok afstandhouder

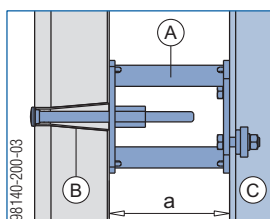
Opmerking:

Geldt ook voor gebruik met kaderbekisting Alu-Framax Xlife!

- De **bok afstandhouder 20cm** wordt met de meegeleverde bokschroef 27 cm in de ankerbus van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt aan de bokafstand bevestigd.



98140-200-02



98140-200-03

a ... 20 cm

A Bok afstandhouder 20cm

B Ankerbus Framax Xlife- resp. Alu-Framax Xlife-paneel

C Steunbokregel WU14

Opmerking:

De positie van de afstandhouders komt overeen met de ankerposities bij dubbelzijdige wandbekisting!



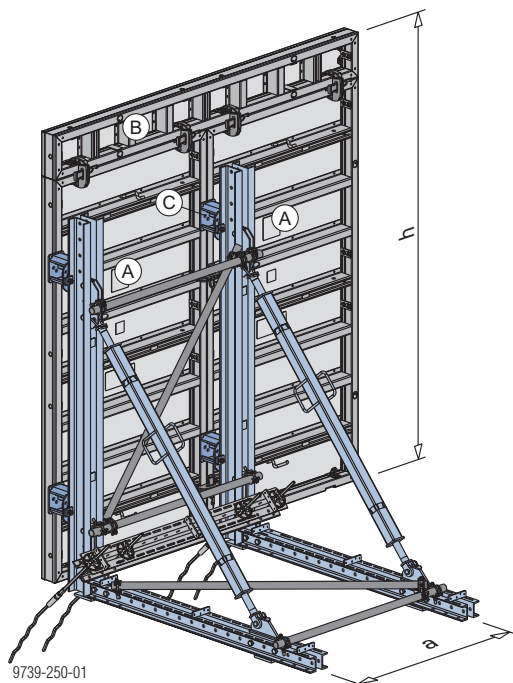
Let op de gebruikersinformatie "kaderbekisting Framax Xlife" resp. "kaderbekisting Alu-Framax Xlife"!

Gereedschap voor montage:

- Steeksleutel 30/32
- Ratelsleutel 1/2" met dophuls 24 1/2"
- Centerpen-sleutel 15,0/20,0
(voor het vasthouden van de bokschroef)

Betonhoogte tot 3,15 m

- Steunbok type **A**
- Invloedbreedte 1,35 m



9739-250-01

Asafstand a ... 1,35 m

Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel		Bok afstandhouder 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 groot element (asafstand a ... 1,55 m)

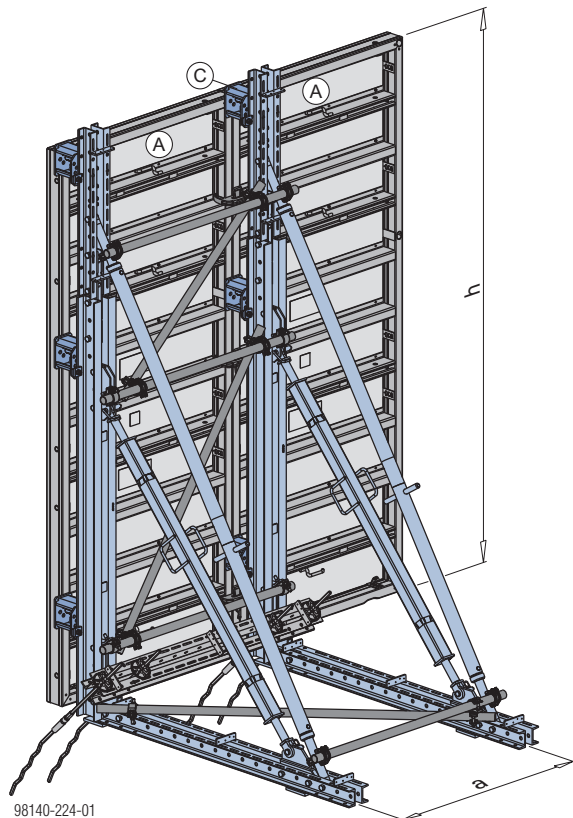
- 2) Alternatief 1 groot element breedte 2,70 m (asafstand a ... 1,55 m)

- 3) Alternatief 1 groot element breedte 2,40 m (asafstand a ... 1,32 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

Betonhoogte tot 3,30 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 1,35 m



98140-224-01

Asafstand a ... 1,35 m

Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel		Bok afstandhouder 20cm (C)
	(A)	(B)	
3,00 m	2,40x2,70m¹⁾	0,60x2,70m	6 st. ⁴⁾
3,30 m	1,35x 2,70m²⁾	0,60x2,70m	6 st. ⁴⁾
	1,35x 3,30m^{2) 3)}	—	6 st.
	2,40x2,70m¹⁾	0,90x2,70m	6 st. ⁴⁾

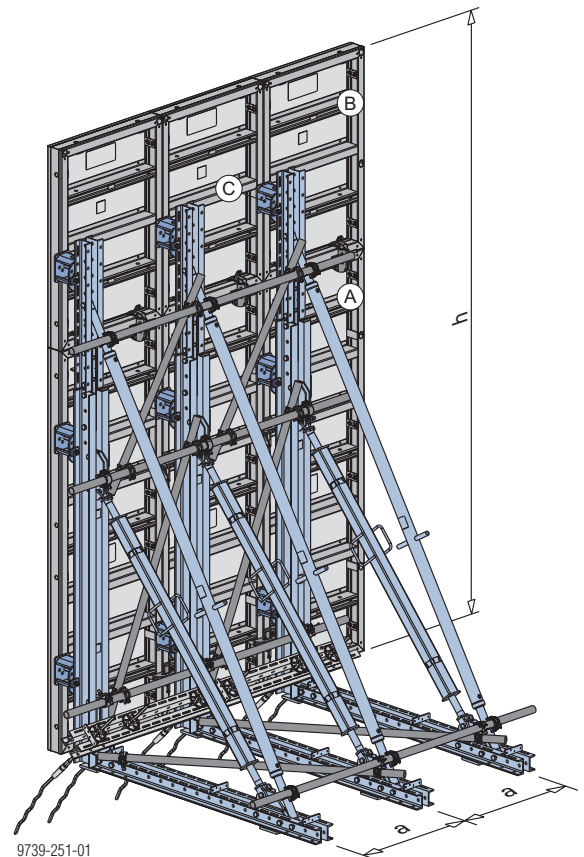
- 1) 1 groot element (asafstand a ... 1,55 m)
- 2) Alternatief 1 groot element breedte 2,70 m (asafstand a ... 1,55 m)
- 3) Alternatief 1 groot element breedte 2,40 m (asafstand a ... 1,32 m)

- 4) De bovenste bokafstand is niet aan de bekisting bevestigd

- De elementhoogtes zijn gemarkeerd in de tabel.

Betonhoogte tot 4,05 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 0,90 m



9739-251-01

Asafstand a ... 0,90 m

Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel		Bok afstandhouder 20cm (C)
	(A)	(B)	
3,60 m	0,90x 3,30m	0,30x2,70m	9 st.
3,75 m		0,45x2,70m	
4,05 m		0,90x1,35m	

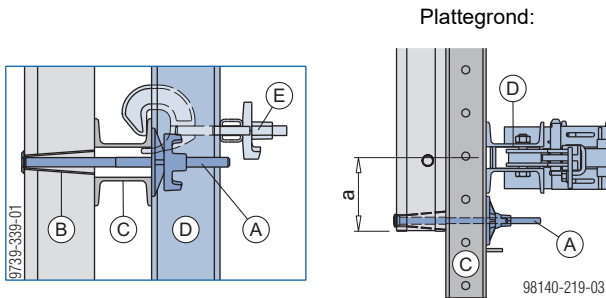
- Elementhoogtes zijn gemarkeerd in de tabel

met Gording Uni op centerpenniveau

Opmerking:

Geldt ook voor gebruik met kaderbekisting Alu-Framax Xlife!

- De Gording Uni wordt met de **Framax bokschroef 36cm** in de ankerbus van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt met behulp van **klimstijlklem 9-15cm** aan de Gording Uni bevestigd.



a ... 18,0 cm

- A** Framax bokschroef 36cm + superplaat 15,0 (montage met centerpen-sleutel 15,0/20,0)
- B** Ankerbus Framax Xlife- resp. Alu-Framax Xlife-paneel
- C** Gording uni WS10 Top50
- D** Steunbokregel WU14
- E** Klimstijlklem 9-15cm

Lengte van de Gording Uni WS10 Top50:

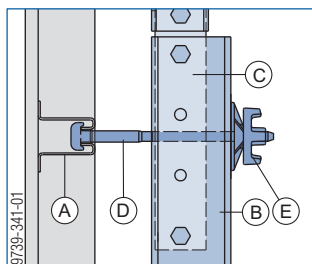
- op staande elementen: 2,00 m
- op liggende elementen (resp. 3 spanten): 2,50 m

Aantal Gording Uni WS10 Top50:

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

Extra bevestiging

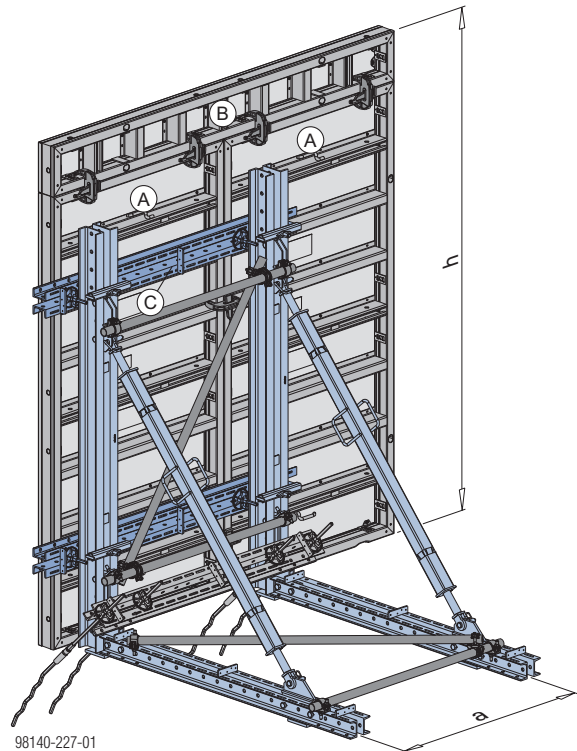
in het gebied van de lasplaat FF20/50 Z bij opbouwen



- A** Balkprofiel Framax Xlife- resp. Alu-Framax Xlife-paneel
- B** Steunbokregel WU14
- C** Lasplaat FF20/50 Z
- D** Framax uni schroefklem 10-25 cm
- E** Superplaat 15,0

Betonhoogte tot 3,15 m

- Steunbok type **A**
- Invloedbreedte 1,35 m



Asafstand a ... 1,35 m

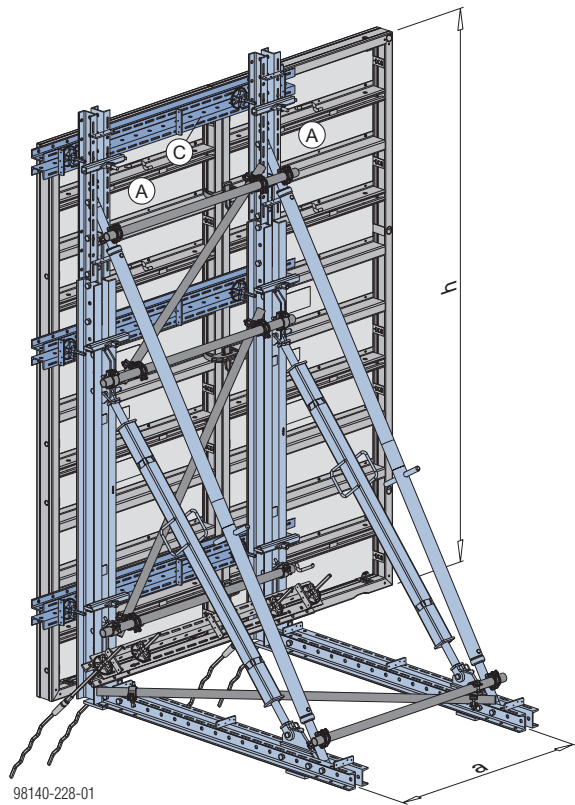
Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel (A)	Framax Xlife-paneel (B)	Gording Uni WS10 Top50 (C)
2,40 m	2,40x2,70m¹⁾	—	2 st.
2,70 m	1,35x 2,70m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,30x2,70m	
2,85 m	2,40x2,70m¹⁾	0,45x2,70m	
3,00 m	1,35x 2,70m²⁾	0,30x2,70m	
3,15 m	1,35x 2,70m²⁾	0,45x2,70m	

- 1) 1 groot element (asafstand a ... 1,20 m)
- 2) Alternatief 1 groot element breedte 2,70 m (asafstand a ... 1,20 m)
- 3) Alternatief 1 groot element breedte 2,40 m (asafstand a ... 1,00 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

Betonhoogte tot 3,30 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 1,35 m



Asafstand a ... 1,35 m

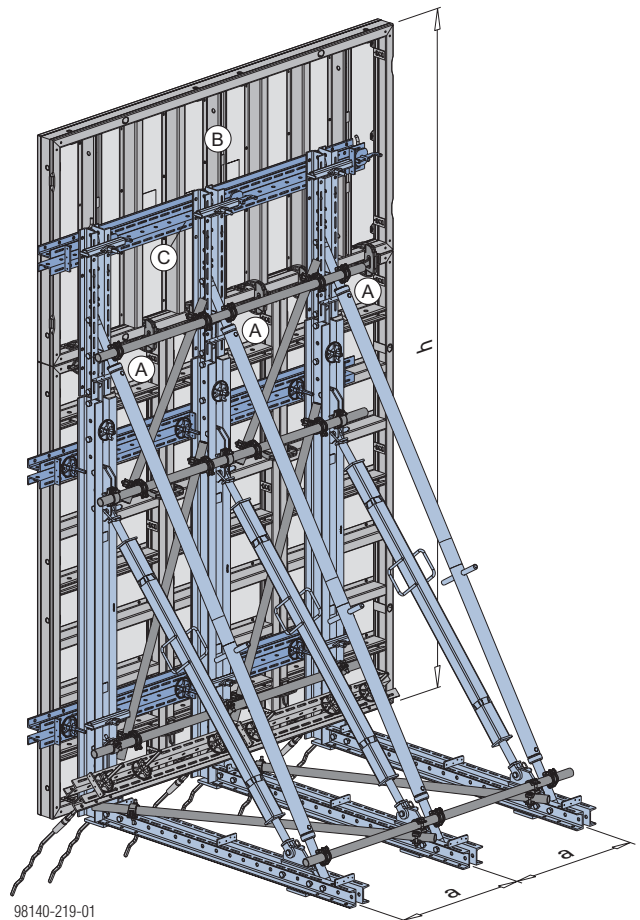
Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel (A)	Framax Xlife-paneel (B)	Gording Uni WS10 Top50 (C)
3,00 m	2,40x2,70m ¹⁾	0,60x2,70m	3 st.
3,30 m	1,35x2,70m ²⁾	0,60x2,70m	
	1,35x3,30m ^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m ¹⁾	0,90x2,70m	

- 1) 1 groot element (asafstand a ... 1,20 m)
- 2) Alternatief 1 groot element breedte 2,70 m (asafstand a ... 1,20 m)
- 3) Alternatief 1 groot element breedte 2,40 m (asafstand a ... 1,00 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

Betonhoogte tot 4,05 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 0,90 m



Asafstand a ... 0,90 m

Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel (A)	Framax Xlife-paneel (B)	Gording Uni WS10 Top50 (C)
3,60 m	0,90x2,70m	0,90x2,70m	3 st. ¹⁾
3,60 m	0,90x3,30m	0,30x2,70m	3 st. ²⁾
3,75 m		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) Bij opbouw bevestiging Gording Uni op grendelprofiel
- 2) Bij element 3,30 m bevestiging bovenste multifunctionele grendel op grendelprofiel (zie hoofdstuk "met Gording Uni op grendelprofielniveau")

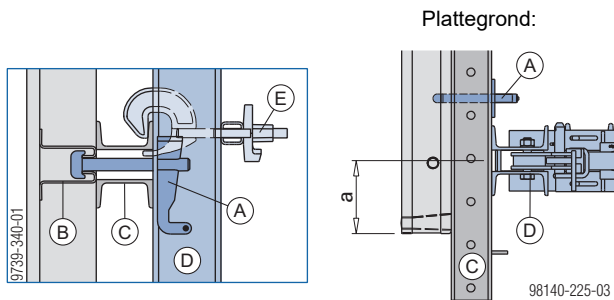
- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

met Gording Uni op dwarsbalkprofielniveau

Opmerking:

Geldt ook voor gebruik met kaderbekisting Alu-Framax Xlife!

