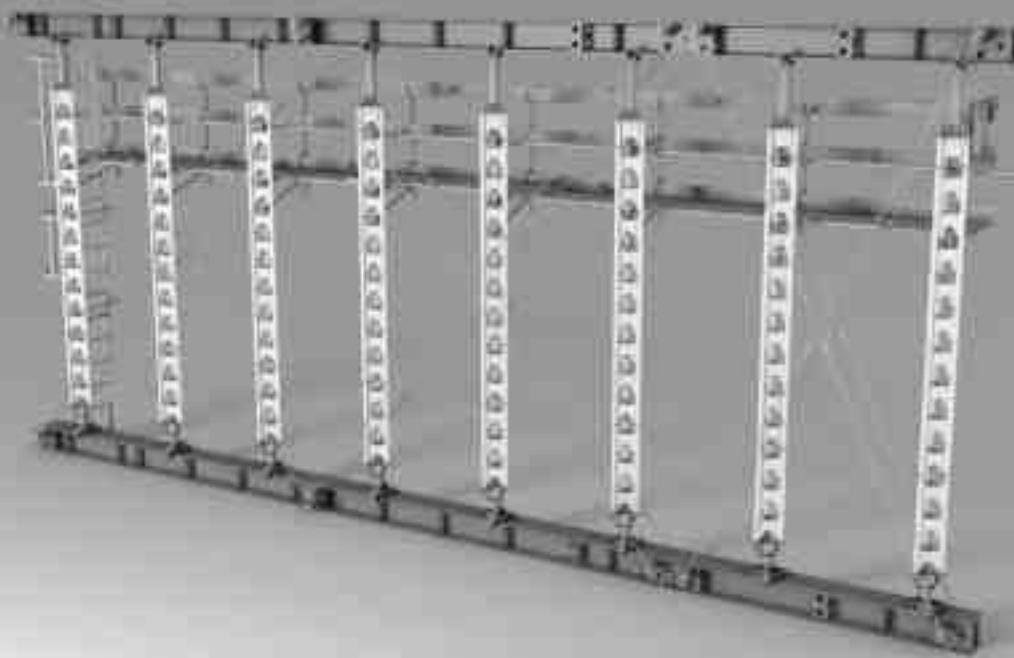


HD 200 Gigantstøtte

Understøtningsstillads

Brugervejledning i opbygning og anvendelse



Indhold

Indledning

Oversigt, Hovedkomponenter	1
Standardopstilling	2
Normal anvendelse	2
Sikkerhedshenvisninger	3
Generelt	3

A Montage og demontage

A1	Opbygninger af støtter	
	Støttesektion HDS, HDSS	4
	Topspindel HDK 45	5
	Fodstykke HDA	6
A2	Liggende montage af hovedramme	
	Rideplanke	8
	Støtte	8
	Diagonalafstivning	9
	Stilladsrør som montagehjælp	9
	Arbejdsplatform	10
	Adgangsstige	11
	Elementstøtter	12
	Hovedramme	12
A3	Stående montage af hovedramme	
	Rideplanke som bunddrager	13
	Primærstøtter	13
	Mellemliggende støtter	14
	Rideplanke som topdrager	15
	Diagonalafstivning	16
A4	Demontage af hovedramme, stående	
	Hovedramme	17
	Afmontering af tværdrager	18

B Anvendelse

B1	Laster og afstivninger	
	Lastoverførsel	20
	Horisontale laster	20
B2	Varianter	
	Fritstående hovedrammer	22
	Enkelt støtter	23
	Hovedrammer uden bunddrager	23
	Hovedrammer med to eller flere	
	individuelle hovedrammer	23
	Forøgelse af laster	23
B3	Skråstillet Trykstøtter	
	Enkelt støtter op til 6,0 m	24
	Enkelt støtter 6,0 m til 12,0 m	25
	Støttegrupper op til 12,0 m	26
	Centralt mellemliggende understøtning	28
	Enkelt støtter 12,0 m til 18,0 m	29
	Støttegrupper op til 18,0 m	30
	Mellemliggende understøtning	32
	Lastoverførsel via Fodplade HD	33

Tabeller

Tabeller HD 200	38
-----------------	----

Produktoversigt

Produktoversigt	40
-----------------	----

Signaturforklaring



Sikkerhedshenvisning



Bemærk



Visuel kontrol



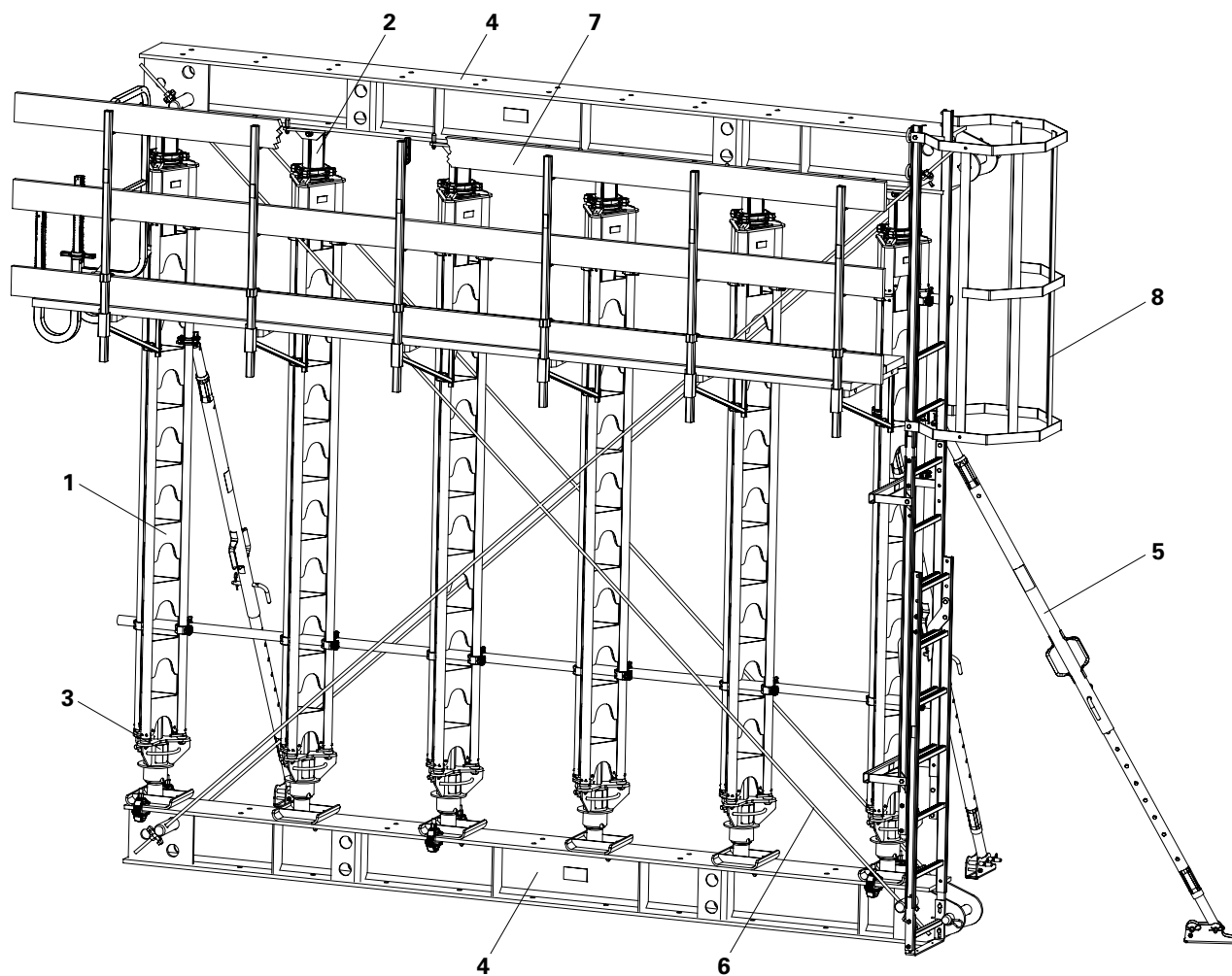
Tip



Anhugningspunkt

Introduktion

Oversigt, Hovedkomponenter



- 1 Støttesektion HDS / HDSS
- 2 Topspindel HDK
- 3 Fodstykke HDA
- 4 Rideplanke HDT som top- og bunddrager
- 5 Elementstøtte som montage støtte
- 6 Diagonalfstivning
- 7 Arbejdsplatform
- 8 Adgangsstige

Indledning

Standardopstilling

Egenskaber

HD 200 Gigantstøtte systemet er en komponent til brug i Understøtningsstilladser, der skal optage høje laster. Den kan bruges som enkeltstøtte eller i systemet som hovedramme.

Montagen foregår normalt i liggende position. Til afstivning af hovedrammen og montage af diagonalafstivninger under samlingen anvendes stilladsrør Ø 48 og koblinger.

Støttesektioner i 5 forskellige længder (3 x Aluminium, 2 x stål) med integreret låsekobling for let montage uden brug af værktøj.

Topspindel med en topplade der er vippebar op til 3°.

Fodstykke med 10 cm sænkning til let sænkning under fuld belastning.

Systemdimensioner

Montagehøjde op til 12,20 m.

Tekniske data

Tilladelig støttelast ≤ 200 kN.

Se typegodkendelse og PERI Design tabeller.

Normal anvendelse

PERI produkter er til brug i industrielle og kommercielle sektorer, håndteret af passende uddannet personale.

Denne montage-og brugervejledning, danner grundlag for den projektbaserede risikovurdering og vejledningen i brug og opsætning af systemet udført af entreprenøren. Vejledningen erstatter ikke den obligatoriske risikovurdering, der altid skal foreligge.

Der må kun anvendes originale PERI komponenter. Ved brug af andre produkter og reservedele, er der stor sandsynlighed for fejlanvendelse og dermed en forhøjet sikkerheds risiko.

Materialet skal jævnligt kontrolleres for tegn på skader, især før enhver montage finder sted. Beskadigede dele skal straks udskiftes, og må ikke længere anvendes.

Ændringer på PERI komponenter er ikke tilladt og kan føre til en forkert anvendelse med forhøjet sikkerheds risiko.

Sikkerhedshenvisninger og tilladte belastninger skal overholdes på alle tidspunkter.

Komponenter, leveret af entreprenøren, skal være i overensstemmelse med de egenskaber, der kræves i denne montagevejledning, samt alle gyldige retningslinjer og standarder, der anvendes i byggeriet.

Følgende gælder, hvis intet andet er nævnt:

- træ komponenter: Styrkeklasse C24 for Konstruktionstræ EN 338.
- Stilladsrør: galvaniseret stålrør med mindstemål Ø 48,3 x 3,2 mm i henhold til EN 12811-1:2003 4.2.12.
- Stilladsrørskobling efter EN 74.

Afvigelser fra standardkonfigurationen, må kun udføres efter en særskilt risikovurdering har fundet sted af entreprenøren (brugeren). På grundlag af dette, skal passende foranstaltninger til arbejdsmiljøet, sikkerheden og stabiliteten gennemføres.

Indledning

Sikkerhedshenvisninger

Generelt

Afvigelser fra standardkonfigurationen og / eller de påtænkte anvendelser, kan fremkalde en potentiel sikkerhedsrisiko.

Alle landespecifikke love, standarder og andre sikkerhedsforskrifter skal være taget i betragtning, når vores produkter anvendes.

Under ugunstige vejrforhold skal der tages passende forholdsregler og foranstaltninger, for at sikre stabilitet samt arbejds- og sikkerhedsforholdene.

Entreprenøren (brugeren) skal sikre stabiliteten i alle faser af konstruktionen. Han skal sikre og verificere at alle belastninger, der opstår, overføres sikkert.

Entreprenøren (brugeren) skal sørge for sikre arbejdsområder for byggepladsens personale, som kan nåes ad sikre adgangsveje. Risikoområder skal afspærreres og afmærkes klart og tydeligt. Luger og åbninger, på tilgængelige arbejdsområder, skal holdes lukket under udførelse af arbejde.

For bedre forståelse, er de detaljerede tegninger delvis ufuldstændige. Sikkerhedsforanstaltninger, der muligvis ikke er blevet præsenteret i disse detaljerede tegninger, skal ikke desto mindre være tilgængelige.

Opbevaring og transport

Tab ikke komponenterne.

Opbevar og transportér komponenterne, så der ikke opstår utilsigtede ændringer i deres udformning. Frigør kun løfteanordninger fra sænkede enheder, hvis disse er i en stabil position, og der ikke er mulighed for en utilsigtet forandring.

Når komponenterne flyttes, skal det sikres, at de løftes og bliver sat ned forsvarligt, således at de ikke vælter, glider, ruller eller falder fra hinanden.

Brug kun egnet kran udstyr, til at flytte komponenterne og benyt kun de anvisede anhugningspunkter.

Under løfte- og flytteproceduren, skal det sikres, at alle løse dele er fjernet eller sikret.

Løft og flyt altid med styreline.

Flytning må kun foregå på rent, plant og tilstrækkelig bæredygtigt underlag.

System specifikt

Afforskal først når betonen er tilstrækkelig hærdet og den ansvarlige har godkendt afforskallingen.

Forankring kan først finde sted, hvis forankringen har tilstrækkelig beton styrke.

Efter usædvanlige begivenheder eller lange perioder med vejrlig eller lignende, hvorved forskallingen eller understøtningen ikke har været anvendt, skal enheden og dens komponenter kontrolleres for stabilitet og funktionalitet.

Generelt

Yderligere PERI produktinformation

- HD 200 Brochure
- HD 200 Typetest
- PERI Design Tabeller
- Brugervejledning: Opbevarings- og transportenheder
- Godkendelse for Dragerklemme HD70
- Datablad for Ankerbolt PERI 14/20 x 130

Illustrationen på forsiden skal kun forstås som en præsentation af systemet. De viste opstillinger i denne PERI brugervejledning er eksempler, kun vist med en komponent størrelse. De er gyldige i overensstemmelse hermed, for alle komponent størrelser indeholdt i standardkonfigurationen.

A1 Opbygninger af støtter

Støttesektion HDS, HDSS

Samling

1. Støttesektion (1) lægges på kanttræ.
Flangekoblingerne (1.1) går fri af kanttræet.
(Fig. A1.01)
2. Åbn flangekoblinger:
– Tryk sikringskrogen ned (1.2).
– Drej låsemekanismen 90° (1.3).
– Løsn sikringskrogen og lad låsemekanismen låses i position (1.4).
(Fig. A1.01.1)
3. Indsæt hammerhoved i enderne på den næste støttesektion.
(Fig. A1.02)
4. Luk flangekoblinger:
Drej låsemekanismen 90° tilbage indtil sikringskrogen låses i position (1.5).
(Fig. A1.02.1)



Enden af låsemekanismen løber parallelt med siden af støttesektionen.

Gentag proceduren indtil den ønskede højde er nået.

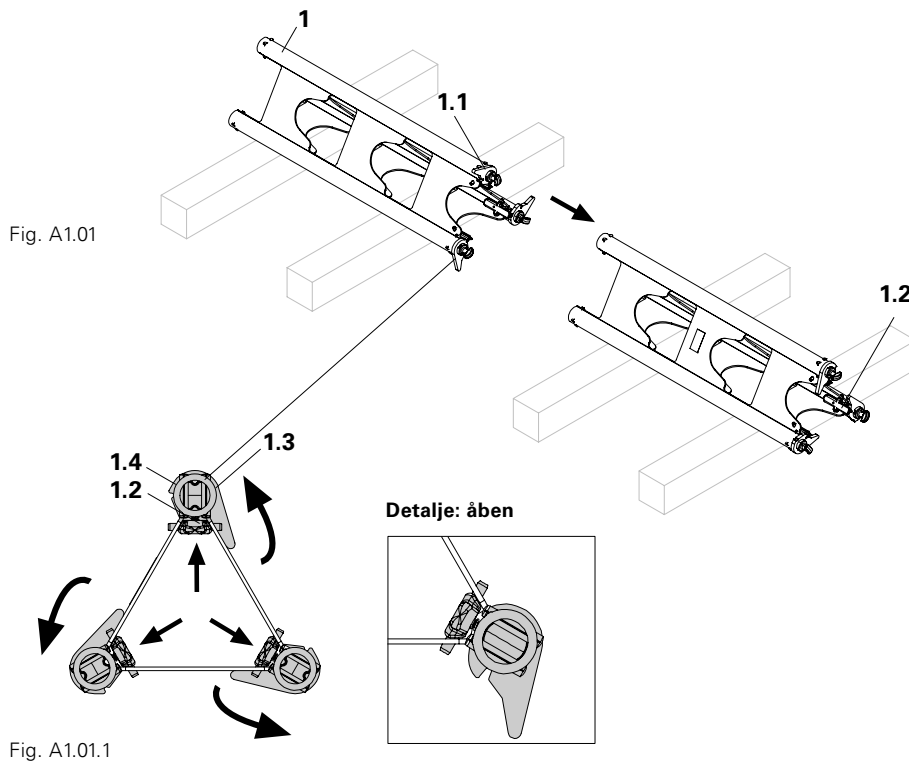


Fig. A1.01.1

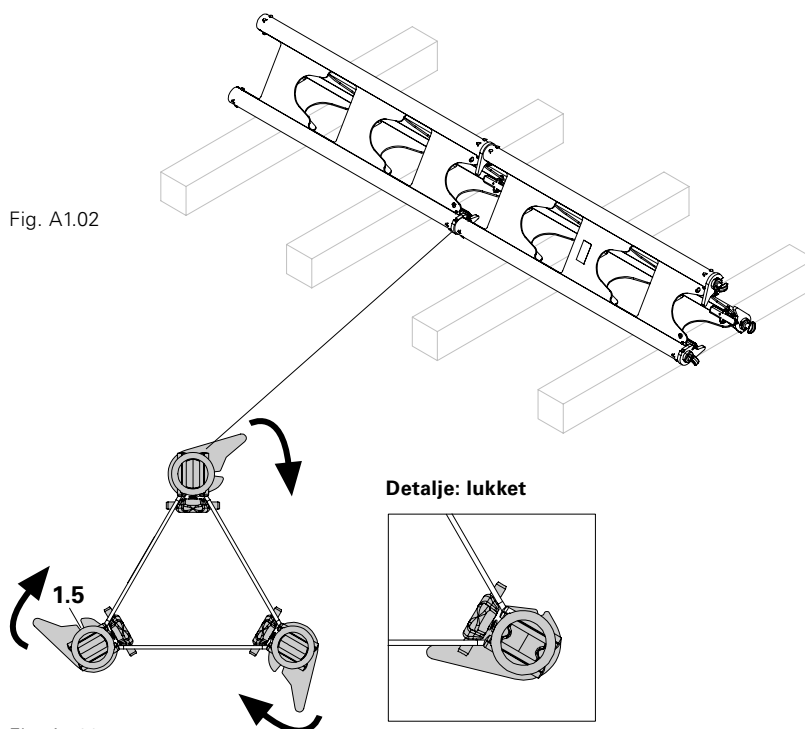


Fig. A1.02.1

A1 Opbygninger af støtter

Topspindel HDK 45

Montage

1. Topspindel (2) monteres på støttesektion (1) med flangekobling (1.1).
(Fig. A1.03)
2. Brug omløberen (2.1) til at fastslå støttelængden.
Anvendelig spindellængde = 45 cm.



Visuel kontrol på flangekoblinger.

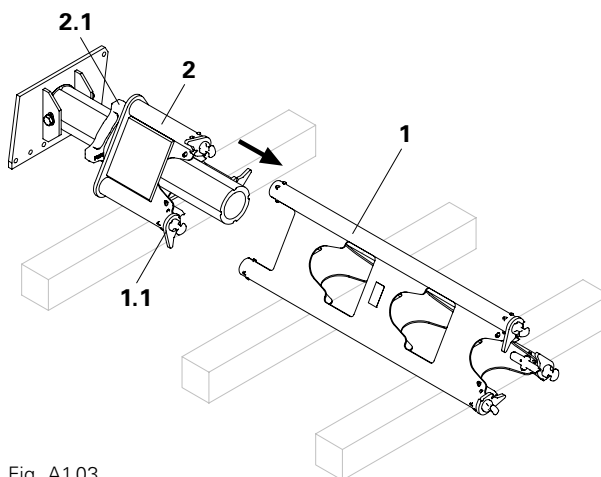


Fig. A1.03

Ved brug i hovedrammer

3. Fastgør to centreringsskruer M12 (2.2) (SW 19) med møtrikker til vippepladen (2.3).
Centreringsskrue i HD system udbo-
ringer = 400 mm interval.
(Fig. A1.04a)
Centreringsskrue fastgjort i kanten på
HD Drageren = fleksibel støtteaf-
stand
(Fig. A1.04b).

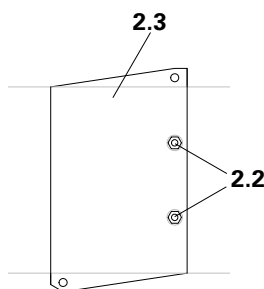


Fig. A1.04a

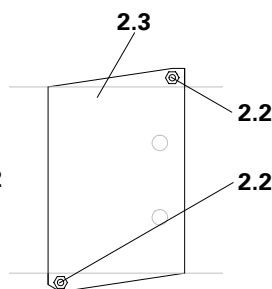


Fig. A1.04b



- Vippepladen kan vippe i én retning.
- Vippe retningen skal altid være i rideplankens retning.
- Boltens akse (2.4) løber vinkelret på rideplankens akse.
- Hældningen er på $\pm 3^\circ$.
- Vinklet rideplanke kan understøttes direkte.
(Fig. A1.05)

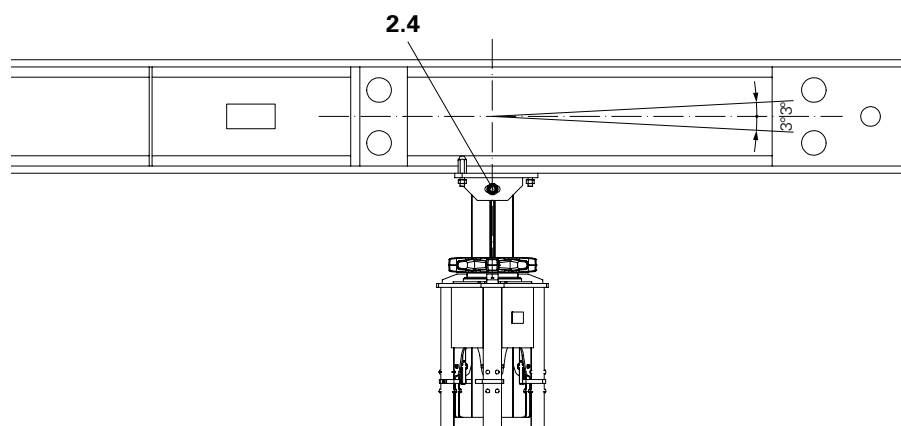


Fig. A1.05

A1 Opbygninger af støtter

Fodstykke HDA



Tilladelig belastning 200 kN.

