

GASS®

Stillassystem

Instruksjoner for montering og bruk



Mars 2016, Norsk
Oppbevar for senere bruk!

HÜNNEBECK 
ET BRAND-SELKAP

Innhold

1.0 Innhold

1.0 Innhold	2
2.0 Produktegenskaper	3
2.1 Tiltent bruk	3
2.2 Sikkerhetsinstruksjoner	3
3.0 Oversikt	5
4.0 Komponenter	6
5.0 Dimensjoner	15
6.0 Montering	20
7.0 Horisontal transport	26
7.1 Med rullesko	26
7.2 Med løfte- og senketransportvogn.....	27
8.0 Strukturanalyse	29
9.0 Bruksvarianter	31

2.0 Produktegenskaper

GASS-støttesystemet tilbyr et stort utvalg av bruksområder for hver byggeplass.

Kraftige aluminiumsbein gir stor tilpasningsevne til høyder og belastninger, og de har lett konstruksjon.

De kan brukes som enkle støtter (godkjenning nr. Z-8.312- 876) eller lastetårn eller gulvkassetter for store områder som kobles sammen og avstives av langsvillerammer (godkjenning nr. Z-8.22-866). Mange bruksvarianter sikrer høy utnyttelsesgrad og dermed stor lønnsomhet for systemet.

Én støtte (eller ett bein) kan kombineres fra ett eller to innvendige bein på bunnen og toppen og ett aluminiumsbein og ett eller flere forlengelsesbein.

Støtten finjusteres med de innvendige beina. Så støttene kan senkes materialvennlig uten mye kraft. Belastninger kan overføres sikkert til bakken selv fra store høyder med tårn eller kassetter som er avstivet med rammer.

De fire størrelsene til langsvillerammene gir mulighet for riktig tilpasning av stillasstrukturen til nesten alle former av grunnplaner og belastninger uten problemer.

Langsvillerammer, utliggerrammer, rullesko, enkle rekkverk og avanserte rekkverk leveres med de nødvendige forbindelsesstykkene. Det er ingen løse deler som kan mistes. Det trengs bare en snekkerhammer for å feste forbindelsen.

Maksimumsvekten til en enkeltkomponent er 24,60 kg.

Aluminiumsstillassystemet kompletteres av praktiske tilbehør for ulike bruksområder.

2.1 Tiltent bruk

Den typiske monteringen som er vist i disse instruksjonene for montering og bruk, er beregnet på å overføre vertikale belastninger til bakken.

GASS-stillassystemet kan brukes til følgende formål:

- å bære belastningen av komponenter, systemer og utstyr i forbindelse med bygging, vedlikehold, modifisering eller fjerning av strukturer.
- å bære belastningen av nyhelt betong til konstruksjonen har nådd kapasiteten til å støtte seg selv.
- i tillegg som støtte for midlertidig oppbevaring av byggematerialer, komponenter og utstyr.

De tillatte belastningene må overholdes. Du finner mer informasjon i de relevante beregningene.

2.2 Sikkerhetsinstruksjoner

Viktig informasjon om tiltent bruk og sikker påføring av stillaset

Entreprenøren er ansvarlig for å sette sammen en helhetlig risikovurdering og et sett med installasjonsinstruksjoner. Sistnevnte er vanligvis ikke identisk med instruksjonene for montering og bruk.

• Risikovurdering

Entreprenøren er ansvarlig for å montere, demontere, dokumentere, iverksette og revidere en risikovurdering for hver byggeplass. De ansatte er forpliktet til å iverksette tiltakene som følge av dette i samsvar med alle lovpålagte krav.

• Installasjonsinstruksjoner

Entreprenøren er ansvarlig for å sette sammen et skriftlig sett med installasjonsinstruksjoner. Instruksjonene for montering og bruk er en del av grunnlaget for sammensetningen av installasjonsinstruksjonene.

• Instruksjoner for montering og bruk

Forskaling er teknisk arbeidsutstyr som kun er beregnet på kommersiell bruk. Produktet må brukes på tiltent måte utelukkende av personell med riktig opplæring og under oppsyn av personell med egne kvalifikasjoner.

Stillasarbeidet må skje under oppsyn av en kvalifisert kontrollør som er utpekt av entreprenøren for å påse sikker utførelse. Instruksjonene for montering og bruk er en integrert komponent av stillaskonstruksjonen.

De er minimumsretningslinjer for sikkerhet, detaljer om standardkonfigurasjonen og tiltent bruk samt systembeskrivelsen.

Funksjonsinstruksjonene (standardkonfigurasjon) i instruksjonene for montering og bruk skal settes sammen som nevnt. Utvidelser, avvik eller endringer utgjør en potensiell risiko og krever derfor separat verifisering (ved hjelp av en risikovurdering) eller et sett med installasjonsinstruksjoner som er i samsvar med relevante lover, standarder og sikkerhetsbestemmelser. Det samme gjelder i de tilfellene der forskalings- og/eller stillaskomponenter leveres av entreprenøren.

• Tilgjengelighet til instruksjonene for montering og bruk

Entreprenøren må sørge for at instruksjonene for montering og bruk som leveres av produsenten, er tilgjengelige på byggeplassen til enhver tid. Før montering og bruk må personellet på byggeplassen ha gjort seg kjent med instruksjonene, og instruksjonene må være leselige og fullstendige. Erstatninger kan fås fra HÜNNEBECK.

• Illustrasjon

Illustrasjonene som vises i instruksjonene for montering og bruk er til dels monterings situasjoner og er ikke alltid fullstendige med tanke på sikkerhetshensyn. Sikkerhetsinstallasjoner som kanskje ikke vises i disse illustrasjonene, må likevel være tilgjengelige.

• Oppbevaring og transport

Spesialkravene til de respektive stillaskonstruksjonene når det gjelder transportprosedyrer samt oppbevaring må følges. For eksempel skal egnet løfteinnretning være indikert.

Produktegenskaper

- **Materialkontroll**

Leveranser av stillasmateriale må kontrolleres ved ankomst på byggeplassen/målet samt før hver bruk for å sikre at det er i perfekt stand og fungerer korrekt. Det er ikke tillatt å gjøre endringer på stillasmateriale.

- **Reservedeler og reparasjoner**

Kun originalkomponenter kan brukes som reservedeler. Reparasjoner må kun utføres av produsenten eller autoriserte reparasjonsanlegg.

- **Sikkerhetsadvarsler, MERKNAD (ANSI Z535.4) og visuell sjekk**

De individuelle sikkerhetsmeldingene eller merkna- den (ANSI Z535.4) og den visuelle sjekken må overholdes.

Eksempler:

FARE



FARE indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

ADVARSEL



ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

FORSIKTIG



FORSIKTIG sammen med sikkerhetsvar- selsymbolet indikerer en farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderat per- sonskade hvis den ikke unngås.

MERKNAD



MERKNAD refererer til praksis som ikke er knyttet til personskade.

VISUELL SJEKK



VISUELL SJEKK refererer til en visuell sjekk og er ikke knyttet til personskade.

- **Diverse**

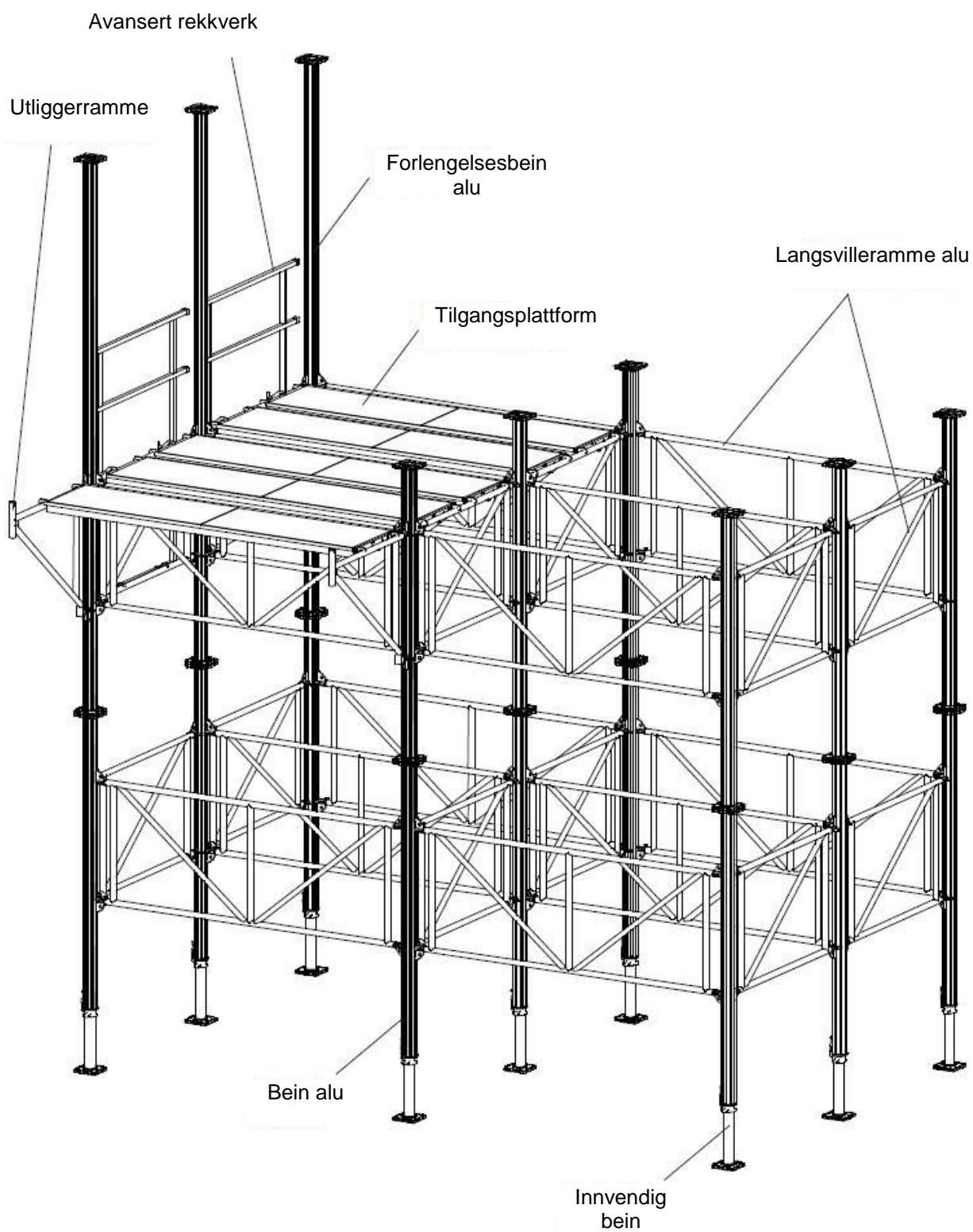
Tekniske forbedringer og modifiseringer kan endres uten varsel.

For sikkerhetsrelatert bruk av produktene må alle aktuelle landspesifikke lover, standarder og andre sikkerhetsbe- stemmelser følges uten unntak. De er en del av forpliktelse- ne til arbeidsgivere og ansatte når det gjelder industri- sikkerhet. Dette medfører blant annet at entreprenøren har ansvar for å sikre stabiliteten til stillaskonstruksjonene samt strukturen under alle byggetrinnene.

Dette omfatter også grunnleggende montering, fjerning og transport av stillaskonstruksjonene eller komponente- ne deres.