- De Gording Uni wordt met de **Framax spanklem** of Framax universele verbinding in het dwarsbalkprofiel van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt met behulp van **klimstijlklem 9-15cm** aan de Gording Uni bevestigd.



a ... 18,0 cm

- A** Framax spanklem
of Framax uni schroefklem 10-16cm + superplaat 15,0
- B** Balkprofiel Framax Xlife- resp. Alu-Framax Xlife-paneel
- C** Gording uni WS10 Top50
- D** Steunbokregel WU14
- E** Klimstijlklem 9-15cm

Lengte van de Gording Uni WS10 Top50:

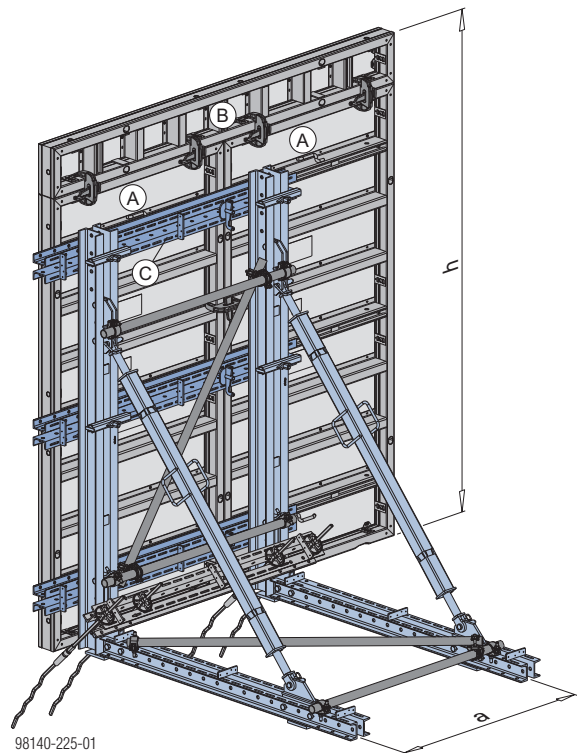
- op staande elementen: 2,00 m
- op liggende elementen (resp. 3 spanten): 2,50 m

Aantal Gording Uni WS10 Top50:

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

Betonhoogte tot 3,15 m

- Steunbok type **A**
- Invloedbreedte 1,35 m



Asafstand a ... 1,35 m

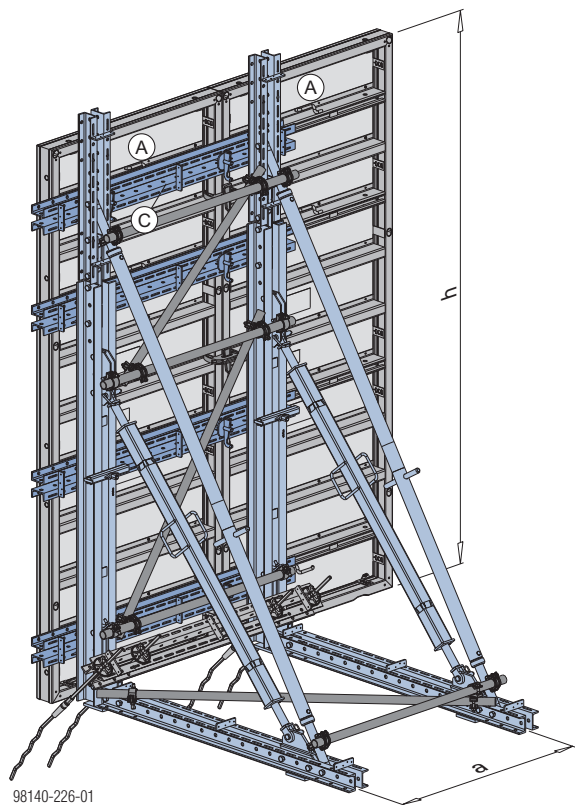
Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel (A)	Framax Xlife-paneel (B)	Gording Uni WS10 Top50 (C)
2,40 m	2,40x2,70m¹⁾	—	3 st.
2,70 m	1,35x 2,70m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,30x2,70m	
2,85 m	2,40x2,70m¹⁾	0,45x2,70m	
3,00 m	1,35x 2,70m²⁾	0,30x2,70m	
3,15 m	1,35x 2,70m²⁾	0,45x2,70m	

- 1) 1 groot element
- 2) Alternatief 1 groot element breedte 2,70 m
- 3) Alternatief 1 groot element breedte 2,40 m

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

Betonhoogte tot 3,30 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 1,35 m



Asafstand a ... 1,35 m

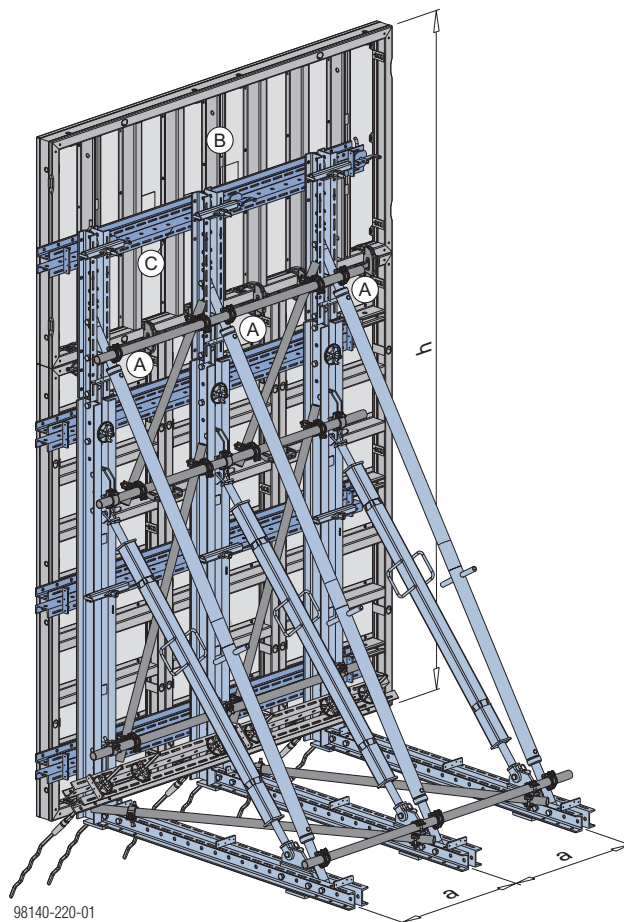
Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel		Gording Uni WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
3,00 m	2,40x2,70m¹⁾	0,60x2,70m	3 st.
3,30 m	1,35x 2,70m²⁾	0,60x2,70m	4 st.
	1,35x 3,30m^{2) 3)}	—	
	2,40x2,70m¹⁾	0,90x2,70m	3 st.

- 1) 1 groot element
- 2) Alternatief 1 groot element breedte 2,70 m (asafstand a ... 1,20 m)
- 3) Alternatief 1 groot element breedte 2,40 m (asafstand a ... 1,00 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

Betonhoogte tot 4,05 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 0,90 m



Asafstand a ... 0,90 m

Betonhoogte h	Framax Xlife-paneel		Gording Uni WS10 Top50 (C)
	(A)	(B)	
3,60 m	0,90x 2,70m	0,90x2,70m	4 st.
3,75 m	2,40x2,70m¹⁾	1,35x2,70m	3 st.
3,75 m	0,90x 3,30m	0,45x2,70m	4 st.
3,90 m		0,60x2,70m	5 st.
4,05 m	0,90x 2,70m	1,35x2,70m	4 st.

*) 1 groot element

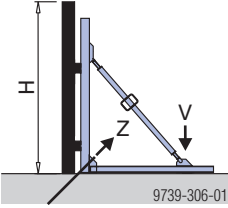
- Elementhoogtes zijn gemarkeerd in de tabel.

Dimensionering

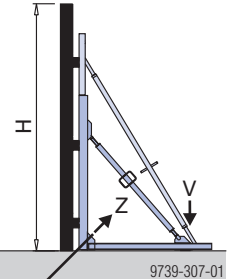
Dewaarden in de tabel gelden alleen voor toepassingen zonder kimlaag. Bij grotere kimlagen moet de totale stabiliteit van de steunbok worden gecontroleerd.

Belastingsgegevens per steunconstructie bij een schuine stand van de ankers van 45°.

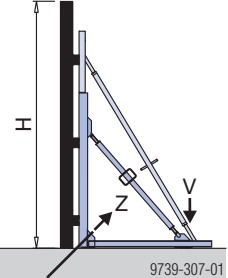
Betonhoogte tot 3,00 m

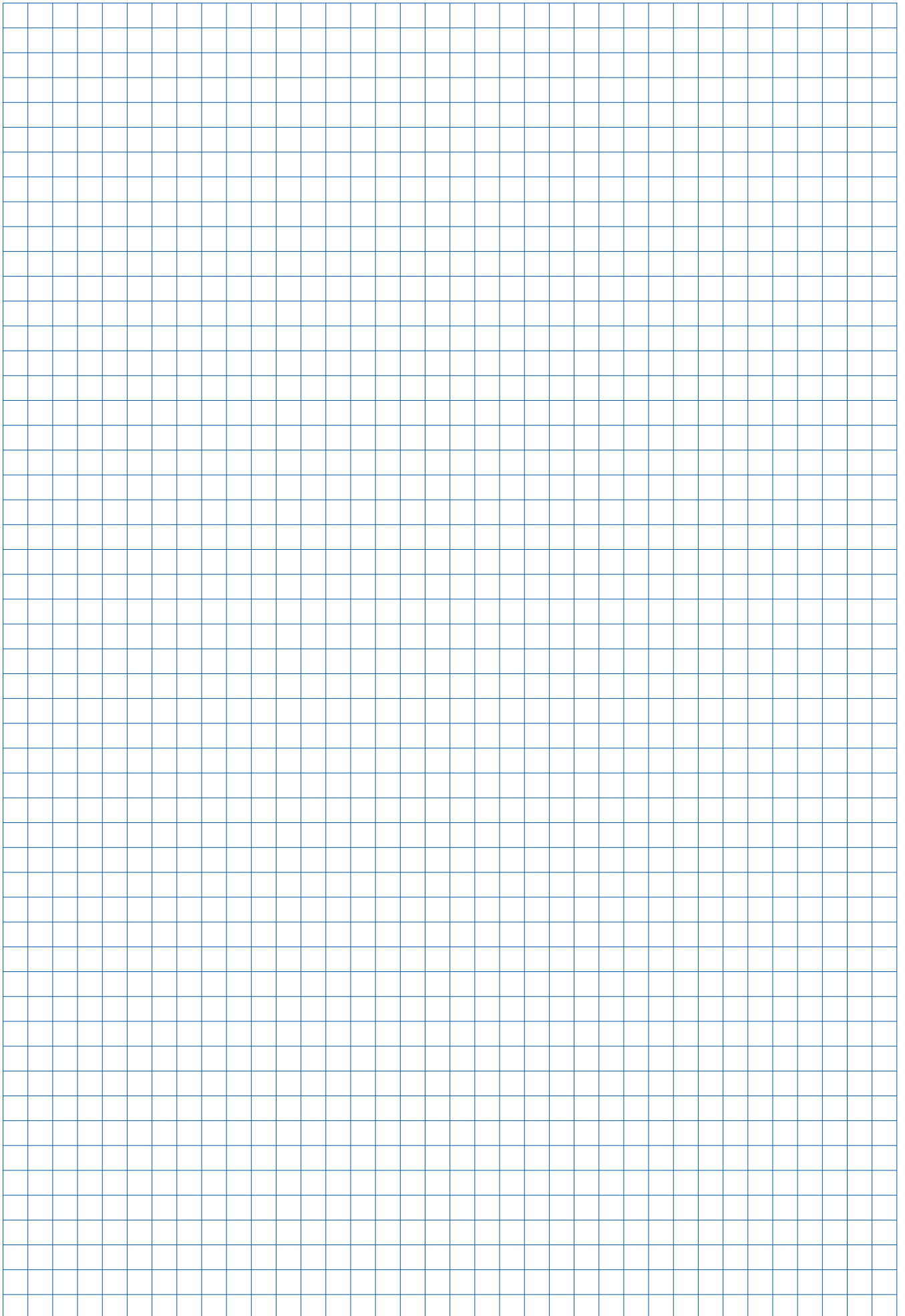
Type steunbok A Variabele steunbok  9739-306-01	Invloedbreedte 1,35 m			
	Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]
40 kN/m ²	2,70	145	57	3
	3,00	168	76	4
	3,15	179	86	5
50 kN/m ²	2,70	162	60	3
	3,00	191	81	5
	3,15	205	93	6

Betonhoogte tot 3,30 m

Type steunbok B Variabele steunbok met verhoging  9739-307-01	Invloedbreedte 1,35 m			
	Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]
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

Betonhoogte tot 4,05 m

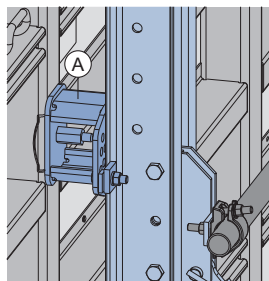
Type steunbok B Variabele steunbok met verhoging  9739-307-01	Invloedbreedte 0,90 m			
	Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]
40 kN/m ²	3,60	143	81	2
	3,75	150	89	3
	3,90	158	98	4
	4,05	165	108	4
50 kN/m ²	3,60	165	89	3
	3,75	175	99	3
	3,90	185	109	4
	4,05	194	120	5



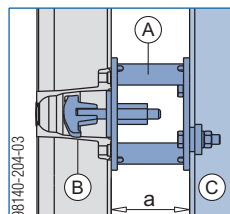
Gebruik met kaderbekisting Framax Xlife plus

met bok afstandhouder

- De **framax Xlife plus bok afstandhouder 12cm** wordt in de ankerbus van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt aan de bokafstand bevestigd.



98140-204-02



98140-204-03

a ... 13,0 cm

- A** Framax Xlife plus bok afstandhouder 12cm
- B** Ankerbus Framax Xlife plus-element
- C** Steunbokregel WU14

Opmerking:

De positie van de afstandhouders komt overeen met de ankerposities bij dubbelzijdige wandbekisting!



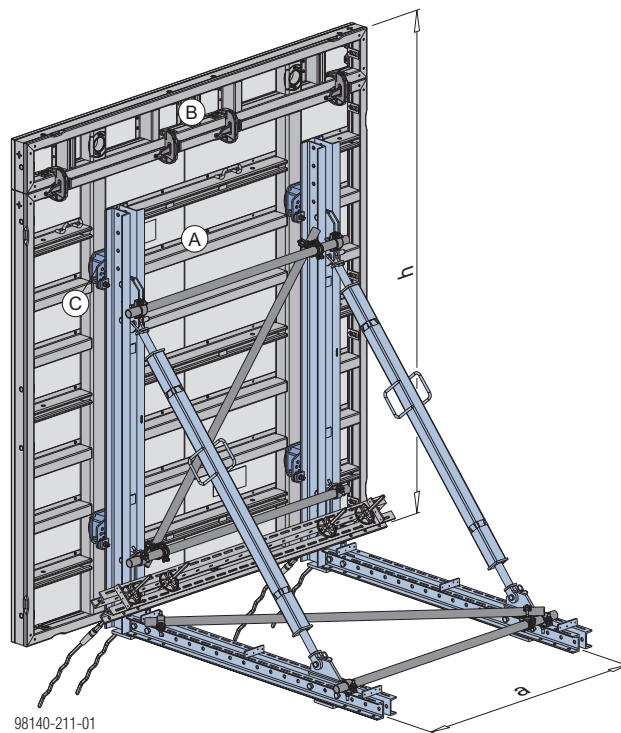
Let op de gebruikersinformatie "Kaderbekisting Framax Xlife plus"!

Gereedschap voor montage:

- Steeksleutel 30/32
- Ratelsleutel 1/2" met dophuls 24 1/2"
- Steeksleutel 22/24

Betonhoogte tot 3,15 m

- Steunbok type **A**
- Invloedbreedte 1,35 m



98140-211-01

Asafstand a ... 1,55 m

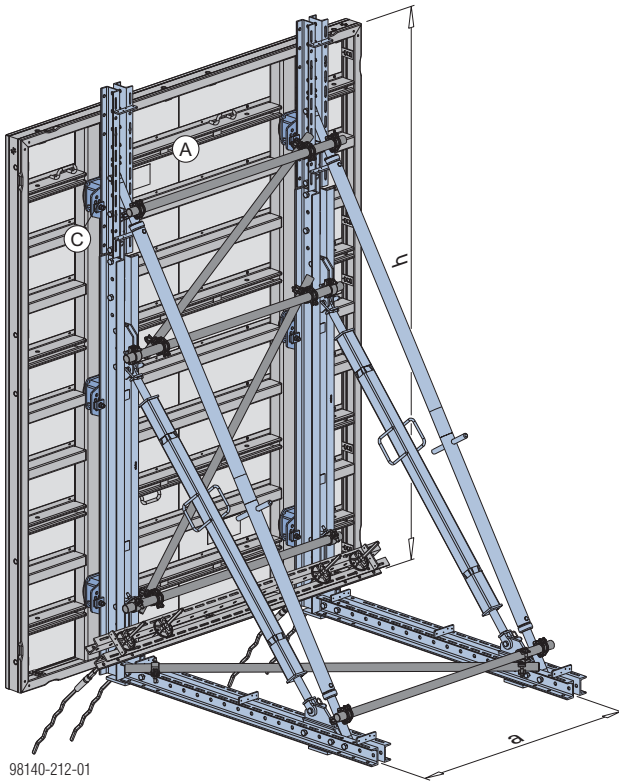
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element		Framax Xlife plus bok afstandhouder 12cm (C)
	(A)	(B)	
2,70 m		—	4 st.
3,00 m	2,70x2,70m ^{*)}	0,30x2,70m	
3,15 m		0,45x2,70m	

*) Alternatief 2 stuks met een breedte van 1,35 m (asafstand a ... 1,35 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Betonhoogte tot 3,30 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 1,35 m



98140-212-01

Asafstand a ... 1,55 m

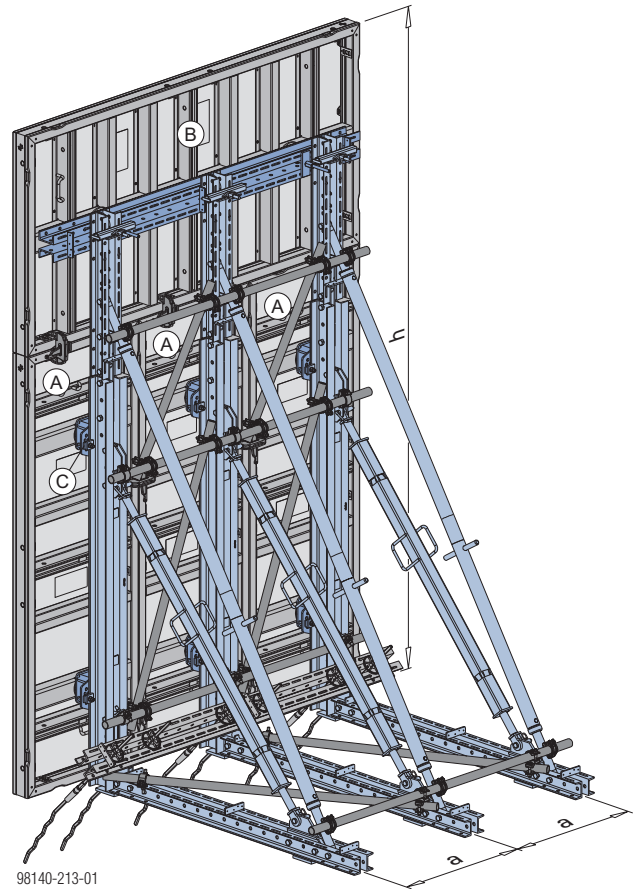
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Framax Xlife plus bok afstandhouder 12cm (C)
3,30 m	2,70x 3,30m *)	6 st.