Forberedelse

1. Indfædt Smørenippel (3.1) på Fodstykke (3) før hver brug med høj kvalitets fedt, f.eks. MoS2.
Ved brug under vand skal den også smøres ved afmontering.
(Fig. A1.06)
2. Fodstykke udtrækkes helt med hæve/sænke møtrik (3.2), SW 19. Sikkerhedsstiften må ikke beskadiges (anslag).
(Fig. A1.06)



- Fodstykket må kun udtrækkes uden last, da sikkerhedsstiften knækker ved ca. 80 kN belastning på støtten!
- Må ikke betjenes med slagbor, da fodstykket vil blive ødelagt!
(Fig. A1.06.1)
- Fodplade på fodstykke kan vippe i alle retninger op til 3°.
- Højdetilpasning udføres altid via topspindlen.

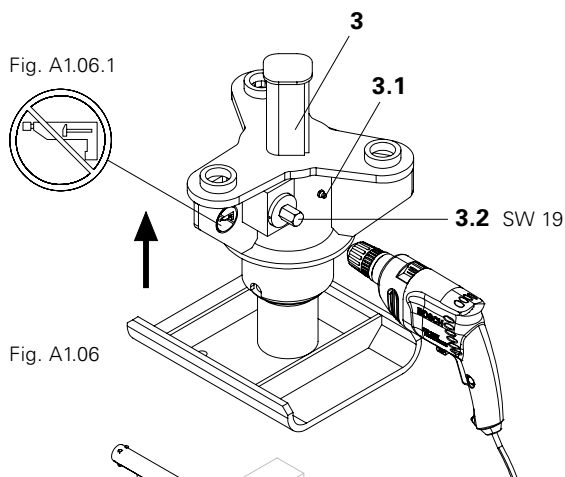


Fig. A1.06

Montage

1. Fastgør flangekoblinger på den nederste støttesektion.
(Fig. A1.07)
2. Ved brug i hovedramme fastgøres to centreringsskruer M12 (2.2) med møtrikker [SW19] til fodpladen (2.3).
(Fig. A1.07.1)



Visuel kontrol på flangekoblinger.

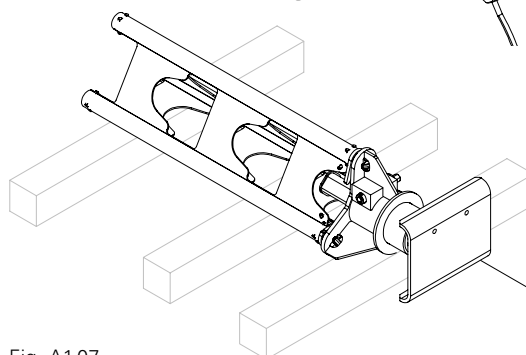


Fig. A1.07

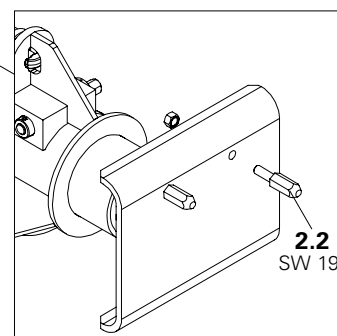


Fig. A1.07.1

A1 Opbygninger af støtter

Sikkerhedsstift HDA



Støttehøjden forbliver uændret, mens sikkerhedsstiften udskiftes, også under belastning.

Udskiftning af sikkerhedsstift

1. Slå sikkerhedsstiften (3.6) ud ved genemslag 2,5 mm.
2. Slå ny sikkerhedsstift i samme niveau (Art. nr. 022018). (Fig. A1.08)

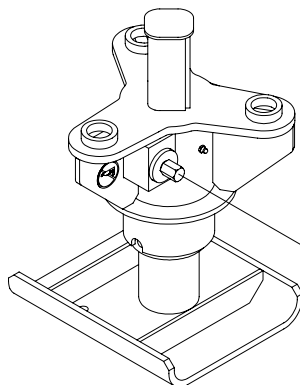
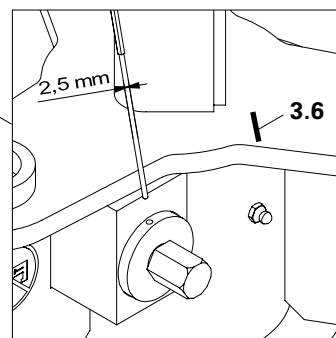


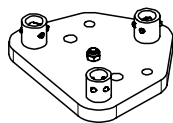
Fig. A1.08



Alternativ

Fodadapter HD

- hvis afforskalling er mulig via topspindel
- hvis hovedrammen anvendes som basisbjælke, eksempelvis i tunnelvogn.



A2 Liggende montage af hovedramme

Rideplanke

Opret et tilstrækkeligt stort og vandret montage område med tømmer.



- Kanttræ bør ikke hindre efterfølgende montage af diagonalafstivninger og stilladsrør.
- Løftegrej (kæder) sikres, for at forhindre at det glider.

Montage

1. Inden Rideplanken (4) lægges af, skal bolt (4.1), der forbinder dragerne afmonteres. (Fig. A2.02)
2. Læg Rideplanke som bund- og topdrager på kanttræet. Afstand: se plan. (Fig. A2.01)
3. Rideplanke samles med bolt (4.1) og sikres med split. (Fig. A2.02)
4. Monter Diagonalafstivning nærmest underlaget med dobbeltspændaksel (6.1), ankerstave (6.2) og gigantomtrik eller slagomtrik (6.3). (Fig. A2.03)

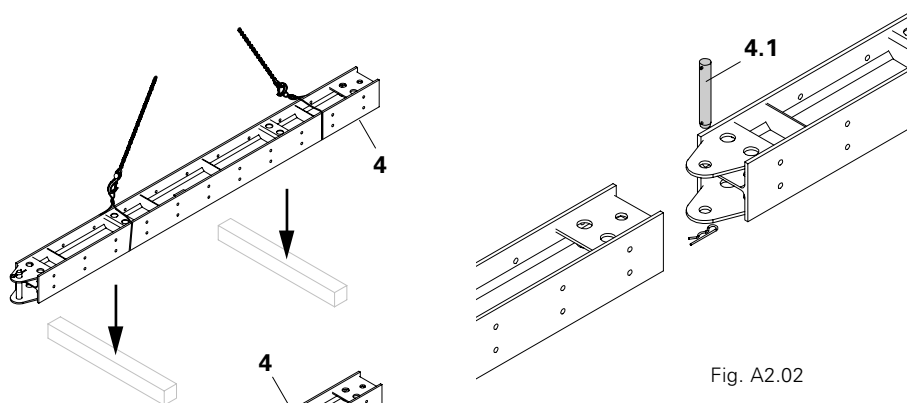


Fig. A2.01

Fig. A2.02

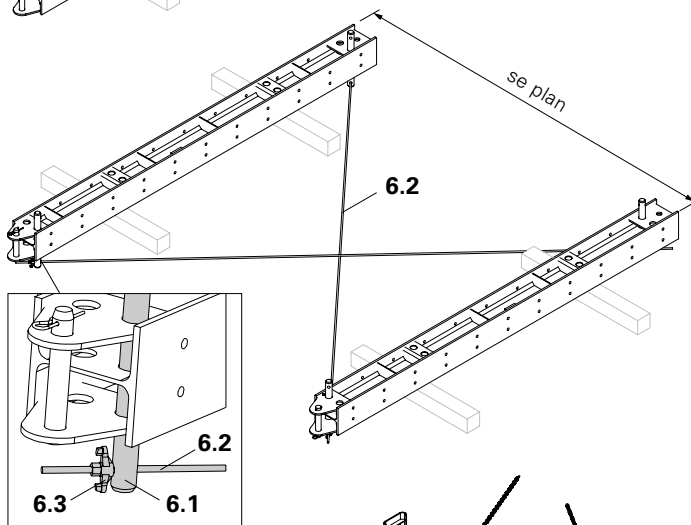


Fig. A2.03

Støtte

Sæt støtter på Rideplanken så den sekskantede bolt på Fodstykket kan betjenes.

Alternativ

HD Støtterne kan monteres som enkeltdele mellem Rideplankerne.

Montage

1. Løft de formonterede HD Støtter (10) med tilbagetrukket Topspindel mellem Rideplankerne.

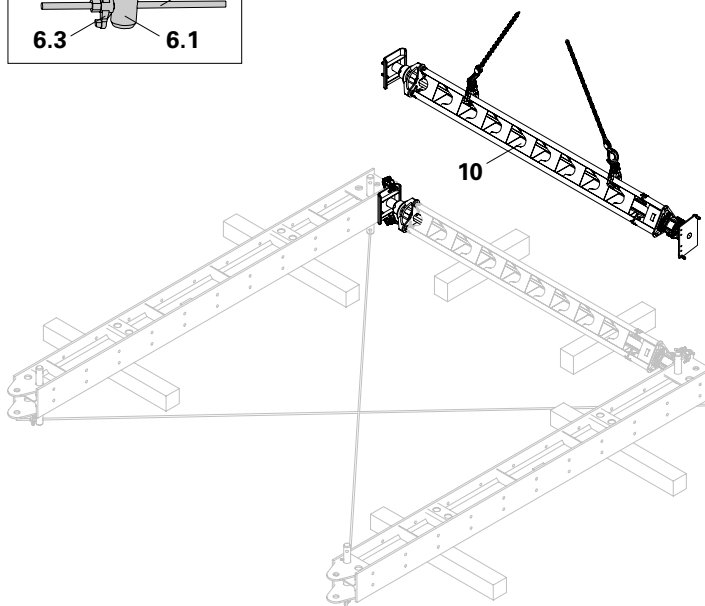


Fig. A2.04

A2 Liggende montage af hovedramme

2. Drej topspindel (2) ud til topspindel og Fodstykke (3) ligger mod Rideplanken.

(Fig. A2.05 + A2.06)

Centreringskruerne (2.2) sidder i for-borede huller på drager eller på planlagte sted.

(Fig. A2.07a + Fig. A2.07b)

3. Fodstykkets fodplade og topspindelens vippeplade (2.3) på de yderste støtter sikres med to Dragerklemmer (4.2), ligeledes for hver anden eller tredje mellemiggende støtte.

Monter også Dragerklemmer på hver støtte hvor centreringskruerne ikke sidder i hullerne.

(Fig. A2.05 + A2.08)

4. Monter anden Diagonalfstivning.

(Fig. A2.09)

Samme komponenter som ved første montage. Se også nedenfor.

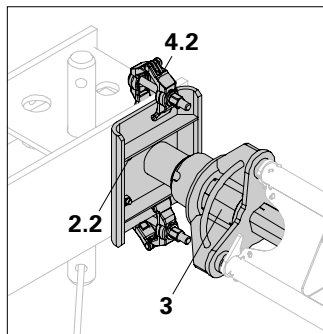


Fig. A2.05

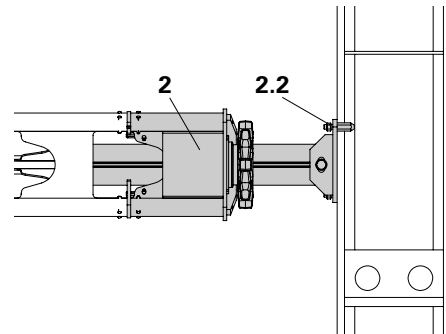


Fig. A2.06

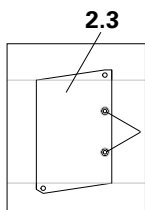


Fig. A2.07a

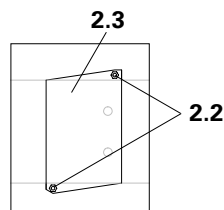


Fig. A2.07b

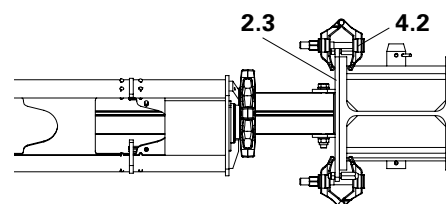


Fig. A2.08

Diagonalfstivning

Montage

Kontrollér den rette vinkel mellem Rideplanker (4) og HD Støtter (10) før Diagonalfstivningerne spændes endeligt til. Hvis øverste og nederste Rideplanke er planlagt til ikke at være parallelle, anbefales stående montage.

Brug ankerstave DW 20 til store horizontale laster eller store støttehøjder. Det afgørende er forlængelsen af Ankerstav DW 15, se beregning.

Stilladsrør som montagehjælp

Til stående montage af hovedramme.

Montage

Monter Stilladsrør (11) med to Fastkoblinger per HD Støtte.

Efter demontering af Rideplanker HDT, holder disse HD Støtterne i position.

(Fig. A2.09)

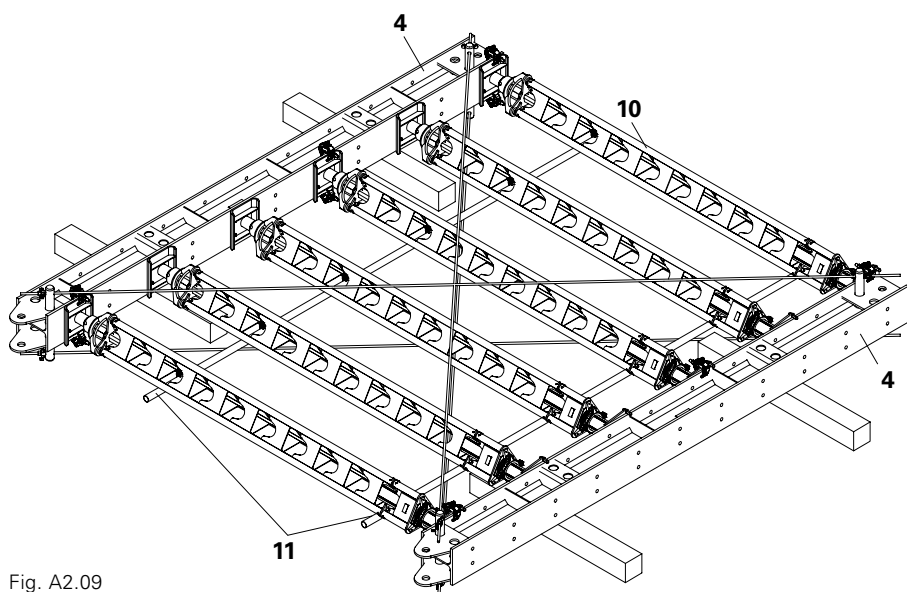


Fig. A2.09

A2 Liggende montage af hovedramme

Arbejdsplatform

Krævede komponenter

7.1 Konsol 75 HD	1x
7.2 Gelænderstolpe HSGP-2	1x
7.3 Enderækværk	1x

Eksempel

(Fig. B3.01)



Tilladelig belastning: 150 kg/m².

Maksimal konsolafstand: 1,25 m.

Montage

1. Hæng Konsol 75 HD (7.1) på flangerne af HD Støtten. Tapperne går i hak på støttens forbindelsesplader (1.6).
2. Fastgør kobling (7.4) på HD Støttens flange.
3. Isæt gelænderstolpe (7.2).
4. Brædder og gelænderbrædder skal sikres.
(Fig. A2.10)
5. Montér endegelænder, f.eks. Endegelænder 55 (7.3).

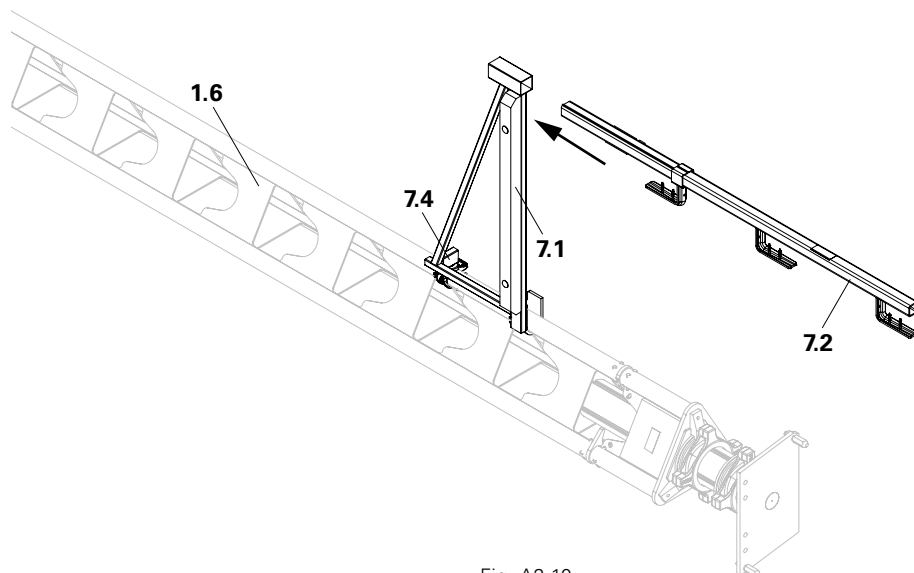


Fig. A2.10

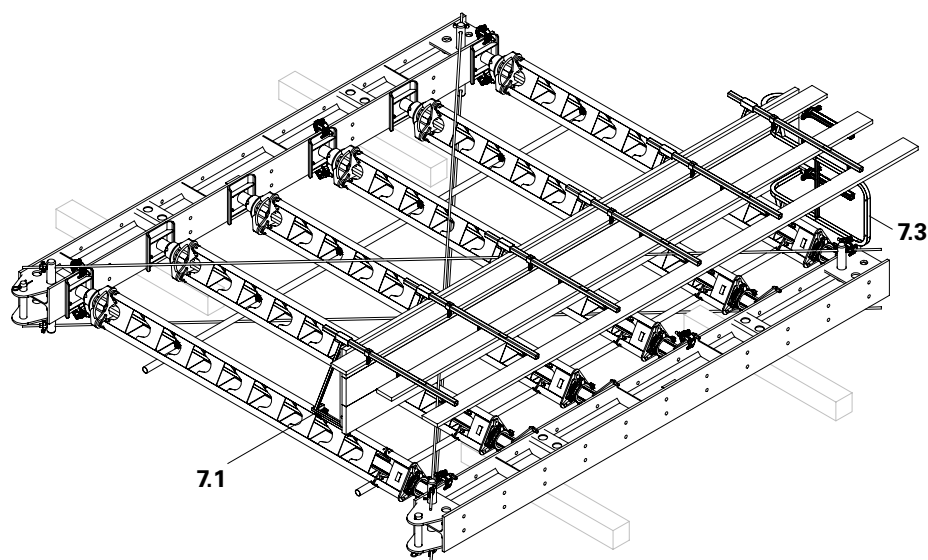


Fig. A2.11

A2 Liggende montage af hovedramme

Adgangsstige

Montage

1. Fastgør Stigetilslutning HD 200 (8.1) med Kobling på HD Støttens flange. (Fig. A2.12)
2. Formontér stigen (8) til den ønskede længde.
3. Fastgør Stigefod (8.2) og Stigekrog (8.3). (Fig. A2.13)
4. Fastgør stigen til stigeforbindelsen med klemmeplader (8.4). (Fig. A2.14.1)



Visuel kontrol på klemmepladerne. Klemmepladernes anlægsflader skal ligge an på stigeprofilen!

5. Fastgør sikkerhedsburet på stigen med klemmeplader. (Fig. A2.14 + A2.14.1)



Fastgør ikke Sikkerhedsburet til stigestødet.

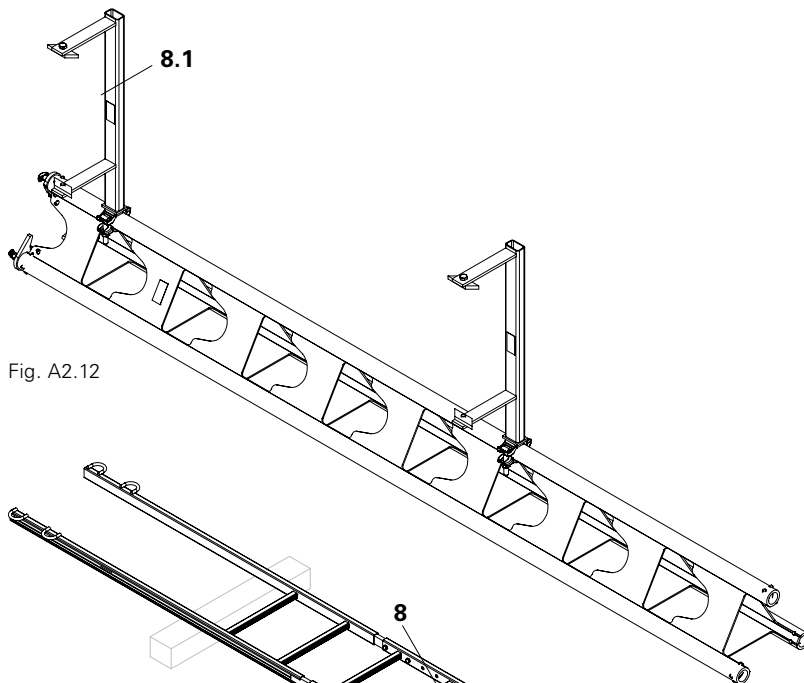


Fig. A2.12

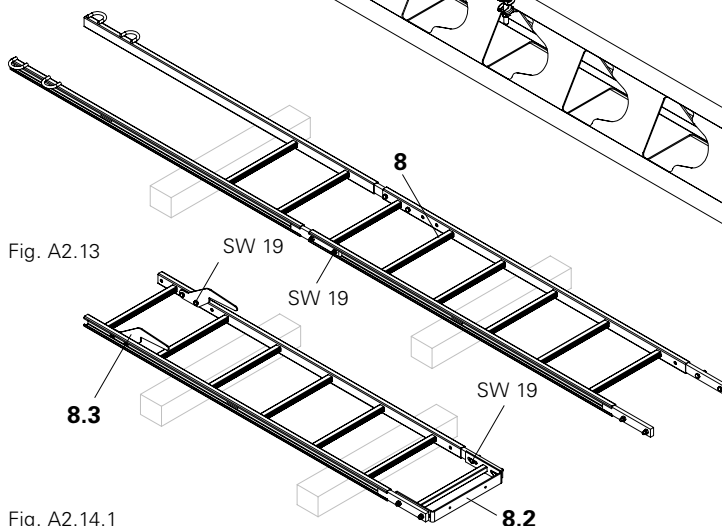


Fig. A2.13

Fig. A2.14.1

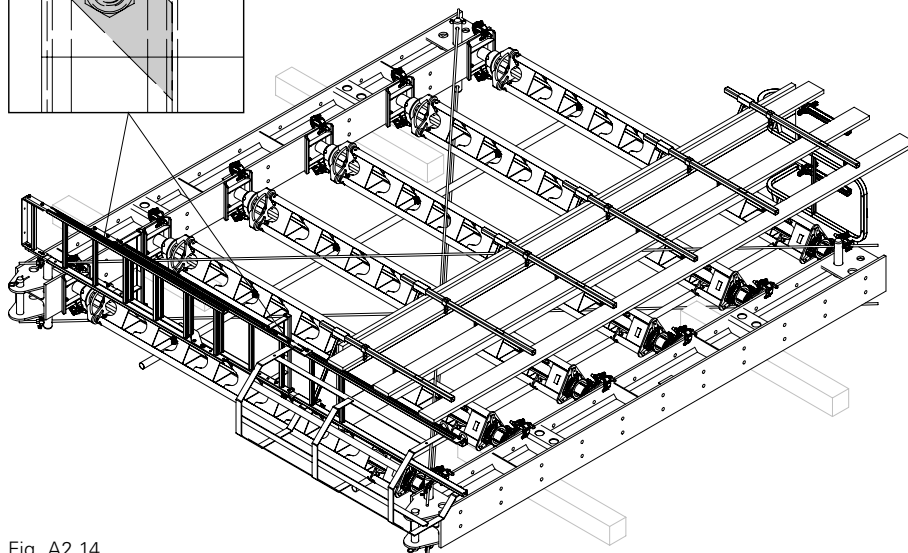
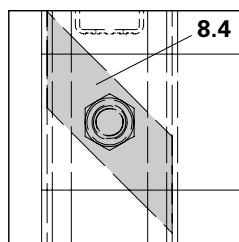


Fig. A2.14

A2 Liggende montage af hovedramme

Elementstøtter



Elementstøtter er ikke designet til at overføre horisontale laster! De er kun montagehjælp!