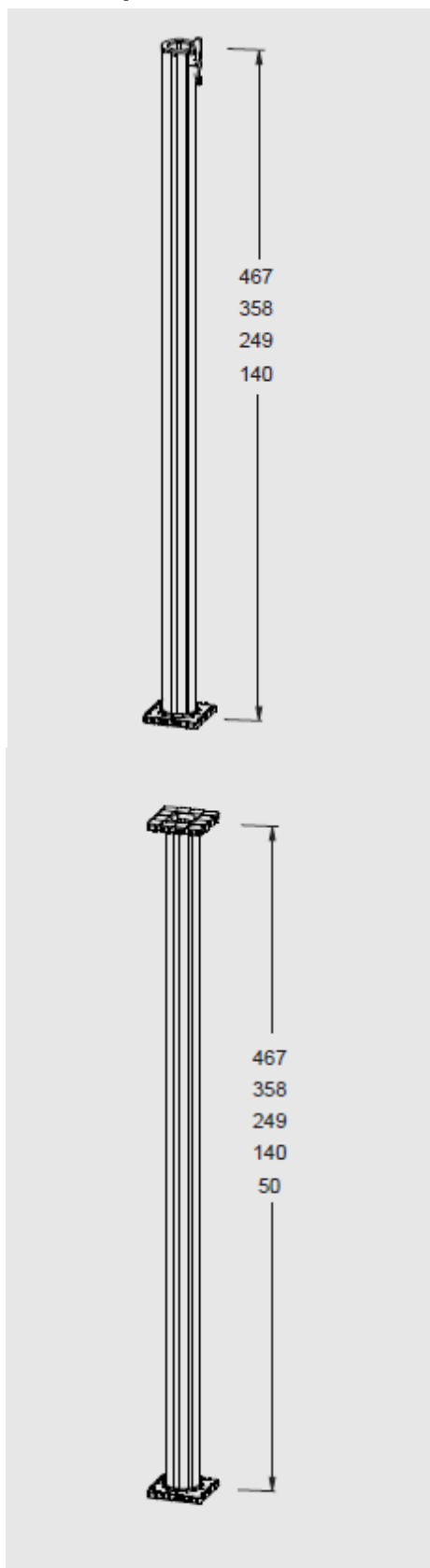
Hele konstruksjonen skal kontrolleres under og etter montering.

3.0 Oversikt



Oversikt

4.0 Komponenter



Beskrivelse	Prod.kode	Vekt i kg/enhet
-------------	-----------	-----------------

Bein 4670 alu	718 004	22,10
----------------------	----------------	--------------

Bein 3580 alu	718 003	17,41
----------------------	----------------	--------------

Bein 2490 alu	718 002	12,73
----------------------	----------------	--------------

Bein 1400 alu	718 001	8,04
----------------------	----------------	-------------

Aluminiumskomponent (med fjærlås) Er plassert over det innvendige beinet (justerbar jekk) (se side 16).

Forlengelsesbein 4670 alu	718 011	23,60
----------------------------------	----------------	--------------

Forlengelsesbein 3580 alu	718 010	18,91
----------------------------------	----------------	--------------

Forlengelsesbein 2490 alu	718 009	14,23
----------------------------------	----------------	--------------

Forlengelsesbein 1400 alu	718 008	9,54
----------------------------------	----------------	-------------

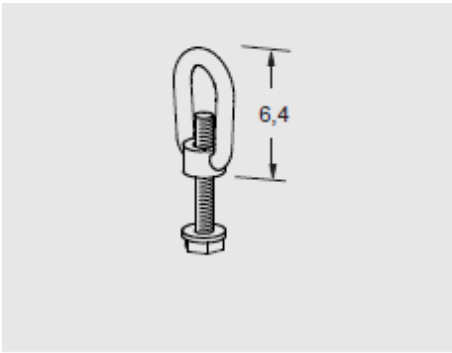
Forlengelsesbein 500 alu	718 007	5,63
---------------------------------	----------------	-------------

De stive forlengelsesbeinene for støttene. (Se side 17)

Beskrivelse

Prod.kode

Vekt i kg/enhet

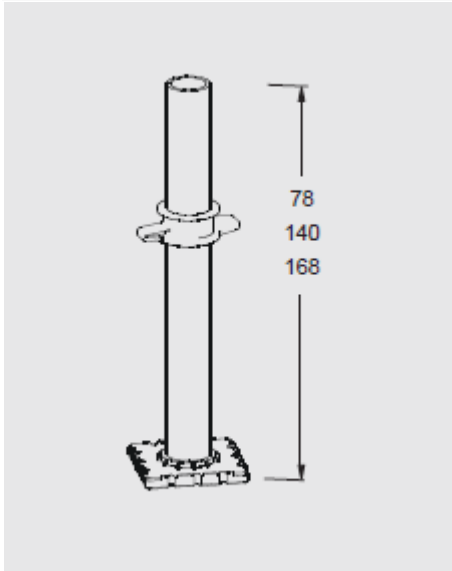


Ringboltklemme for GASS-bein til GASS-bein

718 901

0,23

Brukes til å koble beina og forlengelsesbeina sammen. 4 ringboltklemmer for GASS-bein til GASS-bein er påkrevd for hvert ledd.



Innvendig bein (justerbar jekk) 1680

718 016

10,20

Innvendig bein (justerbar jekk) 1450

718 014

8,70

Innvendig bein (justerbar jekk) 780

718 015

5,50

Innvendige bein danner basen av et stillas eller en støtte. De kan brukes på bunnen og/eller toppen av stillasystem (se side 19).

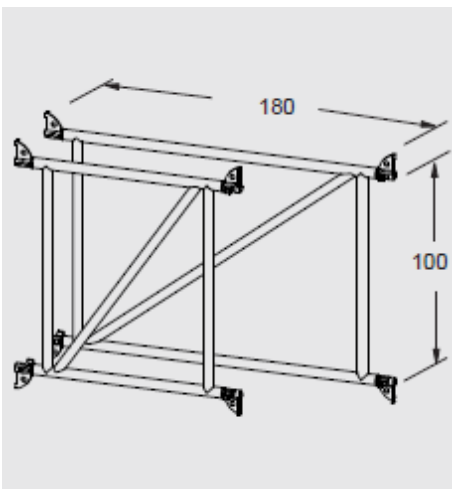


Beinets sikkerhetslås kilelås

718 907

0,44

Forhindrer at det innvendige beinet faller ut fra beinet.



Langsvilleramme 1200 alu

718 020

9,40

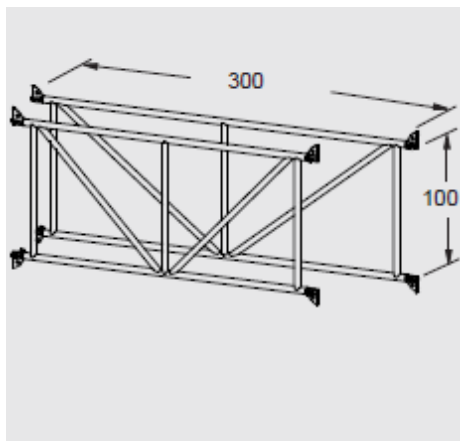
Langsvilleramme 1800 alu

718 021

10,30

Aluminium langsvillerammer kobler og avstiver støttene med hverandre (se side 18).

Komponenter



Beskrivelse

Langsvillerramme 2400

Prod.kode

718 022

Vekt i kg/enhet

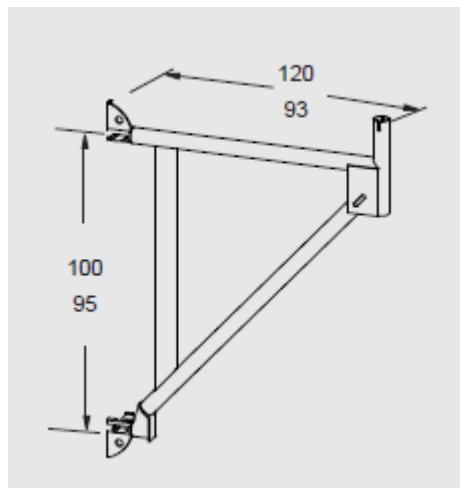
13,36

Langsvillerramme 3000

718 023

15,76

Aluminium langsvillerrammer kobler og avstiver støttene med hverandre (se side 18).



1,2 m utliggerramme

718028

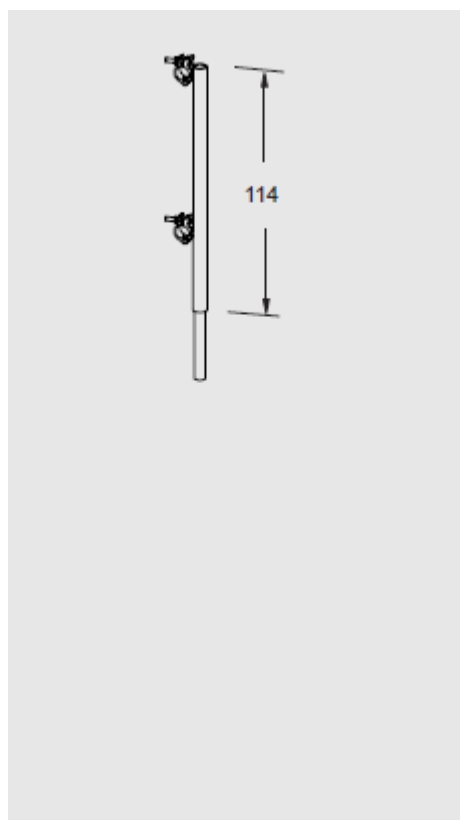
6,65

930 mm utliggerramme

718 029

5,66

Utliggerrammen blir festet til standardbeinet eller forlengelsesbeinet for å danne gangbroer.



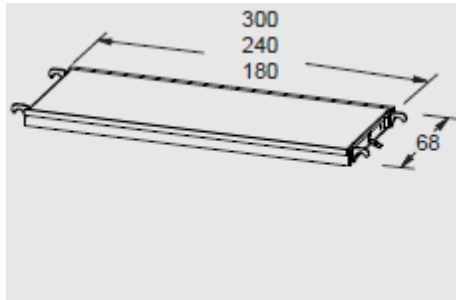
Rekkverksstolpe

718 030

5,50

Den blir satt inn i utliggerrammen for å danne et rekkverk.

Tilbehør



Beskrivelse

3,0 m tilgangsplattform

Prod.kode

718 084

Vekt i kg/enhet

23,00

2,4 m tilgangsplattform

718 083

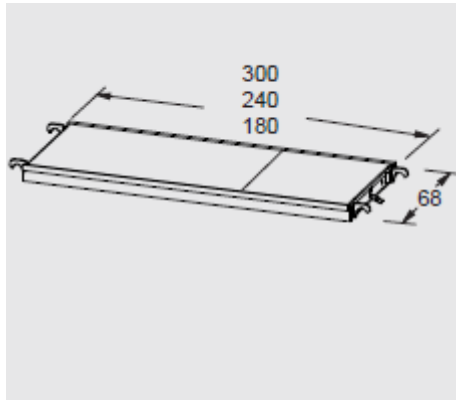
19,00

1,8 m tilgangsplattform

718 082

16,40

Skal plasseres på langsvilleram-
mer.



3,0 m tilgangsplattform med lem

718 088

26,20

2,4 m tilgangsplattform med lem

718 087

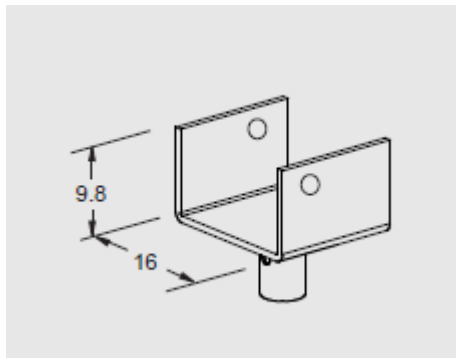
19,90

1,8 m tilgangsplattform med lem

718 086

15,30

Skal plasseres på langsvilleram-
mer.