*) Alternatief 2 stuks met een breedte van 1,35 m (asafstand a ... 1,35 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Betonhoogte tot 4,05 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 0,90 m



98140-213-01

Asafstand a ... 0,90 m

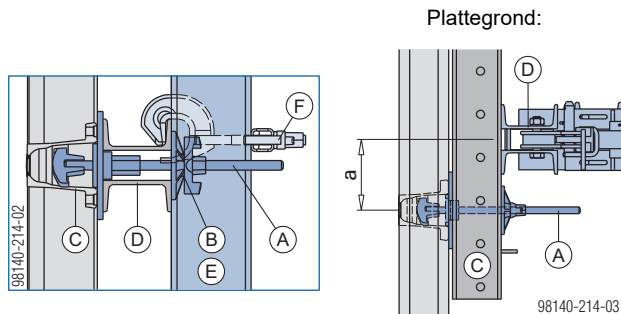
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	(B)	Framax Xlife plus bok afstandhouder 12cm (C)
3,45 m	0,90x 2,70m	0,75 x2,70m	6 st. *)
3,60 m	0,90x 2,70m	0,90 x2,70m	
3,60 m	0,90x 3,30m	0,30 x2,70m	9 st.
3,75 m		0,45 x2,70m	9 st. *)
3,90 m		0,60 x2,70m	
4,05 m	0,90x 2,70m	1,35 x2,70m	6 st. *)

*) Bovenste bevestiging met Gording Uni WU12 Top50 (zie hoofdstuk "met Gording Uni op ankerniveau")

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

met Gording Uni op centerpenniveau

- De Gording Uni wordt met de **Framax Xlife plus bokschroef** in de ankerbus van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt met behulp van **klimstijlklem 9-15cm** aan de Gording Uni bevestigd.



a ... 17,5 cm

- A** Framax Xlife plus bokschroef (montage met centerpen-sleutel 15,0/20,0)
- B** Superplaat 15,0 (bij botsing met de steunbokregel: Framax drukplaat 6/15 + zeskantmoer 15,0)
- C** Ankerbus Framax plus-element
- D** Gording uni WU12 Top50
- E** Steunbokregel WU14
- F** Klimstijlklem 9-15cm

Lengte van de Gording Uni WU12 Top50:

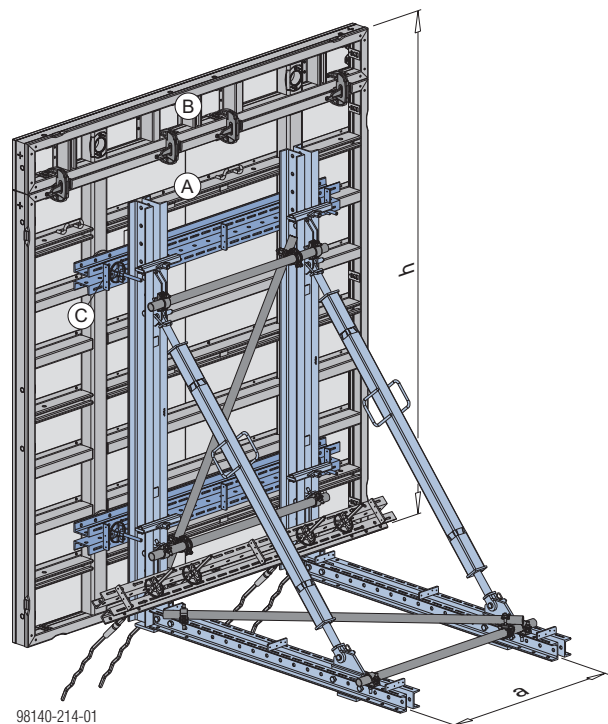
- op staande elementen: 2,00 m
- op liggende elementen (resp. 3 spanten): 2,50 m

Aantal Gording Uni WU12 Top50:

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

Betonhoogte tot 3,15 m

- Steunbok type **A**
- Invloedbreedte 1,35 m



98140-214-01

Asafstand a ... 1,20 m

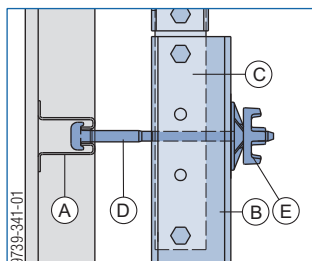
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Gording Uni WU12 Top50 (C)
2,70 m	—	2 st.
3,00 m	2,70x2,70m*)	
3,15 m	0,30x2,70m 0,45x2,70m	

*) Alternatief 2 stuks met een breedte van 1,35 m (asafstand a ... 1,65 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Extra bevestiging

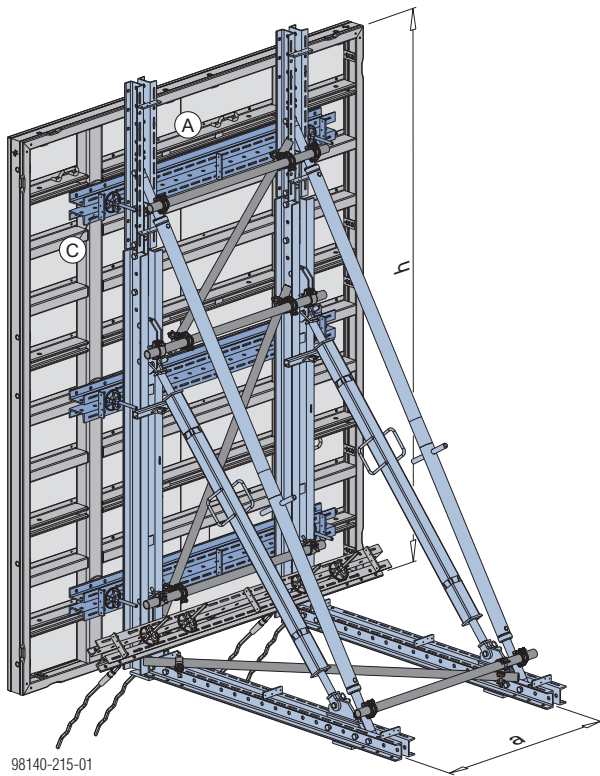
in het gebied van de lasplaat FF20/50 Z bij opbouwen



- A** Balkprofiel Framax Xlife plus-element
- B** Steunbokregel WU14
- C** Lasplaat FF20/50 Z
- D** Framax uni schroefklem 10-25 cm
- E** Superplaat 15,0

Betonhoogte tot 3,30 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 1,35 m



98140-215-01

Asafstand a ... 1,20 m

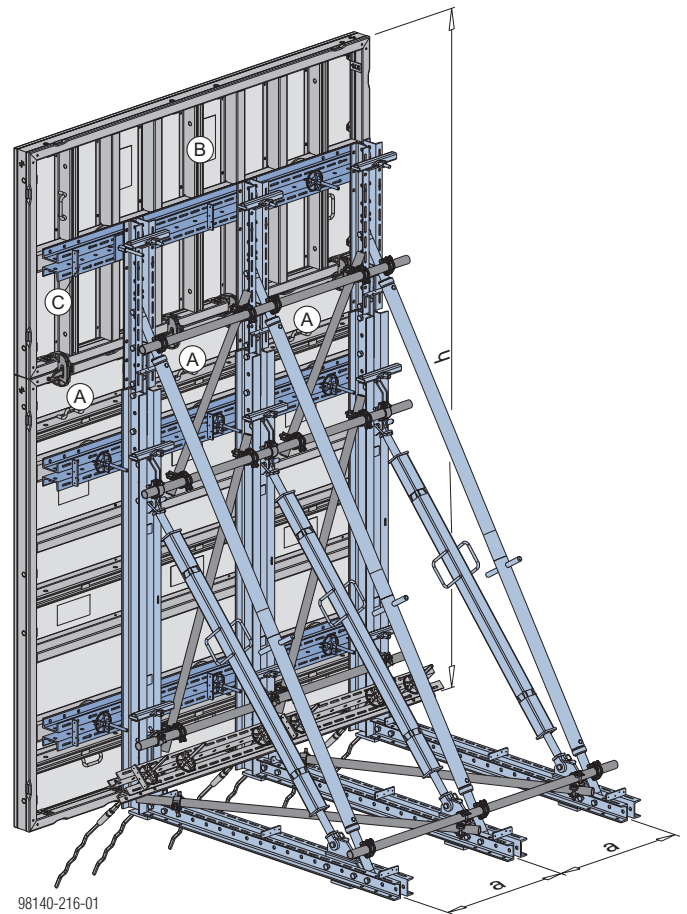
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Gording Uni WU12 Top50 (C)
3,30 m	2,70x 3,30m ^{*)}	3 st.

*) Alternatief 2 stuks met een breedte van 1,35 m (asafstand a ... 1,65 m)

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Betonhoogte tot 4,05 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 0,90 m



98140-216-01

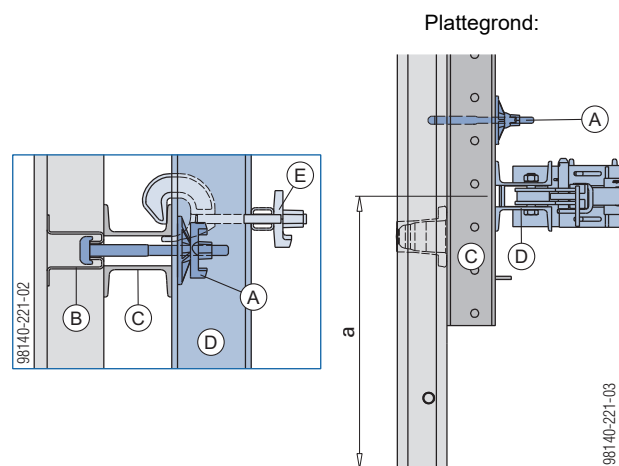
Asafstand a ... 0,90 m

Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Framax Xlife plus-element (B)	Gording Uni 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		0,30 x2,70m	
3,75 m	0,90x 3,30m	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.

- Elementhoogtes zijn gemarkeerd in de tabel

met Gording Uni op dwarsbalkprofielniveau

- De Gording Uni wordt met de **Framax uni schroefklem 10-16cm** in het frame-profiel van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt met behulp van **klimstijlklem 9-15cm** aan de Gording Uni bevestigd.



a ... 67,5 cm

- A** Framax uni schroefklem 10-16 cm
- B** Balkprofiel Framax Xlife plus-element
- C** Gording uni WU12 Top50
- D** Steunbokregel WU14
- E** Klimstijlklem 9-15cm

Lengte van de Gording Uni WU12 Top50:

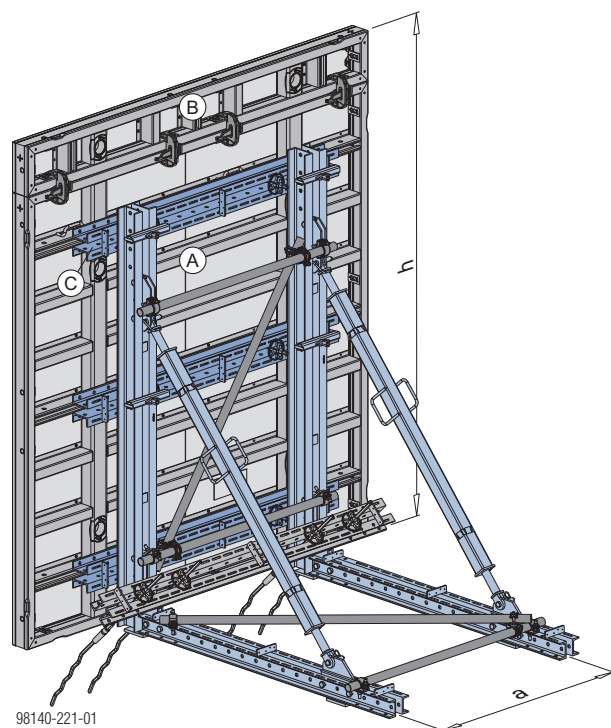
- op staande elementen: 2,00 m
- op liggende elementen (resp. 3 spanten): 2,50 m

Aantal Gording Uni WU12 Top50:

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

Betonhoogte tot 3,15 m

- Steunbok type **A**
- Invloedbreedte 1,35 m



Asafstand a ... 1,35 m

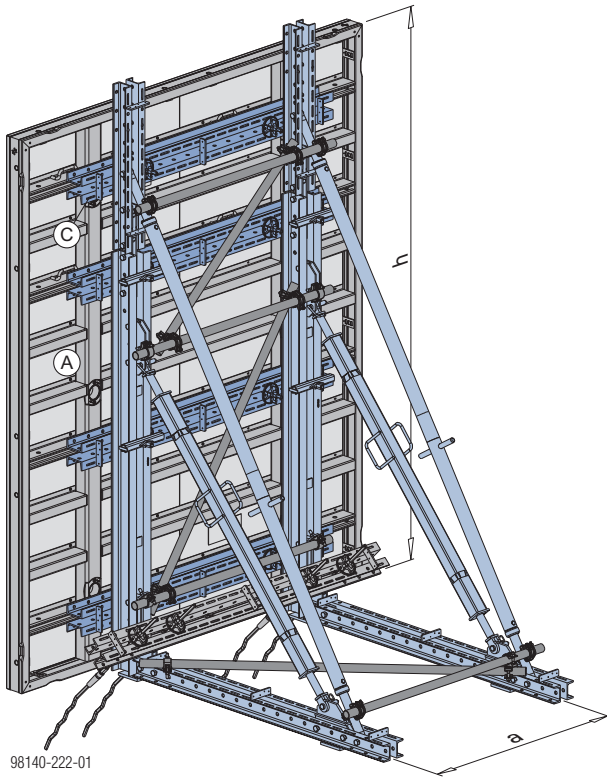
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Gording Uni WU12 Top50 (C)
2,70 m		
3,00 m	2,70x2,70m ^{*)}	3 st.
3,15 m		

^{*)} Alternatief 2 stuks met een breedte van 1,35 m

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Betonhoogte tot 3,30 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 1,35 m



Asafstand a ... 1,35 m

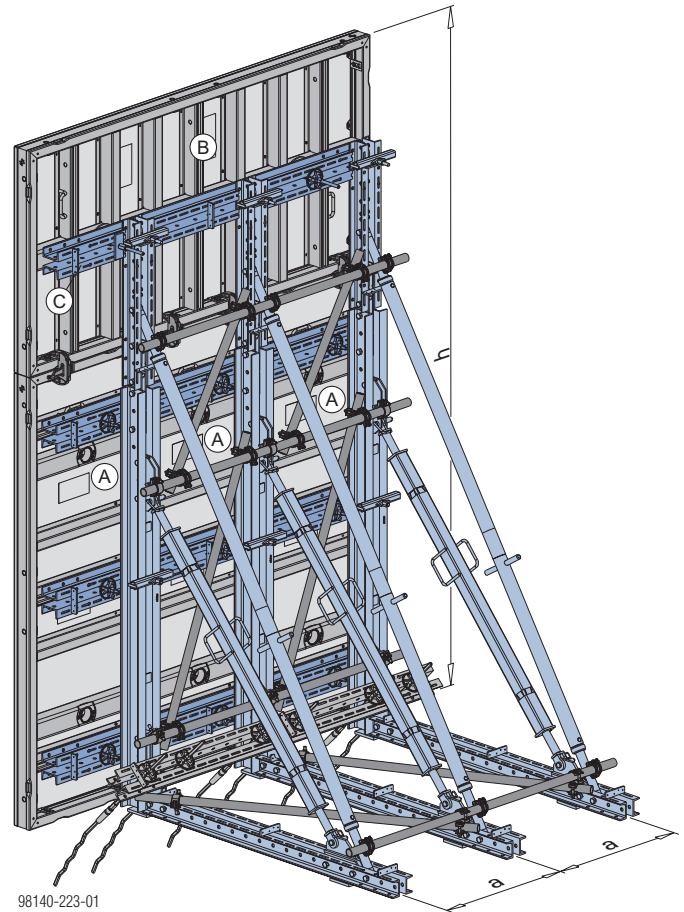
Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Gording Uni WU12 Top50 (C)
3,30 m	2,70x 3,30m ^{*)}	4 st.

^{*)} Alternatief 2 stuks met een breedte van 1,35 m

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Betonhoogte tot 4,05 m

- Steunbok type **B**
- Invloedbreedte 0,90 m



Asafstand a ... 0,90 m

Betonhoogte h	Framax Xlife plus-element (A)	Gording Uni WU12 Top50(C)
3,45 m	0,90x 2,70m	0,75 x2,70m
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
3,90 m		0,60 x2,70m
4,05 m	0,90x 2,70m	1,35 x2,70m

^{*)} Bij verhoging bevestiging Gording Uni in ankerhuls (zie hoofdstuk "met Gording Uni op anker niveau")

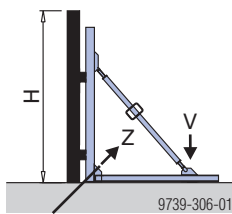
- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd.

Dimensionering

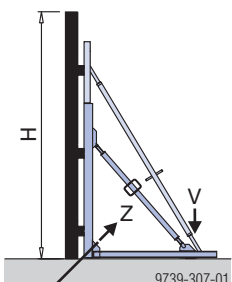
De waarden in de tabel gelden alleen voor toepassingen zonder kimlaag. Bij grotere kimlagen moet de totale stabiliteit van de steunbok worden gecontroleerd.

Belastingsgegevens per steunconstructie bij een schuine stand van de ankers van 45°.