Montage

1. Fastgør Skråspindeltilslutning HDR (5.1) med kobling på HD Støttens flange. (Fig. A2.15)
2. Fastgør elementstøtte (5) med bolt og split. (Fig. A2.15.1)

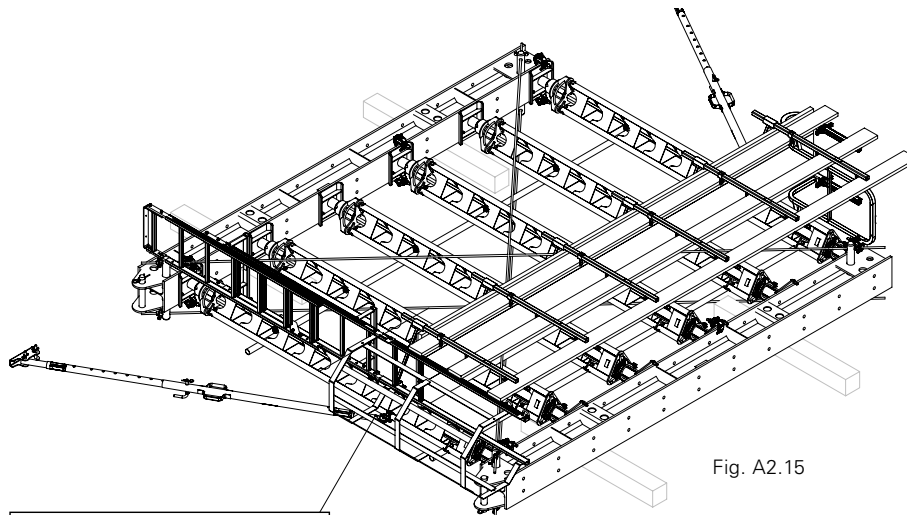


Fig. A2.15

Hovedramme



Før placeringen af længdedragere eller præfabrikerede dragere, monteres horisontalfastholdelsen i tværgående retning af rideplanken som statisk påkrævet.

Opstilling

1. Skridsikre stropper fastgøres til hoveddrammens topdrager.
2. Placer den på et jævnt og korrekt dimensioneret fundament.
3. Træk- og trykfast forankring i Rideplankens tværretning, f.eks. med Fodplade RSS og PERI Ankerbolt 20 x 130 (5.2). (Fig. A2.16.1)
4. Løsn løftegrej, f.eks. kæder eller skridsikre stropper.
5. Justér øverste Rideplanke med topspindler.

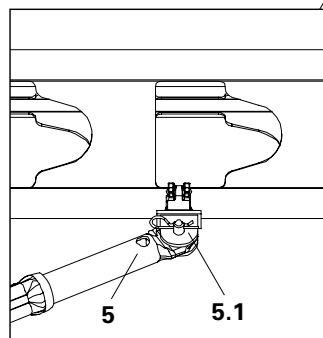


Fig. A2.15.1

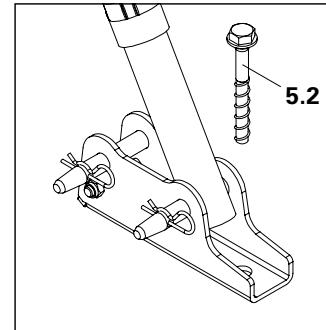


Fig. A2.16.1

Hoveddrammem er nu opstillet. (Fig. A2.16)



Rideplanke HDT skal have fuld kontakt med fundamentet.

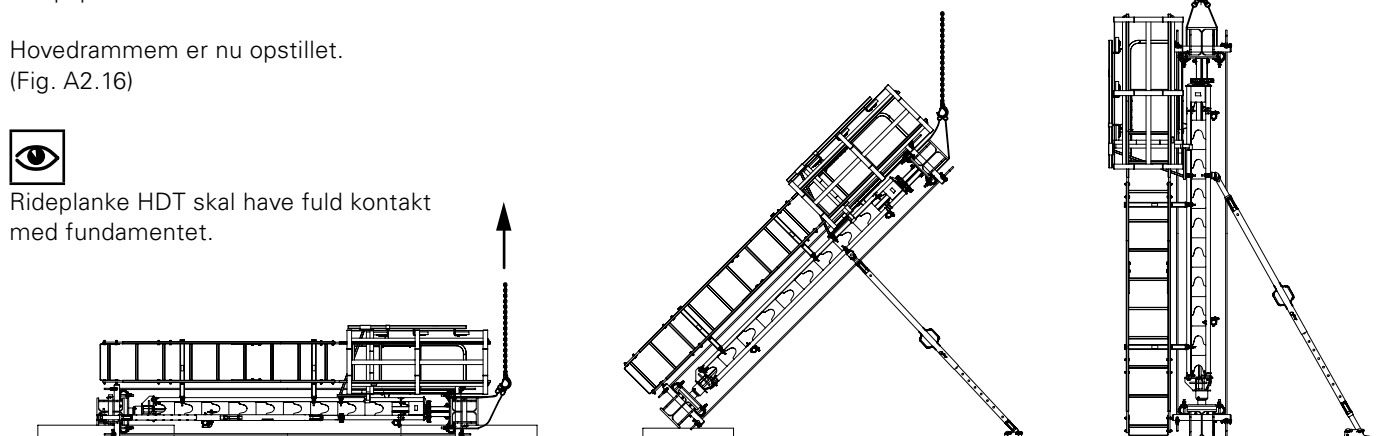


Fig. A2.16

A3 Stående montage af hovedramme

Rideplanke som bunddrager



Løftegrej, f.eks. kæder eller stropper, sikres mod at glide.

Montage

1. Demontér bolte inden bunddrager placeres (vær opmærksom på afstanden til eksisterende bygningsdæk)
2. Placér bunddrager (4) på brugsstedet (fundamentet). Drageren skal ligge an mod hele overfladen.
3. Alt efter totallængden på bunddrageren monteres og sikres enkeltbjælker med bolt og split (4.1). (Fig. A3.01)

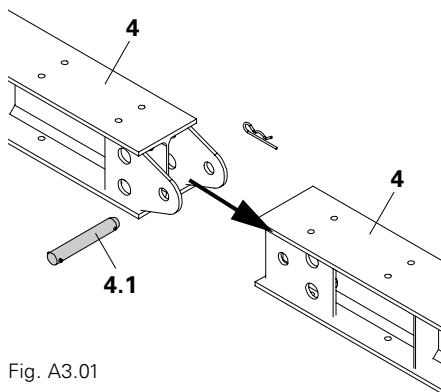


Fig. A3.01

Primærstøtter



- Placér Primærstøtter med en afstand på $\leq 3,0$ m.
- Sæt HD Støtten på drageren, så den sekskantedede bolt på sænkeanordningen kan betjenes.

Montage

1. Fodstykke udtrækkes helt (anslag).
2. Drej topspindel (2) ca. 50 mm over det nominelle mål. Centreringsbolte (2.2) se Fig. A3.02.2.
3. Sæt de formonterede HD Støtter på foddrager. Centrér med centreringsbolte (2.2) eller ved at justere manuelt. (Fig. A3.02)
4. Sikres med to Dragerklemmer (4.2) hver. (Fig. A3.02.1)

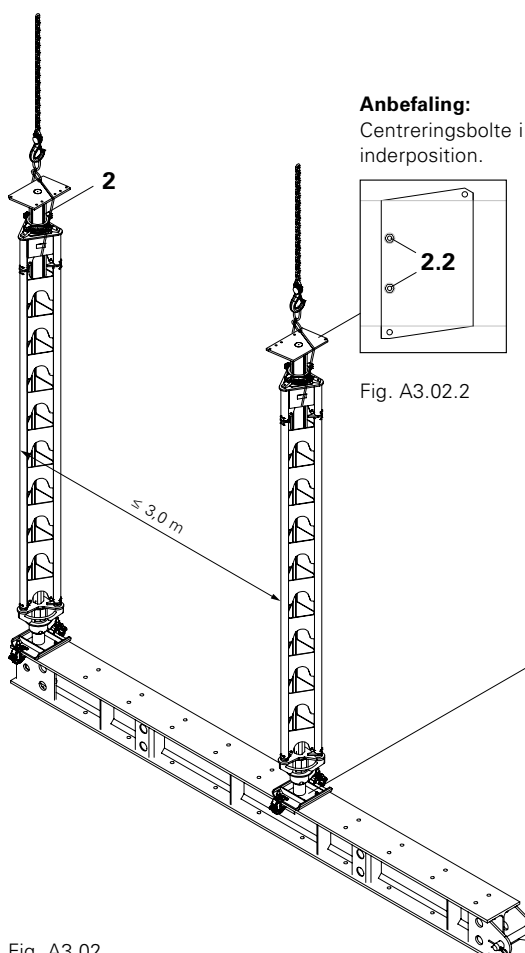


Fig. A3.02

Anbefaling:
Centreringsbolte i inderposition.

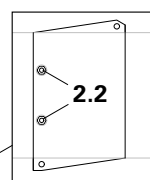


Fig. A3.02.2

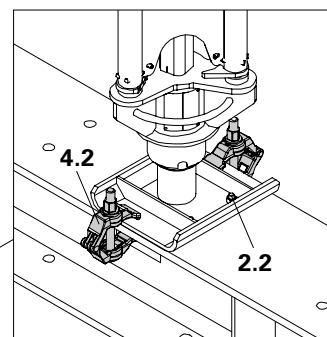


Fig. A3.02.1

A3 Stående montage af hovedramme

Primærstøtter

Montage

4. Sikres og justeres med to elementstøtter (5) hver. Arrangér elementstøtter vinkelret på hinanden. (Fig. A3.03)
 - Fastgør på støtteflanger med Skråspindeltilslutning HDR (5.1). (Fig. A3.03.1)
 - Tilslutning til fundamentet eller bunddrager f.eks. med Fodplade RSS og PERI Ankerbolt 20 x 130 (5.2). (Fig. A3.03.2)
 5. Monter stilladsrør med to fastkoblinger (5.3) hver per HD Støtte. (Fig. A3.03.3 + A3.03)
- Stilladsrørene er montagehjælp for mellemliggende støtter ved montering og demontering af hovedrammen.
- a) Monter altid et stilladsrør mellem topspindel og det sidste segment. Hvis afstanden til opstillingsområdet overstiger 2,50 m:
 - b) Monter et ekstra stilladsrør ca. 2,0 m over opstillingsområdet.
 - c) Maks. stilladsrørsafstand 4,0 m.

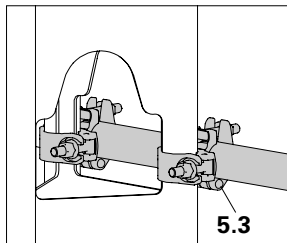


Fig. A3.03.3

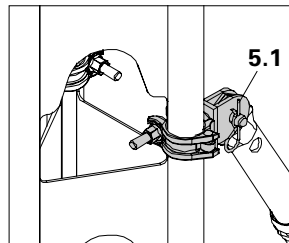


Fig. A3.03.1

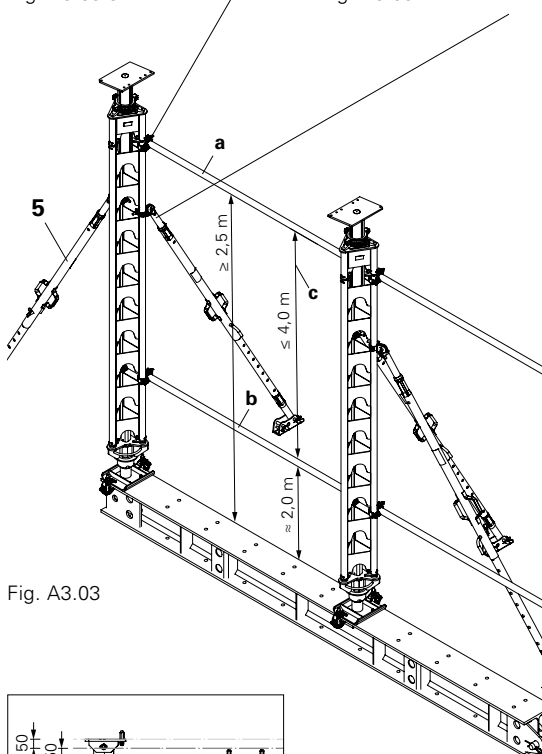


Fig. A3.03

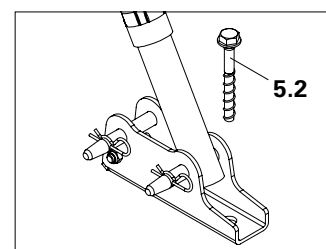


Fig. A3.03.2

Mellemliggende støtter

Montage

1. Drej topspindel (2) på mellemliggende støtter ca. 50 mm under det nominelle mål.
2. Sæt HD Støtte på bunddrager (4). Centrér med centreringsbolte eller ved at justere manuelt.
3. Forbind stilladsrør og støtter med to fastkoblinger hver. (Fig. A3.04)

Støtter er monteret.

Alternativ

Montage af Støtter som enkeltdele:

- Fodstykke, alternativ Fodplade HD
- Støttesektion
- Topspindel
- Elementstøtter og stilladsrør.

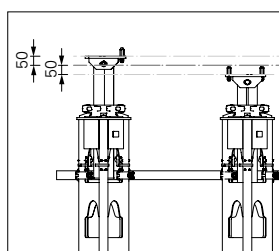
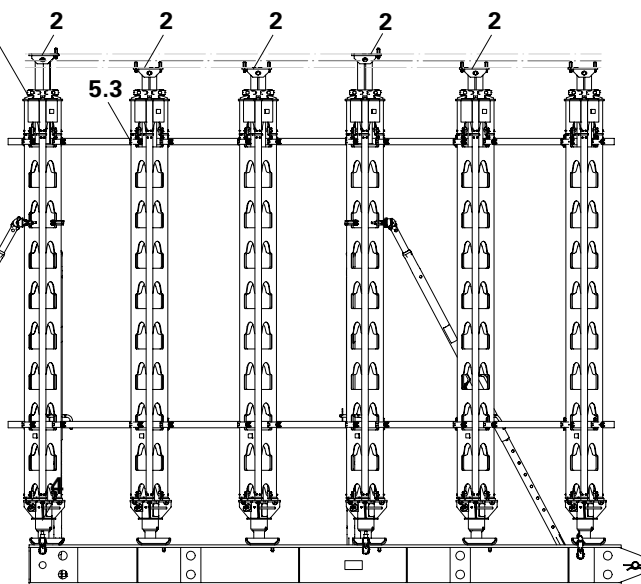


Fig. A3.04



A3 Stående montage af hovedramme

Rideplanke som topdrager



- Alle Fodstykker HDA skal udtrækkes helt før nivellering af rideplanke!
- Der skal samles et arbejdsstillads med adgang før montage af topdrager, se A2 Arbejdsplatform, f.eks. med PERI UP Armeringsstillads.

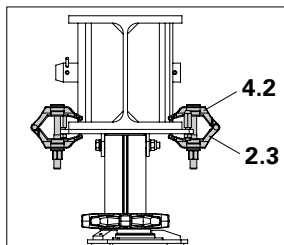


Fig. A3.05.3

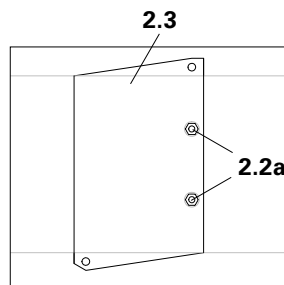


Fig. A3.05.1

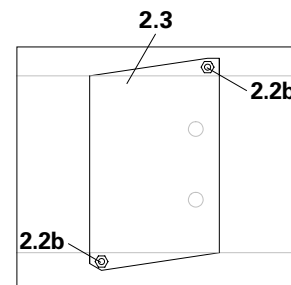


Fig. A3.05.2

Montage

1. Skridsikre stropper fastgøres til hoveddrammens topdrager (4).
2. Placer den på primærstøtter og fastgør med centreringsbolt (2.2a) indvendigt. (Fig. A3.05 + Fig. A3.05.1)
3. Vippeplader (2.3) sikres til primærstøtter med to dragerklemmer (4.2) hver, se også A2, Punkt 3. (Fig. A3.05.3)
4. Niveller hoveddrammen ved hjælp af topspindler.
5. Forbind enkelt topdragersektioner i nødvendigt omfang, se A2.
6. Drej topspindler ud på de mellem-liggende støtter. Fastgøres med Centre-ringsbolte (2.2b). (Fig. A3.05.2)
7. Vippeplader sikres med dragerklemmer på topdrageren.

Topdrageren er nu monteret.

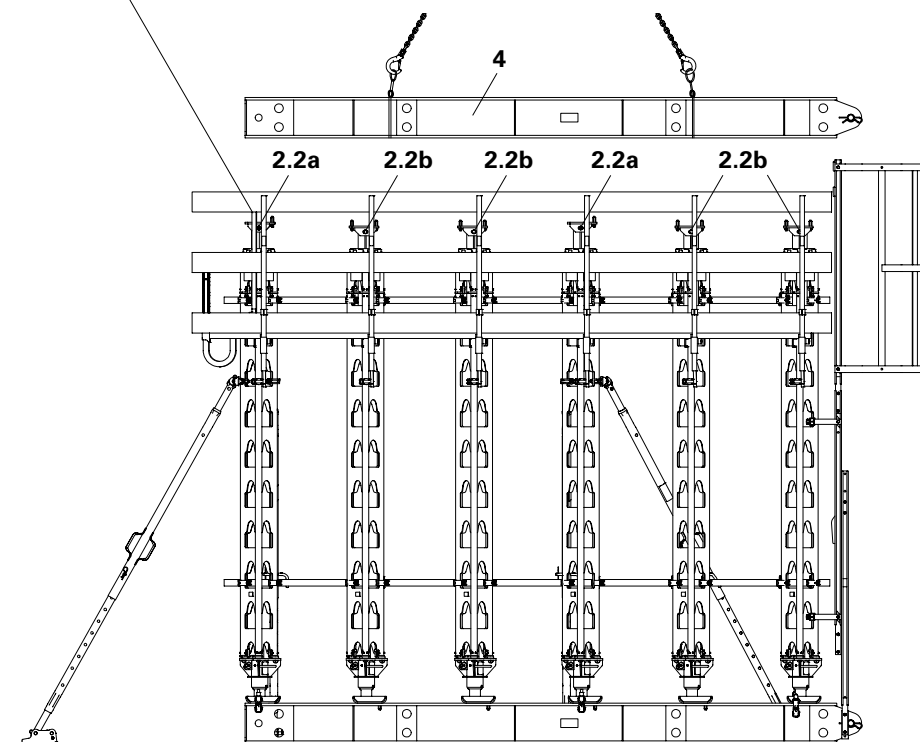


Fig. A3.05

A3 Stående montage af hovedramme

Diagonalafstivning



Før placeringen af længdedragere eller præfabrikerede dragere, monteres horisontalfastholdelsen i tværgående retning af rideplanken som statisk påkrævet.

For stabilisering og overførsel af horisontale laster er diagonalafstivning monteret på begge sider af hovedrammen.

(Fig. A3.06)

Montage

1. Indsæt Dobbeltspændeaksel (6.1) i Rideplanken og vær opmærksom på symmetriske overlæg på begge sider.
 2. Indfør Ankerstav DW 15 (6.2) diagonalt på begge sider. Brug Ankerstav DW 20 til store horisontale laster eller store støttehøjder.
 3. Spænd jævnt med Gigantmøtrik DW 15 eller Slagmøtrik DW 15 (6.3).
- (Fig. A3.06.1)

Diagonalafstivningen er færdig.
Hovedrammen er færdig.

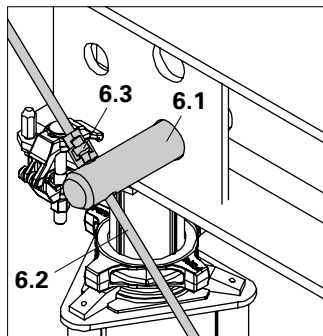


Fig. A3.06.1

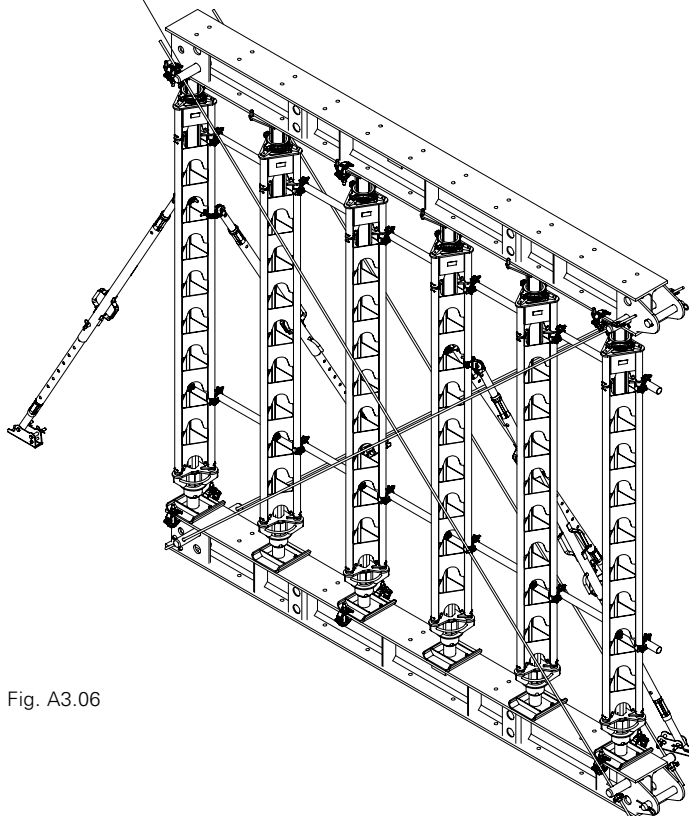


Fig. A3.06

A4 Demontage af hovedramme

Hovedramme



Sænk støttesektionerne successivt i mm-intervaller for at undgå overbelastning af de enkelte støtter.