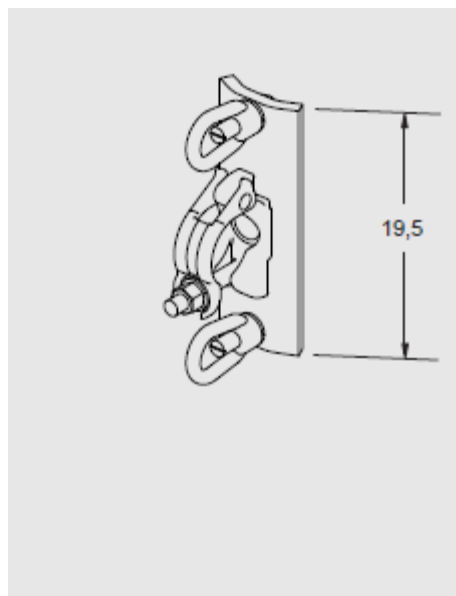


Gaffelhode

602 663

3,70

Festet til det innvendige beinet (jus-
terbar jekk) for å støtte to H20
tømmerbjelker.



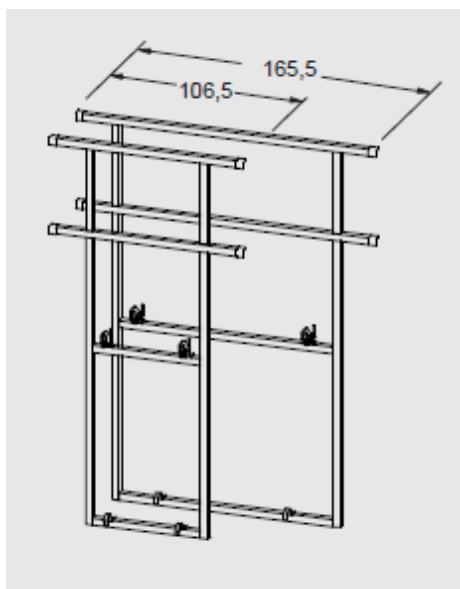
Beinstøttekobling

718 044

1,75

Er festet til sporene på beinene for
å koble til stillasrør via den integrer-
te koblingen.

Komponenter



Beskrivelse

Prod.kode

Vekt i kg/enhet

Avansert rekkverk: smalt

718 137

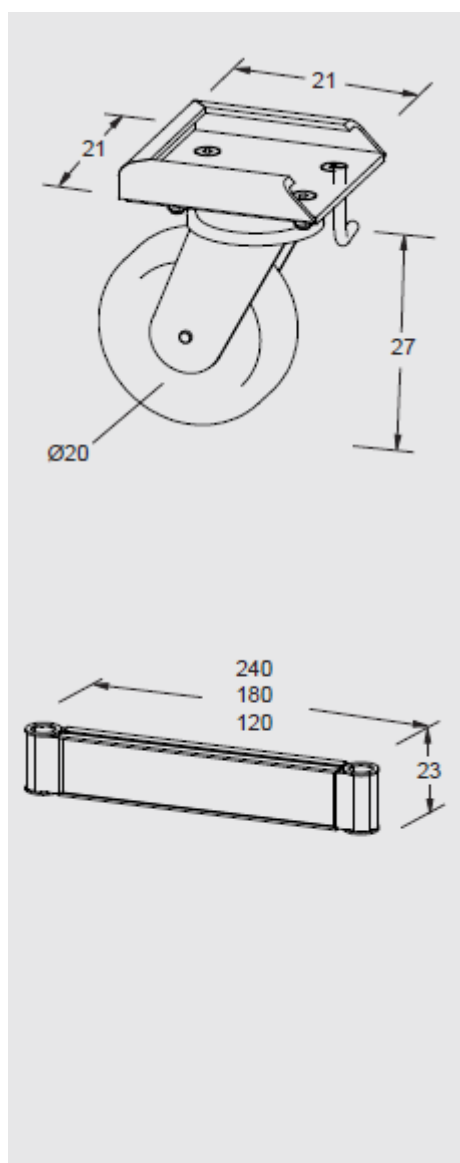
9,50

Avansert rekkverk: bredt

718 138

11,00

Ved å feste denne komponentene til langsvillerammen kan arbeidsplattformen festes på framkantene under montering (se side 26).



Rullesko

718 079

9,77

Er festet til bunnplaten for å flytte stillasstrukturen til neste brukssted (se side 27).

Løs bjelke 2400

718 070

23,40

Løs bjelke 1800

718 069

1 8,40

Løs bjelke 1200

718 068

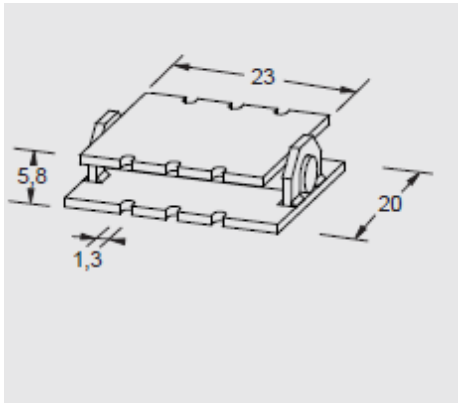
1 3,40

Blir brukt til å støtte krysstømmerbjelker på gulvkassettstrukturer eller skape et bjelkeforskaling. For eksempel: primære og sekundære bjelker (se side 32).

Beskrivelse

Prod.kode

Vekt i kg/enhet

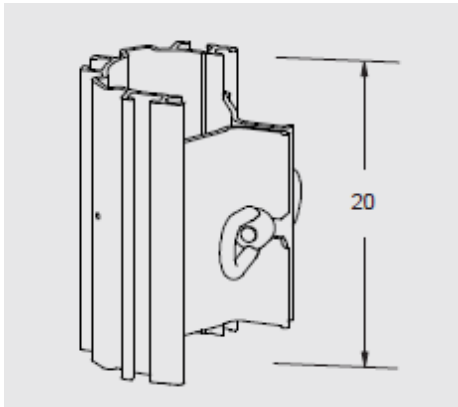


Ristehode/bunnplate 1

718 091

8,25

Er festet til hode- eller bunnplaten for å støtte bjelker eller for å kompensere ujevnt underlag eller skjevhet (se side 20).

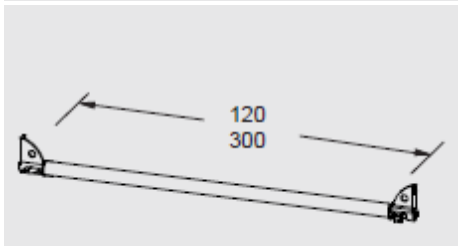


Jekkens rekkverksanlegg

718 042

1,30

Skal festes til det innvendige beinet (justerbar jekk) for å skape rekkverk i kombinasjon med enkle rekkverk på nødvendige lengder (se side 26).



Enkelt rekkverk 3000

718 135

5,70

Enkelt rekkverk 2400

718 134

5,00

Enkelt rekkverk 1800

718 133

4,30

Enkelt rekkverk 1500

718 132

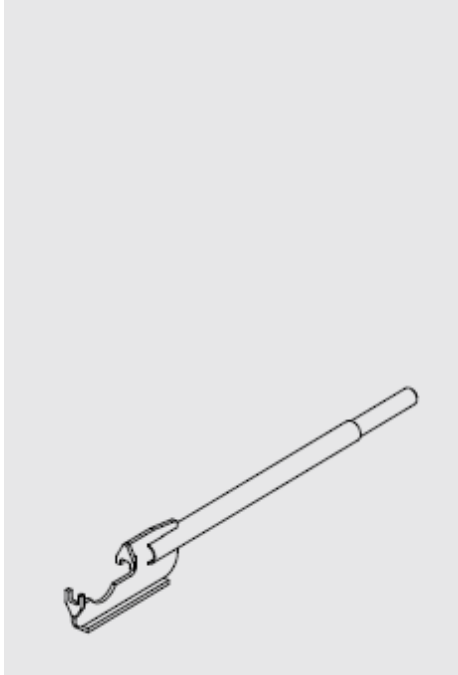
3,90

Enkelt rekkverk 1200

718 131

3,60

Skal settes inn i jekkens rekkverksanlegg for å feste arbeidsplattformen (se side 26).



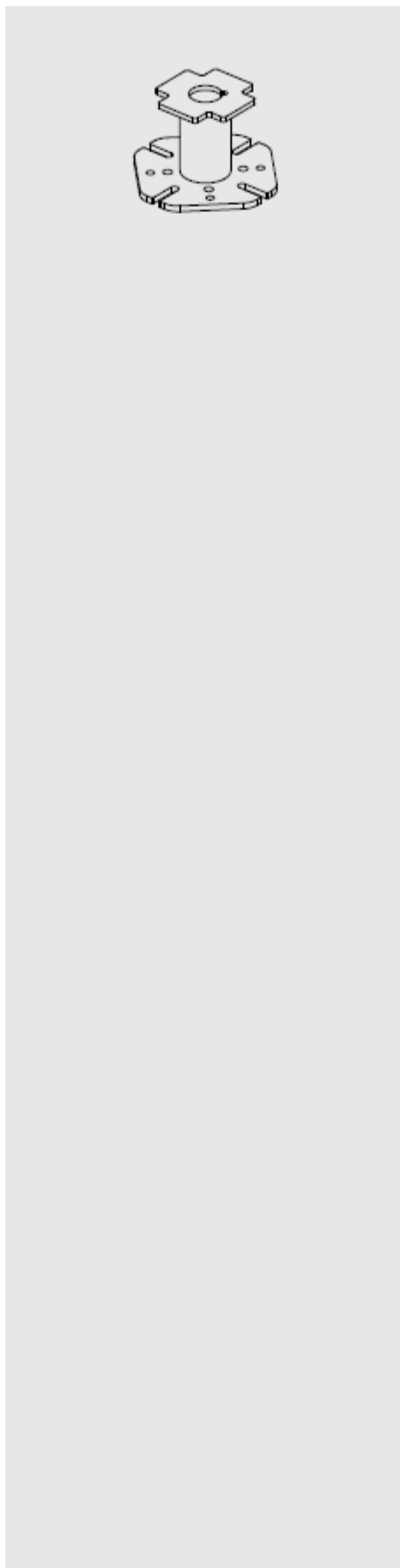
Spennstykke

718 063

8,00

Brukes til å betjene jekkmutre på innvendige bein (justerbare jekker).

Komponenter



Beskrivelse

TOPMAX GASS multiadapter

Prod.kode

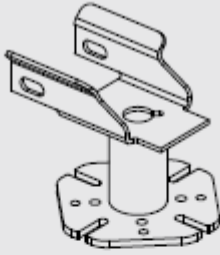
606 993

Vekt i kg/enhet

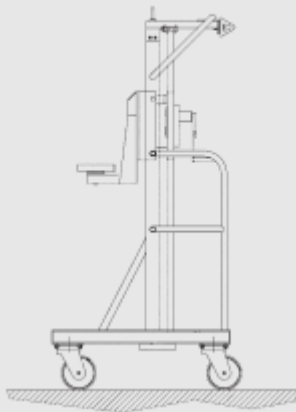
4,60

TOPMAX GASS multiadapter muliggjør feste av TOPMAX gulvkassetter i kombinasjon med TOPMAX foldehode til GASS-støtter. Den beviste funksjonaliteten for å svinge monterte støtter forblir. I tillegg kan TOPMAX gulvkassetter brukes med GASS stillasstrukturer. TOPMAX GASS multiadapter kobles til GASS systemkomponenter med fire ringbolt-klemmer for GASS-bein til GASS-bein.