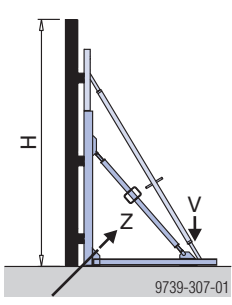
Betonhoogte tot 3,15 m

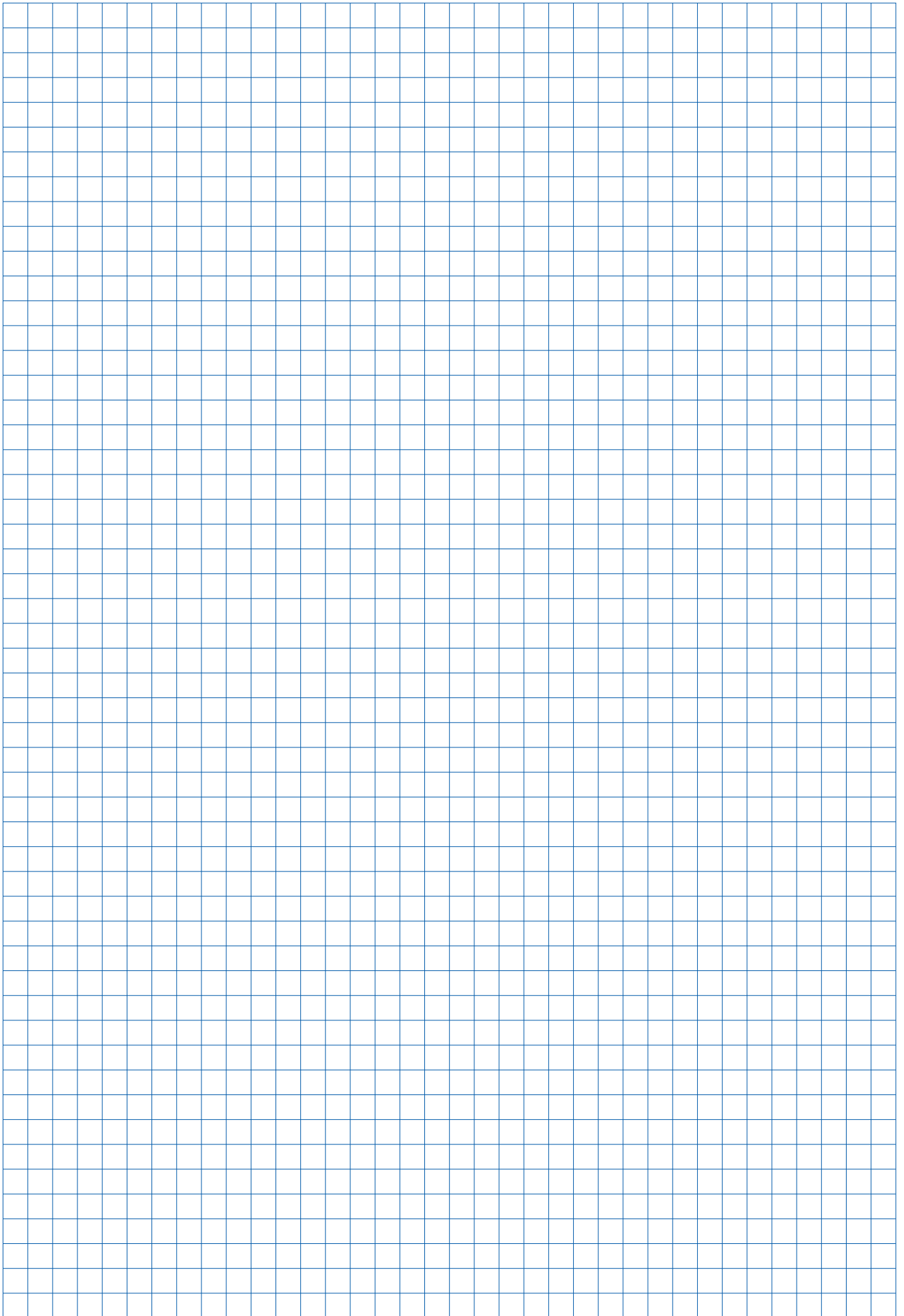
Type steunbok A Variabele steunbok  9739-306-01	Invloedbreedte 1,35 m				
	Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]
40 kN/m²	2,70	145	57	3	
	3,00	168	76	4	
	3,15	179	86	5	
50 kN/m²	2,70	162	60	3	
	3,00	191	81	5	
	3,15	205	93	6	

Betonhoogte tot 3,30 m

Type steunbok B Variabele steunbok met verhoging  9739-307-01	Invloedbreedte 1,35 m				
	Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]
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	

Betonhoogte tot 4,05 m

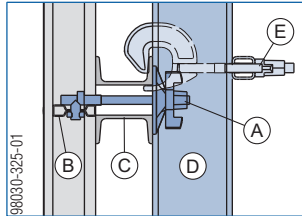
Type steunbok B Variabele steunbok met verhoging  9739-307-01	Invloedbreedte 0,90 m				
	Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z _k [kN]	Steunkracht V _k [kN]	Vervorming boven [mm]
40 kN/m²	3,45	135	73	2	
	3,60	143	81	2	
	3,75	150	89	3	
	3,90	158	98	4	
	4,05	165	108	4	
50 kN/m²	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	



Gebruik met kaderbekisting Frami Xlife

met Gording Uni

- De Gording Uni wordt met de **Frami uni schroefklem 5-12cm** in het frame-profiel van het bekistingselement bevestigd.
- De steunbokregel WU14 van het frame wordt met behulp van **klimstijlklem 9-15cm** aan de Gording Uni bevestigd.



A Frami uni schroefklem 5-12cm + superplaat 15,0

B Dwarsprofiel Frami Xlife-paneel

C Gording uni WS10 Top50

D Steunbokregel WU14

E Klimstijlklem 9-15cm

Lengte van de Gording Uni WS10 Top50:

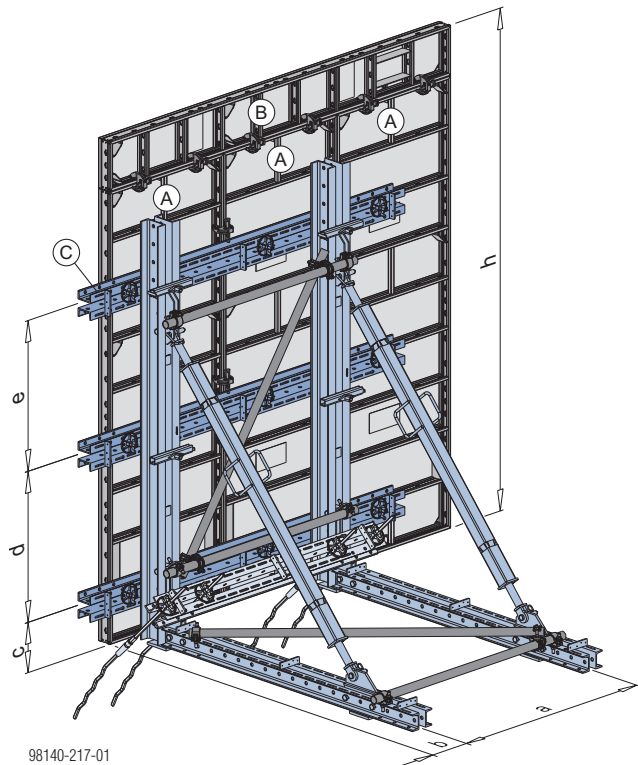
Breedte van de steunbok + 2 x 28 cm (aan beide zijden uitstekend)

Aantal Gording Uni WS10 Top50:

- Elementhoogte tot 3,00 m: 3 st.
- Elementhoogte 0,90 m: 1 st.

Betonhoogte tot 3,00 m

- Steunbok type **A**
- Invloedsbreedte 1,35 m



98140-217-01

Asafstand a ... 1,35 m

b ... 22,5 cm

c ... 30 cm

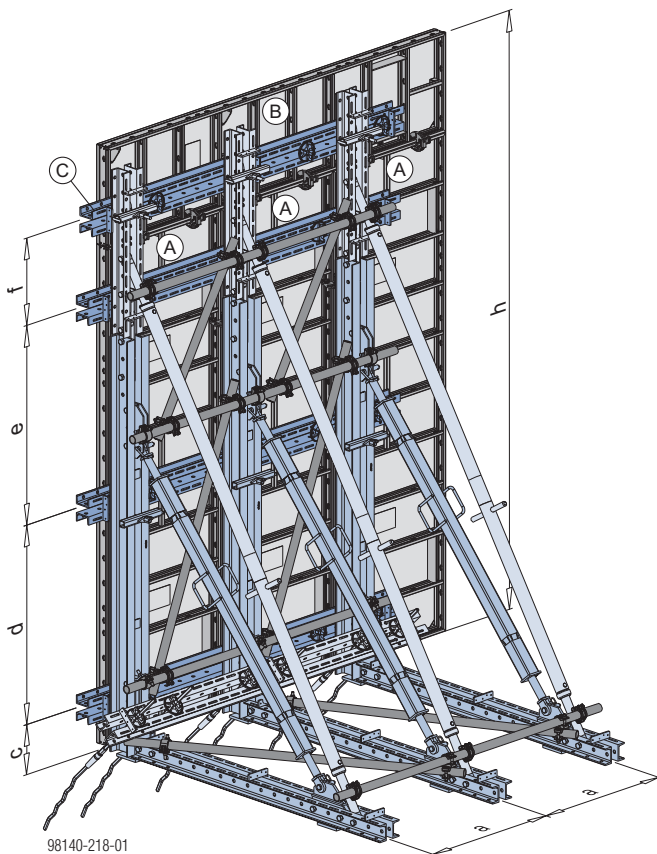
Betonnerhoogte h [cm]	Frami Xlife paneel		Gording Uni WS10 Top50 (C)	Afstand [cm]	
	(A)	(B)		d	e
270	0,90x2,70m ^{*)}	—	3 st.	90	90
300	0,90x3,00m ^{*)}	0,30x2,70m		120	90

^{*)} Alternatief 1 groot element met een breedte van 2,40 m

- Elementhoogtes zijn in de tabel gemarkeerd

Betonhoogte tot 3,60 m

- Steunbok type B
- Invloedbreedte 0,90 m



98140-218-01

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

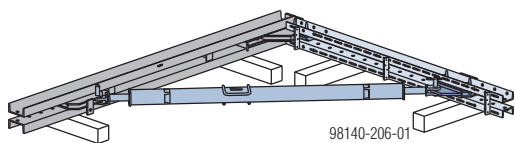
Betonneerhoogte h [cm]	Frami Xlife paneel			Gording Uni WS10 Top50 (C)		
	(A)	(B)		Afstand [cm]		
				d	e	f
315	0,90x2,70m	0,45x2,70m	4 st.	90	90	82,5
330		0,60x2,70m				
345	0,90x3,00m	0,30x2,70m	3 st.	120	120	—
360		0,45x2,70m	4 st.			90
	0,60x2,70m					
	0,90x2,70m	0,90x2,70m				

- Elementhoogtes zijn gemarkeerd in de tabel

Montage

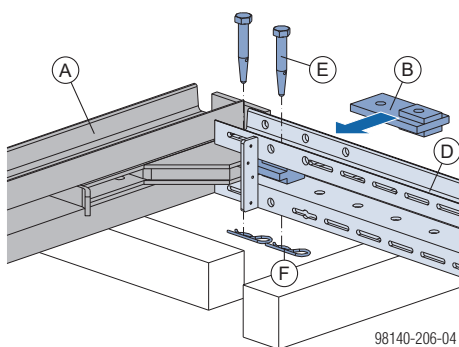
Montage van de spanten

- Onderdelen van de steunbok variabel 3,30 m op houten balken leggen en met elkaar verbinden.

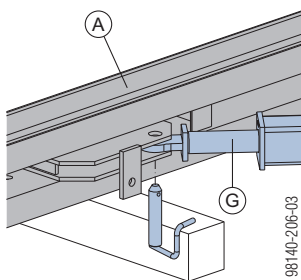


Aansluitingsdetails:

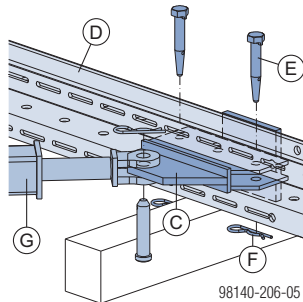
Steunbokregel onder



Steunbokregel boven

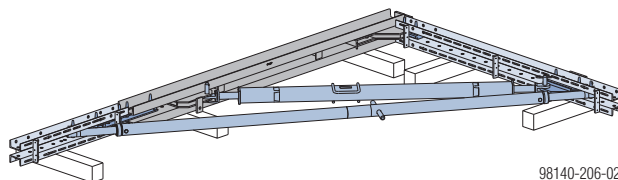


Steunvoet



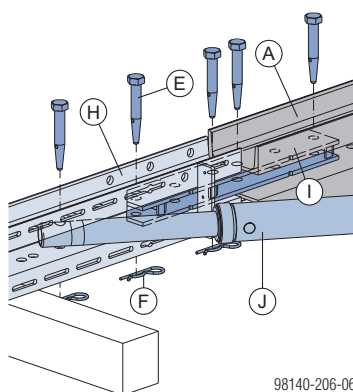
Steunbok type B: Verhogen

- Gording Uni WS 10 Top50 1,00 m met elementverbinder met steunbokregel vastbouten.
- Extra spindelschoor T7 vastbouten.

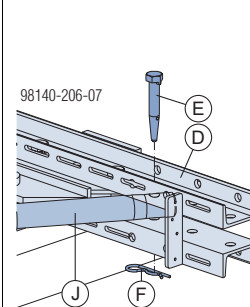


Aansluitingsdetails:

Verhoging, spindelschoor boven



Spindelschoor onder



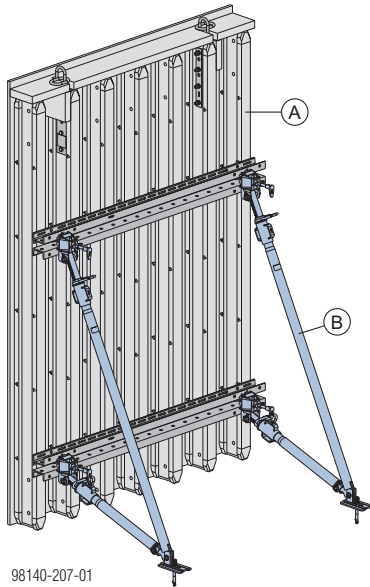
- A** Steunbokregel WU14
- D** Gording uni WS10 Top50 2,00m
- E** Pasbout 10 cm
- F** Borgveer 5mm
- H** Gording uni WS10 Top50 1,00m
- I** Lasplaat FF20/50 Z
- J** Spindelschoor T7 305/355 cm

- A** Steunbokregel WU14
- B** Trekplaat
- C** Steunvoet
- D** Gording uni WS10 Top50 2,00m
- E** Pasbout 10 cm
- F** Borgveer 5mm
- G** Spindelschoor 12 3,00m

Montage verplaatsingseenheid

Jukafstanden of gordingen voor de montage van de spanten worden vooraf gemonteerd op het liggende bekistingselement (zie hoofdstuk over de gebruikte bekisting).

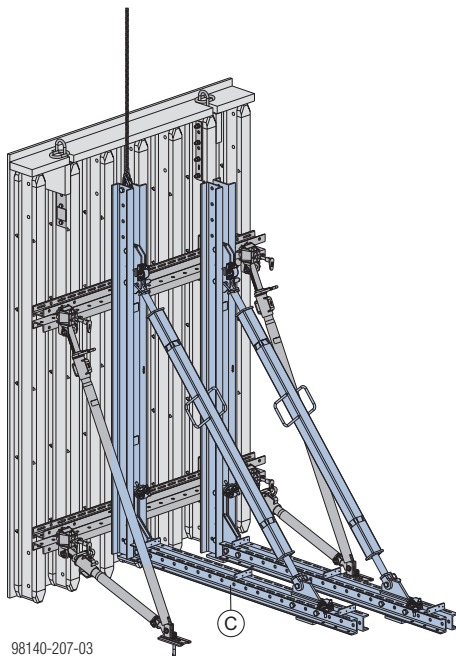
- ▶ Plaats het voorgemonteerde bekistingselement en zet het vast met schoren om omvallen te voorkomen.



98140-207-01

- A** Bekistingselement
- B** Schoor

- ▶ Monteer de voorgemonteerde spanten op de juiste asafstand op de staande bekisting.



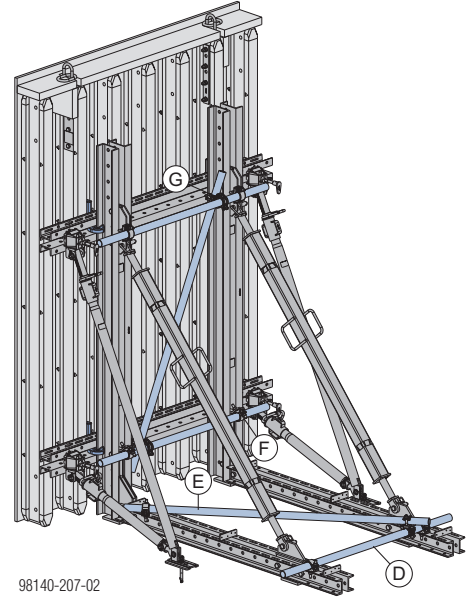
98140-207-03

- C** Steunbok variabel 3,30 m (voorgemonteerde spanten)

Zie het hoofdstuk over de gebruikte bekisting voor de positie van de spanten en de bevestiging aan het bekistingselement.

- ▶ Verstevig de steunbok met steigerbuizen.

Voorbeeld met 2 spanten:



98140-207-02

- D** Steigerbuis 48,3mm 1,50m
- E** Steigerbuis 48,3mm 2,00m
- F** Halve boutkoppeling 48mm 50
- G** Draaibare koppeling 48mm

- Aanhaalmoment van de koppelingen voor de steigerbuizen: 50 Nm
- Afstand tussen de draaikoppeling en de schroefkoppeling max. 160 mm.

Gereedschap voor montage:

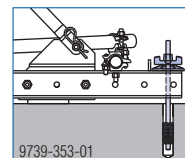
- Steeksleutel 22/24 met sleutelwijdte 22 mm

- ▶ Verwijder de elementsteunen weer.
- ▶ Breng de gehele eenheid met een kraan naar de plaats van gebruik (zie hoofdstuk "Verplaatsen met de kraan").



Om de bekisting nauwkeuriger op te stellen, moeten de horizontale Gording Uni's tegen omhoog komen worden beveiligd.