Sænkning

1. Løsn de horisontale fastholdelser, men fjern dem ikke.
2. Sænk gradvist HD Støtterne en efter en i mm-intervaller (ca. 10 omdrejninger) med fodstykket (3). (Fig. A4.01)
3. Efterspænd eller løsn diagonalafstivning og elementstøtter parallelt.
4. Gentag proceduren indtil hovedrammen er sænket ca. 10 cm.

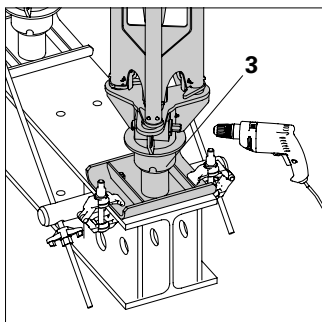


Fig. A4.01

Sænkning af 1. støtte

(Fig. A4.01a)

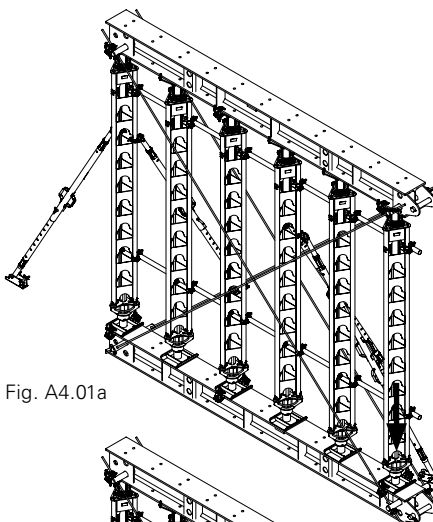


Fig. A4.01a

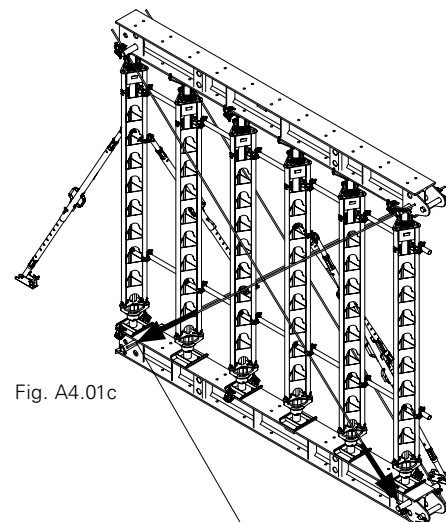


Fig. A4.01c

Trinvis sænkning af yderligere støtter

(Fig. A4.01b)

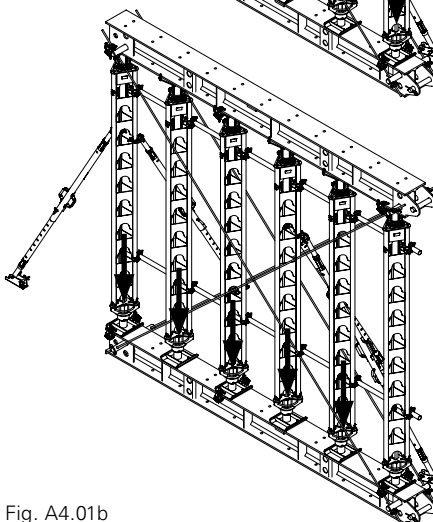
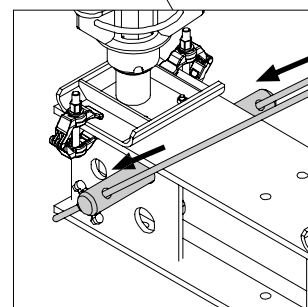


Fig. A4.01b

Efterspænd diagonalafstivningen efter hver sænke procedure.

(Fig. A4.01c)



A4 Demontage af hovedramme, stående

Demontage af længdedrager

Hvis der ikke er mulighed for at demontere længdedrageren direkte under konstruktionen, kan Excentervogn HD benyttes.

Brug altid to Excentervogne samtidigt!

Montage

1. Tværrøret (12.1) fjernes.
2. Skub Excentervognen (12) ind under længdedrageren på topdrageren og fastgør tværrøret.
3. Stram slagmøtrikker (12.4) jævnt indtil tværprofilet (12.2) berører bunden af længdedrageren.
4. Pres løftestangen (12.3) nedad. Således løftes længdedrageren ca. 5 mm.
5. Fjern centreringsliste, hvis monteret.
6. Slagmøtrikker løsnes til der er et mellemrum på ca. 3 mm mellem rideplanke og længdedrager.
7. Flyt længdedrager ud. Stop proceduren ved at løfte løftestangen opad. (Fig. A4.02)
8. Fjern Excentervognen og løft længdedrager f.eks. ved hjælp af en kran.

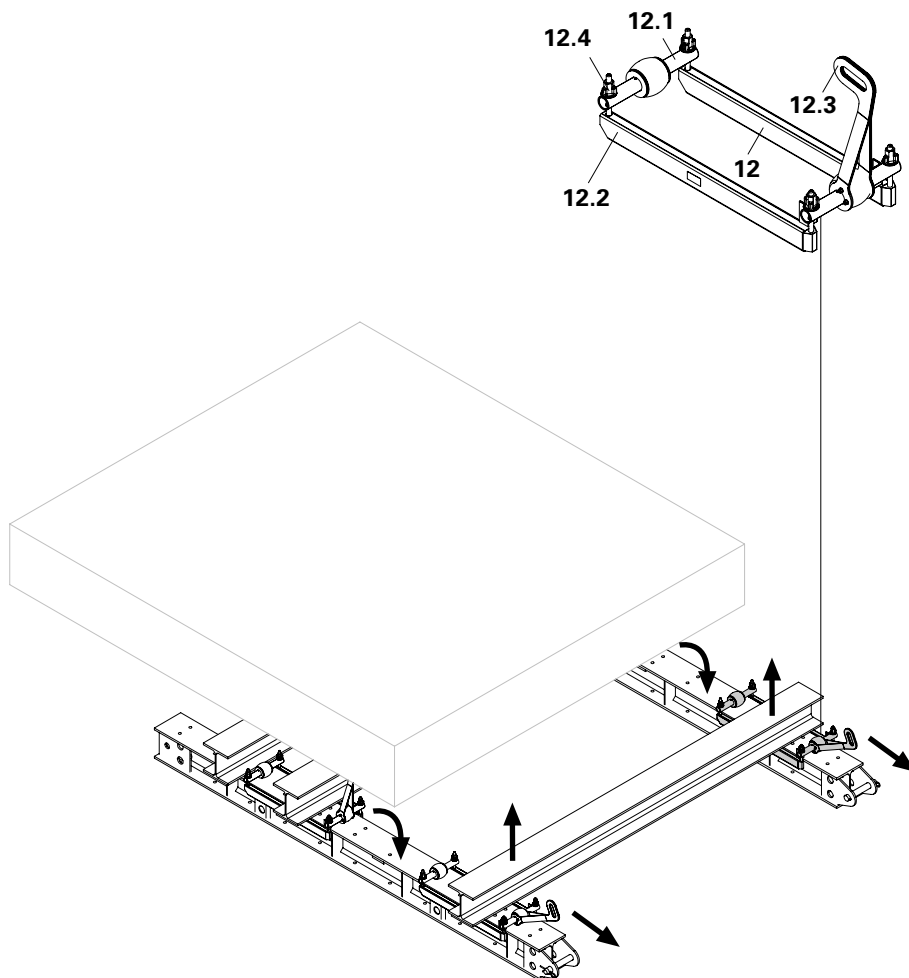


Fig. A4.02

A4 Demontage af hovedramme, stående

Ikke parallelle rideplanker

- Hvis rideplankerne (4) ikke er parallelle kolliderer excentervognen (12) med topflangen af rideplanken. Sænk så excentervognen og repositionér. Gentag proceduren om nødvendigt. (Fig. A4.03)
- For at bremse vippes løftestangen (12.3) opad.

Skråstillet rideplanke

- Drej slagmøtrikker (12.4) til venstre, så der dannes et mellemrum på ca. 3 mm mellem rideplanke og længdedrager.
- Tryk løftestangen ned og flyt længdedrageren.
- For at bremse vippes løftestangen opad.

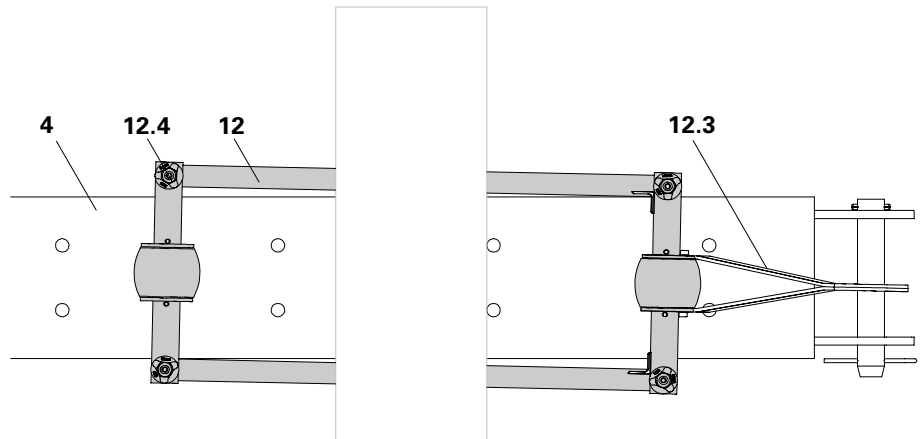


Fig. A4.03

Demontage af hovedramme

Demontagen sker i omvendt rækkefølge af "Stående montage af hovedramme".

B1 Laster og afstivninger

Lastoverførsel



Laster skal altid overføres i midten af rideplanken!

Monter centreringslisten (6.4) mellem rideplanken (4) og længdedrageren (4.4).

Kontrollér den rette vinkel mellem centreringslisten og tværdrageren. (Fig. B1.01)

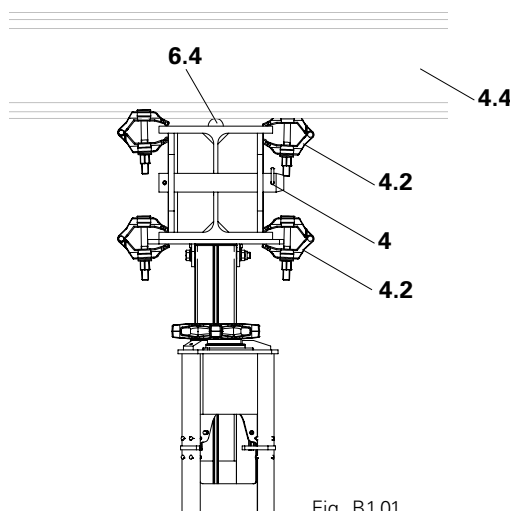


Fig. B1.01

Horisontale laster



Horisontale laster skal overføres direkte fra topdragerniveau til egnede strukturelle komponenter! Må ikke overføres til HD støtterne!

Generelt

For at overføre horisontale laster i hovedrammen og til stabilisering af HD støtter kan afstivninger udført af ankerstave og stilladsrør anvendes.

Stilladsrørskoblingerne kan fastgøres til aluminiumsrørene på HD støtterne.

Horisontale laster fra længdedragere

Overfør horisontale laster til topdragere ved hjælp af friktion og Dragerklemmer (4.2).

Horisontale laster i hovedrammens retning

Overfør horisontale laster fra top- til bunddrager via diagonalafstivning (6) med Ankerstave DW 15.

Herfra, ned i jorden via friktion eller indlejrede komponenter og fundamenter. (Fig. B1.01.1 + B1.01.2)

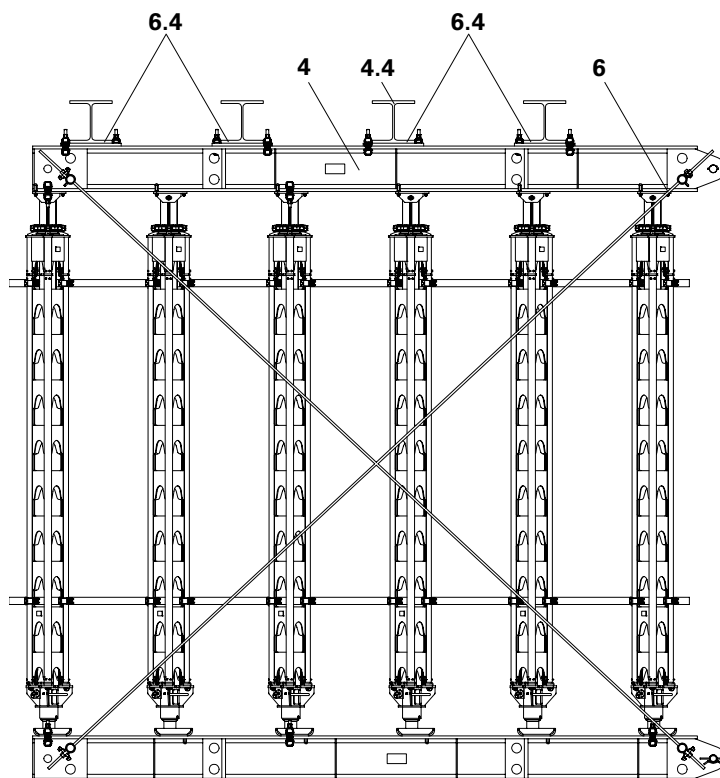


Fig. B1.01.1

Montering af dragerklemmer

- For overførsel af belastninger fra længdedrageren
 - Langsgående på rideplanken (4.2a)
 - Tværgående på rideplanken (4.2b)
- (Fig. B1.01.2)

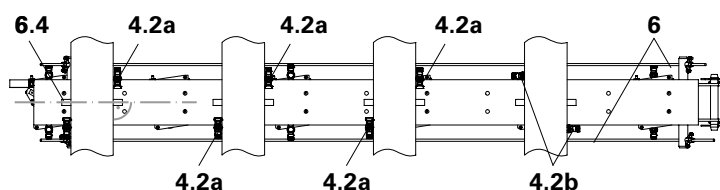


Fig. B1.01.2

B1 Laster og afstivninger

Horisontale laster vinkelret på hovedrammen

overføres direkte fra Rideplanke HDT (4) til eksisterende konstruktioner, f. eks. vederlagsvæg.



Elementstøtter er ikke designet til at overføre horisontale laster!

De er kun montagehjælp!

(Fig. B1.03)



Planlæg indstøbningsdele under udførelsen af vederlagsvæggen.

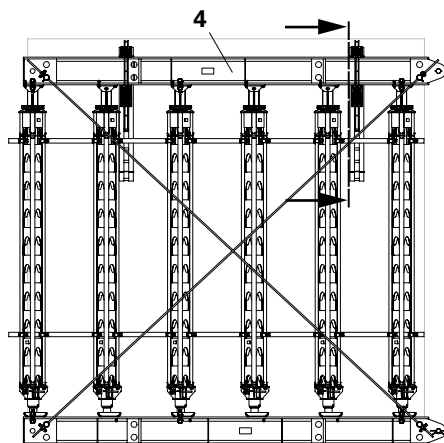


Fig. B1.02

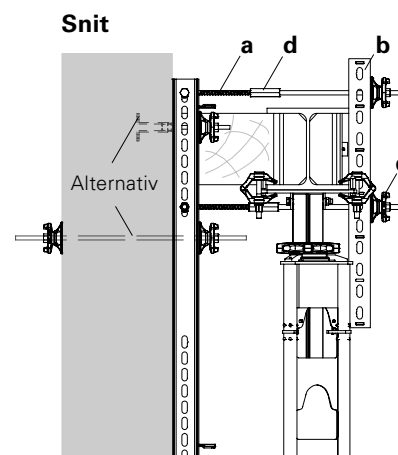


Fig. B1.02.1

Eksempler

Træk- og trykfast forankring

i henhold til strukturel analyse med ankerstave DW 15 og f.eks. Ankerbøsninger M24 eller eksisterende ankerhuller

består af:

- Stålrigel I = 120 (1x)
- VARIO kobling VKZ 99 (1x) **b**
- Ankerstav DW 15 (2x)
- Kombiplade (2x) **c**
- Søjlespændeøjle (2x) **a**
- Samlemuffe DW 15 SW 30/108 (2x) **d**
- Træ (2x)
- Ankerbøsning M24 (1x) alternativt
- Bolt M20 x 100 med møtrik (B1.02.1)

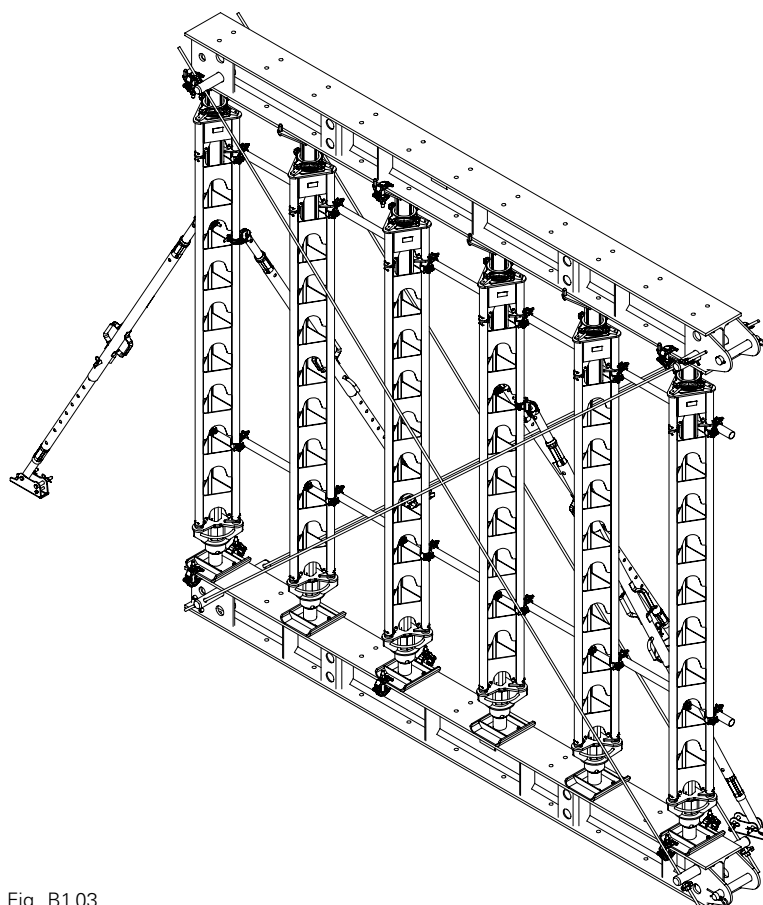


Fig. B1.03

B2 Varianter

Fritstående hovedrammer

- Fritstående hovedrammer skal monteres som beskrevet under A1 – A3.
- Horisontale laster i hovedrammens retning overføres via diagonalafstivning, se A2/A3.
- Horisontale laster på tværs af hovedrammen overføres via elementstøtter (5), som er fastgjort til topdrager ved hjælp af Tilslutningsplade AV (5.4) og ved hjælp af Fodplade RSS (5.6) til fundamentet.
(Fig. B2.01)
Fastgør Tilslutningsplade AV nedefra til underflangen på topdrageren.
(Fig. B2.01.1)
Tilladelige laster: se tabellen herunder. Montér elementstøtter i en vinkel på $\beta = 30^\circ$.

Skridsikring af tilslutningsplade AV:

- Forspænding, så vidt muligt ved håndkraft, af M24 (5.5).
(Fig. B2.01.1)
- Montér desuden dragerklemmer (4.2) til højre og venstre for tilslutningspladen AV (5.4). Dragerklemme placering se Fig. B2.01.2 og Dragerklemme godkendelsen.

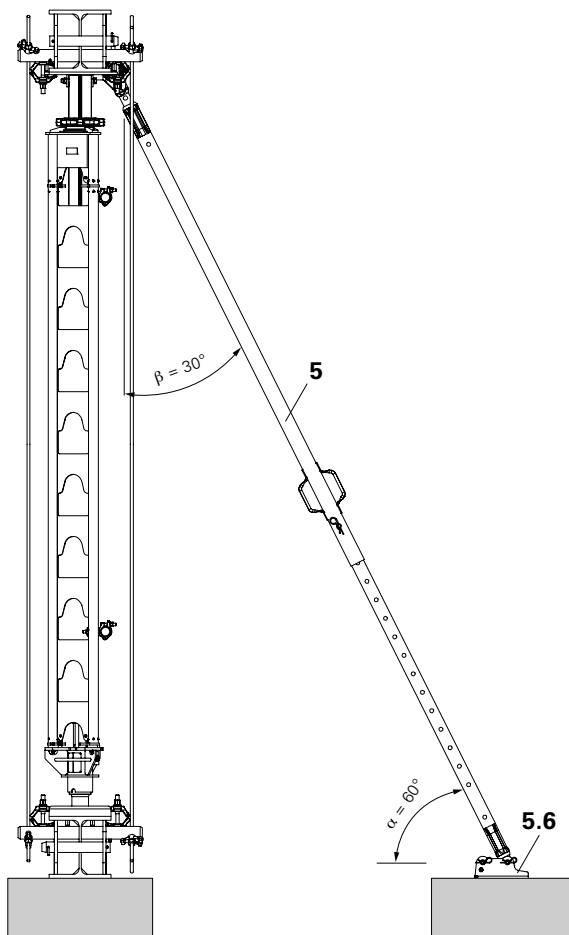


Fig. B2.01

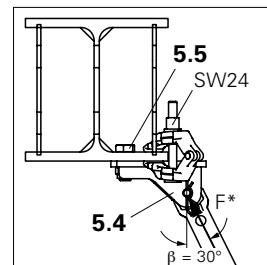


Fig. B2.03

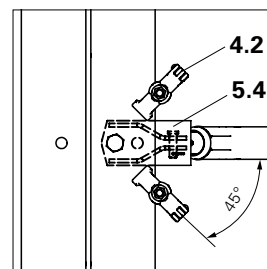


Fig. B2.01.2

Tilladelig elementstøttelast som kan optages gennem tilslutningsplade AV ved $\beta = 30^\circ$

Till. trykkraft		Till. trækraft	
F*	till. horisontal komponent	F*	till. horisontal komponent
[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
31,6	15,8	14,9	7,5

Tilladelig elemenstøttelast som kan optages gennem fodplade RSS ved $\beta = 30^\circ$.

(Fig. B2.01.3)

Till. trykkraft		Till. trækraft	
F*	till. dyvlast	F*	till. dyvlast
[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
22,7	11,4	22,6	28,3

*F = Elemenstøttelast

Summen af horisontalkomponenterne for alle elementstøttelaster pr. hovedramme, skal være mindre end 3% af den samlede tilladelige støttelast på hovedrammen.

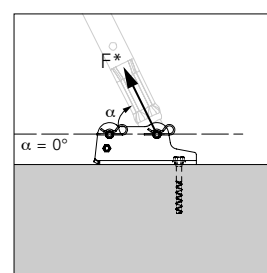


Fig. B2.01.3

B2 Varianter

Enkelt støtter

- Fasthold støtterne hensigtsmæssigt ved top og bund for at undgå tværgående bevægelser.
- Fritstående enkelt støtter skal sikres mod kollaps f.eks. ved hjælp af elementstøtter eller ved afstivning med stilladsrør.