Tilkoblingsplaten på multiadapteren har flere tilkoblingshull for å koble til HÜNNEBECK stålstøtter i tillegg til støttesystemer fra andre produsenter.

TOPMAX GASS tårnadapter**606 994****5,90**

TOPMAX GASS tårnadapter blir brukt til å feste TOPMAX gulvkassetter til GASS stillasstrukturer. Den spesielle designen på adapter muliggjør rask herding av gulvkassetene. TOPMAX GASS tårnadapter er festet til GASS-systemet med fire ringbolt-klemmer for GASS-bein til GASS-bein. For å feste TOPMAX gulvkassett til TOPMAX GASS tårnadapter, bruker du TOPMAX låsepinner.

Løfte og senke transportvogn**718080****188,00**

For horisontal transport av gulvkassetter og stillasstrukturer.

Komponenter

Beskrivelse

Prod.kode

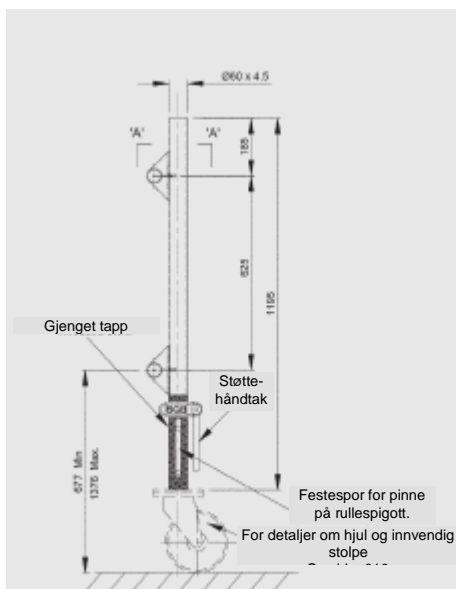
Vekt i kg/enhet

Transportvognens outside

718 075

4,60

For horisontal transport av gulvkassetter og stillasstrukturer. Er festet til utsiden av tårnet.

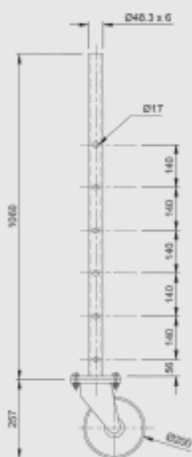


Transportvognens inside

718 076

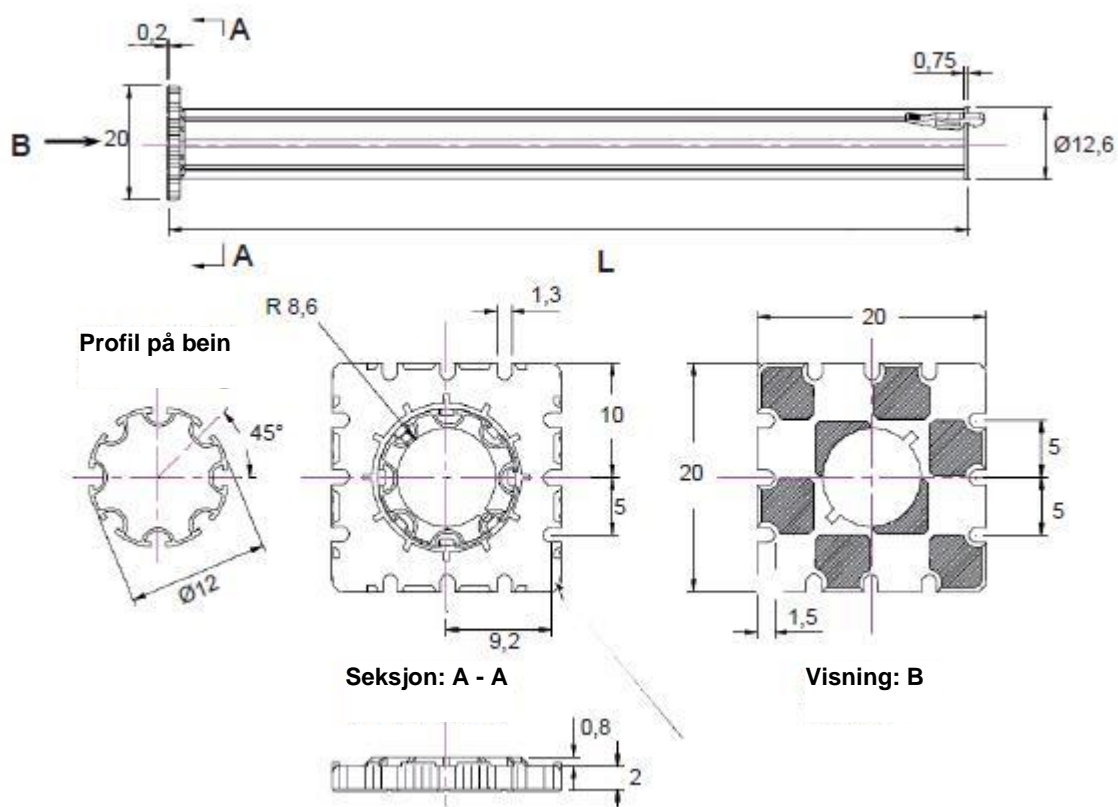
4,60

For horisontal transport av gulvkassetter og stillasstrukturer. Er festet til innsiden av tårnet.



5.0 Dimensjoner

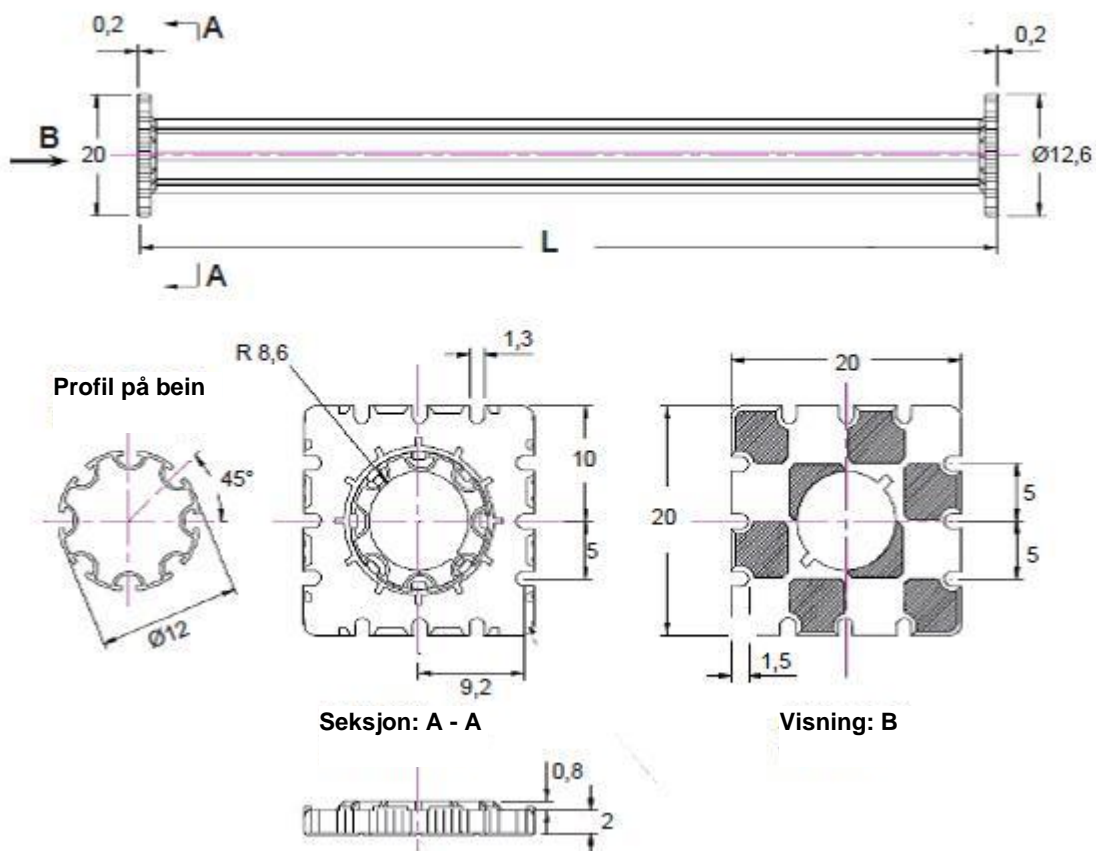
Bein alu



Prod.kode	Beskrivelse	Lengde (L) [cm]	Vekt [kg]
718 004	Bein 4670 alu	467	22,10
718 003	Bein 3580 alu	358	17,41
718 002	Bein 2490 alu	249	12,73
718 001	Bein 1400 alu	140	8,04

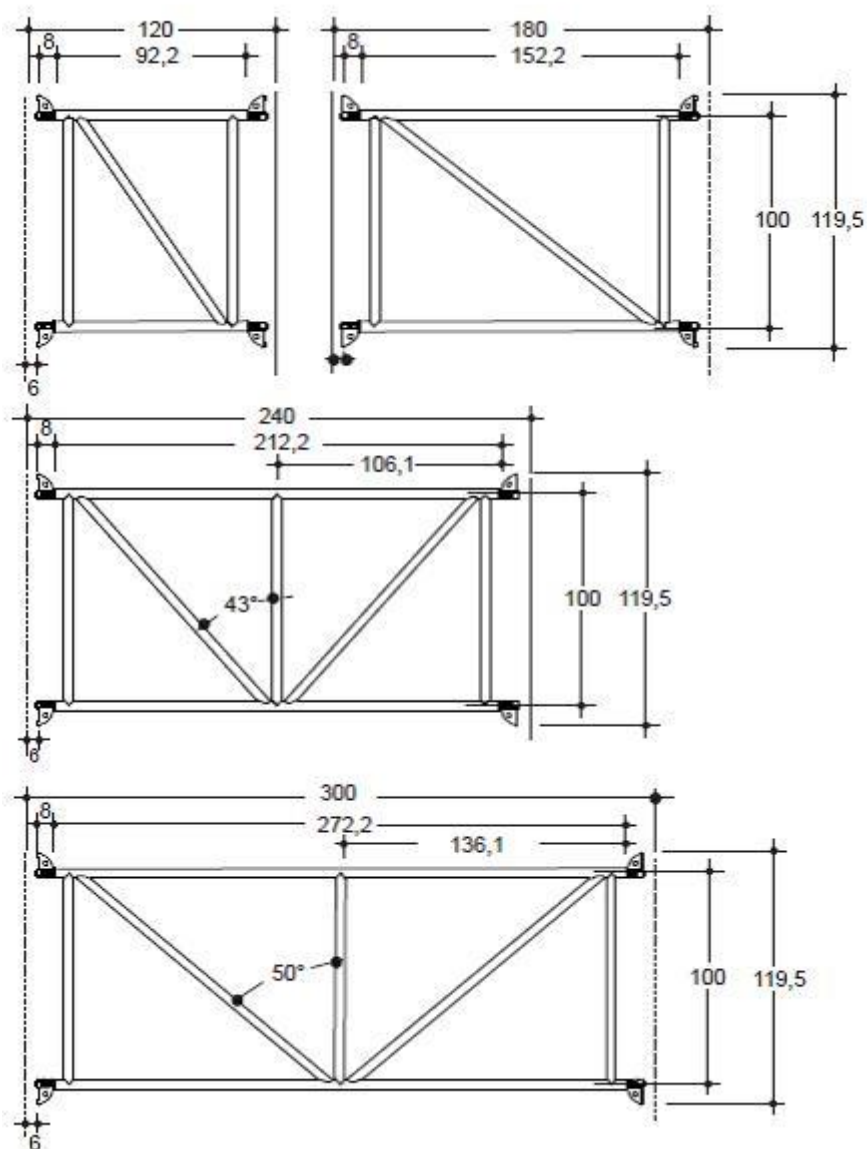
Dimensjoner

Forlengelsesbein alu

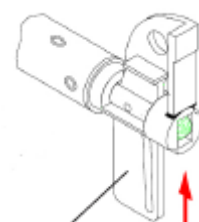


Prod.kode	Beskrivelse	Lengde (L) [cm]	Vekt [kg]
718 011	Forlengelsesbein 4670 alu	467	23,60
718 010	Forlengelsesbein 3580 alu	358	18,91
718 009	Forlengelsesbein 2490 alu	249	14,23
718 008	Forlengelsesbein 1400 alu	140	9,54
718 007	Forlengelsesbein 500 alu	50	5,63

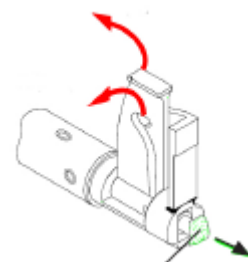
Langsvillerammer alu



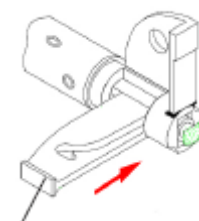
Kilens funksjon



Spikre kilen...