- met rotsanker-spreideenheid 15,0, centerpen 15,0 en superplaat 15,0



9739-353-01

- of een ballast

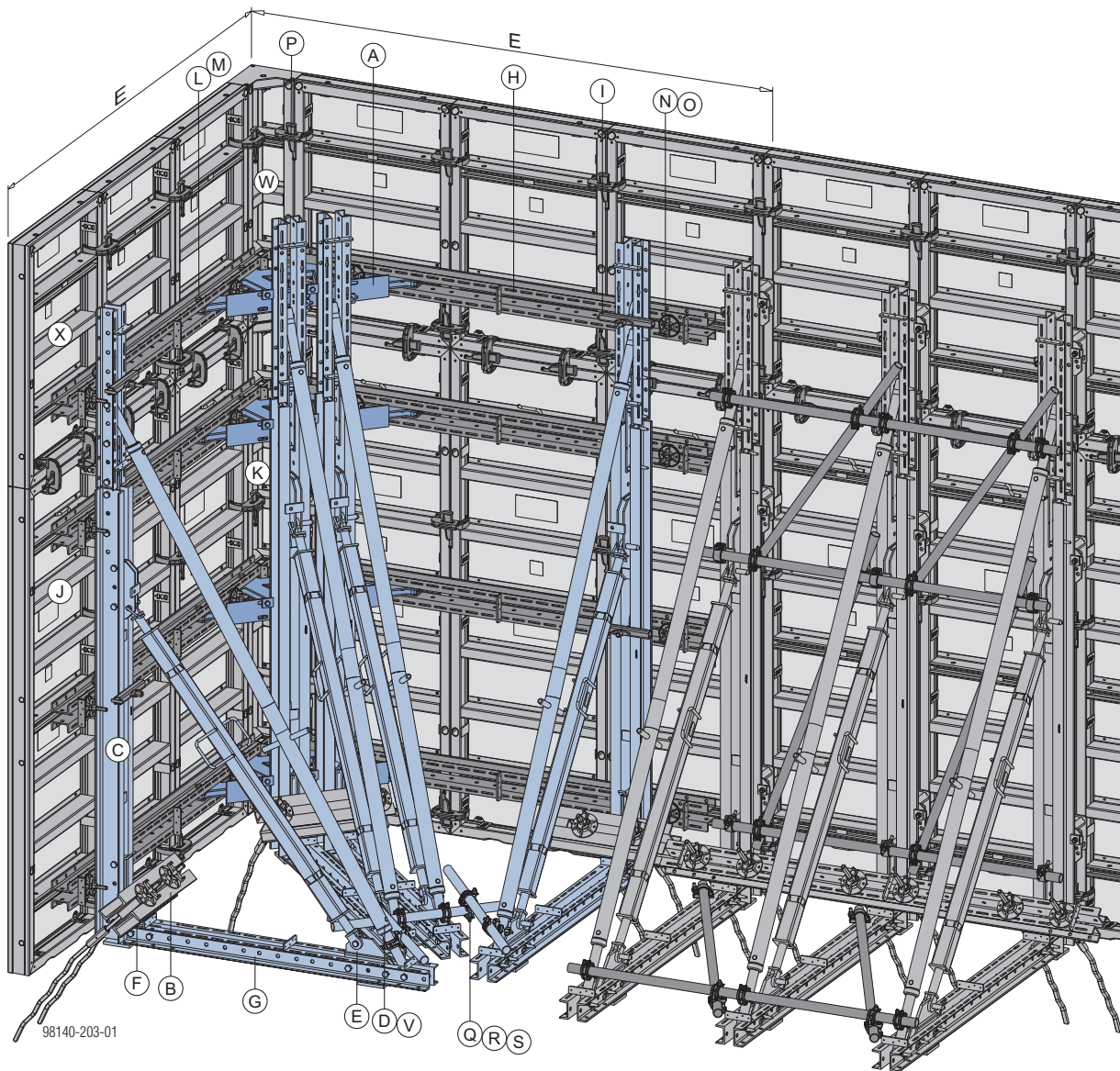
Algemeen

Vorming van een binnenhoek



LET OP

In de hoek zijn minimaal twee variabele steunbokken nodig en als ankerbinding moet minimaal één Gording Uni WU12 Top50 worden gebruikt!



E ... 3,00 m

Op basis van de geometrie van de steunbokken ontstaan de volgende invloedsbreedtes:

	Invloedsbreedte per steunbok resp. ankerpaar
Steunbok aan de hoekbeugel	2,50 m
beide buitenste steunbokken	0,80 m

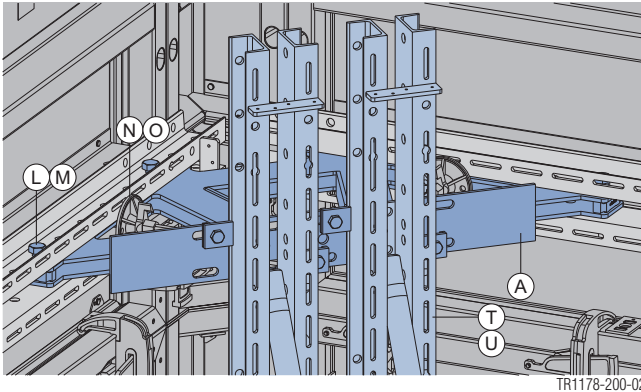
Toegestane druk van vers beton	Betonhoogte H [m]	Ankerkracht Z_k [kN]
50 kN/m²	3,15	190
	3,30	205
35 kN/m²	3,60	165
	3,75	175
	3,90	185
	4,05	194



LET OP

De ankerkracht Z_k werkt op één anker!

Detail hoeklasplaat steunbok



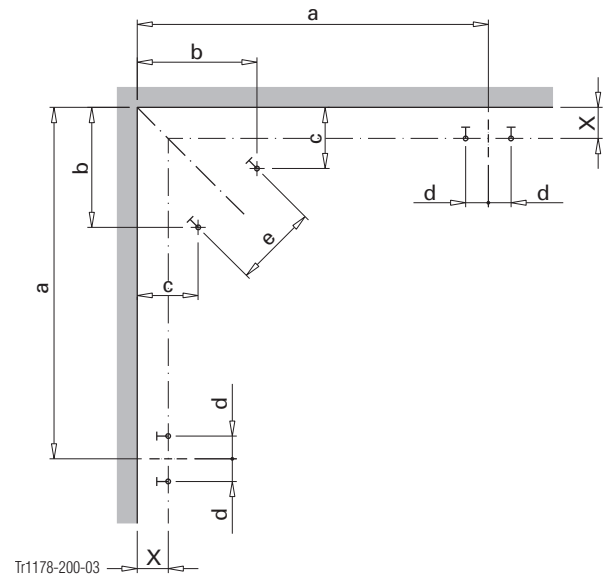
Benodigd materiaal voor hoek 3,00 x 3,00 m

	Bekistingshoogte	
	2,70 m	4,05 m
(A) Hoeklasplaat steunbokken	3	4
(B) Anker Gording 0,70m	3	3
(C) Steunbokregel WU14	4	4
(D) Spindelschoor 12 3,00m	4	4
(E) Steunvoet	4	4
(F) Trekplaat	4	4
(G) Gording uni WS10 Top50 1,75m	4	4
(H) Gording uni WS10 Top50 2,50m	6	8
(I) Klimstijlklem 9-15cm	4	4
(J) Framax Xlife paneel 0,90x2,70m	6	6
(K) Framax Xlife binnenhoek 2,70m	1	1
(L) Pasbout 10 cm	28	48
(M) Borgveer 5mm	28	48
(N) Framax uni schroefklem 10-16 cm	12	16
(O) Superplaat 15,0	12	16
(P) Framax snelspanner RU	14	40
(Q) Steigerbuis 48mm 1,00m	3	3
(R) Draaibare koppeling 48mm	4	4
(S) Haakse koppeling 48mm	2	2
(T) Lasplaat FF20/50 Z	—	4
(U) Gording uni WS10 Top50 1,00m	—	4
(V) Spindelschoor T7 305/355cm	—	4
(W) Framax Xlife binnenhoek 1,35m	—	1
Totaalgewicht [kg] - afgerond	2190	3130

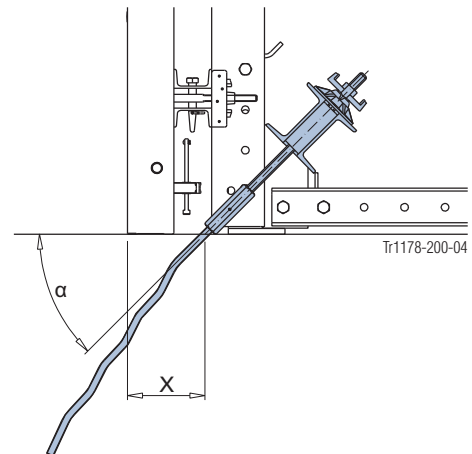
De tabel houdt rekening met de verbindingstukken naar het aangrenzende element aan één kant.

Positie van de verankeringspunten

Plattegrond



Weergave



Afmetingen gelden voor Kaderbekistingen Framax Xlife- en Alu-Framax Xlife en hebben betrekking op een schuine ankerstand $\alpha = 45^\circ$

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

Betonneersteigers



LET OP

Vanwege de flexibele opbouw van de steunbokken, in combinatie met verschillende bekistingssystemen en hoogtes, moet al tijdens de engineeringfase worden gecontroleerd welke platformopstelling geschikt is voor de betreffende toepassing (stoot controle, inachtneming van de maximale valhoogtes enz.).

Houd daarbij ook rekening met de situatie bij het verplaatsen, vooral wanneer de platforms zich boven de kraanbevestigingspunten bevinden.

Neem de geldende veiligheidsvoorschriften in acht.

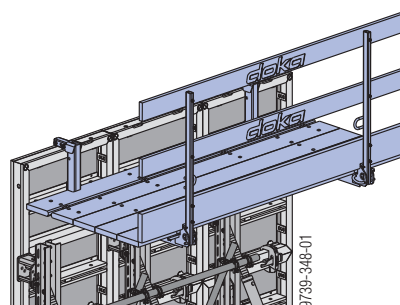
Bekistingsafhankelijke steigers

In principe kunnen de betonneersteigers en consoles die bij het gebruikte bekistingssysteem behoren, worden ingezet. Deze worden zoals bij de normale wandbekisting direct op de bekisting gemonteerd.



Neem de betreffende gebruikersinformatie in acht!

Voorbeeld: Framax-betonneersteiger U 1,25/2,70 m

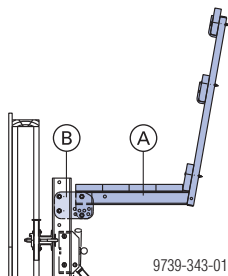
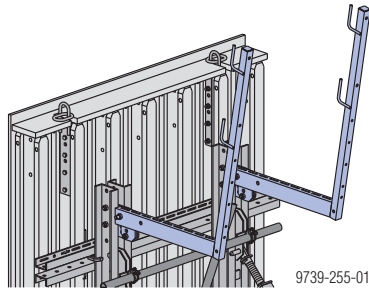


Bekistingsonafhankelijke steigers

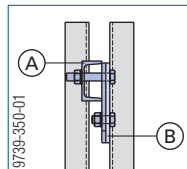
Klimstijlconsole MF75

Eigenschappen:

- Universele werkconsole
- Platformbreedte 75 cm
- Bevestiging met behulp van de draaiplaat MF in de steunbokregel WU14 van de variabele steunbok
- Onafhankelijk van het gebruikte bekistingssysteem



Detail schroefverbinding



A Klimstijlconsole MF75

B Draaiplaat MF

**Toegestane verkeersbelasting: 1,5 kN/m²
(150 kg/m²)**

Belastingsklasse 2 volgens EN 12811-1:2003

Max. invloedsbreedte: 2,00 m

Bekistingsplanken en leuningplanken: Per lopende meter steiger zijn 0,75 m² bekistingsplanken en 0,6 m² leuningplanken nodig (bouwplaats).

Plankdiktes voor overspanningen tot 2,50 m:

- vloerplanken min. 20/5 cm
- Leuningplanken min. 15/3 cm

Opmerking:

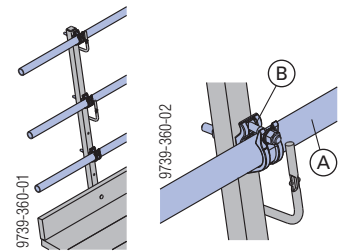
De vermelde plankdiktes zijn gedimensioneerd volgens C24 van EN 338.

Nationale voorschriften voor vloer- en leuningplanken in acht nemen.

Bevestiging van de vloerplanken: met 4 stuks houtdraadbout M 10x70 en 1 stuk houtdraadbout M 10x120 per console (niet bij de levering inbegrepen).

Bevestiging van de leuningplanken: met spijkers

Uitvoering met steigerbuizen



Gereedschap: Steeksleutel 22 voor montage van de koppelingen en steigerbuizen.

A Steigerbuis 48,3mm

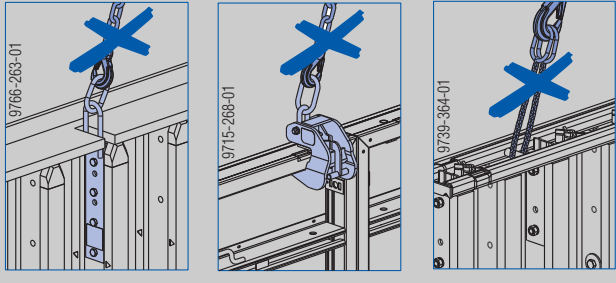
B Halve boutkoppeling 48mm 95

Verplaatsen met de kraan

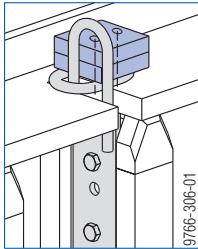


WAARSCHUWING

- Bestaande **kraanbevestigingspunten op het bekistingselement** mogen **niet** worden gebruikt voor het verplaatsen van de gehele eenheid.

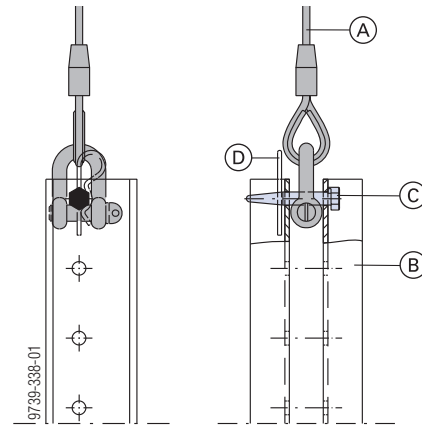


- Spijker de plank bijvoorbeeld zo vast dat de kraanhaak niet aan de kraan oog kan worden gehaakt.



Bevestig de kraanlijn rechtstreeks aan de steunbokregel:

- Zet vast met pasbouten 10 cm
- Zet vast met borgveer 5 mm



- A Kraanlijn
- B Steunbokregel
- C Pasbout 10 cm
- D Borgveer 5mm

Max. draagvermogen:

1000 kg / kraanbevestigingspunt



LET OP

- Voor het verplaatsen **niet aan het bekistingselement of andere onderdelen**, zoals Gording Uni, bevestigen.
- Toegestane verplaatsingseenheid: Steunbok-eenheid met **max. 3 spanten**
- Verplaats alleen goed verankerde eenheden.**
- Controleer** voor het verplaatsen de **bevestiging van de elementen** tussen de bekistingselementen en de steunbok (klimstijlklem, bok afstandhouder 20cm, Framax bokschroef 36 cm).
- Voor het verplaatsen de positie van de **hoogteregelvizels controleren** (lastverdeling van het bekistingsgewicht).
- Verplaatsen samen met de bekisting is alleen toegestaan **in het gedeelte dicht bij de grond**.
- Zorg voor voldoende **lengte van de kraan ketting** (schuine trekkracht).
- Niet met een kraan van het beton trekken!**



WAARSCHUWING

- Zorg bij het neerzetten van de steunbokken in alle fasen voor voldoende stabiliteit! (Indien nodig - zorg voor ballast, afspanning of ondersteuning).

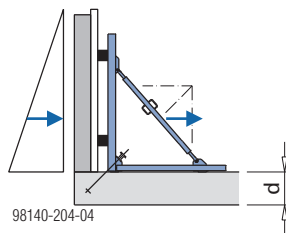
Overdracht van de optredende krachten



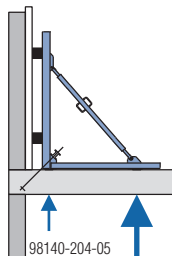
LET OP

De hoge verankerings- en steunkrachten bij het gebruik van steunbokken vereisen een reeks aanvullende **veiligheidsmaatregelen**.

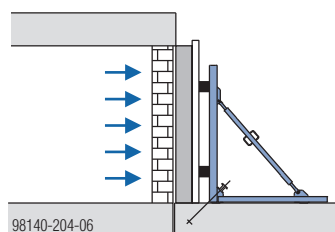
- Kies voor de trekverankering – afhankelijk van de optredende trekkracht – het geschikte Doka-ankersysteem 15,0, 20,0 of 26,5.
- Versterk de onderdelen voldoende.
- Alleen bij voldoende gedimensioneerde betonvloeren (d) kunnen de krachten veilig in de verankeringsgrond worden overgebracht.



- Controleer de stabiliteit van de afzonderlijke bouwdelen - indien nodig ook van het gehele bouwwerk.
- Plaatsing op vloers: Breng de optredende belastingen door middel van voldoende gedimensioneerde steunen zo ver over op de onderliggende vloers resp. tot aan de fundering, dat deze kunnen worden opgenomen.



- Voer eventueel een berekening uit op doorponsing.
- Controleer het draagvermogen van de "tegenoverliggende zijde" (muren, gesteente) en beveilig deze indien nodig met eigen ondersteuning.



- Uitvoeringen die afwijken van deze ondergrond moeten afzonderlijk statisch worden aangetoond.

Verankeringsvarianten van de steunbokken

De belasting van de schuine ankers wordt overgebracht via een anker Gording.

Per steunbok worden twee ankers op een afstand van 15 cm van de as van de steunbok geplaatst.

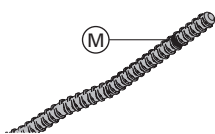
Uitzondering: Als het draagvermogen voor één anker per steunbok voldoende is, moeten de ankers symmetrisch per eenheid worden geplaatst.

Algemeen

In principe zijn er voor elk verankeringsysteem twee varianten beschikbaar:

Met golfcenterpenen

Dit is het verankeringsmiddel voor steunbokken dat de hoge trekkrachten het beste in de vloerplaten kan afvoeren.



M Markering altijd aan de aansluitzijde

Met Klimanker



VOORZICHTIG

- ▶ Het is verboden om instortvoorzieningen met verschillende betondekkingen te combineren!
- ▶ Draai de onderdelen altijd tot aan de aanslag vast. In gemonteerde toestand is nog 1 cm schroefdraad zichtbaar tot aan de markering op het klim- resp. golfcenterpen.



WAARSCHUWING

Gevoelig ankerstaal!

- ▶ Centerpenen nooit lassen of opwarmen.
- ▶ Beschadigde, door corrosie of slijtage verzwakte centerpenen uitsorteren.

Toegestane belastingen voor anker Gordingen

Anker Gording	Toegestane ankerkracht Z
Gording uni WS10 Top50	151 kN
Gording uni WU12 Top50	215 kN
Top100 tec-stang WU14	285 kN
Gording uni SL-1 WU16	322 kN
Anker Gording 1,95 m en 2,95 m	402 kN
Ankerprofiel 0,55 m	700 kN



LET OP

De opneembare trekkrachten gelden alleen bij nauwkeurige naleving van de ankerpositie, telkens 15 cm aan beide zijden van de steunbokas.

Dimensionering van het verankeringspunt

De vereiste **kubusdruksterkte** van het beton op het moment van belasting moet **door de constructeur** per project worden bepaald en is afhankelijk van de volgende factoren:

- daadwerkelijk optredende belasting
- Lengte van het klimanker of Golfcenterpen
- wapening of extra wapening
- Afstand tot de rand

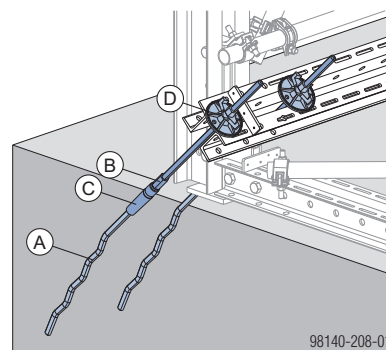
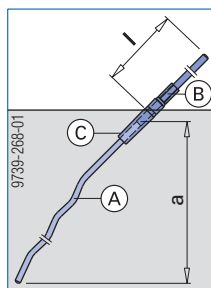
De overdracht van de krachten, de doorgifte daarvan in het bouwwerk en de stabiliteit van de totale constructie moeten door de constructeur worden gecontroleerd.