Hovedramme uden bunddrager

- Kræfterne fra diagonalafstivningen skal overføres direkte til fundamentet, f.eks. via støtternes forankrings-system.
- HD støtternes fodplader skal være fuldt understøttet på fundamentet. (Fig. B2.02)

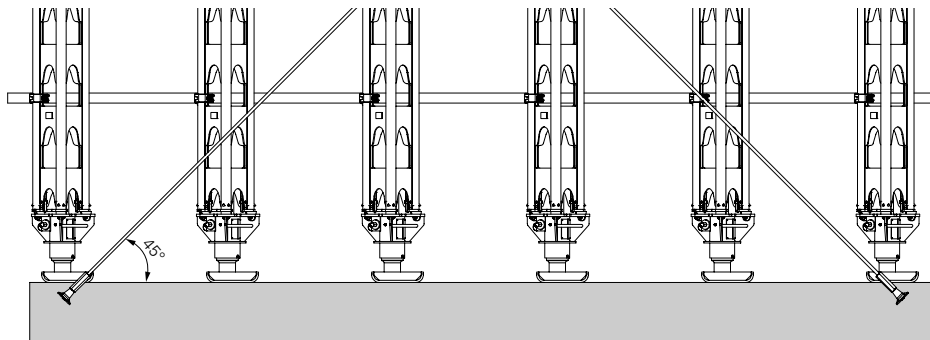


Fig. B2.02

Hovedrammer med to eller flere individuelle hovedrammer

Dette er for at kunne udføre projektrelateret planlægning og statik. Laster skal fordeles jævnt på de enkelte hovedrammer.

(Fig. B2.03)

Forøgelse af laster

Forøgelse af tilladelige laster ud over de givne værdier i diagrammet og forøgelse af støttelængder gennem specifikationer i type testen.

- Grundlæggende kan den tilladelige belastning i typetest-specifikationen øges ved hjælp af mellemliggende rideplanker, der reducerer søjlelængden! (Fig. B2.03)
- Dette er kun muligt ved udførelse af projektspecifikke detaljer og separat udførte strukturelle beregninger.
- Den maksimale acceptable belastning må ikke overstige 200 kN/pr. støtte.

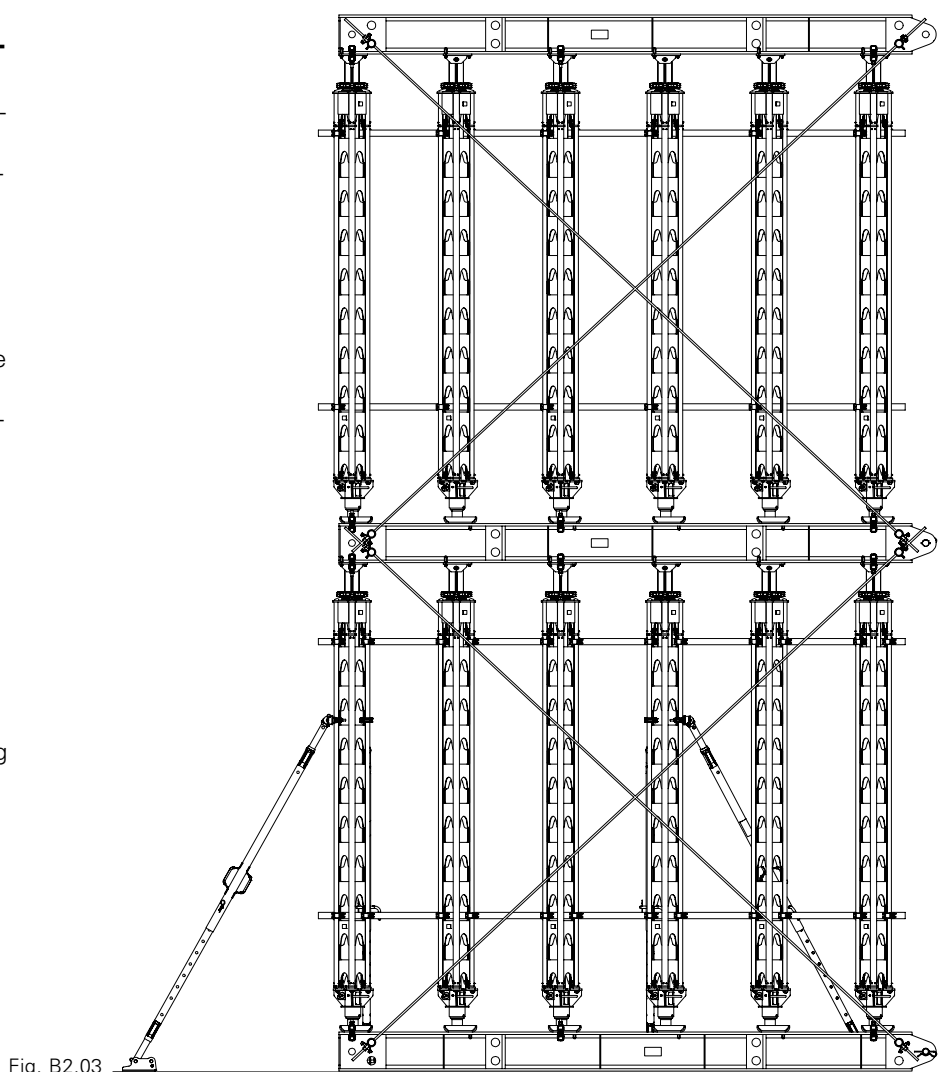


Fig. B2.03

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Enkelt støtter med støtteseegmenter op til $L_{\max} = 6,0$ m

Supplerende understøtninger

$L_{\max} = 6,0$ m: ingen understøtninger.

Krævede komponenter

1	Støttesektion HDS/HDSS	
15.1	Hovedtrykspindel HD	1x
15.2	Fodtrykspindel HD	1x
15.3	Fodplade HD	2x

Eksempel

(Fig. B3.01)

Laster

Maks. tilladelige last uanset hældningen:

- Gælder også for horisontale støtter.
- Stål-Segmenter $F_{\max} = 153$ kN.
- Aluminium-Segmenter $F_{\max} = 135$ kN ved vindlaster $q = 0,5$ kN/m².



- Fodplade HD skal eftervises separat.
- Bolt positionen er afhængig af hældningen.

Se B3 Lastoverførsel.

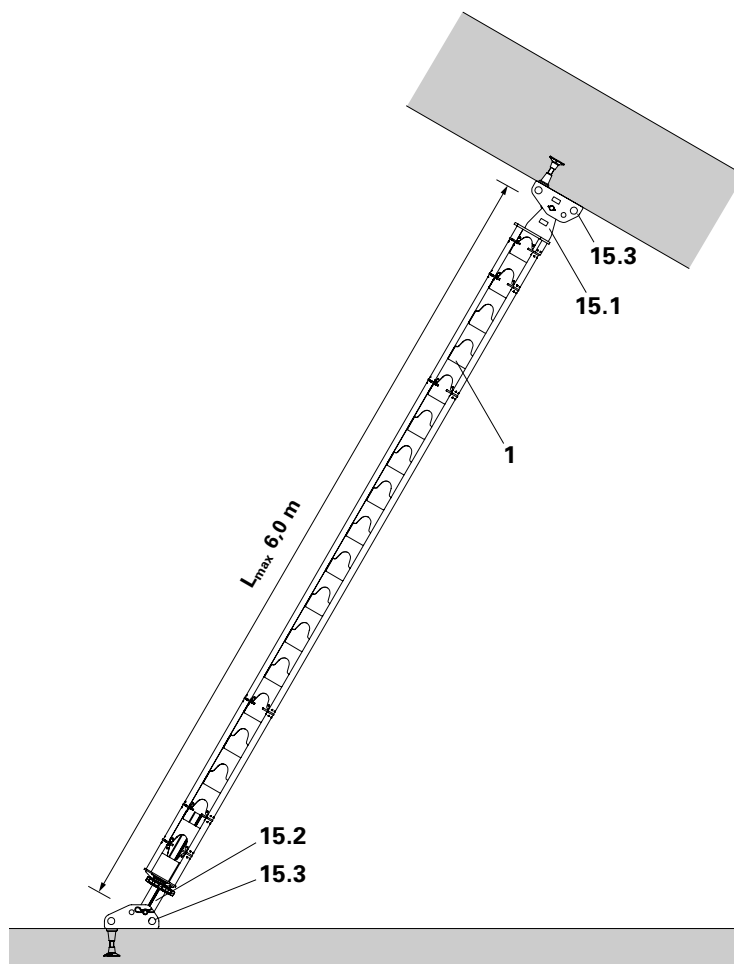


Fig. B3.01

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Enkelt støtter med støttesegment $L = 6,0$ til $L_{\max} = 12,0$ m

Supplerende understøtning

$L_{\max} = 12,0$ m:

To Elementstøtter RS 1000.

Krævede komponenter

1 Støttesektion HDS/HDSS	
15.1 Hovedtrykspindel HD	1x
15.2 Fodtrykspindel HD	1x
15.3 Fodplade HD	2x
5.1 Skråspindeltilslutning HDR	2x
16 Elementstøtte RS 1000	2x
16.1 Fodbeslag 2 til RS 1000	2x

Eksempel

(Fig. B3.02)

Laster

Maks. tilladelige last uanset hældningen:

- Gælder også for horisontale støtter.
- Stål-Segmenter $F_{\max} = 153$ kN.
- Aluminium-Segmenter $F_{\max} = 135$ kN
ved vindlaster $q = 0,5$ kN/m².



- Fodplade HD skal påvises separat.
- Bolt positionen er afhængig af hældningen.

Se B3 Lastoverførsel.

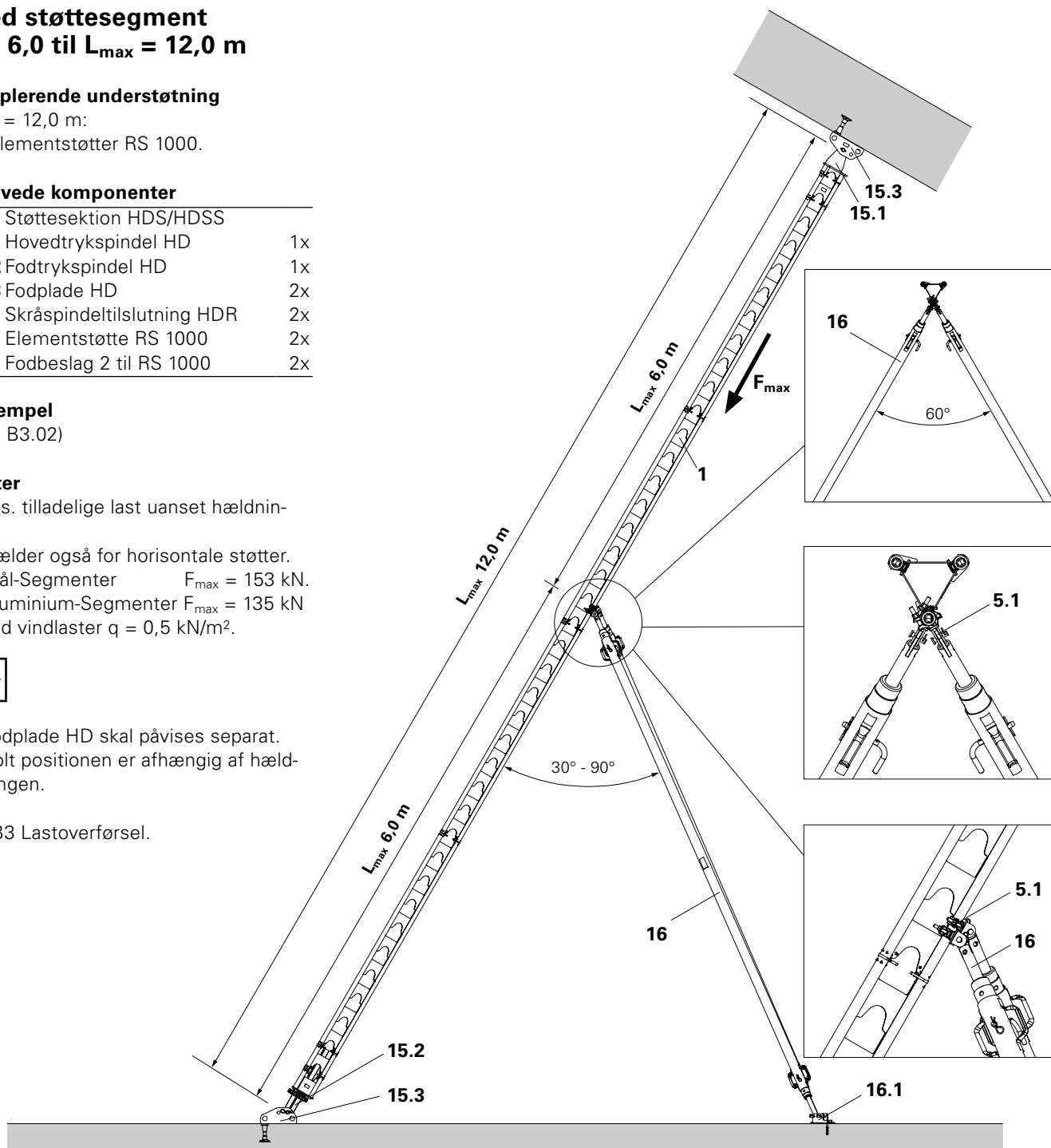


Fig. B3.02

B3 Skråstillet Trykstøtter

Støttegrupper af maks. 9 støtter op til $L_{\max} = 12,0$ m

Supplerende understøtning

$L_{\max} = 12,0$ m:

Supplerende understøtning.

Krævede komponenter

1	Støttesektion HDS/HDSS	*
15.1	Hovedtrykspindel HD	1x
15.2	Fodtrykspindel HD	1x
15.3	Fodplade HD	2x
5.1	Skråspindeltilslutning HDR	*
16	Elementstøtte RS 1000	*
16.1	Fodbeslag 2 til RS 1000	*
17	Stålrigel SRU U 120	1x
18	Drejekobling DK 48/48	*
19	Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2	*
20	FTF Rigelforbinder	*

*styk antal afhænger af antallet af støtter.

Eksempel

(Fig. B3.03)

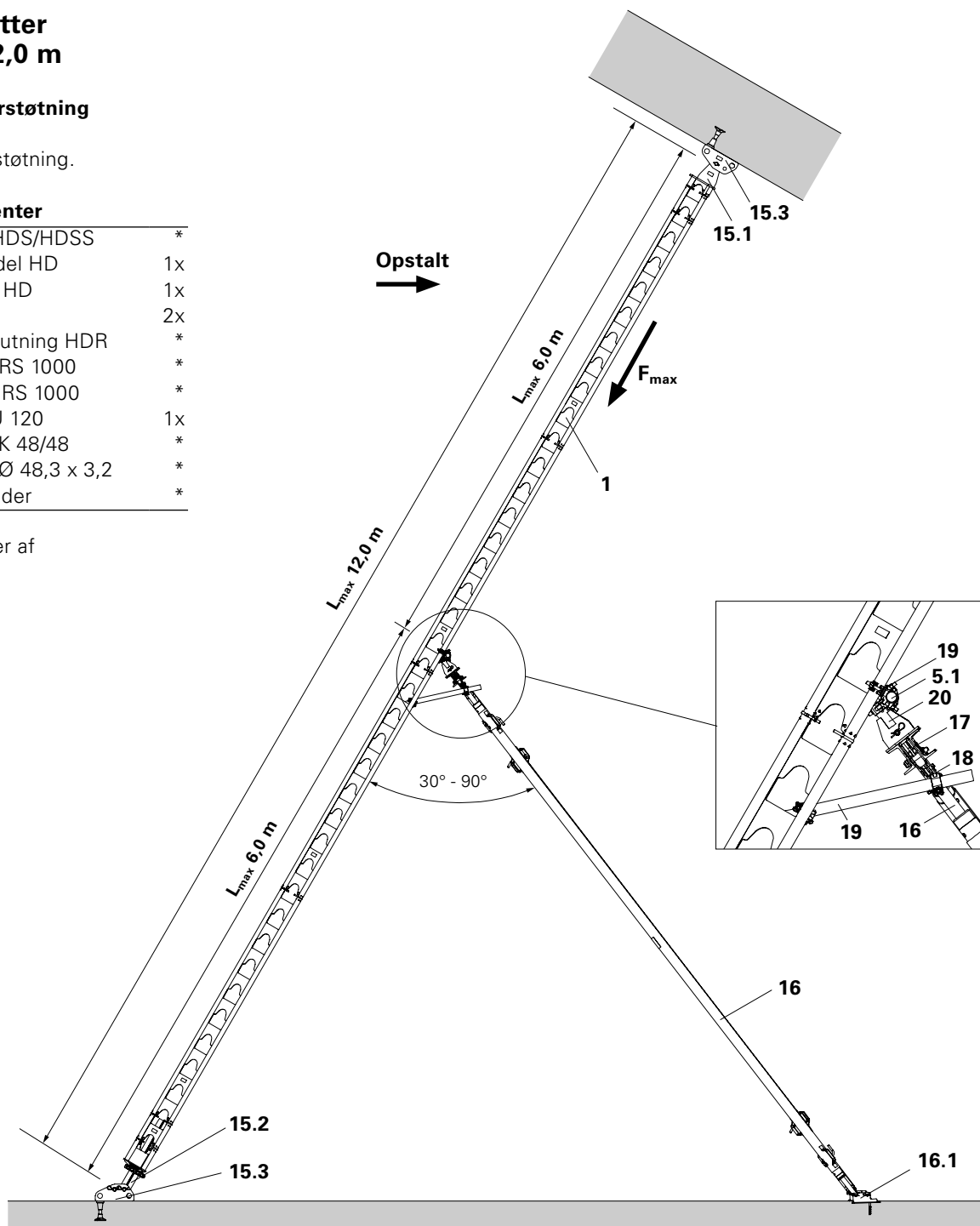


Fig. B3.03

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Støttegrupper af maks. 9 støtter op til $L_{\max} = 12,0$ m

Eksempel

(Fig. B3.04 + B3.04a)

Laster

Maks. tilladelige last uanset hældningen:

- Gælder også for horisontale støtter.
- Stål-Segmenter $F_{\max} = 153$ kN.
- Aluminium-Segmenter $F_{\max} = 135$ kN ved vindlaster $q = 0,5$ kN/m².



- Fodplade HD og Elementstøtter skal påvises separat.
- Bolt positionen er afhængig af hældningen.

Se B3 Lastoverførsel.

Opstalt

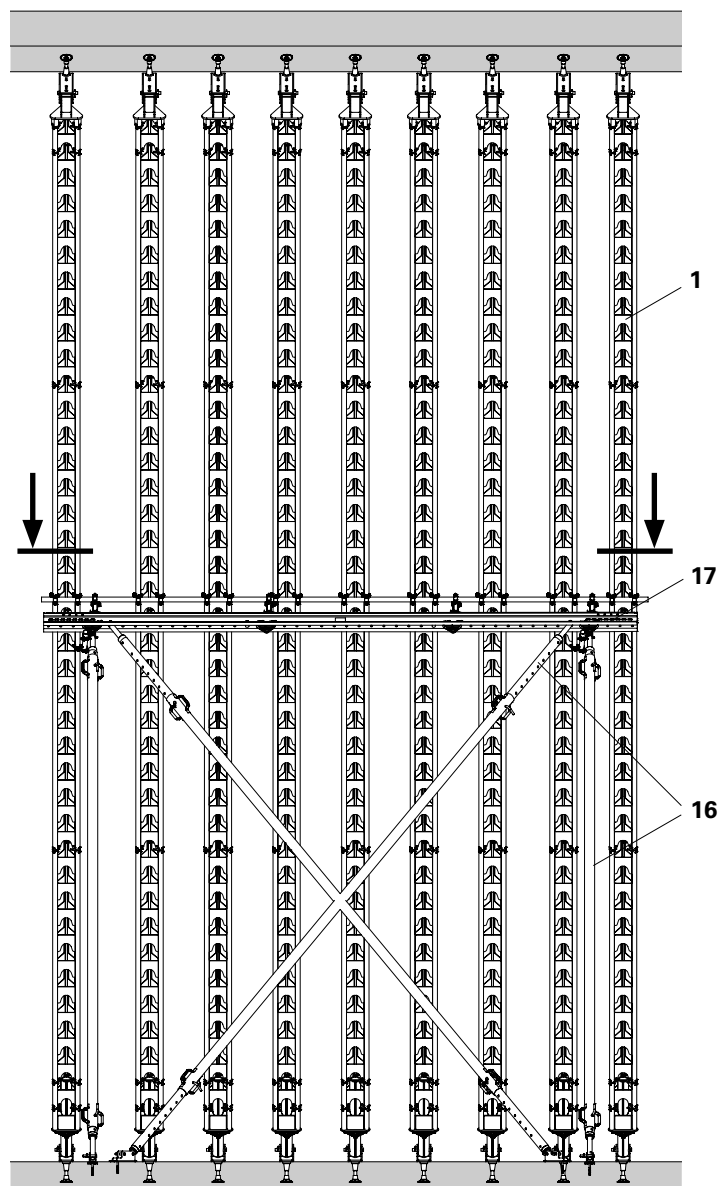


Fig. B3.04

Snit

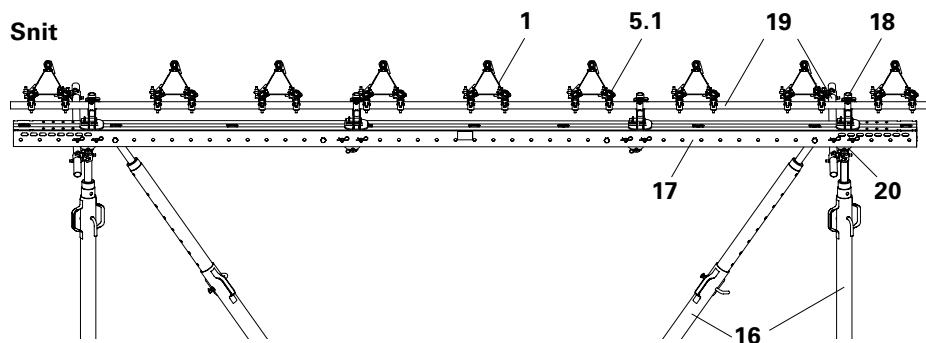
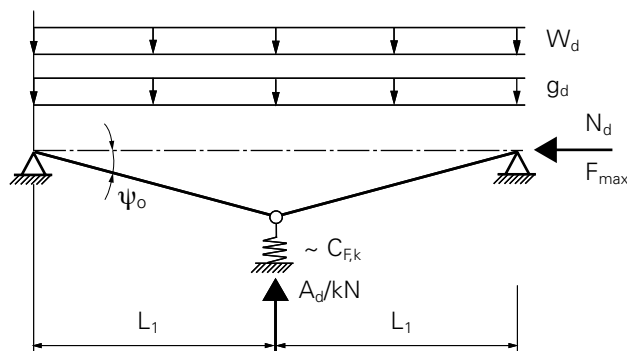


Fig. B3.04a

B3 Skråstillet Trykstøtter

Centralt mellemliggende understøtning med HD 200



Stabiliserende kraft vinkelret på støtteaksen A_d /kN

		Alu	Stål
	påkrævet, $C_{F,k}$	2,5 kN/cm	4,6 kN/cm
	Egenvægt g_d	0,1512 kN/m	0,4185 kN/m
		$L_1 \text{ max} = 6,0 \text{ m}$	
	q_k	0,0 kN/m ²	0,0 kN/m ²
F_{max}	N_d	A_d	A_d
50 kN	75 kN	2,12 kN	4,14 kN
75 kN	113 kN	2,71 kN	4,68 kN
100 kN	150 kN	3,39 kN	5,27 kN
125 kN	188 kN	4,17 kN	5,90 kN
150 kN	225 kN	5,08 kN*	6,57 kN
	q_k	0,5 kN/m ²	0,5 kN/m ²
F_{max}	N_d	A_d	A_d
50 kN	75 kN	3,64 kN	5,57 kN
75 kN	113 kN	4,33 kN	6,17 kN
100 kN	150 kN	5,12 kN	6,80 kN
125 kN	188 kN	6,04 kN	7,49 kN
150 kN	225 kN	7,10 kN*	8,22 kN
	q_k	1,3 kN/m ²	1,3 kN/m ²
F_{max}	N_d	A_d	A_d
50 kN	75 kN	6,07 kN	7,87 kN
75 kN	113 kN	6,92 kN	8,54 kN
100 kN	150 kN	7,90 kN	9,26 kN
125 kN	188 kN	9,03 kN	10,03 kN
150 kN	225 kN	10,34 kN*	10,85 kN

*værdi bruges kun til interpolation.