...og sikringsbolten kommer ut.



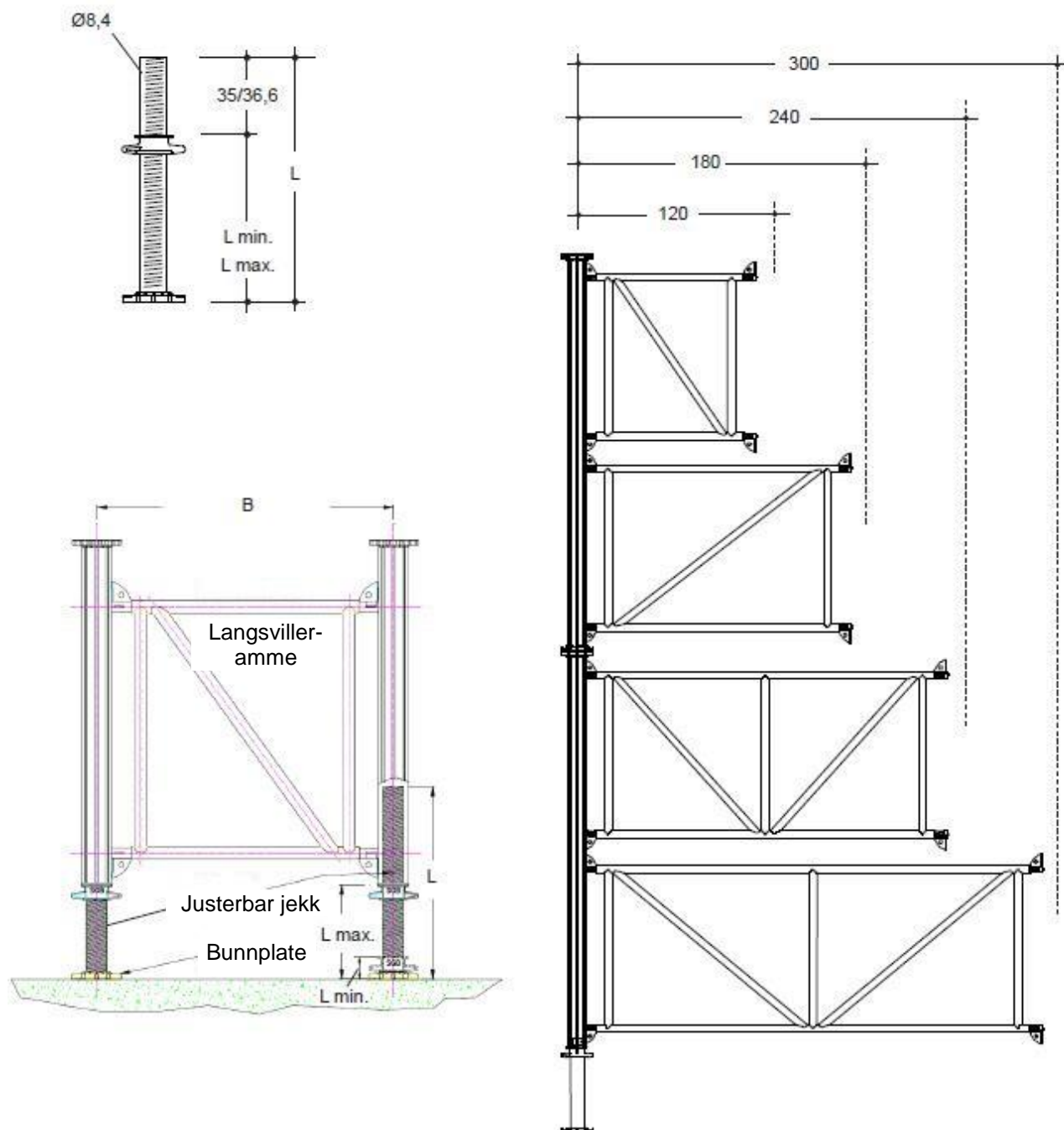
Drei kilen 90° og spikre inn kilen.

Prod.kode	Beskrivelse	Lengde "L" [cm]	Vekt [kg]
718 020	Langsvilleramme 1200 alu	120	9,40
718 021	Langsvilleramme 1800 alu	180	10,30
718 022	Langsvilleramme 2400 alu	240	13,36
718 023	Langsvilleramme 3000 alu	300	15,76

Dimensjoner

Innvendig bein

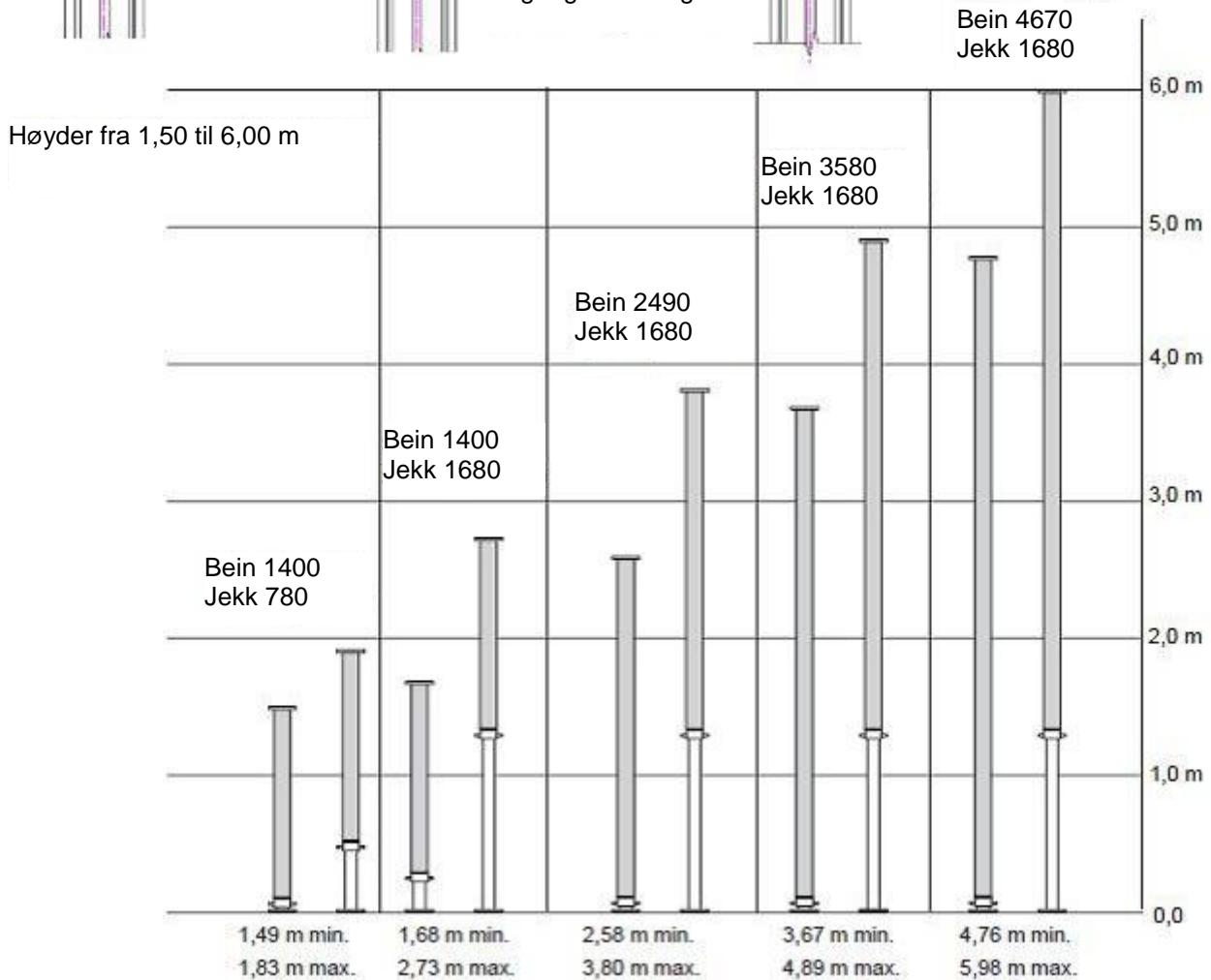
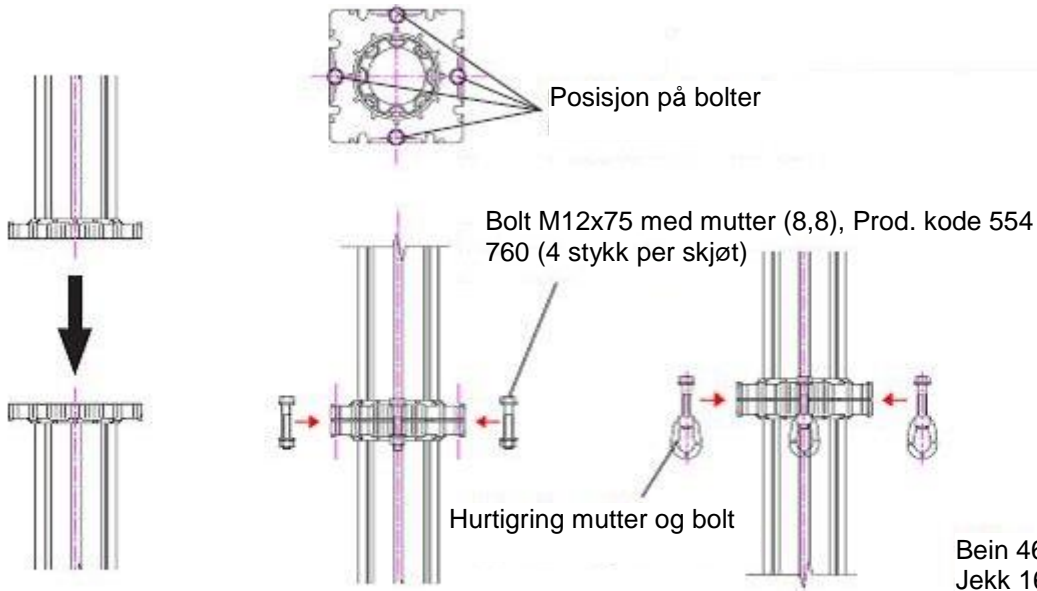
Prod.kode	Beskrivelse	Lengde "L" [cm]	Vekt [kg]	L maks. [cm]	L min. [cm]
718 015	Innvendig bein (justerbar jekk) 780	78	5,50	43	9,8
718 014	Innvendig bein (justerbar jekk) 1450	1450	8,70	110	9,8
718 016	Innvendig bein (justerbar jekk) 1680	1680	10,20	133	9,8