Neem de berekeningsdocumentatie "Draagvermogen van verankerungen in beton" in acht of vraag het uw Doka-contactpersoon!

Ankersysteem 15,0

Variant met golfcenterpenen



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

- A** Golfcenterpen 15,0 (verloren ankerdeel)
- B** Center 15,0 5 cm (nominale lengte l=65 cm) incl. (C) resp. centerkop 15,0 5 cm 1,20 m (nominale lengte l=120 cm) incl. (C)
- C** Afdichthuls 15,0 5cm (verloren ankerdeel)
- D** Superplaat 15,0

Opmerking:

Centerkoppen worden geleverd met afdichthulzen. Gebruik bij elk volgend gebruik nieuwe afdichthulzen om het losdraaien te vergemakkelijken!

Demontagegereedschap voor centerkop:

- Centerpen-sleutel 15,0/20,0
- Steeksleutel 24

Alternatief voor het maken van het ankerpunt

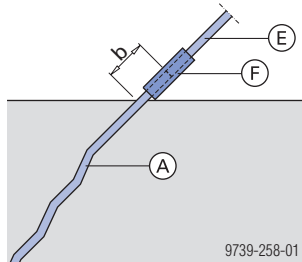
- Voorloopkonus 15,0 5 cm met afdichthuls 15,0 5 cm¹⁾
- Centerpen 15,0 mm (lengte naar behoefte)

Demontagegereedschap:

- voor voorloopkonus: Voorloopsleutel 15,0 DK
- voor het draaien van de centerpen: Centerpensleutel 15,0/20,0

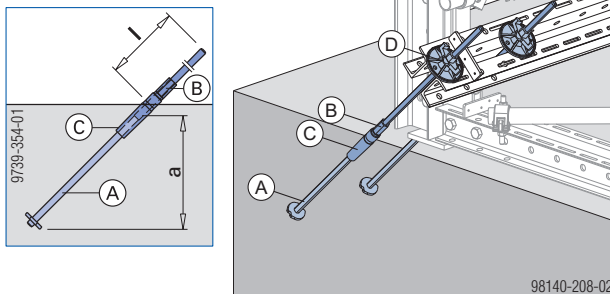
Andere mogelijkheid**Golfcenterpen steekt uit beton:**

In plaats van de centerkop een centerpen 15,0 mm met verbindingsmof 15,0 aan de golfcenterpen bevestigen.



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

- A** Golfcenterpen 15,0
- E** Centerpen 15,0 mm
- F** Verbindingsmof 15,0

Variant met klimanker

	a
Klimanker 15,0 40 cm 55	30 cm
Klimanker 15,0 16 cm 55	13 cm

- A** Klimanker K 15,0 (verloren ankerdeel)
- B** Center 15,0 5 cm (nominale lengte l=65 cm) incl. **(C)** of centerkop 15,0 5 cm 1,20 m (nominale lengte l=120 cm) incl. **(C)**
- C** Afdichthuls 15,0 5cm (verloren ankerdeel)
- D** Superplaat 15,0

Opmerking:

Centerkoppen worden geleverd met afdichthulzen. Gebruik bij elk volgend gebruik nieuwe afdichthulzen om het losdraaien te vergemakkelijken!

Demontagegereedschap voor centerkop:

- Centerpen-sleutel 15,0/20,0
- Steeksleutel 24

Alternatief voor het maken van het ankerpunt

- Voorloopkonus 15,0 5 cm met afdichthuls 15,0 5 cm¹⁾
- Centerpen 15,0 mm (lengte naar behoefte)

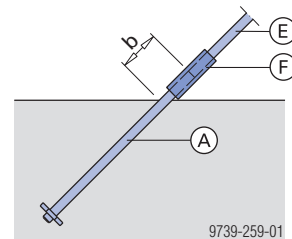
Demontagegereedschap:

- voor voorloopkonus: Voorloopsleutel 15,0 DK
- voor het draaien van de centerpen: Centerpensleutel 15,0/20,0

Andere mogelijkheid**Klimanker steekt uit beton:**

Bevestig in plaats van de centerkop een centerpen 15,0 mm met verbindingsmof 15,0 aan het klimanker.

! Klimanker 15,0 16 cm 55 niet geschikt!
Te geringe inbouwdiepte!



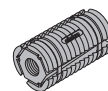
b ... min. 8,0 cm - max. 10,0 cm

- A** Klimanker 15,0 40 cm 55
- E** Centerpen 15,0 mm
- F** Verbindingsmof 15,0

Latere verankering in het beton

i Let op de montagehandleiding "Rotsanker-spreideenheid 15,0"!

- Centerpen 15,0 mm
- Rotsanker-spreideenheid 15,0¹⁾



¹⁾ Verloren ankerdeel

Extra onderdelen voor het maken van de ankerplaats:

- Voorspantoestel 300 kN, bestaande uit
 - 1 holle zuigercilinder
 - 1 hydraulische handpomp
 - 1 drukblok
 - 1 transportkoffer
 - 1 rotsanker-inbouwbuis
- Centerpen-sleutel 15,0/20,0
- Superplaat 15,0
- Gesteentebor \varnothing 37 of 38 mm

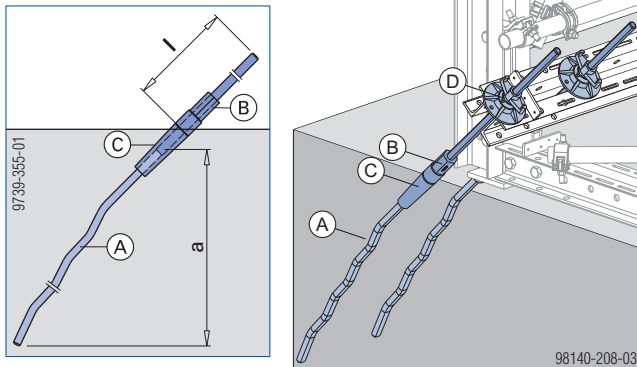
Draagvermogen volgens de montagehandleiding "Rotsanker-spreideenheid 15,0", hoofdstuk "Afnamecontrole uitvoeren" in acht nemen!

Opmerking:

Bovendien moet een antislipondersteuning worden gemaakt voor het gebruik van het voorspanapparaat bij 45°.

Ankersysteem 20,0

Variant met golfcenterpen



a ... min. 48 cm - max. 65 cm

- A** Golfcenterpen 20,0¹⁾
- B** Centerkop 20,0 (nominale lengte l=125 cm) incl. **(C)**
- C** Afdichthuls 20,0¹⁾
- D** Superplaat 20,0 B

¹⁾ Verloren centerdeel

Opmerking:

Centerkoppen worden geleverd met afdichthulzen. Gebruik bij elk volgend gebruik nieuwe afdichthulzen om het losdraaien te vergemakkelijken!

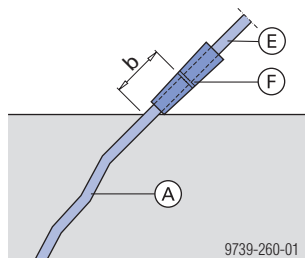
Losdraagereedschap voor centerkop:

- Centerpen-sleutel 15,0/20,0 of 20,0/26,5 of
- Steeksleutel 36/41

Andere mogelijkheid

Golfcenterpen steekt uit beton:

In plaats van de centerkop een centerpen 20,0 mm met centerconus 20,0 aan de golfcenterpen bevestigen.



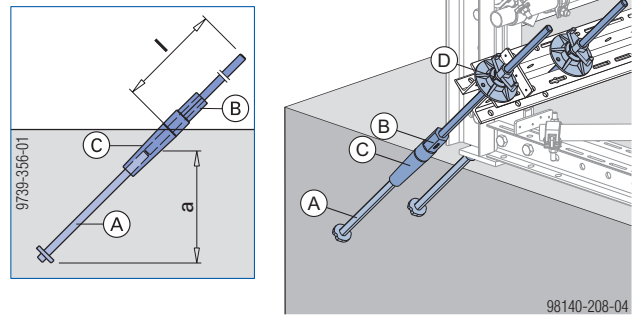
b ... min. 10,0 cm

- A** Golfcenterpen 20,0
- E** Centerpen 20,0 mm
- F** Centerconus 20,0

Sleutel voor centerconus 20,0:

- conussleutel 20,0

Variant met klimanker



	a
Klimanker 20,0 40 cm 55	30 cm
Klimanker 20,0 17,5 cm 55	14 cm

- A** Klimanker 20,0 17,5 cm 55¹⁾ of klimanker 20,0 40 cm 55¹⁾
- B** Centerkop 20,0 (nominale lengte l=125 cm) incl. **(C)**
- C** Afdichthuls 20,0¹⁾
- D** Superplaat 20,0 B

¹⁾ Verloren centerdeel

Opmerking:

Centerkoppen worden geleverd met afdichthulzen. Gebruik bij elk volgend gebruik nieuwe afdichthulzen om het losdraaien te vergemakkelijken!

Losdraagereedschap voor centerkop:

- Centerpen-sleutel 15,0/20,0 of 20,0/26,5 of
- Steeksleutel 36/41

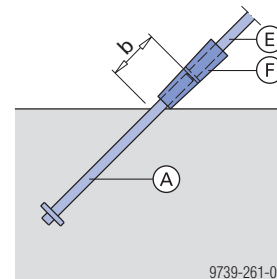
Andere mogelijkheid

Klimanker steekt uit beton:

Bevestig in plaats van de centerkop een centerpen 20,0 mm met centerconus 20,0 aan het blokkeanker 20,0 40 cm 55.



► Klimanker 20,0 17,5 cm 55 niet geschikt!
Te geringe inbouwdiepte!



b ... min. 10,0 cm

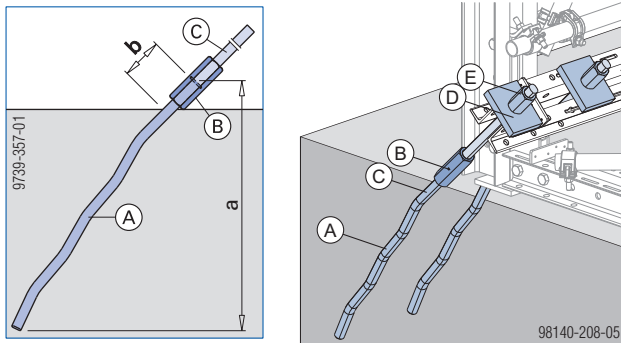
- A** Klimanker 20,0 40cm 55
- E** Centerpen 20,0mm
- F** Centerconus 20,0

Demontagegereedschap voor centerconus 20,0:

- Konussleutel 20,0

Ankersysteem 26,5

Variant met golfcenterpen

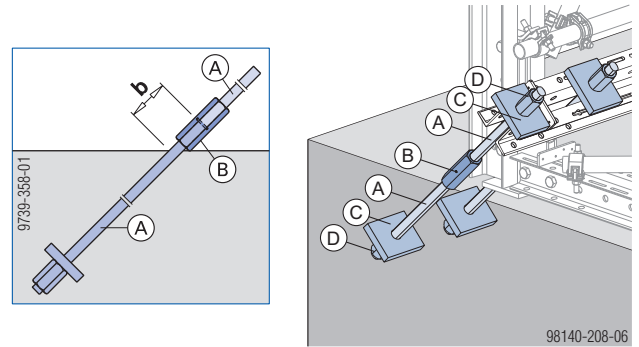


a ... min. 41,5 cm - max. 58,5 cm
b ... min. 11,5 cm

- A** Golfcenterpen 26,5¹⁾
- B** Verbindingsmof 26,5
- C** Centerpen 26,5 mm
- D** Volgplaat 26,5
- E** Zeskantmoer 26,5

¹⁾ Verloren centerdeel

Variant met klimanker



b ... min. 11,5 cm

- A** Centerpen 26,5 mm¹⁾
- B** Verbindingsmof 26,5
- C** Volgplaat 26,5¹⁾
- D** Zeskantmoer 26,5¹⁾

¹⁾ De combinatie
- centerpen 26,5 mm
- volgplaat 26,5
- zeskantmoer 26,5
dient als vervanging voor het klimanker en geldt daarom als verloren ankerdeel.

Inbouw van schuine ankers

Het vooraf instellen van schuine ankers onder een bepaalde hoek (meestal 45°) wordt in de praktijk, afhankelijk van de omstandigheden op de bouwplaats, op verschillende manieren opgelost.

De volgende voorbeelden tonen mogelijke en zinvolle varianten en gelden mutatis mutandis voor het gebruik van golf- en klimankers.



LET OP

Ankers onder een hoek van 45° installeren!

Belastingsverhogend effect van een steiler aangebracht schuin anker.

De belasting van de ankerstaaf neemt bij een afwijking van 10° (tot 55°) met meer dan 20% toe en kan daardoor tot een aanzienlijke overbelasting leiden.

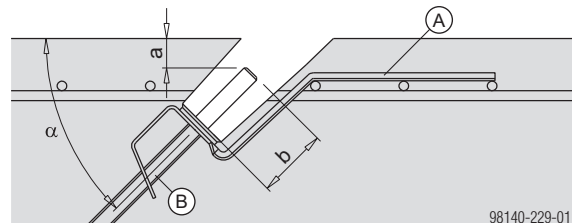
Ankerhouders en inbouwconussen

Voor een stabiele montage van ankerdelen in een hoek van 45°.



Neem de montagehandleiding "vrijstaande kegels" in acht!

Inbouwmaten



a ... Inbouwdiepte 30 mm (=betondekking)

b ... Inschroefdiepte 70 mm

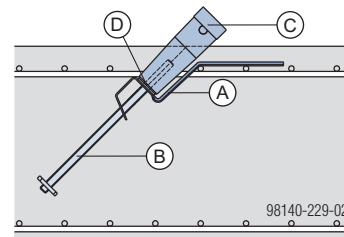
α ... 45°

A Ankerhouder

B Klimanker of golfcenterpen

Montage:

- ▶ Monteer de ankerhouder op de centerpen en bevestig deze aan de bovenste wapening.
- ▶ Plaats de afdichtingsring en draai de vrijloopconus erin.



A Ankerhouder

B Klimanker of golfcenterpen

C Vrijloopconus

D Afdichtring 15,0 (ankerhouder 15,0)

Afdichtring 43 (ankerhouder 20,0 en 26,5)

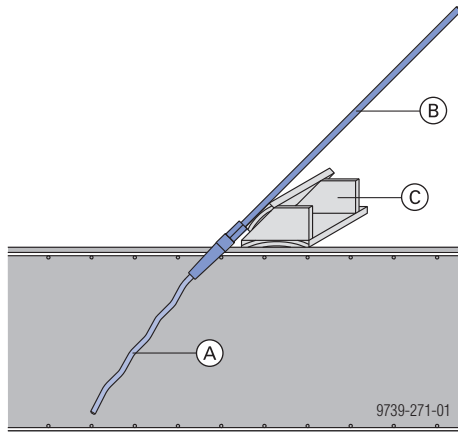
- ▶ Na het storten van beton de vrijstaande conus vervangen door een centerkop.

Houten kaliber

Deze variant maakt een variabele verdeling van de ankerpunten mogelijk en kan zodoende telkens weer universeel worden ingezet.

Als alternatief hiervoor kan met opgezette kanthoutspieën een onverwisselbare verdeling van de ankerpunten worden uitgevoerd.

Elke mogelijke variatie op dit voorbeeld is denkbaar en kan dan ook voor het betreffende toepassingsgeval worden geoptimaliseerd.



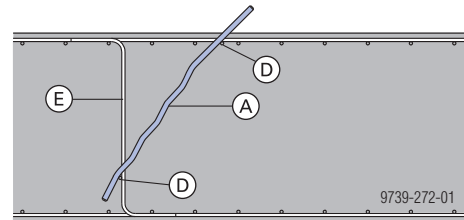
- A Golfcenterpen of klimanker
- B Centerkop met afdichthuls
- C Houten kaliber

Integratie van wapening

Variant 1

Met twee extra wapeningsstaven in lengterichting kan een – tijdens het betonneren – storingsvrije ophanging worden gecreëerd.

Voor de onderste wapeningsstaaf wordt door de aanvullende beugel een relatief exacte inbouwpositie bepaald.

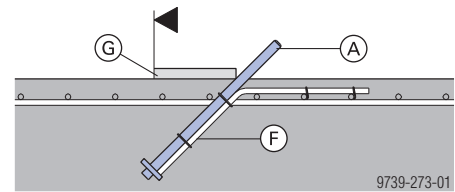


- A Golfcenterpen of klimanker
- D Extra wapeningsstaaf
- E Extra beugel

Variant 2

Met behulp van een extra beugel kan het klim- of golfanker aan de lengtewapening worden bevestigd.

Een afstandsbalk met de juiste breedte vergemakkelijkt de nauwkeurige positionering.



▲ ... Binnenuitlijning van de wand

- A Klimanker 15,0 40 cm 55 resp. 20,0 40 cm 55
- F Beugel met klimanker bevestigd aan wapening
- G Afstandsbalk

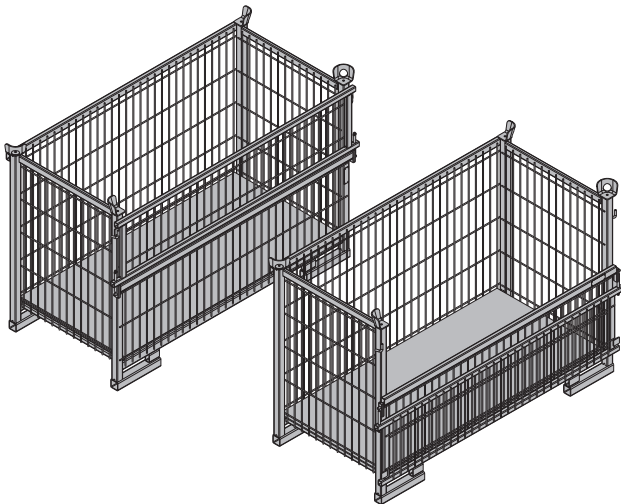
Transporteren, stapelen en opslaan

Benut de voordelen van het Doka-transportmateriaal op het bouwterrein.

Doka biedt beproefde rationele hulpmiddelen voor het transport en de "handling", door de aflevering in retourverpakkingen. Niet-benodigde verpakkingen kunt u gewoon naar uw dichtstbijzijnde filiaal terugzenden.