B3 Skråstillet Trykstøtter

Enkelt støtter med støtte-segmenter

$L_{\max} = 12,0 \text{ m}$ til $L_{\max} = 18,0 \text{ m}$

Supplerende understøtning

Ved længder over 6,0 m, fastgøres elementstøtter med en maksimal afstand på 6,0 m.

Maksimal støttelængde er 18,0 m.

$L_{\max} = 18,0 \text{ m}$:

2 x 2 Elementstøtter RS 1000.

Krævede komponenter

1	Støttesektion HDS/HDSS	
15.1	Hovedtrykspindel HD	1x
15.2	Fodtrykspindel HD	1x
15.3	Fodplade HD	2x
5.1	Skråspindeltilslutning HDR	4x
16	Elementstøtte RS 1000	4x
16.1	Fodbeslag 2 til RS 1000	4x

Eksempel

(Fig. B3.05)

Laster

Maks. tilladelige last uanset hældningen:

- Gælder også for horisontale støtter.
- Stål-Segmenter $F_{\max} = 153 \text{ kN}$.
- Aluminium-Segment $F_{\max} = 135 \text{ kN}$ ved vindlaster $q = 0,5 \text{ kN/m}^2$.



- Fodplade HD og Elementstøtter skal eftervises separat.
- Bolt positionen er afhængig af hældningen.

Se B3 Lastoverførsel.

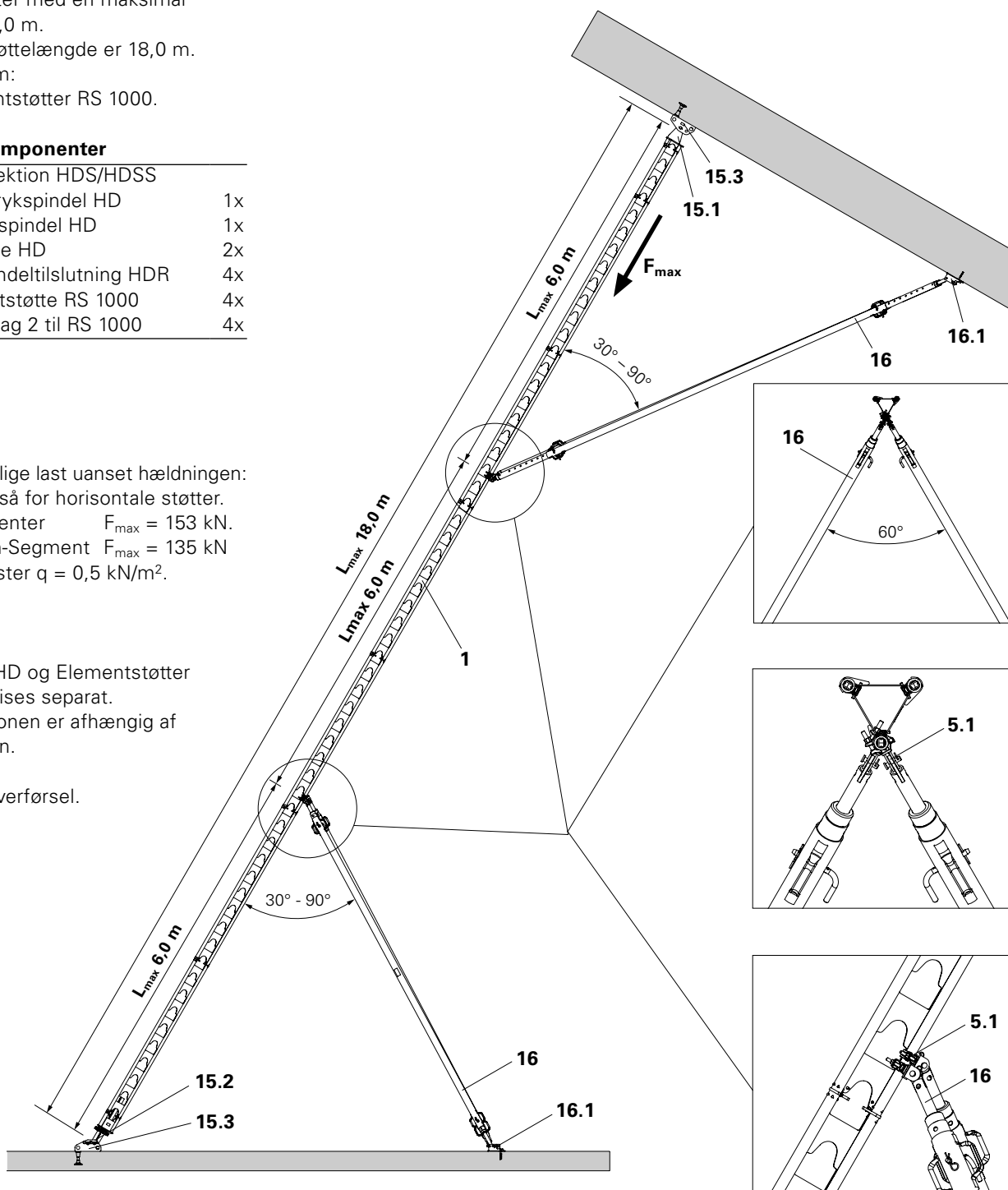


Fig. B3.05

B3 Skråstillet Trykstøtter

Støttegrupper af maks. 9 støtter op til $L_{\max} = 18,0$ m

Supplerende understøtninger

Ved længder over 6,0 m, fastgøres elementstøtter med en maksimal afstand på 6,0 m. Maksimal støttelængde er 18,0 m.

$L_{\max} = 18,0$ m:

Supplerende understøtning.

Krævede komponenter

1	Støttesektion HDS/HDSS	*
15.1	Hovedtrykspindel HD	
15.2	Fodtrykspindel HD	
15.3	Fodplade HD	
5.1	Skråspindeltilslutning HDR	
16	Elementstøtte RS 1000	
16.1	Fodbeslag 2 til RS 1000	
17	Stålrigel SRU U 120	
18	Drejekobling DK 48/48	
19	Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2	
20	FTF Rigelforbinder	

*styk antal afhænger af antallet af støtter.

Eksempel

(Fig. B3.06)

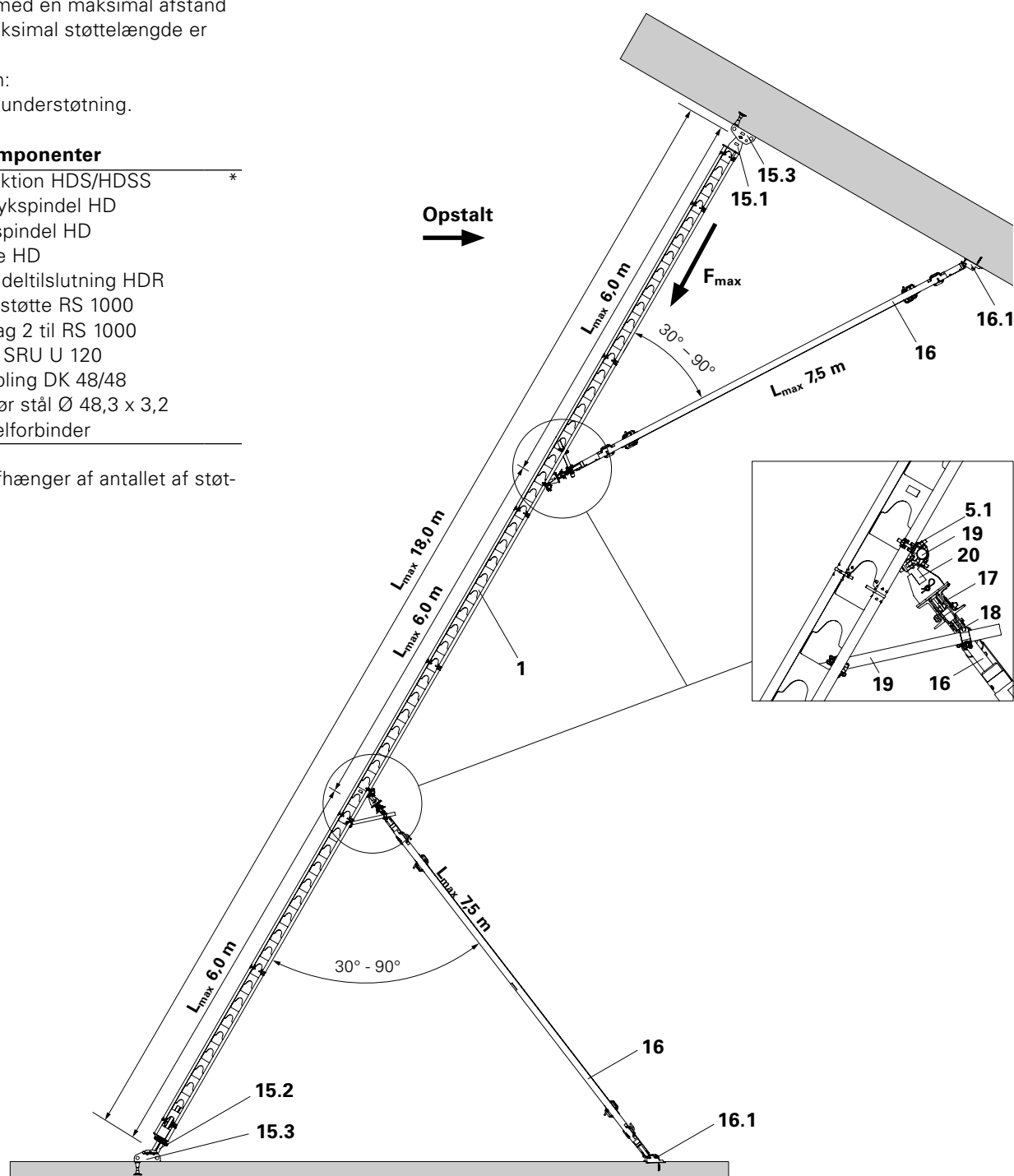


Fig. B3.06

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Støttesgrupper af maks. 9 støtter op til $L_{\max} = 18,0$ m

Eksempel

(Fig. B3.07 + B3.07a)

Opstalt af B3.06.

Laster

Maks. tilladelige last uanset hældningen:

- Gælder også for horisontale støtter.
- Stål-Segmenter $F_{\max} = 153$ kN.
- Aluminium-Segmenter $F_{\max} = 135$ kN ved vindlaster $q = 0,5$ kN/m².



- Fodplade HD og Elementstøtter skal påvises separat.
- Bolt positionen er afhængig af hældningen.

Se B3 Lastoverførsel.

Opstalt

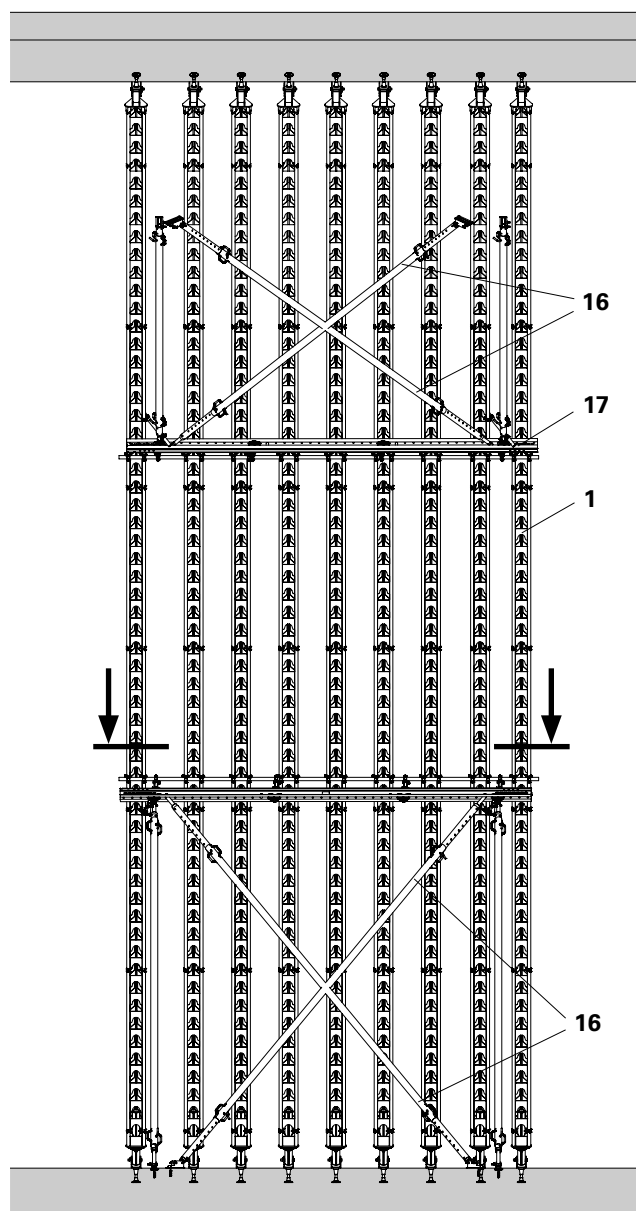


Fig. B3.07

Snit

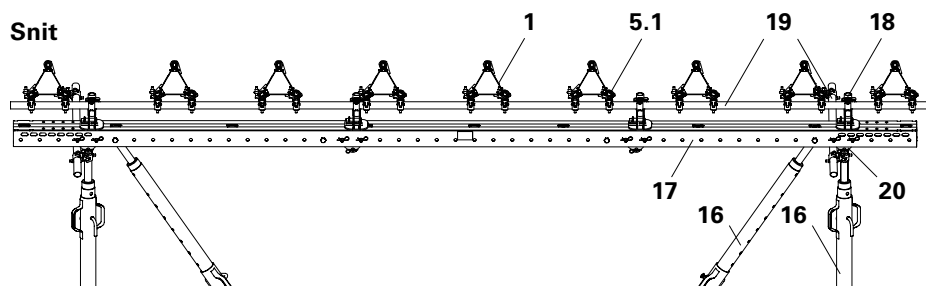
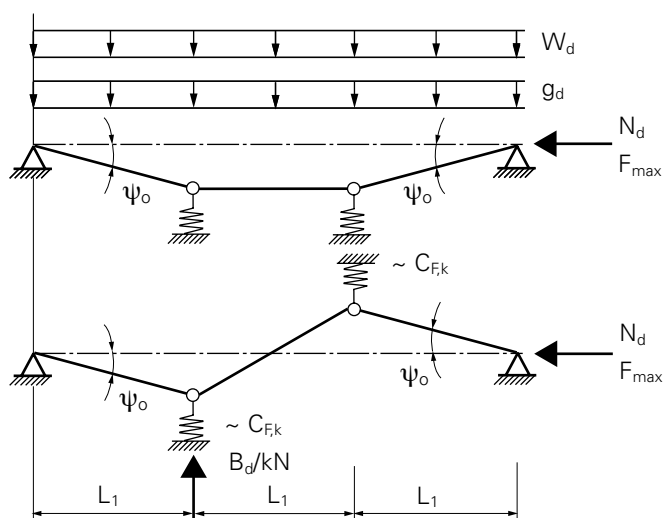


Fig. B3.07a

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Mellemliggende understøtning med HD 200 i tredjedelspunkter



Stabiliserende kraft vinkelret på støtteaksen B_d /kN

		Alu	Stål
	påkrævet $C_{F,k}$,	3,7 kN/cm	6,9 kN/cm
	Egenvægt g_d	0,1512 kN/m	0,4185 kN/m
		$L_1 = 6,0$ m	
	q_k	0,0 kN/m ²	0,0 kN/m ²
F_{max}	N_d	B_d	B_d
50 kN	75 kN	2,39 kN	4,13 kN
75 kN	113 kN	3,22 kN	4,89 kN
100 kN	150 kN	4,17 kN	5,69 kN
125 kN	188 kN	5,27 kN	6,56 kN
150 kN	225 kN	6,56 kN*	7,48 kN
	q_k	0,5 kN/m ²	0,5 kN/m ²
F_{max}	N_d	B_d	B_d
50 kN	75 kN	3,72 kN	5,40 kN
75 kN	113 kN	4,65 kN	6,19 kN
100 kN	150 kN	5,70 kN	7,04 kN
125 kN	188 kN	6,92 kN	7,95 kN
150 kN	225 kN	8,34 kN*	8,93 kN
	q_k	1,3 kN/m ²	1,3 kN/m ²
F_{max}	N_d	B_d	B_d
50 kN	75 kN	5,86 kN	7,42 kN
75 kN	113 kN	6,93 kN	8,28 kN
100 kN	150 kN	8,15 kN	9,20 kN
125 kN	188 kN	9,55 kN	10,19 kN
150 kN	225 kN	11,19 kN*	11,25 kN

*værdi bruges kun til interpolation.

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Lastoverførsel via Fodplade HD

Vinkelafhængig arrangement af Fodtrykspindel HD i Fodplade HD.



Standard: Lastoverførsel til betonen ved hjælp af Skruekonus M30/DW 26.

Krævede komponenter

15.2 Fodtrykspindel HD	1x
15.3 Fodplade HD	1x
21 Skruekonus M30/DW 26	1x
21.1 Bolt M30 x 70	1x

(Fig. B3.08)

h = tykkelsen på betondækket
 α = tilslutningsvinkel målt fra vandret akse.

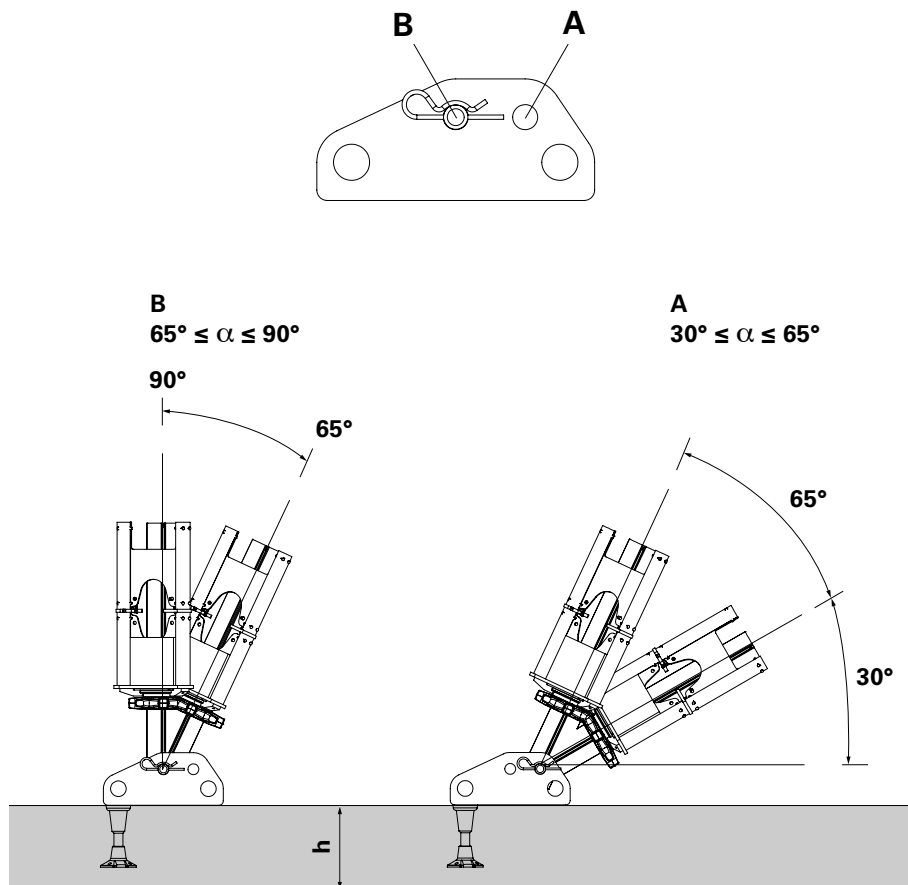


Fig. B3.08

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Lastoverførsel via Fodplade HD

Grænsebetingelser

Tilslutning af Fodplade HD (15.3) til Skruekonus M30/DW 26 (21).
(Fig. B3.09)

Fodplade HD plantegning

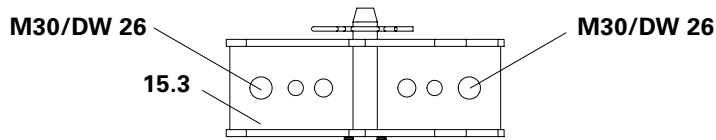


Fig. B3.09

Skruekonus M30/DW 26

- Akseafstand på Skruekonus M30/DW 26 er minimum $s \geq 100$ cm til hinanden.
- Minimum kantafstand (til niveauet af støtterne) til Skruekonus M30/DW 26 er $c_2 \geq 120$ cm.
- Minimum kantafstand i hhv. toppen og bunden (i støtteniveauet) til Skruekonus M30/DW 26 er $c_1 \geq 110$ cm.
- Under disse grænsebetingelser kan Skruekonus M30/DW 26 overføre belastninger, som vist i følgende tabeller nedenfor.

(Fig. B3.10)

Fodplade

Fodpladen HD skal ligge plant på betonen.

Armering

I de områder hvor beton komponenterne kræver understøtning skal armeringen være på minimum $a_s = 3,77$ cm²/m krydsvis og yderligere 3 x Ø 10 hver 15 cm krydsvis under Fodpladen HD.