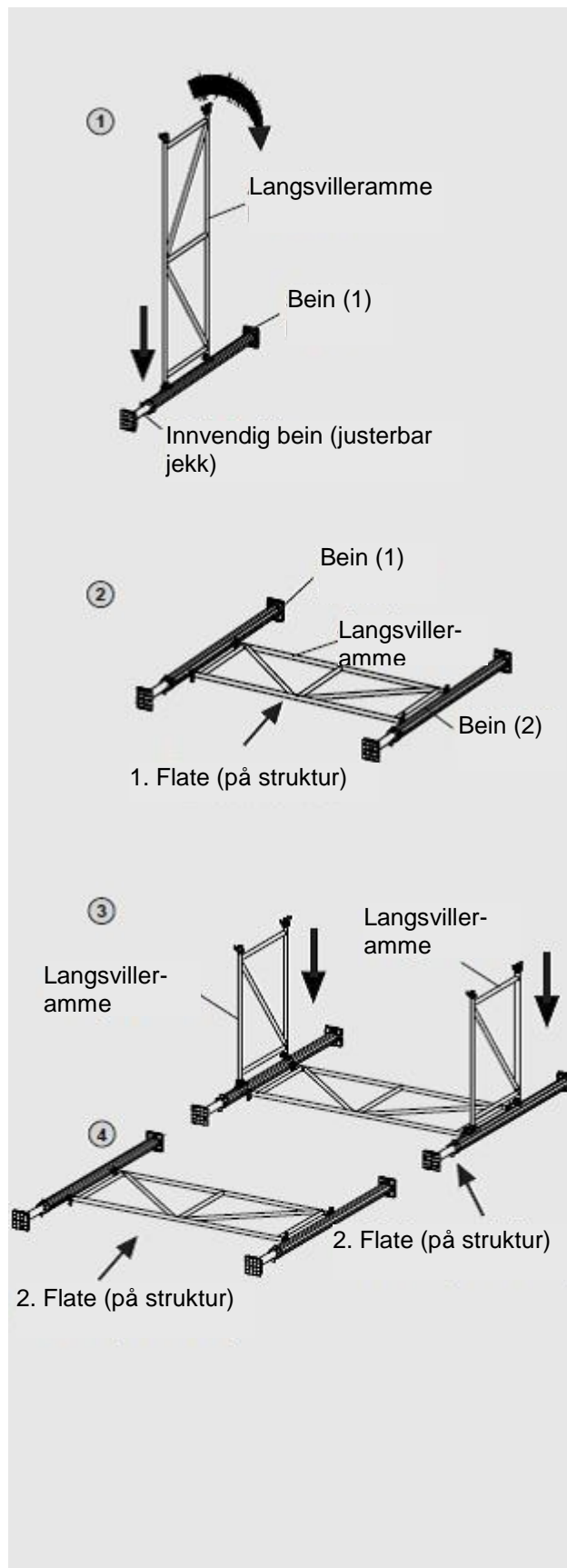


Bein og langsvillerammer

Kombinasjoner	
maks. lengde på bein [m]	tillat belastning [kN]
2,50	60
3,50	50
4,50	30
5,50	20

Bunnplate





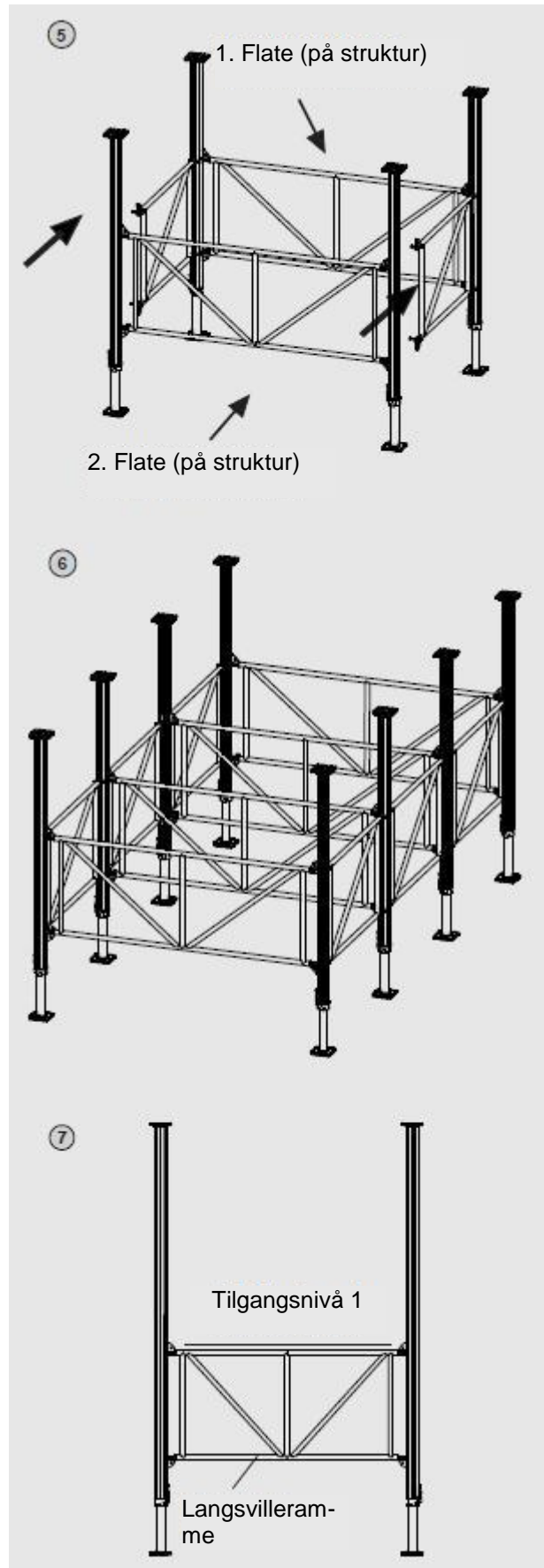
6.0 Montering

1. Sett først inn det innvendige beinet (justerbar jekk) i beinet og fest det mot å falle ut med beinets sikkerhetslås kilelås. Koble deretter langsvillerammen til beinet (se "Kilens funksjon" på side 18). Plasser deretter enheten på bakken...

2. ...for å koble til det andre beinet (2). Nå er den første flaten (på strukturen) klar!

3. De neste langsvillerammene er koblet til beina.

4. Nå skal den andre flaten (på strukturen) monteres.



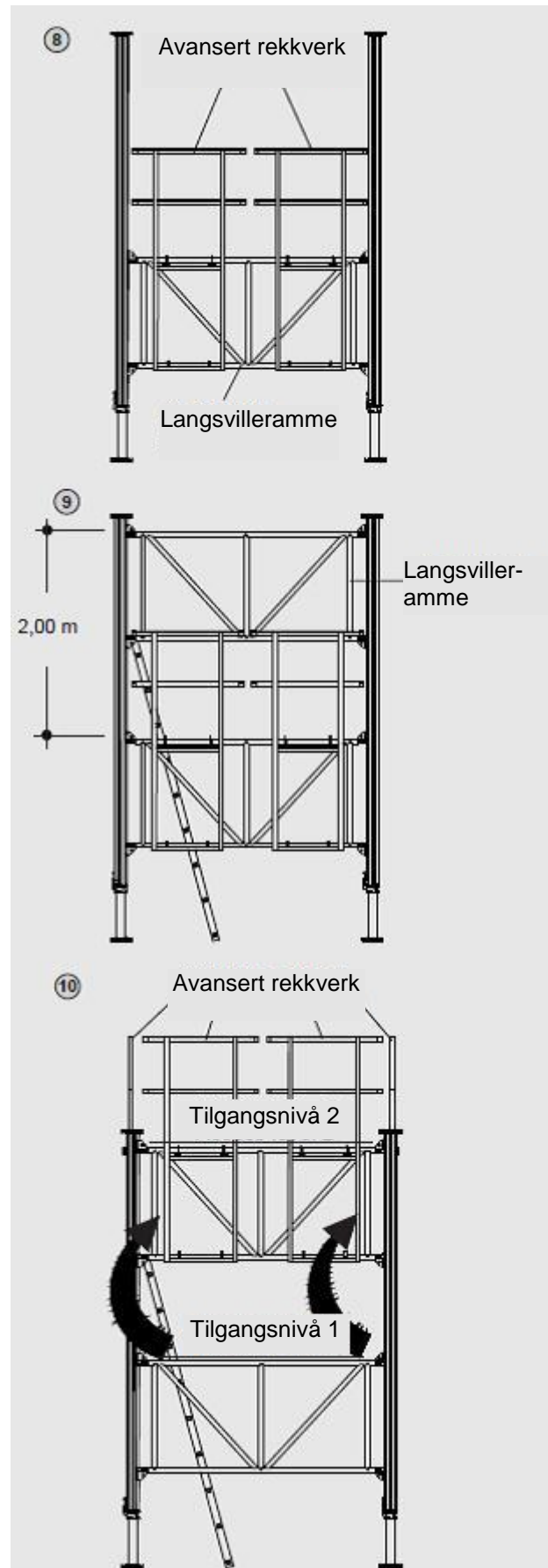
- De to forhåndsmonterte enhetene reises og blir deretter koblet til hverandre.

Juster nå tårnet med nivåmåleren og kontroller forlengelseslengden på jekkene.

- På denne måten kan du koble til ethvert antall flere langsvillerammer med forskjellige lengder på eksisterende enheter.

- Hvis nødvendig festes nå tilgangspattformene.