Doka-traliebox 1,70 x 0,80 m

Opberg- en transportmiddel voor kleine onderdelen.



Max. draagvermogen: 700 kg (1540 lbs)
Toelaatbare belasting: 3150 kg (6950 lbs)

Voor het gemakkelijk laden en lossen kan de Doka-traliebox aan één zijkant worden geopend.

Doka-traliebox 1,70 x 0,80 m als opslagmiddel

Max. aantal pallets op elkaar

In de openlucht (op het bouwterrein) Bodemhelling tot 3%	In de hal Bodemhelling tot 1%
2	5
Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!	



LET OP

Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!

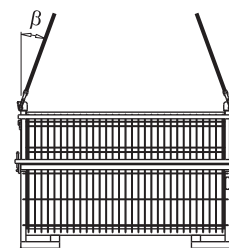
Doka-traliebox 1,70 x 0,80 m als transportmiddel

Verplaatsen met de kraan



LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Uitsluitend met gesloten zijwand verplaatsen!
- Geschikte ketting gebruiken (bijv. Doka-viersprongketting 3,20m). Toelaatbaar draagvermogen in acht nemen.
- Hellingshoek β max. 30°!



9234-203-01

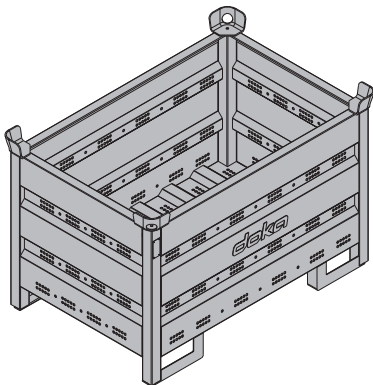
Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

De box kan aan de langs- of frontzijde worden opgepakt.

Doka galva container

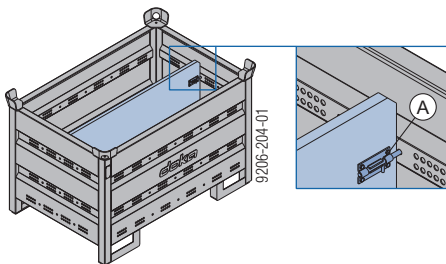
Opberg- en transportmiddel voor kleine onderdelen.

Doka galva container 1,20x0,80m



Max. draagvermogen: 1500 kg (3300 lbs)
Toelaatbare belasting: 7850 kg (17300 lbs)

De inhoud van de Doka galva container 1,20x0,80m kan met de **galva container tussenschotten 1,20m of 0,80m** worden ingedeeld.



A Grendel voor het vastzetten van het tussenschot

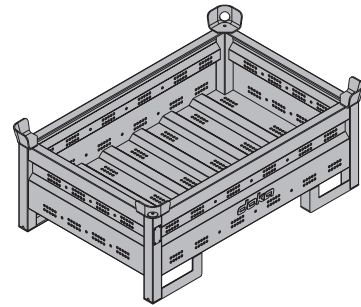
Mogelijke indelingen

Galva-container tussenschotten	In de lengte	Dwars
1,20m	max. 3 st.	-
0,80m	-	max. 3 st.

9206-204-02

9206-204-03

Doka galva container 1,20x0,80mx0,41m



Max. draagvermogen: 750 kg (1650 lbs)
Toelaatbare belasting: 7200 kg (15870 lbs)

Doka-galva-container als opslagmiddel

Max. aantal pallets op elkaar

In de openlucht (op het bouwterrein)		In de hal	
Bodemhelling tot 3%		Bodemhelling tot 1%	
Doka galva container		Doka galva container	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m
3	5	6	10
Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!			



LET OP

Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!

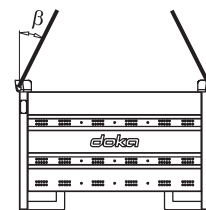
Doka-galva-container als transportmiddel

Verplaatsen met de kraan



LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Geschikte ketting gebruiken (bijv. Doka-viersprongketting 3,20m). Toelaatbaar draagvermogen in acht nemen.
- Hellingshoek β max. 30°!



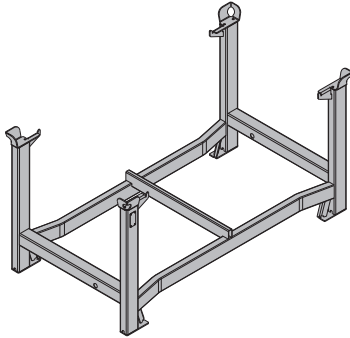
9206-202-01

Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

De box kan aan de langs- of frontzijde worden opgepakt.

Doka-stapelpallet 1,55 x 0,85 m en 1,20 x 0,80 m

Opberg- en transportmiddel voor grote onderdelen.



Max. draagvermogen: 1100 kg (2420 lbs)
Toelaatbare belasting: 5900 kg (12980 lbs)

Doka-stapelpallet als opslagmiddel

Max. aantal pallets op elkaar

In de openlucht (op het bouwterrein) Bodemhelling tot 3%	In de hal Bodemhelling tot 1%
2	6
Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!	



LET OP

- Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!
- **Toepassing met aanklemwiel B:**
 - Met parkeerrem in parkeerpositie vastzetten.
 - Bij een stapel mag aan de onderste Doka-stapelpallet geen aanklemwiel gemonteerd zijn.

Doka-stapelpallet als transportmiddel

Verplaatsen met de kraan

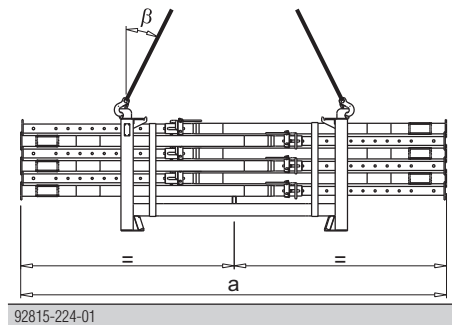


LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Geschikte ketting gebruiken.

Toelaatbaar draagvermogen in acht nemen.

- Centrisch laden.
- Lading zo met de stapelpallet verbinden, dat ze niet kan schuiven of kantelen.
- Hellingshoek β : max. 30°!



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

Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

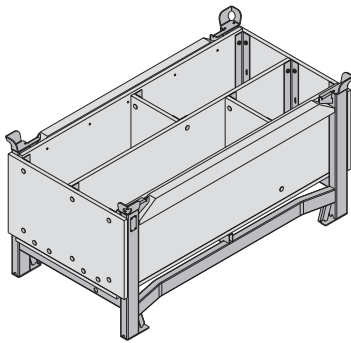


LET OP

- Centrisch laden.
- Lading zo met de stapelpallet verbinden, dat ze niet kan schuiven of kantelen.

Doka-onderdelenbox

Opberg- en transportmiddel voor kleine onderdelen.



Max. draagvermogen: 1000 kg (2200 lbs)
Toelaatbare belasting: 5530 kg (12191 lbs)

Doka-onderdelenbox als opslagmiddel

Max. aantal pallets op elkaar

In de openlucht (op het bouwterrein) Bodemhelling tot 3%	In de hal Bodemhelling tot 1%
3	6
Geen leeg transportmateriaal op elkaar toegestaan!	



LET OP

- Bij het stapelen van transportmateriaal met verschillende lasten, moeten de zwaarste onderaan geplaatst worden!
- **Toepassing met aanklemwiel B:**
 - Met parkeerrem in parkeerpositie vastzetten.
 - Bij een stapel mag aan de onderste Doka-stapelpallet geen aanklemwiel gemonteerd zijn.

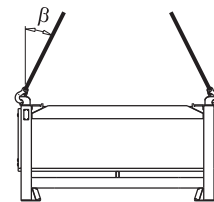
Doka-onderdelenbox als transportmiddel

Verplaatsen met de kraan



LET OP

- Transportmateriaal uitsluitend afzonderlijk verplaatsen.
- Geschikte ketting gebruiken (bijv. Doka-viersprongketting 3,20m). Toelaatbaar draagvermogen in acht nemen.
- Bij het verplaatsen met aangebouwd aanklemwiel B moeten ook de instructies in de gebruikersinformatie 'Aanklemwiel B' in acht worden genomen!
- Hellingshoek β max. 30°!



92816-206-01

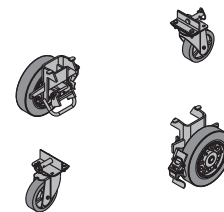
Verplaatsen met liftruck of handpallettruck

De box kan aan de langs- of frontzijde worden opgepakt.

Set aanklemwielen B

Met het aanklemwiel B verandert het transportmateriaal in een snel en wendbaar transportmiddel.

Geschikt voor doorrijopeningen vanaf 90 cm.



Het aanklemwiel B kan aan volgende transportmaterialen worden gemonteerd:

- Doka-onderdelenbox
- Doka-stapelpallets



Neem de handleiding "Aanklemwiel B" in acht!

Bekistingsplanning met Tipos-Doka

Tipos-Doka helpt u om nog voordeliger te bekisten.

Tipos-Doka werd ontwikkeld om u te helpen bij de planning van uw Doka-bekistingen. Voor wand-, vloerbekistingen en steigers kunt u nu beschikken over hetzelfde werktuig dat ook door Doka zelf bij de planning wordt ingezet.

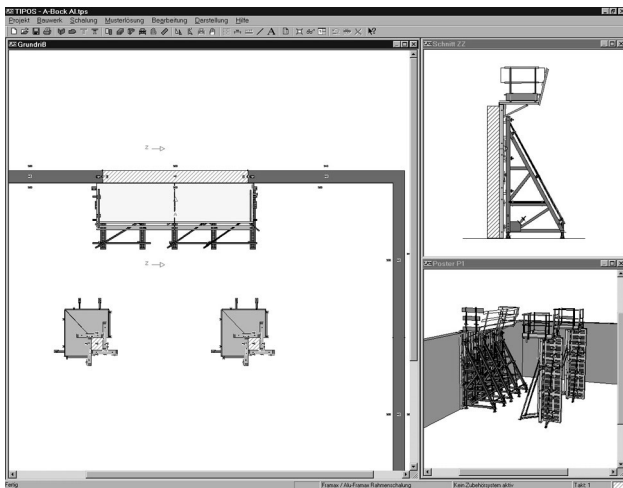


Eenvoudig gebruik, snelle en betrouwbare resultaten

U werkt snel met de eenvoudig te gebruiken interface. Van de invoer van de plattegrond - via de Schal-Igel® - tot en met de handmatige aanpassing van de bekistingsoplossing. Uw voordeel: u bespaart tijd.

Talrijke voorbeeldoplossingen en assistenten garanderen altijd de technisch en economisch optimale oplossing voor uw bekistingsprobleem. Dat geeft u gebruikszekerheid en reduceert de kosten.

Met de materiaallijsten, plannen, projectietekeningen, doorsneden en perspectieven kunt u meteen aan de slag. De vele details van de plannen verhogen de gebruikszekerheid.



Zo duidelijk kunnen bekistings- en steigervoorstellingen zijn. Zowel in de plattegrond als in de ruimtelijke voorstelling zet Tipos-Doka nieuwe accenten.

Altijd de juiste hoeveelheid bekisting en toebehoren

Stücklistenbearbeitung							
Herst	Artikelnr.	Bezeichnung	Baus	Bauh	Lief	Man	Best
DOKA	580044000	Stahlwandriegel WS10 Top 50 2,00 m	0	0	5	0	5
DOKA	580048000	Stahlwandriegel WS10 Top 50 3,00 m	0	0	5	0	5
DOKA	580470000	Schutzgelenkerzwinde S	0	0	2	0	2
DOKA	580480000	Seitenschutzgelenker T	0	0	1	0	1
DOKA	580500000	Abschlußbock Universal F 4,50 m	0	0	5	0	5
DOKA	580520000	Kettriegelhalter	0	0	15	0	15
DOKA	580530000	Ankerriegelhalter	0	0	5	0	5
DOKA	580545000	Ankerriegel 1,95 m	0	0	1	0	1
DOKA	580546000	Ankerriegel 2,95 m	0	0	1	0	1
DOKA	581965000	Superplatte 15,0	0	0	53	0	53
DOKA	582550000	Drehkupplung 1 1/2"	0	0	12	0	12
DOKA	588100000	Framax-Fahrenelement 1,35 x 2,70...	0	0	6	0	6
DOKA	588122000	Framax-Universalelement 0,90 x 2,7...	0	0	8	0	8
DOKA	588124000	Framax-Universalelement 0,90 x 1,3...	0	0	8	0	8
DOKA	588152000	Framax-Spannklemme	0	0	25	0	25
DOKA	588153400	Framax-Schnellspanner PUJ	0	0	28	0	28
DOKA	588158000	Framax-Universalerbinder 10 - 16 ...	0	0	48	0	48
DOKA	588163000	Framax-Uni-Spanner	0	0	8	0	8
DOKA	588246000	Elementstütze 340	0	0	6	0	6
DOKA	588360000	Framax-Betonierbühne O 1,25/2,70 m	0	0	2	0	2
DOKA	588382000	Doka-Slutenbühne 150/90 cm	0	0	2	0	2

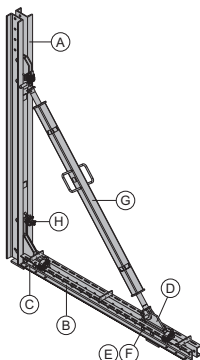
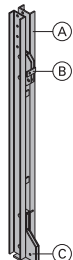
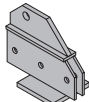

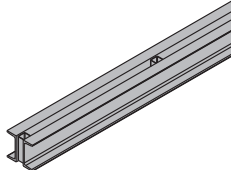
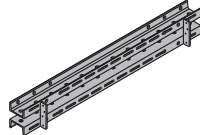
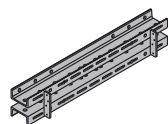
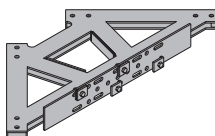
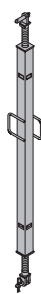
Anzeigefilter:

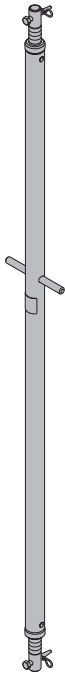
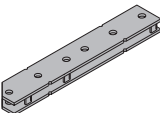
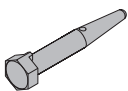

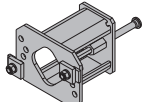
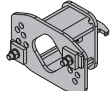
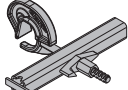
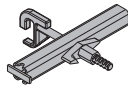
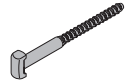

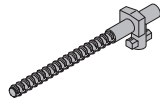
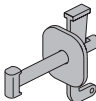

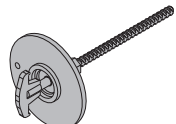
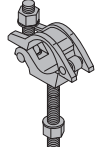
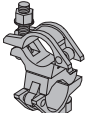
Anzeige: Verwendete Artikel Ergänzungsartikel Kennzahlen Zwischenabl. Gesamstückliste Takt 1 Decke Bühne



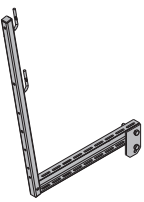

De automatisch aangemaakte materiaallijsten kunt u in talrijke programma's overnemen en verder bewerken.

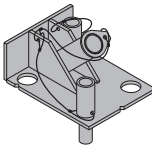
Bekistingselementen en aanvullingen die pas op het laatste ogenblik georganiseerd of door improvisaties vervangen worden, zijn het duurste. Daarom biedt Tipos-Doka volledige stuklijsten, die geen ruimte laten voor improvisaties. De planning met Tipos-Doka voorkomt kosten vóór ze ontstaan. En uw magazijn kan zijn bestanden optimaal benutten.



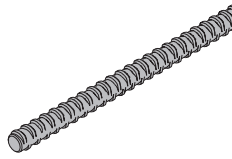

	[kg]	Art.-nr.		[kg]	Art.-nr.
Steunbok variabel 3,30m Abstützbock Variabel 3,30m Bestaande uit:	187,8	580516000			
(A) Steunbokregel WU14 Blauw gelakt Hoogte: 252 cm	99,0	580510000			
(B) Gording uni WS10 Top50 2,00m Blauw gelakt	38,9	580007000			
(C) Trekplaat Blauw gelakt Lengte: 19 cm	2,5	580534000			
(D) Steunvoet Blauw gelakt Lengte: 28 cm	9,5	580532000			
(E) Pasbout 10cm Verzinkt Lengte: 14 cm	0,34	580201000			
(F) Borgveer 5mm Verzinkt Lengte: 13 cm	0,03	580204000			
(G) Spindelschoor 12 3,00m Blauw gelakt Lengte: 201 - 234 cm	32,0	580521000			
(H) Halve boutkoppeling 48mm 50 Verzinkt Sleutelmaat: 22 mm	0,8	682002000			
			Blauw gelakt		
Steunbokregel WU14 Abstützbockriegel WU14 Bestaande uit:	99,0	580510000			
(A) Vertikale regel voor steunbok WU14 Blauw gelakt Hoogte: 250 cm	81,0	580509000			
(B) Verankeringschoen Blauw gelakt Hoogte: 51 cm	12,0	580533000			
(C) Drukschoen Blauw gelakt Hoogte: 32 cm	6,2	580531000			
			Blauw gelakt Hoogte: 252 cm		
Steunvoet Stütزشuh	9,5	580532000			
			Blauw gelakt Lengte: 28 cm		
Trekplaat Zuglasche	2,5	580534000			
			Blauw gelakt Lengte: 19 cm		
Anker Gording 0,70m	27,0	580517000			
Anker Gording 1,95m	76,3	580545000			
Anker Gording 2,95m Ankerriegel	110,0	580546000			
			Blauw gelakt		
Gording uni WS10 Top50 1,00m	19,6	580003000			
Gording uni WS10 Top50 1,75m	35,0	580006000			
Gording uni WS10 Top50 2,00m	38,9	580007000			
Gording uni WS10 Top50 2,50m	48,7	580009000			
Gording uni WS10 Top50 2,75m	54,2	580010000			
Gording uni WS10 Top50 3,00m	60,2	580011000			
Gording uni WS10 Top50 3,50m	68,4	580012000			
Gording uni WS10 Top50 4,00m	79,4	580013000			
Mehrzweckriegel WS10 Top50			Blauw gelakt		
					