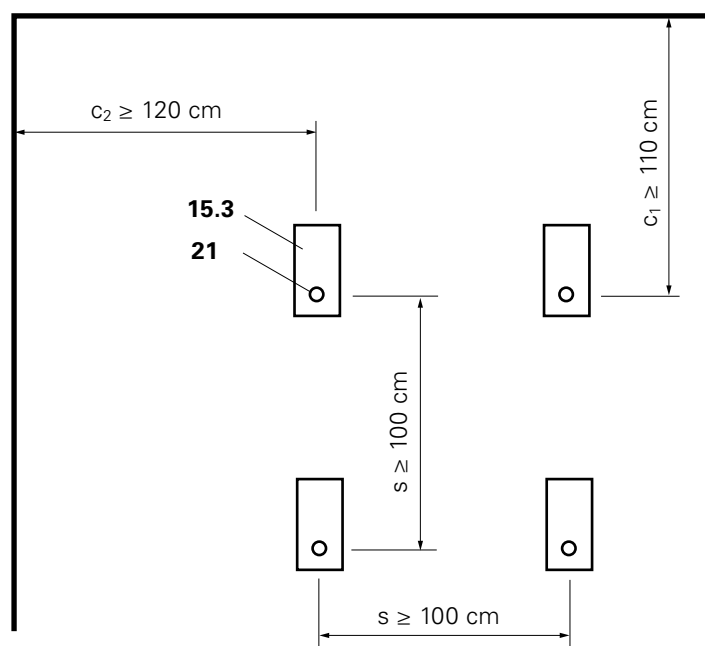


Fig. B3.10

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Lastoverførsel via Fodplade HD



De angivne laster kan overføres i beton med tilsvarende styrke f_{ck} .

h = tykkelsen på betondækket

α = tilslutningsvinkel målt fra vandret akse.

Bolt i hul	$f_{c,k} = 20 \text{ N/mm}^2$ til. N [kN]				
	α [°]	$h = 18 \text{ cm}$	$h = 25 \text{ cm}$	$h = 40 \text{ cm}$	$h = 70 \text{ cm}$
B	90,0	73,5	100,0	112,0	127,0
	85,0	73,7	89,0	100,0	115,0
	80,0	74,3	81,0	92,0	101,0
	75,0	70,0	75,0	86,0	92,0
	70,0	66,0	72,0	82,0	85,0
A	65,0	63,0	69,0	79,0	79,0
	60,0	76,0	82,0	94,0	99,0
	55,0	89,3	97,0	110,0	122,0
	50,0	95,9	122,0	123,6	123,6
	45,0	103,9	107,0	107,0	107,0
	40,0	94,9	94,9	94,9	94,9
	35,0	85,9	85,9	85,9	85,9
	30,0	79,0	79,0	79,0	79,0

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Lastoverførsel via Fodplade HD



De angivne laster kan overføres i beton med tilsvarende styrke f_{ck} .

h = tykkelsen på betondækket

α = tilslutningsvinkel målt fra vandret akse.

Bolt i hul	$f_{c,k} = 30 \text{ N/mm}^2$ till. N [kN]				
	α [°]	$h = 18 \text{ cm}$	$h = 25 \text{ cm}$	$h = 40 \text{ cm}$	$h = 70 \text{ cm}$
B	90,0	84,1	142,1	142,1	153,0
	85,0	84,4	133,0	142,7	153,0
	80,0	85,0	121,0	138,0	151,0
	75,0	84,3	112,0	129,0	138,0
	70,0	84,5	108,0	123,0	127,0
A	65,0	85,8	103,0	118,0	118,0
	60,0	93,2	123,0	141,0	148,0
	55,0	102,2	145,0	147,7	147,7
	50,0	109,8	123,6	123,6	123,6
	45,0	107,0	107,0	107,0	107,0
	40,0	94,9	94,9	94,9	94,9
	35,0	85,9	85,9	85,9	85,9
	30,0	79,0	79,0	79,0	79,0

B3 Skråtstillet Trykstøtter

Lastoverførsel via Fodplade HD



De angivne laster kan overføres i beton med tilsvarende styrke f_{ck} .

h = tykkelsen på betondækket

α = tilslutningsvinkel målt fra vandret akse.

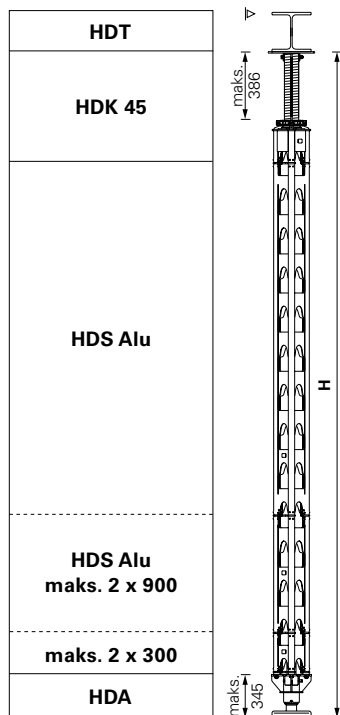
Bolt i hul	$f_{c,k} = 40 \text{ N/mm}^2$ till. N [kN]				
	α [°]	$h = 18 \text{ cm}$	$h = 25 \text{ cm}$	$h = 40 \text{ cm}$	$h = 70 \text{ cm}$
B	90,0	92,6	153,0	153,0	153,0
	85,0	92,9	153,0	153,0	153,0
	80,0	93,6	153,0	153,0	153,0
	75,0	92,7	150,0	153,0	153,0
	70,0	93,1	144,0	153,0	153,0
A	65,0	94,4	138,0	153,0	153,0
	60,0	102,6	153,0	153,0	153,0
	55,0	112,5	147,7	147,7	147,7
	50,0	120,8	123,6	123,6	123,6
	45,0	107,0	107,0	107,0	107,0
	40,0	94,9	94,9	94,9	94,9
	35,0	85,9	85,9	85,9	85,9
	30,0	79,0	79,0	79,0	79,0

HD 200 Gigantstøtte

Fastholdt i toppen

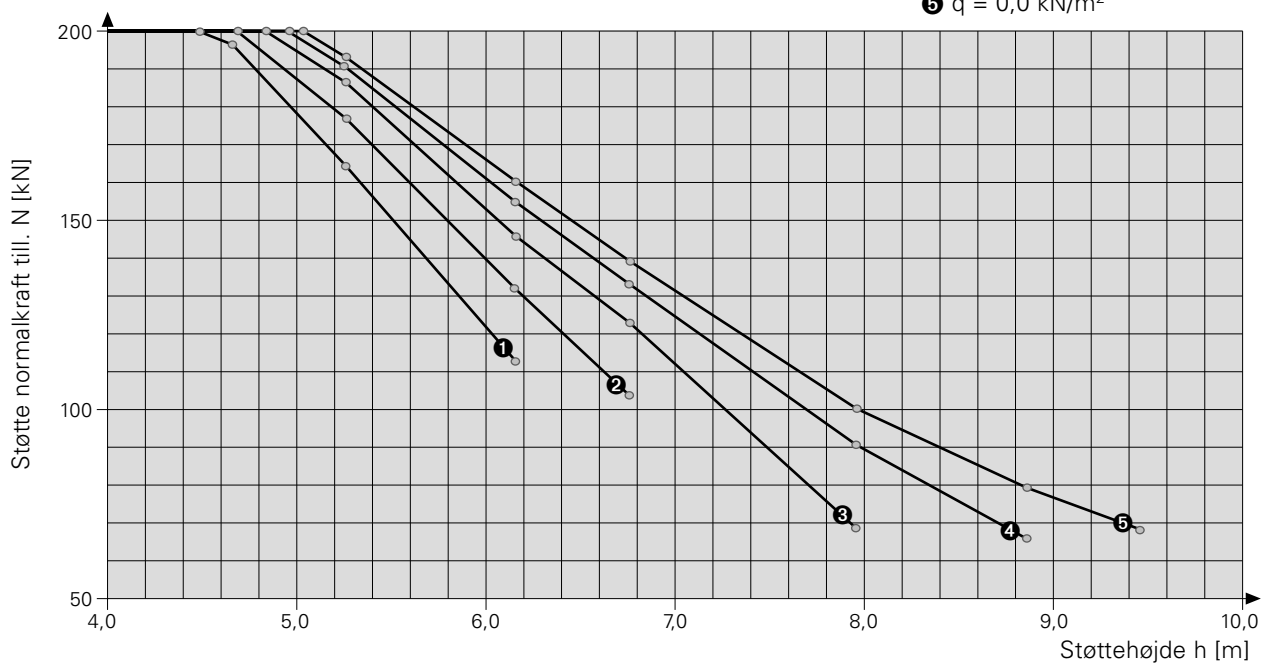
Støttesektion HDS Alu:

Tilladelig belastning af støtten i henhold til typetesten.



Vindlast med dynamisk tryk q

- ❶ $q = 1,3 \text{ kN/m}^2$
- ❷ $q = 0,9 \text{ kN/m}^2$
- ❸ $q = 0,5 \text{ kN/m}^2$
- ❹ $q = 0,2 \text{ kN/m}^2$
- ❺ $q = 0,0 \text{ kN/m}^2$



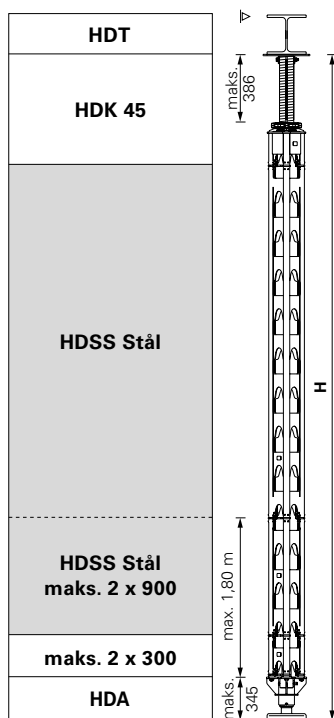
Mellemliggende værdier som følge af andre vindlaster kan bestemmes ved lineær interpolation mellem kurverne.

HD 200 Gigantstøtte

Fastholdt i toppen

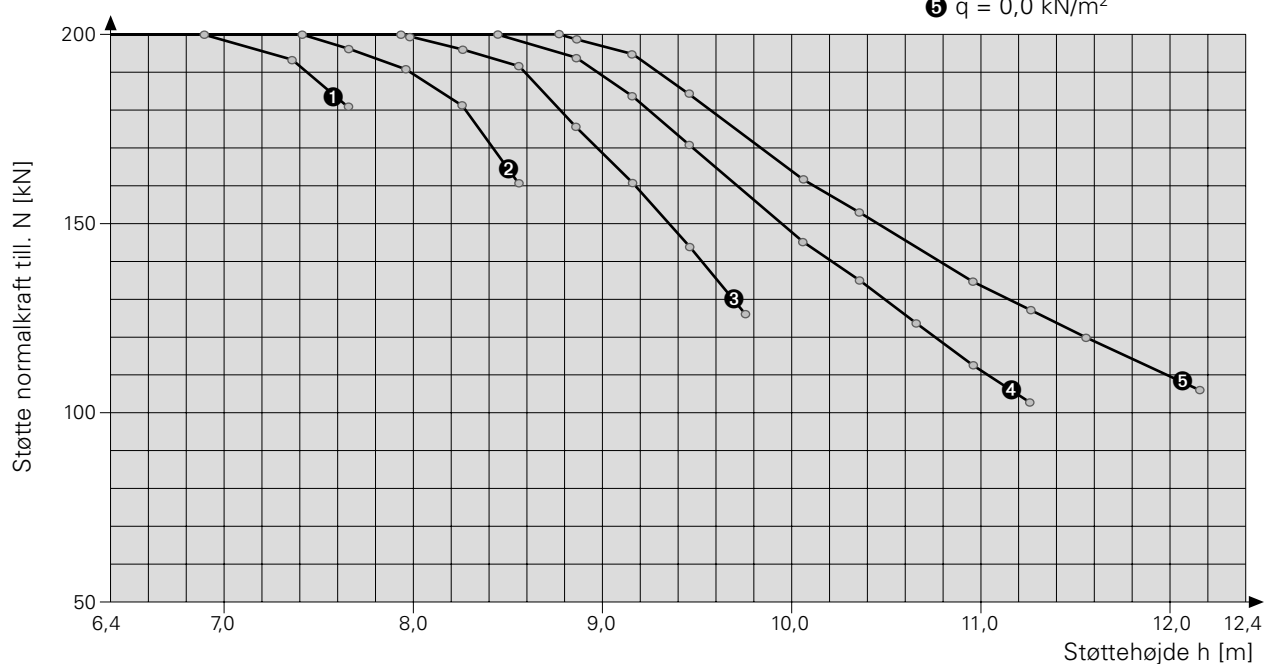
Støttesektion HDSS Stål:

Tilladelig belastning af støtten i henhold til typetesten.



Vindlast med dynamisk tryk q

- ❶ $q = 1,3 \text{ kN/m}^2$
- ❷ $q = 0,9 \text{ kN/m}^2$
- ❸ $q = 0,5 \text{ kN/m}^2$
- ❹ $q = 0,2 \text{ kN/m}^2$
- ❺ $q = 0,0 \text{ kN/m}^2$



Mellemliggende værdier på grund af forskellige vindlast kan bestemmes ved lineær interpolation mellem kurvernes bæreevne.

Art. nr.	Vægt kg.
022006	5,090
022005	11,200
022004	29,600
111276	28,200
103993	63,500

Støttesektion HDS, HDSS

Støttesektion HDS 30 Alu

Støttesektion HDS 90 Alu

Støttesektion HDS 270 Alu

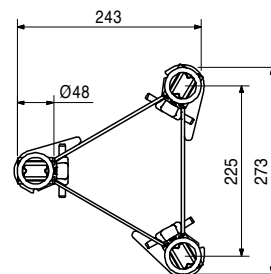
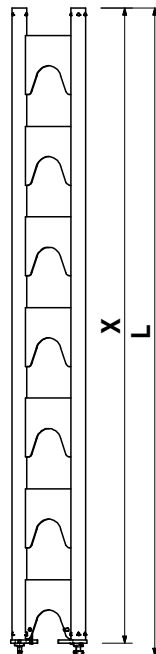
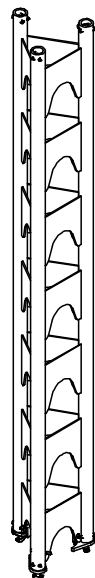
Støttesektion HDSS 90 Stål

Støttesektion HDSS 210 Stål

Støttesektion af aluminium eller stål.

Med flangekoblinger til samling.

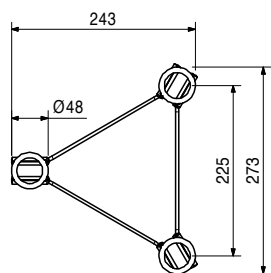
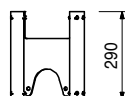
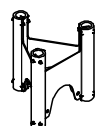
L	X
340	300
940	900
2740	2700
940	900
2140	2100



022020 3,310

Koblingssektion HD 30

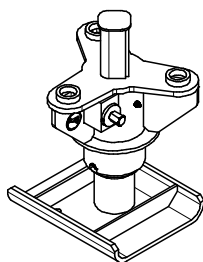
Koblingssektionen kan tilsluttes fra begge ender, og kan for eksempel anvendes med topspindlen HDK i begge ender.



Art. nr.	Vægt kg.
022003	32,100

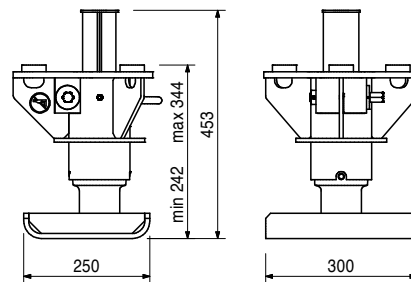
Fodstykke HDA

Løser nemt høje laster fra Gigantstøtten HD 200.
Sænkevej maks. 10 cm.
Kan vippes i alle retninger op til 3°.



Bemærk

Monteres altid helt udtrukket. Må ikke betjenes med slagbor da sikkerhedsstiften dermed ødelægges (Art. nr. 022018).



022018	0,002
--------	-------

Tilbehør

Fodstykke HDA

022018	0,002
--------	-------

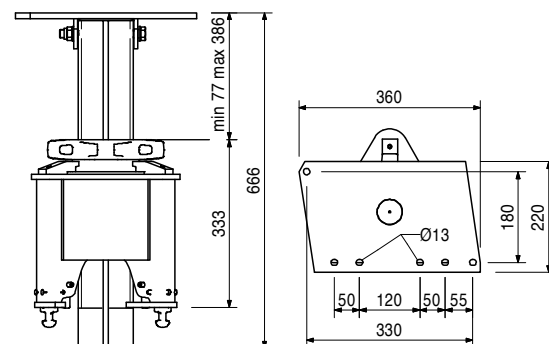
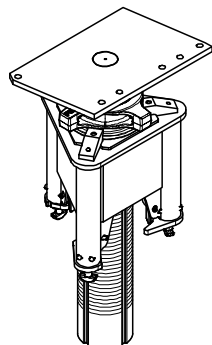
Sikkerhedsstift HDA

Til montering i Fodstykke HDA

022007	24,600
--------	--------

Topspindel HDK 45

Topspindel til Gigantstøtte HD 200.
Med fastmonterede flangekoblinger til samlinger.
Kan vippes i én retning op til 3°.



022027	3,600
--------	-------

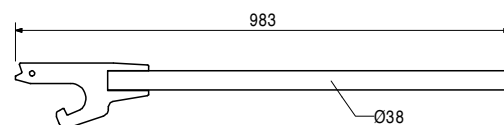
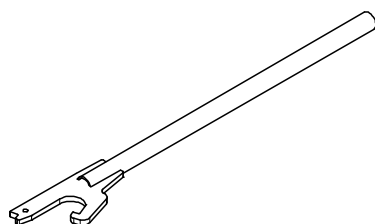
Tilbehør

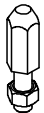
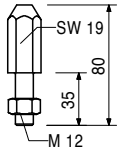
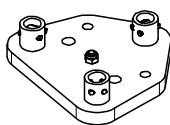
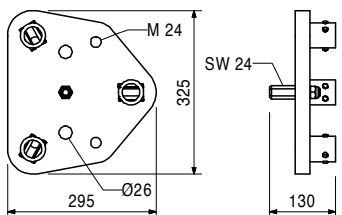
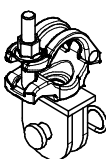
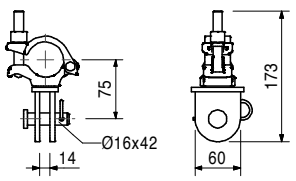
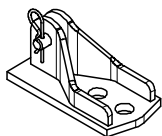
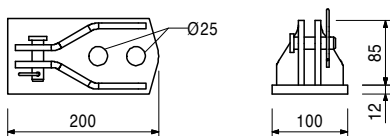
Spindelnøgle HD

022027	3,600
--------	-------

Spindelnøgle HD

For nemt at kunne løsne Topspindel HDK 45
Topspindel TR 110 – 80 / 55
og MULTIPROP dækstøtte.

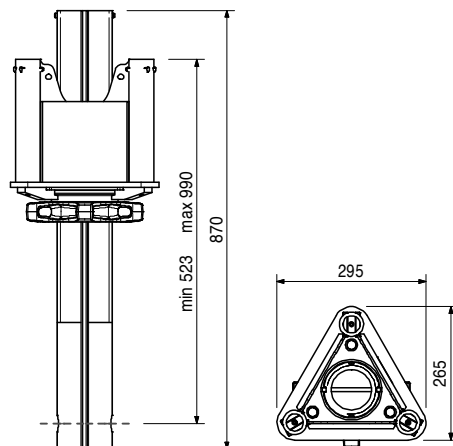
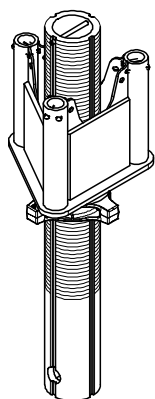


Art. nr.	Vægt kg.		
022013	0,137	Centreringskrue HD M12, galv. Til HD 200 systemet.	Komplet med 1 stk. 710330 møtrik ISO 4032 M12-8, galv. Bemærk: Nøglestørrelse SW 19
			
022019	18,500	Fodadapter HD Til brug for HD 200 Støttesektion direkte på HDT Rideplanke, når sænkefunktion ikke er nødvendig. Feks. som støtte på en tunnelvogn. Med aftagelig centreringskive.	
			
022016	1,290	Skråspindeltilslutning HDR Til fastgørelse af elementstøtter og udliggere på komponenter Ø 48 mm.	Komplet med 1 stk. 027170 Bolt Ø 16 x 42, galv. 1 stk. 018060 Fjederplit 4/1, galv.
			
028080	2,970	Tilslutningsplade AV/udligger Til fastgørelse af elementstøtte og udligger på rideplanke HDT.	Komplet med 1 stk. 018060 Fjederplit 4/1, galv. 1 stk. 027170 Bolt Ø 16 x 42, galv.
			

Art. nr.	Vægt kg.
022023	21,800

Fodtrykspindel HD

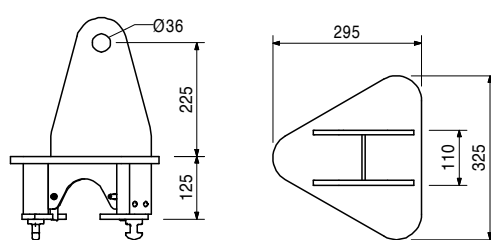
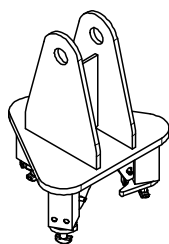
Bruges med støttesektion HDS og HDSS som trykstøtte (også skråtstillet). Kun i forbindelse med fodplade HD.



022022	22,000
--------	--------

Hovedtrykspindel HD

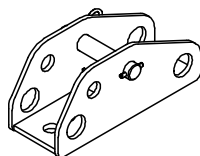
Bruges med støttesektion HDS og HDSS som trykstøtte (også skråtstillet).



022024	13,200
--------	--------

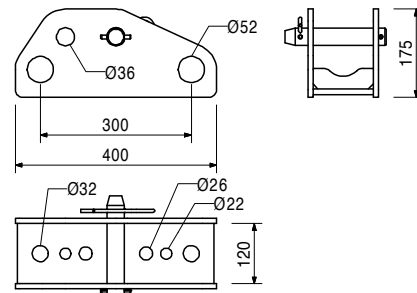
Fodplade HD

Bruges med støttesektion HDS og HDSS som trykstøtte (også skråtstillet).



Komplet med

1 stk. 722465 bolt 35 x 160, galv.
1 stk. 710304 fjedersplit 7, galv.