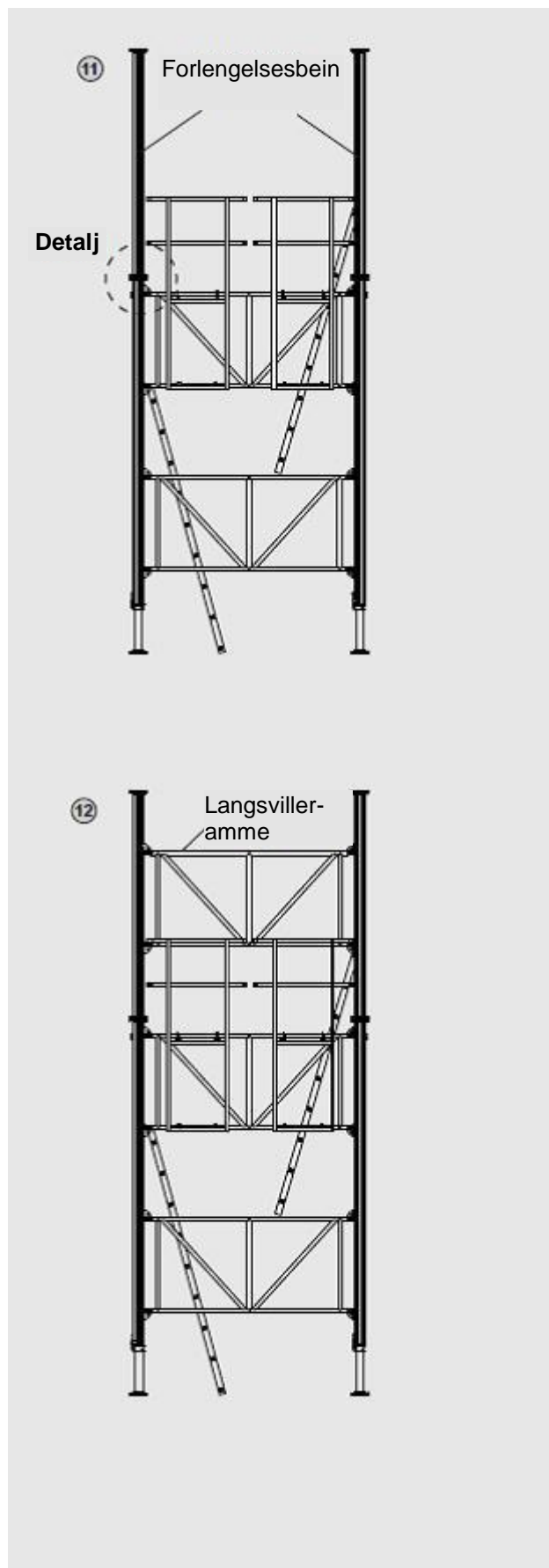
Montering



8. Fest de fremre rekkverkene til langsvillerammene.

9. I det neste steget blir langsvillerammer for tilgangsnivå 2 montert fra tilgangsnivå 1.

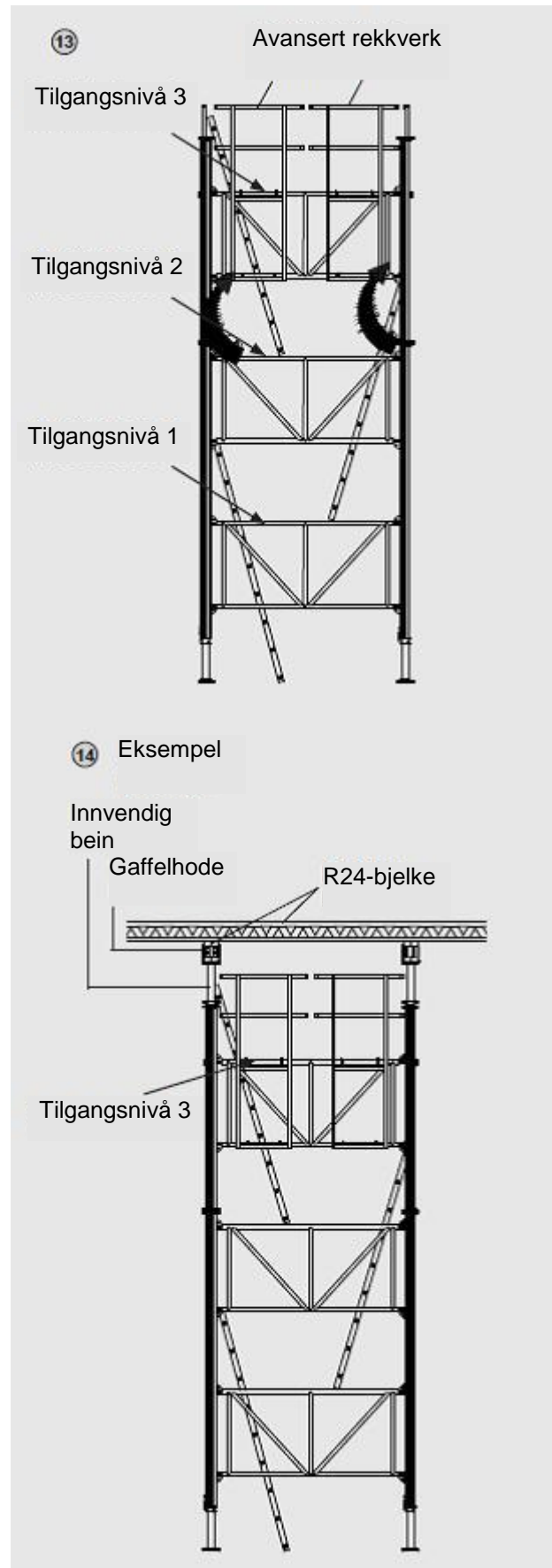
10. De fremre rekkverkene er festet fra tilgangsnivå 1 til tilgangsnivå 2.



11. Forlengelsesbeinene blir montert på toppen av beinene på understrukturen (for detaljer, se side 20 bein og langsvillerammer).

12. Det tredje nivået på langsvillerammene blir montert for å klargjøre monteringen til neste tilgangsnivå.

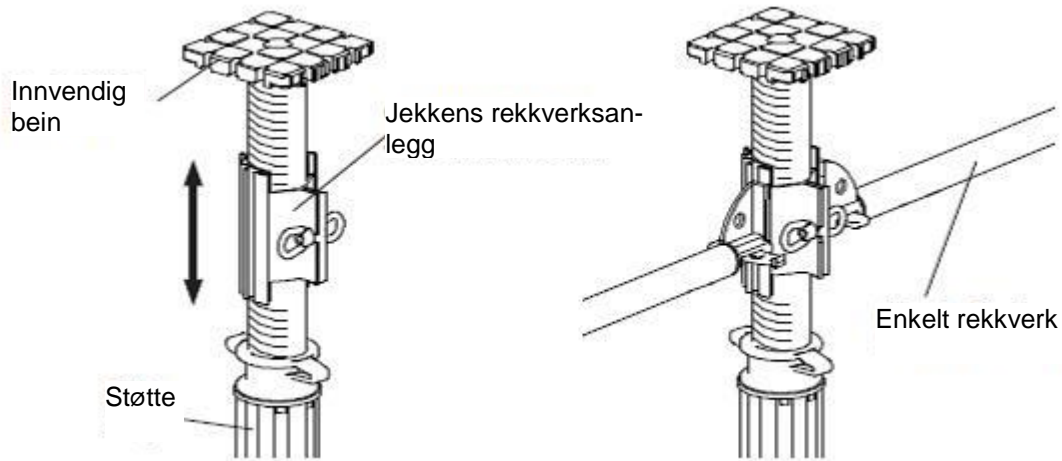
Montering



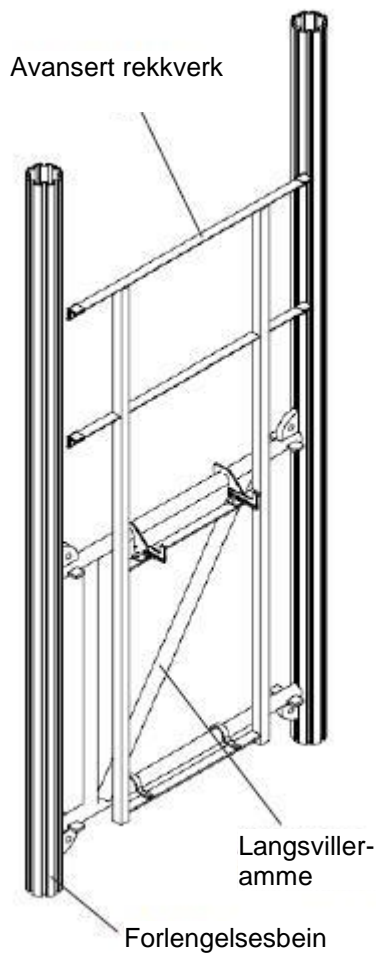
13. De fremre rekkverkene er festet fra tilgangsnivå 2 til tilgangsnivå 3.

14. Fra det beskyttede øvre tilgangsnivå 3 kan den nødvendige monteringen festes, f.eks. dekkeforskaling med R24 fagverksdrag støttet av gaffelhoder.

Bruke enkelt rekkverk med jekkens rekkverksanlegg

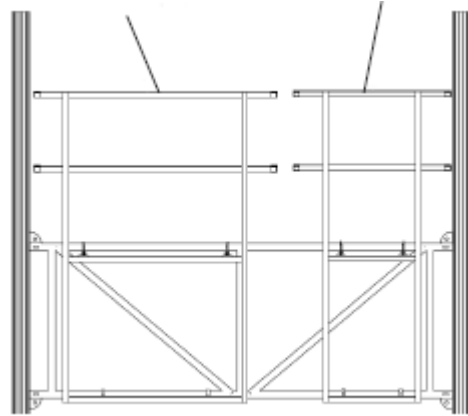


Bruke avansert rekkverk ...



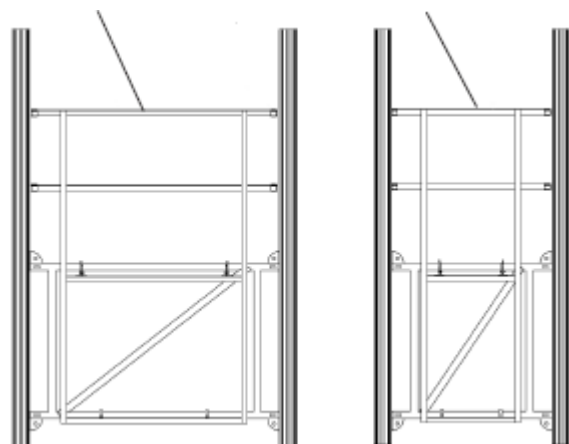
... med avstand mellom bein på 3,0 m

Avansert rekkverk bredt Avansert rekkverk smalt

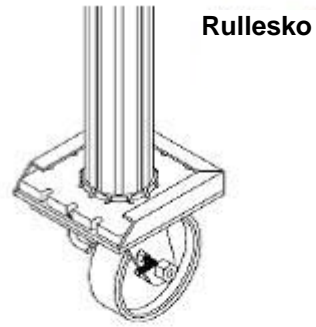


... med avstand mellom bein på 1,8 m og 1,2 m.

Avansert rekkverk bredt Avansert rekkverk smalt



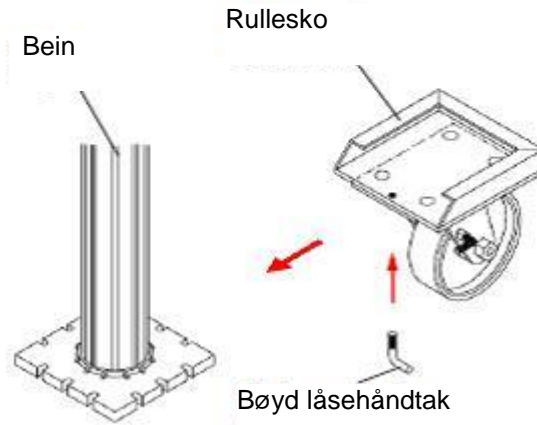
Horisontal transport



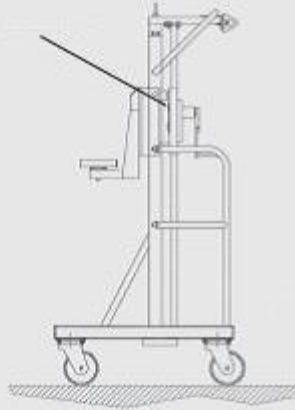
7.0 Horisontal transport

7.1 Med rullesko

Skyv rulleskoen over bunnplaten på støtten og fest den med det bøyde låsehåndtaket.