Gording uni WU12 Top50 1,00m	25,3	580018000			
Gording uni WU12 Top50 1,25m	32,0	580019000			
Gording uni WU12 Top50 1,50m	37,5	580020000			
Gording uni WU12 Top50 1,75m	44,2	580021000			
Gording uni WU12 Top50 2,00m	50,0	580022000			
Gording uni WU12 Top50 2,50m	63,1	580023000			
Gording uni WU12 Top50 3,00m	75,7	580024000			
Gording uni WU12 Top50 3,50m	90,7	580025000			
Gording uni WU12 Top50 4,00m	103,4	580026000			
Mehrzweckriegel WU12 Top50			Blauw gelakt		
					
Hoeklasplaat steunbokken Ecklasche Abstützbock	44,4	580518000			
			Blauw gelakt Lengte: 92 cm Breedte: 92 cm		
Spindelschoor 12 3,00m Spindelstrebe 12 3,00m	32,0	580521000			
			Blauw gelakt Lengte: 201 - 234 cm		

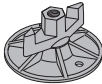






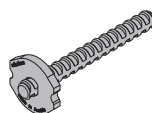


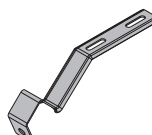
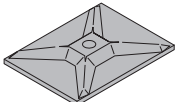


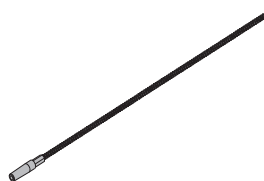

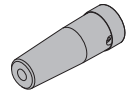


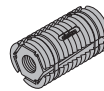
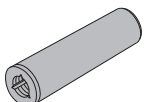
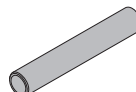

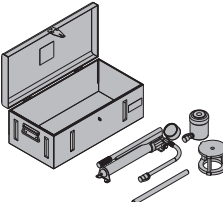


	[kg]	Art.-nr.		[kg]	Art.-nr.
Spindelschoor T7 305/355cm Spindelstrebe T7 305/355cm Verzinkt	35,0	584327000			
Lasplaat FF20/50 Z Elementverbinder FF20/50 Z Blauw gelakt Lengte: 55 cm	6,0	587533000			
Pasbout 10cm Verbindingsbolzen 10cm Verzinkt Lengte: 14 cm	0,34	580201000			
Borgveer 5mm Federvorstecker 5mm Verzinkt Lengte: 13 cm	0,03	580204000			
Bok afstandhouder 20cm Bockdistanz 20cm Verzinkt Lengte: 25 cm Breedte: 19 cm Hoogte: 20 cm	9,4	580519000			
Framax Xlife plus bok afstandhouder 12cm Framax Xlife plus-Bockdistanz 12cm Verzinkt Lengte: 29 cm Breedte: 19 cm Hoogte: 14 cm	8,4	582938000			
Klimstijlklem Riegelhalter 9-15cm Verzinkt	2,7	580625000			
Klimstijlklem Keilriegelhalter Verzinkt Lengte: 26 cm Hoogte: 31 cm	2,5	580526000			
Framax uni schroefklem 10-16cm Framax-Universalverbinder 10-16cm Verzinkt Lengte: 26 cm	0,6	588158000			
Framax uni schroefklem 10-25cm Framax-Universalverbinder 10-25cm Verzinkt Lengte: 36 cm	0,69	583002000			
Frami uni schroefklem 5-12cm Frami-Universalverbinder 5-12cm Verzinkt Lengte: 23 cm	0,43	588479000			
Framax spannklem Framax-Spannklemme Verzinkt Lengte: 21 cm	1,5	588152000			
Framax bokschoef 36cm Framax-Bockschraube 36cm Verzinkt	0,62	580505000			
Framax Xlife plus bokschoef Framax Xlife plus-Bockschraube Verzinkt Lengte: 40,5 cm	3,5	582937000			
Halve boutkoppeling 48mm 50 Halve boutkoppeling 48mm 95 Anschraubkupplung Verzinkt Sleutelmaat: 22 mm	0,8 0,88	682002000 586013000			
Draaikoppeling 48mm Drehkupplung 48mm Verzinkt Sleutelmaat: 22 mm	1,5	582560000			

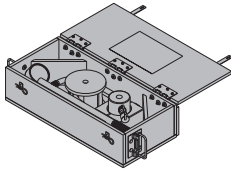



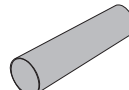
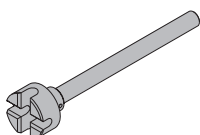
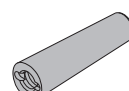

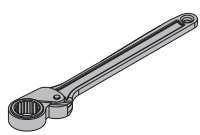
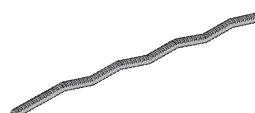
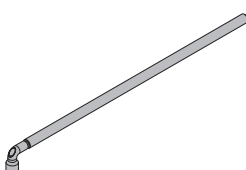
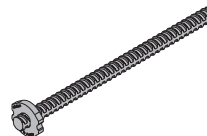

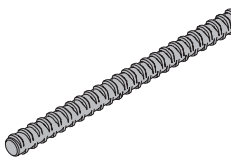

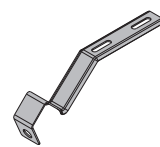
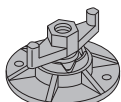


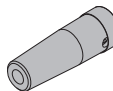
	[kg]	Art.-nr.
Haakse koppeling 48mm Normalkupplung 48mm	1,2	682004000
 Verzinkt Sleutelmaat: 22 mm		
Steigerbuis 48,3mm 0,50m	1,7	682026000
Steigerbuis 48,3mm 1,00m	3,6	682014000
Steigerbuis 48,3mm 1,50m	5,4	682015000
Steigerbuis 48,3mm 2,00m	7,2	682016000
Steigerbuis 48,3mm 2,50m	8,4	682017000
Steigerbuis 48,3mm 3,00m	10,8	682018000
Steigerbuis 48,3mm 3,50m	12,6	682019000
Steigerbuis 48,3mm 4,00m	14,4	682021000
Steigerbuis 48,3mm 4,50m	16,2	682022000
Steigerbuis 48,3mm 5,00m	18,0	682023000
Steigerbuis 48,3mm 5,50m	19,8	682024000
Steigerbuis 48,3mm 6,00m	21,6	682025000
Steigerbuis 48,3mmm	3,6	682001000
 Gerüstrohr 48,3mm Verzinkt		
Klimstijlconsole MF75 Anschraubbühne MF75	19,0	580669000
 Verzinkt Lengte: 113 cm Hoogte: 152 cm		
Draaiplaat MF Schwenkplatte MF	4,5	580672000
 Verzinkt Lengte: 29 cm Hoogte: 20 cm Sleutelmaat: 30 mm		




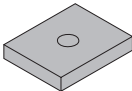

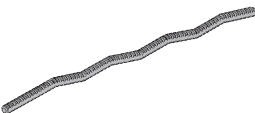
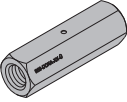
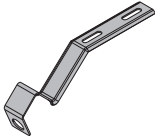
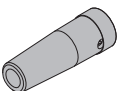
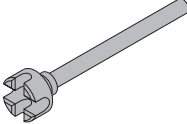
	[kg]	Art.-nr.
Proefbok voor schuin anker 15,0/20,0 Prüfbock für Schräganker 15,0/20,0	13,5	580514000
 Verzinkt Lengte: 32 cm Breedte: 25 cm Hoogte: 19 cm		


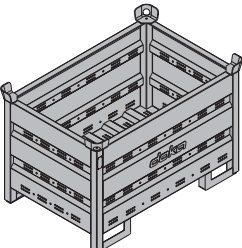
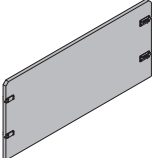
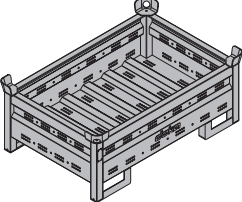
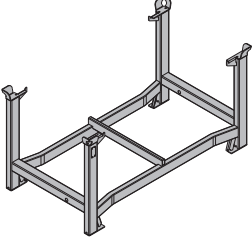
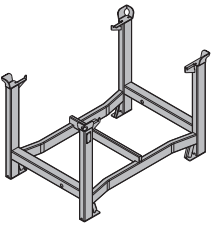
	[kg]	Art.-nr.
Uni gereedschapskist 15,0 Universal-Werkzeugbox 15,0	8,4	580392000
In de levering inbegrepen:		
(A) Ratelsleutel 1/2" Verzinkt	0,73	580580000
(B) Vierkantdop 22	0,31	580589000
(C) Voorloopsleutel 15,0 DK Verzinkt Lengte: 8 cm Sleutelmaat: 30 mm	0,3	580579000
(D) Kruisscharnierkoppeling 1/2"	0,16	580583000
(E) Ringsleutel 16/18	0,23	580644000
(F) Ringsleutel 17/19	0,27	580590000
(G) Steeksleutel 13/17	0,08	580577000
(H) Steeksleutel 22/24	0,22	580587000
(I) Steeksleutel 30/32	0,8	580897000
(J) Steeksleutel 36/41	1,0	580586000
(K) Verlenging 22cm 1/2"	0,31	580582000
(L) Verlenging 11cm 1/2"	0,2	580581000
(M) Steeksleutel 41	0,99	580585000
(N) Dophuls 30 1/2"	0,2	580575000
(O) Dophuls 24 1/2"	0,12	580584000
(P) Lange dophuls 19 1/2" L	0,16	580598000
(Q) Dophuls 18 1/2" L	0,15	580642000
(R) Dophuls 13 1/2"	0,06	580576000

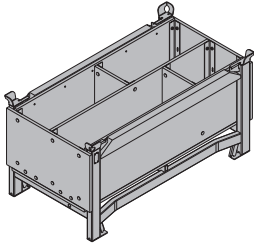
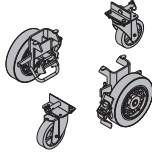
Ankersysteem 15,0		
Centerpen 15,0mm galva 0,50m	0,72	581821000
Centerpen 15,0mm galva 0,75m	1,1	581822000
Centerpen 15,0mm galva 1,00m	1,4	581823000
Centerpen 15,0mm galva 1,25m	1,8	581826000
Centerpen 15,0mm galva 1,50m	2,2	581827000
Centerpen 15,0mm galva 1,75m	2,5	581828000
Centerpen 15,0mm galva 2,00m	2,9	581829000
Centerpen 15,0mm galva 2,50m	3,6	581852000
Centerpen 15,0mm galvam	1,4	581824000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 0,50m	0,73	581870000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 0,75m	1,1	581871000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 1,00m	1,4	581874000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 1,25m	1,8	581886000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 1,50m	2,1	581876000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 1,75m	2,5	581887000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 2,00m	2,9	581875000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 2,50m	3,6	581877000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 3,00m	4,3	581878000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 3,50m	5,0	581888000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 4,00m	5,7	581879000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 5,00m	7,2	581880000
Centerpen 15,0mm onbehandeld 6,00m	8,6	581881000
Centerpen 15,0mm onbehandeldm	1,4	581873000
Ankerstab 15,0mm		
		
		

	[kg]	Art.-nr.		[kg]	Art.-nr.	
Superplaat 15,0 Superplatte 15,0  Verzinkt Hoogte: 6 cm Diameter: 12 cm Sleutelmaat: 27 mm	0,98	581966000		Golfcenterpen 15,0 Wellenanker 15,0  Onbehandeld Lengte: 67 cm	0,92	581984000
Zeskantmoer 15,0 Sechskantmutter 15,0  Verzinkt Lengte: 5 cm Sleutelmaat: 30 mm	0,23	581964000		Klimanker 15,0 A40 Sperranker 15,0 A40  Onbehandeld	0,71	581999000
Framax drukplaat 6/15 Framax-Druckplatte 6/15  Verzinkt	0,8	588183000		Klimanker 15,0 A16 Sperranker 15,0 A16  Onbehandeld	0,38	581997000
Vleugelmoer 15,0 Flügelmutter 15,0  Verzinkt Lengte: 10 cm Hoogte: 5 cm Sleutelmaat: 27 mm	0,31	581961000		Ankerhouder 15,0 Ankerhalter 15,0  Onbehandeld	0,43	581835000
Volgplaat 15/20 Ankerplatte 15/20  Verzinkt	1,8	581929000		Verdichtingsschijf 15/43 15,0 Dichtscheibe 15/43 15,0  Zwart Diameter: 4,2 cm	0,002	581885000
Centerkop 15,0 5cm 1,20m Ankerkopf 15,0 5cm 1,20m  Verzinkt Lengte: 131 cm Sleutelmaat: 24 mm	2,5	581832000		Inbouwkonus 15,0 Freistellkonus 15,0  Zwart Blauw Lengte: 20,6 cm Diameter: 7 cm	0,51	581865000
Centerkop 15,0 5cm Ankerkopf 15,0 5cm  Verzinkt Lengte: 76 cm Sleutelmaat: 24 mm	1,7	581972000		Rotsanker 15,0 Felsanker-Spreizeinheit 15,0  Verzinkt Lengte: 9 cm Diameter: 4 cm	0,41	581120000
Voorloopkonus 15,0 5cm Vorlaufkonus 15,0 5cm  Verzinkt Lengte: 11 cm Diameter: 3 cm	0,43	581969000		Rotsanker inbouwbuis Felsanker-Einbaurohr  Verzinkt Lengte: 50 cm Diameter: 3 cm	0,85	581123000
Afdichthuis 15,0 5cm Dichtungshülse 15,0 5cm  Oranje Lengte: 10 cm Diameter: 3 cm	0,008	581990000		Voorspantoestel 300kN Vorspanngerät 300kN  Verzinkt	32,0	581815000
Verbindingsmof 15,0 Verbindungsmuffe 15,0  Onbehandeld Lengte: 10,5 cm Diameter: 3,2 cm	0,49	581981000				

	[kg]	Art.-nr.		[kg]	Art.-nr.
Voorspantoestel B Vorspanngerät B  Verzinkt	34,5	580570000	Centerkop 20,0 Ankerkopf 20,0  Verzinkt Lengte: 140 cm Diameter: 5 cm Sleutelmaat: 41 mm 	5,6	581435000
Beschermingsdop 15,0/20,0 Schutzkappe 15,0/20,0  Geel Lengte: 6 cm Diameter: 6,7 cm	0,03	581858000	Afdichthuls 20,0 Dichtungshülse 20,0  Grijs Lengte: 16 cm Diameter: 5 cm	0,03	581441000
Centerpen-sleutel 15,0/20,0 Ankerstabschlüssel 15,0/20,0  Verzinkt	1,8	580594000	Centerkonus 20,0 Ankerkonus 20,0  Verzinkt Lengte: 15 cm Diameter: 5 cm 	1,1	581437000
Ratel SW27 Freilaufknarre SW27  mangaan-gefosfateerd Lengte: 30 cm	0,49	581855000	Golfcenterpen 20,0 Wellenanker 20,0  Onbehandeld Lengte: 76 cm	2,0	581450000
Dophuls 27 0,65m Steckschlüssel 27 0,65m  Verzinkt	1,9	581854000	Klimanker 20,0 C40 Sperranker 20,0 C40  Onbehandeld	1,2	581458000
Ankersysteem 20,0			Klimanker 20,0 C17 Sperranker 20,0 C17  Onbehandeld	0,62	581457000
Centerpen 20,0mm galva 0,50m Centerpen 20,0mm galva 0,75m Centerpen 20,0mm galva 1,00m Centerpen 20,0mm galva 1,25m Centerpen 20,0mm galva 1,50m Centerpen 20,0mm galva 2,00m Centerpen 20,0mm galva 2,50m Centerpen 20,0mm galvam Centerpen 20,0mm onbehandeld 0,50m Centerpen 20,0mm onbehandeld 0,75m Centerpen 20,0mm onbehandeld 1,00m Centerpen 20,0mm onbehandeld 1,50m Centerpen 20,0mm onbehandeld 2,00m Centerpen 20,0mm onbehandeldm 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	Ankerhouder 20,0 Ankerhalter 20,0  Onbehandeld	0,43	581427000
Superplaat 20,0 B Superplatte 20,0 B  Verzinkt Hoogte: 7 cm Diameter: 14 cm Sleutelmaat: 34 mm 	2,0	581424000	Verdichtingsschijf 20/43 20,0/26,5 Dichtscheibe 20/43 20,0/26,5  Zwart	0,002	581836000
			Inbouwkonus 20,0 Freistellkonus 20,0  Zwart Geel Lengte: 20,6 cm Diameter: 7 cm	0,49	581866000

	[kg]	Art.-nr.
Ankersysteem 26,5		
Centerpen 26,5mm onbehandeldm Ankerstab 26,5mm onbehandeldm	4,5	581883000
		
Zeskantmoer 26,5 Sechskantmutter 26,5	0,73	581985000
 Verzinkt Lengte: 8 cm Sleutelmaat: 46 mm		
Volgplaat 26,5 Ankerplatte 26,5	3,4	581986000
 Verzinkt Lengte: 15 cm Breedte: 12 cm		
Golfcenterpen 26,5 Wellenanker 26,5	3,6	581900000
 Onbehandeld Lengte: 80 cm		
Verbindingsmof 26,5 Verbindingsmuffe 26,5	1,4	581988000
 Onbehandeld Lengte: 15 cm Sleutelmaat: 46 mm		
Ankerhouder 26,5 Ankerhalter 26,5	0,43	581943000
 Onbehandeld		
Inbouwkonus 26,5 Freistellkonus 26,5	0,46	581867000
 Zwart Grijs Lengte: 20,6 cm Diameter: 7 cm		
Centerpen-sleutel 20,0/26,5 Ankerstabschlüssel 20,0/26,5	1,7	580593000
 Verzinkt Lengte: 37 cm Diameter: 8 cm		

	[kg]	Art.-nr.
Transportmateriaal		
Doka traliebox 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m	87,0	583012000
 Verzinkt Hoogte: 113 cm		
Doka galva container 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m	70,0	583011000
 Verzinkt Hoogte: 78 cm		
Galva container tussenschot 0,80m Galva container tussenschot 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung	3,7 5,5	583018000 583017000
 Stalen delen verzinkt Houten delen geel gelazuurd		
Doka galva container 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m	42,5	583009000
 Verzinkt		
Doka stapelpallet 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m	41,0	586151000
 Verzinkt Hoogte: 77 cm		
Doka stapelpallet 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m	38,0	583016000
 Verzinkt Hoogte: 77 cm		

	[kg]	Art.-nr.	[kg]	Art.-nr.
<p>Doka onderdelenbox Doka-Kleinteilebox</p>  <p>Houten delen geel gelazuurd Stalen delen verzinkt Lengte: 154 cm Breedte: 83 cm Hoogte: 77 cm</p>	106,4	583010000		
<p>Aanklemwiel B Anklemm-Radsatz B</p>  <p>Blauw gelakt</p>	33,6	586168000		



Formwork & Scaffolding.
We make it work.



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