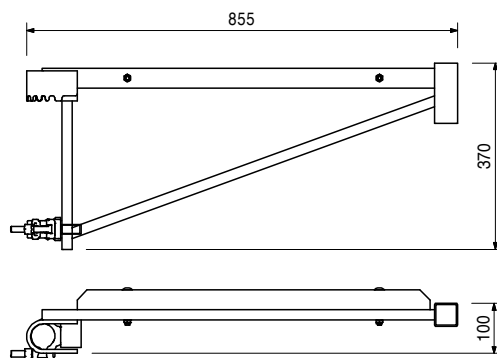
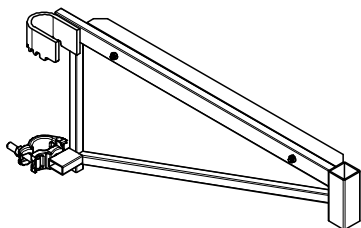
Art. nr.	Vægt kg.
022017	5,040

Konsol 75 HD

Til opbygning af arbejdsplatform.
Med sømliste.

Tekniske data

Tilladelig belastning 150 kg/m² ved maksimal lastopland på 1,25 m.



116292	4,730
--------	-------

Tilbehør

Gelænderstolpe HSGP-2

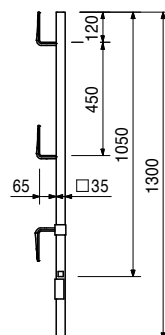
116292	4,730
--------	-------

Gelænderstolpe HSGP-2

Rækværk til forskellige systemer.

Tekniske data

Tilladelig lastopland: 2,10 m med gelænderbrædder 2,40 med sikkerhedsgotter.



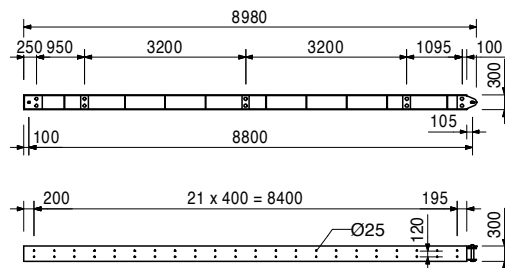
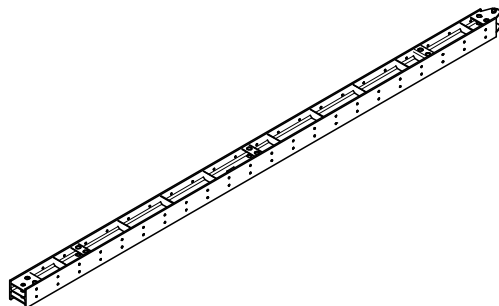
022008	1130,000
--------	----------

Rideplanke HDT 880

Systemstålbjælke til HD 200 som rideplanke og til specialkonstruktioner. HEB 300 profil.

Komplet med

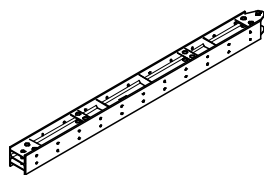
- 1 stk. 105435 Bolt Ø 50 x 330
- 1 stk. 722457 Låsepind ISO 8752 10 x 70, galv.
- 1 stk. 710618 Fjederplit 8, galv.



Art. nr.	Vægt kg.
022009	582,000

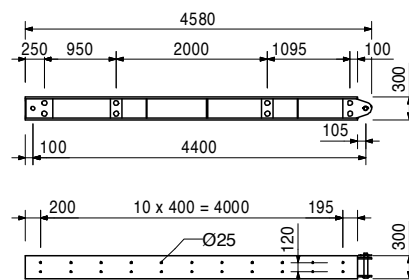
Rideplanke HDT 440

Systemstålbjælke til HD 200 som rideplanke og til specialkonstruktioner. HEB 300 profil.



Komplet med

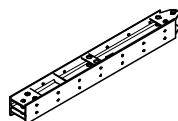
- 1 stk. 105435 Bolt Ø 50 x 330
- 1 stk. 722457 Låsepind ISO 8752 10 x 70, galv.
- 1 stk. 710618 Fjedersplit 8, galv.



022010	379,000
--------	---------

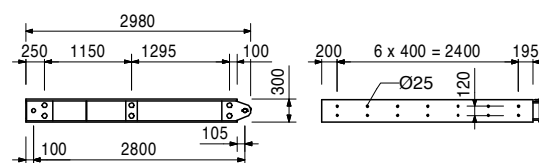
Rideplanke HDT 280

Systemstålbjælke til HD 200 som rideplanke og til specialkonstruktioner. HEB 300 profil.



Komplet med

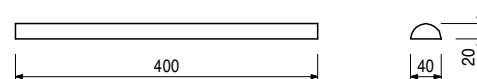
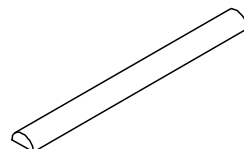
- 1 stk. 105435 Bolt Ø 50 x 330
- 1 stk. 722457 Låsepind ISO 8752 10 x 70, galv.
- 1 stk. 710618 Fjedersplit 8, galv.



022025	1,970
--------	-------

Centreringsliste HD 40 x 20 x 400

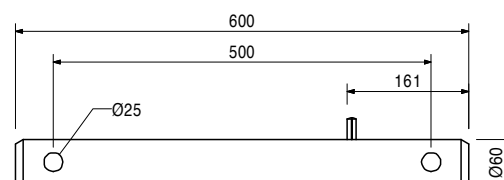
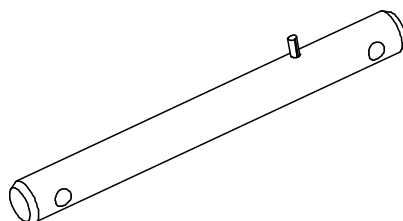
Til centrering af last fra tværdragerne på rideplanke HDT.



022011	13,200
--------	--------

Dobbeltspændeaksel HDD

Til forankring med ankerstav DW 15 og DW 20.



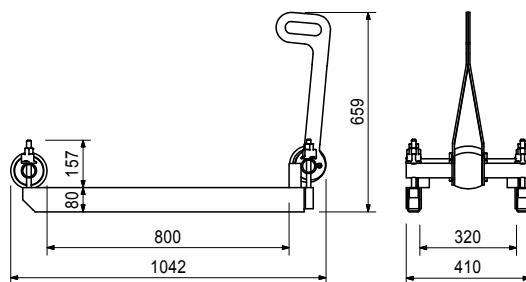
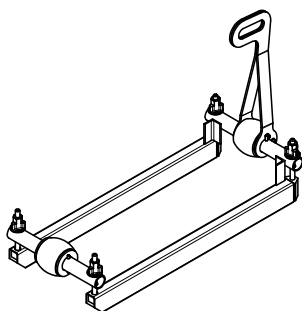
Art. nr.	Vægt kg.
022021	31,900

Excentervogn HD

Til flytning af længdedragere på rideplanke HDT.

Tekniske data

Tilladelig bæreevne 2,5 t.



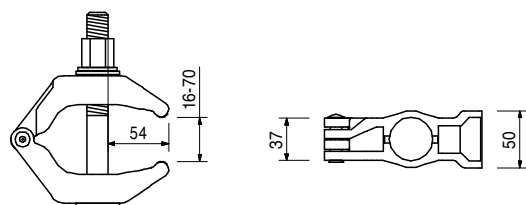
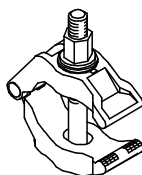
106183	2,200
--------	-------

Dragerklemme HD 70 mm, galv.

Til forbindelse af krydsende bjælker.

Bemærk

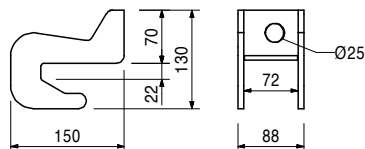
Overhold godkendelse!



022026	1,780
--------	-------

Flangeklemme IPB 300 – 1000

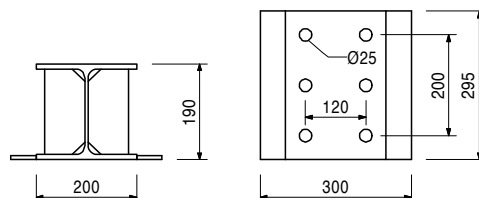
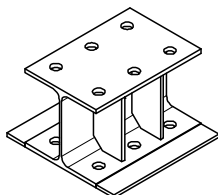
Til kipsikring.



101916	22,500
--------	--------

Højdeudligning 200, L = 295

Til højdeudligning på 200 mm.



Tilbehør

026430	0,334
022250	0,100

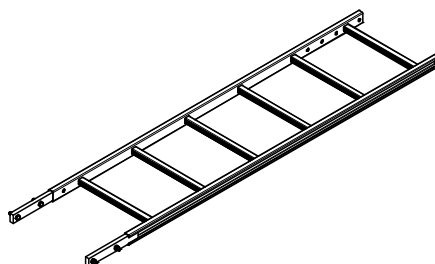
Bolt ISO 4014 M24 x 70-10.9, galv.

Møtrik ISO 4032 M24-8, galv.

Art. nr.	Vægt kg.
051410	11,700

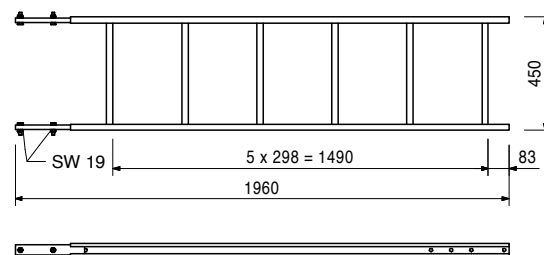
Stige 180/6, galv.

Som adgangsvej til PERI Forskallingssystemer.



Komplet med

4 stk. 710224 Bolt ISO 4017 M12 x 40-8.8, galv.
4 stk. 710381 Møtrik ISO 7042 M12-8, galv.



103718	0,684
--------	-------

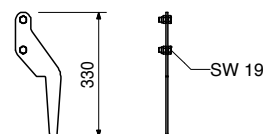
Stigekrog, galv.

Til indstilling af nederste stige. Bruges altid parvis.



Komplet med

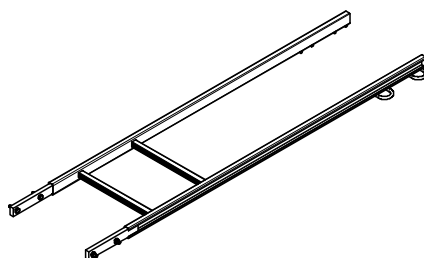
2 stk. 710266 Bolt ISO 4017 M12 x 25-8.8, galv.
2 stk. 710381 Møtrik ISO 7042 M12-8, galv.



103724	10,400
--------	--------

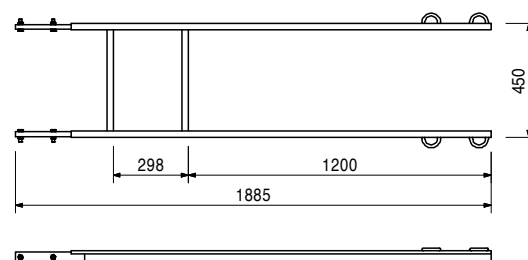
Endestige 180/2, galv.

Som adgangsvej til PERI Forskallingssystemer.



Komplet med

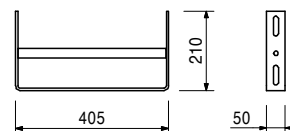
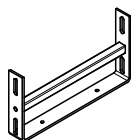
4 stk. 710224 Bolt ISO 4017 M12 x 40-8.8, galv.
4 stk. 710381 Møtrik ISO 7042 M12-8, galv.



051460	2,180
--------	-------

Stigefod, galv.

Som afslutning på nederste stige. Sikrer stigen mod at glide på platformsdækket.



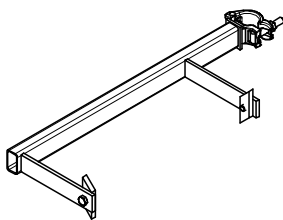
HD 200 Gigantstøtte

PERI

Art. nr.	Vægt kg.
104646	4,170

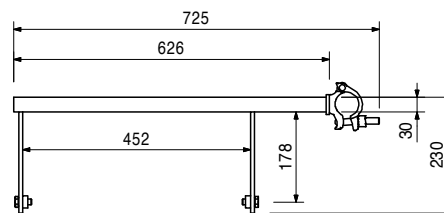
Stigetilslutning HD 200

Til fastgørelse af stige på HD 200 Gigantstøtter.



Komplet med

2 stk. 701763 Klemmeplade FI 25 x 10 x 90
1 stk. 710266 Bolt ISO 4017 M12 x 25-8.8, galv.



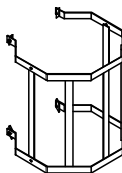
104132	15,600
051450	25,200

Sikkerhedsbur

Sikkerhedsbur 75, galv.

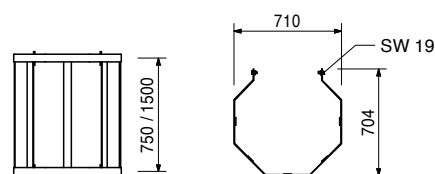
Sikkerhedsbur 150, galv.

Sikkerhedsbur til PERI stiger.



Komplet med

4 stk. 710266 Bolt ISO 4017 M12 x 25-8.8, galv.
4 stk. 701763 Klemmeplade FI 25 x 10 x 90



026415	3,550
026417	0,000
026411	3,550
026412	7,100
026413	10,650
026414	14,200
026419	17,750
026418	21,600

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, speciallængde

Skæremkostninger for stilladsrør

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, L = 1,0 m

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, L = 2,0 m

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, L = 3,0 m

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, L = 4,0 m

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, L = 5,0 m

Stilladsrør stål Ø 48,3 x 3,2, L = 6,0 m

L

1000

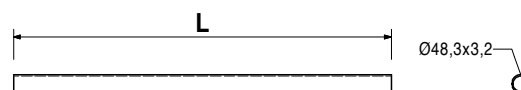
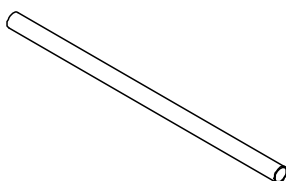
2000

3000

4000

5000

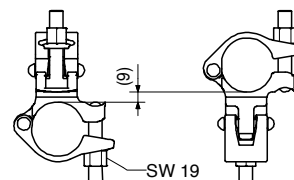
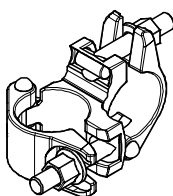
6000



017020	1,120
--------	-------

Fastkobling NK 48/48, galv.

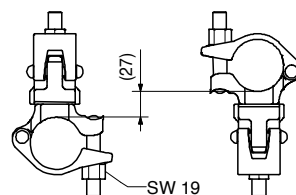
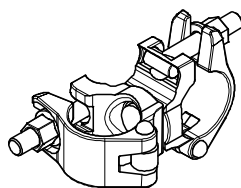
Til stilladsrør Ø 48 mm.



Art. nr.	Vægt kg.
017010	1,400

Drejekobling DK 48/48, galv.

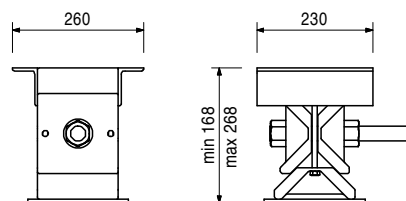
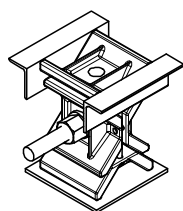
Til stilladsrør Ø 48 mm.



024590	32,000
--------	--------

Sænkekile 420 kN, lakeret

Til at løsne og sænke høje laster.



Bemærk

Tag hensyn til typetesten.

Nøgle SW 46.

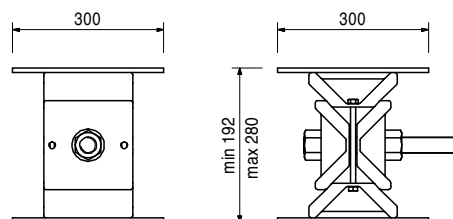
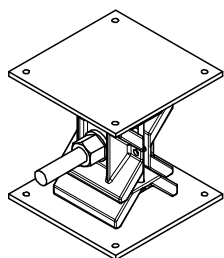
Tekniske data

Separate dimensionsoplysninger på forespørgsel.

117930	53,300
--------	--------

Sænkekile 1000 kN, lakeret

Til at løsne og sænke høje laster.



Bemærk

Tag hensyn til typetesten.

Nøgle SW 80.

Tekniske data

Separate dimensionsoplysninger på forespørgsel.

PERI International



Nordamerika

- CA** Canada
PERI Formwork Systems, Inc.
www.peri.ca
- MX** Mexico
PERI Cimbras y Andamios, S.A. de C.V.
www.peri.com.mx
- PA** Panama
PERI Panama Inc.
www.peri.com.pa
- US** U.S.A.
PERI Formwork Systems, Inc.
www.peri-usa.com

Sydamerika

- AR** Argentina
PERI S.A.
www.peri.com.ar
- BR** Brasilien
PERI Formas e Escoramentos Ltda.
www.peribrasil.com.br
- CL** Chile
PERI Chile Ltda.
www.peri.cl
- CO** Kolumbien
PERI S.A.S.
www.peri.com.co
- PE** Peru
PERI Peruana S.A.C.
www.peri.com.pe

Afrika

- AO** Angola
Pericofragens, Lda.
www.peri.pt
- DZ** Algeriet
S.A.R.L. PERI
www.peri.dz
- BW** Botswana
PERI (Proprietary) Limited
www.peri.co.bw
- EG** Egypten
Egypt Branch Office
www.peri.com.eg
- MA** Marokko
PERI S.A.
www.peri.ma
- MZ** Mozambique
PERI (Pty.) Ltd.
www.peri.co.mz
- NA** Namibia
PERI (Pty.) Ltd.
www.peri.na
- NG** Nigeria
PERI Nigeria Ltd.
www.peri.ng
- TN** Tunesien
PERI S.A.U.
www.peri.es
- TZ** Tanzania
PERI Formwork and Scaffolding Ltd
www.peritanzania.com
- ZA** Sydafrika
PERI Formwork Scaffolding (Pty) Ltd
www.peri.co.za

Asien

- AE** Forenede Arabiske Emirater
PERI (L.L.C.)
www.perime.com
- AZ** Aserbajdsjan
PERI Representative Office
www.peri.com.tr
- HK** Hong Kong
PERI (Hong Kong) Limited
www.perihk.com
- ID** Indonesien
PT Beton Perkasa Wijaksana
www.betonperkasa.com
- IL** Israel
PERI F.E. Ltd.
www.peri.co.il
- IN** Indien
PERI (India) Pvt Ltd
www.peri.in
- IR** Iran
PERI Persa. Ltd.
www.peri.ir
- JO** Jordan
PERI GmbH – Jordan
www.peri.com
- JP** Japan
PERI Japan K.K.
www.perijapan.jp
- KR** Korea
PERI (Korea) Ltd.
www.perikorea.com
- KW** Kuwait
PERI Kuwait W.L.L.
www.peri.com.kw
- KZ** Kasakhstan
TOO PERI Kazakhstan
www.peri.kz
- LB** Libanon
PERI Lebanon Sarl
lebanon@peri.de
- MY** Malaysia
PERI Formwork Malaysia Sdn. Bhd.
www.perimalaysia.com
- OM** Oman
PERI (L.L.C.)
www.perime.com
- PH** Filippinerne
PERI-Asia Philippines, INC.
www.peri.com.ph
- QA** Qatar
PERI Qatar LLC
www.peri.qa
- SA** Saudi Arabien
PERI Saudi Arabia Ltd.
www.peri.com.sa
- SG** Singapore
PERI Asia Pte Ltd
www.periasia.com
- TM** Turkmenistan
PERI Kalıp ve İşkeleleri
www.peri.com.tr
- TH** Thailand
Peri (Thailand) Co., Ltd.
www.peri.co.th
- VN** Vietnam
PERI ASIA PTE LTD
www.peri.com.vn



PERI GmbH
Forskalling & Stilladssystemer
Rudolf-Diesel-Strasse 19
89264 Weissenhorn
Tyskland
Telefon +49 (0)7309.950-0
Telefax +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com



Oceanien

AU Australien
PERI Australia Pty. Ltd.
www.periaus.com.au

NZ New Zealand
PERI Australia Pty. Limited
www.peri.co.nz

Europa

AL Albanien
PERI Kalip ve İşkeleleri
www.peri.com.tr

AT Østrig
PERI Ges.mbh
www.peri.at

BA Bosnien og Hercegovina
PERI oplate i skele d.o.o
www.peri.com.hr

BE Belgien
N.V. PERI S.A.
www.peri.be

BG Bulgarien
PERI Bulgaria EOOD
www.peri.bg

BY Hviderusland
IOOO PERI
www.peri.by

CH Schweiz
PERI AG
www.peri.ch

CZ Tjekkiet
PERI spol. s r.o.
www.peri.cz

DE Tyskland
PERI GmbH
www.peri.de

DK Danmark
PERI Danmark A/S
www.peri.dk

EE Estland
PERI AS
www.peri.ee

ES Spanien
PERI S.A.U.
www.peri.es

FI Finland
PERI Suomi Ltd. Oy
www.perisuomi.fi

FR Frankrig
PERI S.A.S.
www.peri.fr

GB Storbritannien
PERI Ltd.
www.peri.ltd.uk

GR Grækenland
PERI Hellas Ltd.
www.perihellas.gr

HR Kroatien
PERI oplate i skele d.o.o.
www.peri.com.hr

HU Ungarn
PERI Kft.
www.peri.hu

IR Irland
Siteserv Access & Formwork
www.siteservaccess.ie

IS Island
Armar ehf.
www.armor.is

IT Italien
PERI S.r.l.
www.peri.it

LT Litauen
PERI UAB
www.peri.lt

LU Luxembourg
N.V. PERI S.A.
www.peri.lu

LV Letland
PERI SIA
www.peri-latvija.lv

NL Holland
PERI B.V.
www.peri.nl

NO Norge
PERI Norge AS
www.peri.no

PL Polen
PERI Polska Sp. z o.o.
www.peri.com.pl

PT Portugal
Pericofragens Lda.
www.peri.pt

RO Rumænien
PERI România SRL
www.peri.ro

RS Serbien
PERI oplate d.o.o.
www.peri.rs

RU Rusland
OOO PERI
www.peri.ru

SE Sverige
PERI Sverige AB
www.peri.se

SI Slovenien
PERI oplate i skele d.o.o
www.peri.com.hr

SK Slovakiet
PERI spol. s. r.o.
www.peri.sk

TR Tyrkiet
PERI Kalip ve İşkeleleri
www.peri.com.tr

UA Ukraine
TOW PERI
www.peri.ua

**Det optimale system til
alle projekter og alle krav**



Vægforskalling



Søjleforskalling



Dækforskalling



Klatringssystem



Broforskalling



Tunnelforskalling



Understøtningsystemer



Facadestillads



Armeringsstillads



Industristillads



Adgangsstillads



Overdækning



Sikkerhedssystemer



Tilbehør



Serviceydelser



PERI Danmark A/S
Forskalling & Stilladssystemer
 Greve Main 26
 2670 Greve
 Tlf. +45 4345.3627
 Fax +45 4345.3687
 peri@peri.dk
 www.peri.dk