Løfte og senke transportvogn



7.2 Med løfte- og senketransportvogn

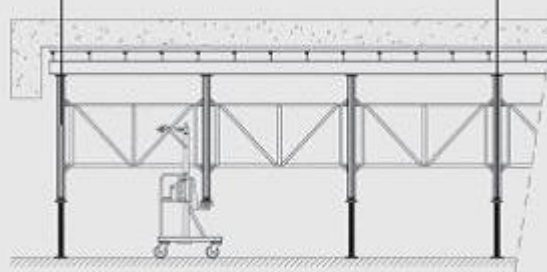
Løfte- og senketransportvognen har blitt designet for bruk med plateformer som skal være festet fra dekket før transportvognen blir brukt.

Bruk minst 4 transportvogner per plateform!

Maksimumsvekt på plateform er 4000 kg.



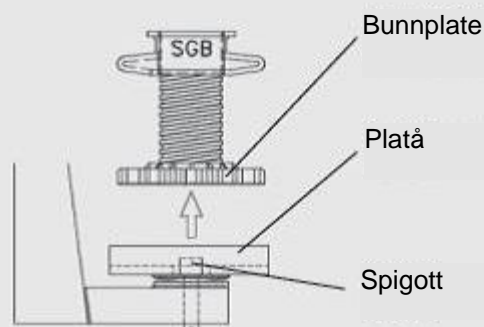
På korte kassetter, 1 fag brede ganger 2-3 fag lange, bruk transportvognene på hjørnefagene.



På lange kassetter, 1-2 fag brede ganger 4-6 fag lange, løft fra andre bein inn fra hvert hjørne.

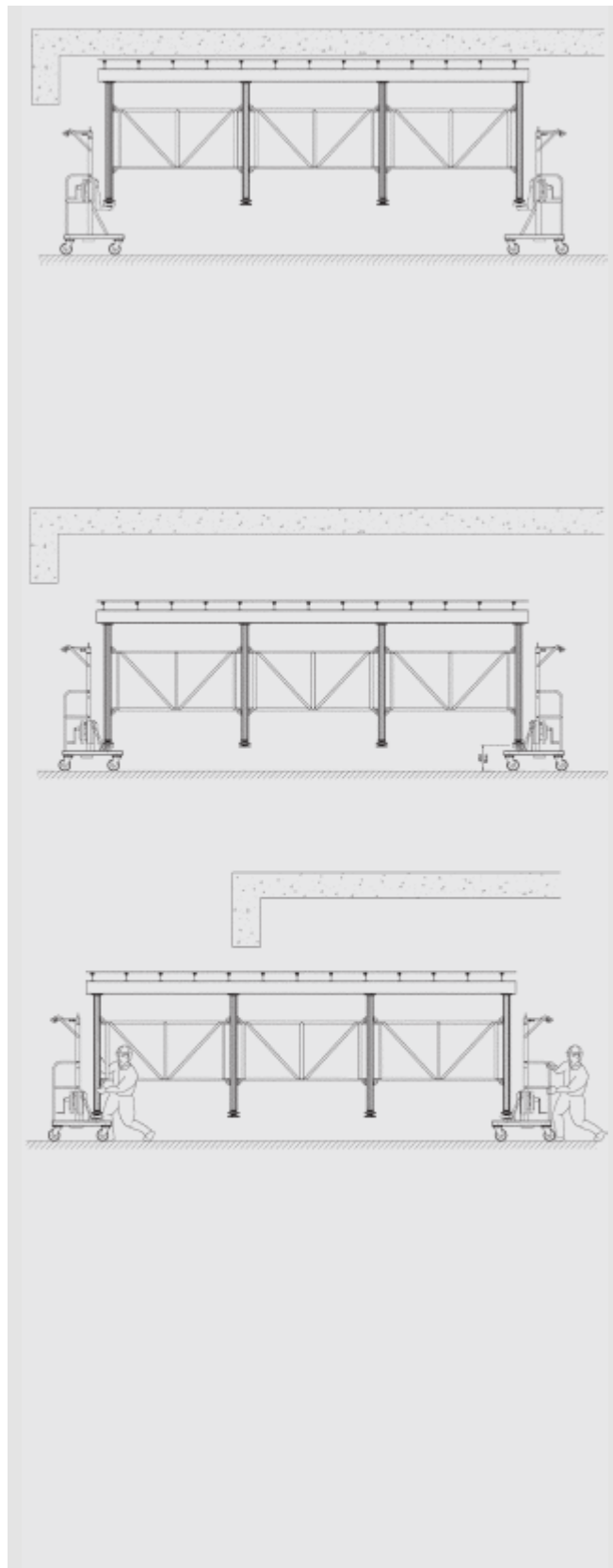
MERKNAD

➔ Hjul på transportvogner skal være innrettet slik at de passer kjøreretningen før de tar av vekten fra plateformen.



Hev det innvendige beinet, slik at det støttes av transportvognen, med plateformens fallhøyde påkrevd pluss klarering. Støtt bunnplaten på det hevede innvendige beinet på platået på transportvognen, mens du sikrer at spigott på platået settes inn i hullet på bunnplaten.

Horizontal transport



Gjenta denne sekvensen for de andre transportvognene og trekk inn de gjenværende ikke støttede innvendige beinene slik at vekten på plattform blir overført til transportvognene.

Med bruk av vinsjen på transportvognene, senker du kassetplattformen til den passerer under hindringen. Transportvognene må senkes samtidig for å sikre at vekten på kassetene blir delt mellom transportvognene.

Av sikkerhetshensyn skal plataene på transportvognene være maksimum 45 cm over bakken når kassetten flyttes.

8.0 Strukturanalyse

Eksempel:

GASS belastningstabeller		- Enkle bein og tårn festet på toppen og bunnen			
Nperm. [kN] per støtte		- Uten dempeeffekt på hode og bunnplater			
Uten vind		Mellomrom mellom bein (c/c) 0, 1200, 2400, 3000			
		- Setning av bein 5 mm			
En justeringsjekk enten på topp eller på bunn					
Antall langsvil- lerammer på høyde	L [m]	Forlengelse av jekk			
		0,30	0,60	0,90	1,30
0	2,79 - 3,79	84	66	52	37
	3,88 - 4,88	47	40	35	27
	4,67 - 5,97	29	25	21	12
1 ramme	2,79 - 3,79	140	132	120	92
	3,88 - 4,88	118	106	92	69
	4,67 - 5,97	76	65	52	38
2 rammer	5,30 - 6,30	104	92	76	50
	6,30 - 7,30	83	75	64	45
3 rammer	7,30 - 8,30	94	87	72	53
	8,30 - 9,30	84	77	66	48
	9,30 - 10,30	71	67	61	45
4 rammer	10,30 - 11,30	86	79	64	48
	11,30 - 12,30	77	72	61	46
	12,30 - 13,30	70	66	59	43
5 rammer	13,30 - 14,30	79	74	61	45
	14,30 - 15,30	73	68	59	43
	15,30 - 16,30	67	64	57	41
6 rammer	16,30 - 17,30	76	71	59	42
	17,30 - 18,30	71	66	58	41
	18,30 - 19,30	66	62	56	40

For ytterligere informasjon om strukturanalyse og generelle forhold, spør HÜNNEBECK.

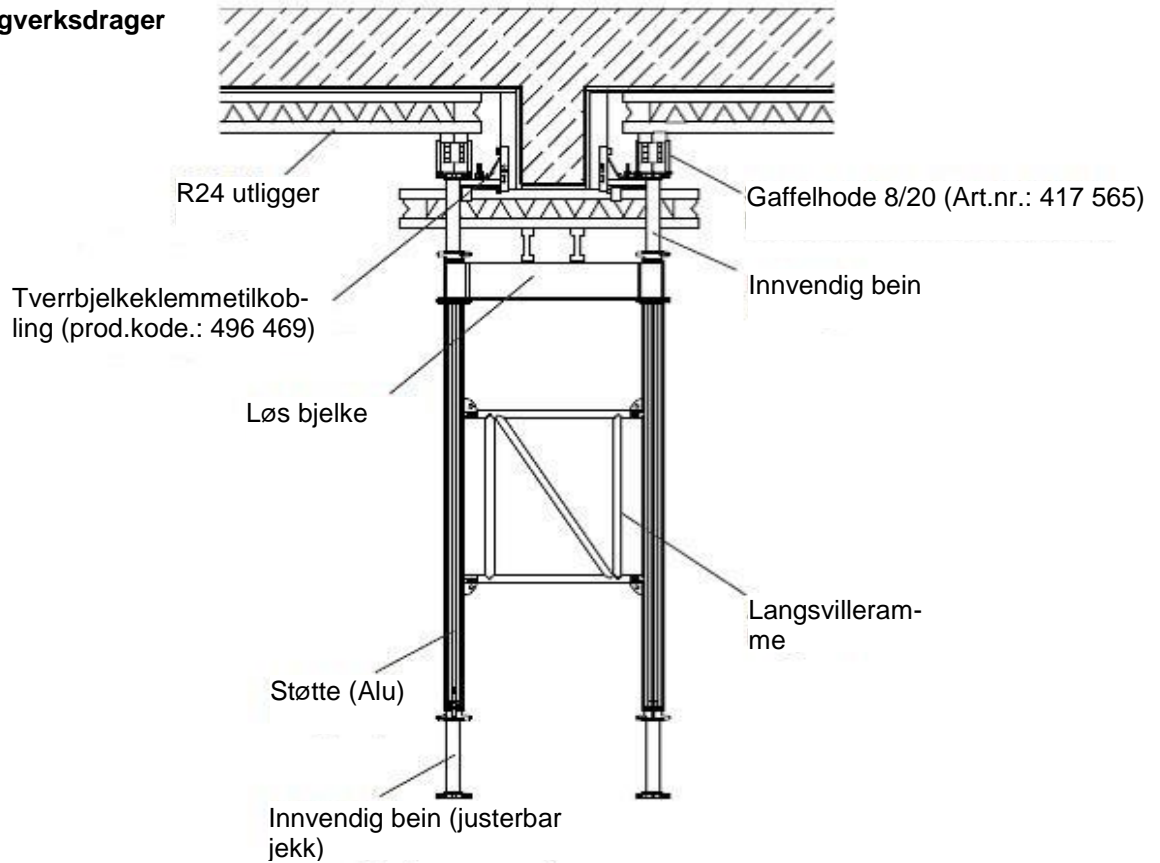
Strukturanalyse

GASS belastningstabeller		- Enkle bein og tårn festet på toppen og bunnen			
Nzul [kN] per støtte		- Uten dempeeffekt på hode og bunnplater			
Uten vind		Mellomrom mellom bein (c/c) 0, 1200, 2400, 3000			
		- Setning av bein 5 mm			
To justeringsjeker på toppen og på bunnen - forlengelse av andre jekk maks. 30 cm					
Ant. langsviller- ammer på høyde	L [m]	Forlengelse av jekk			
		0,30	0,60	0,90	1,30
1 ramme	2,79 - 3,79	116	112	102	77
	4,18 - 5,18	110	101	87	65
	5,27 - 6,27	72	61	47	36
2 rammer	5,30 - 6,60	95	85	70	47
	6,30 - 7,60	79	71	60	41
3 rammer	7,30 - 8,60	90	83	67	52
	8,30 - 9,60	80	74	63	46
	9,30 - 10,60	68	65	58	42
4 rammer	10,30 - 11,60	80	74	61	46
	11,30 - 12,60	73	68	59	44
	12,30 - 13,60	65	62	56	41
5 rammer	13,30 - 14,60	75	70	58	43
	14,30 - 15,60	69	66	56	40
	15,30 - 16,60	64	60	54	39
6 rammer	16,30 - 17,60	72	66	56	40
	17,30 - 18,60	67	63	55	40
	18,30 - 19,60	63	60	53	38

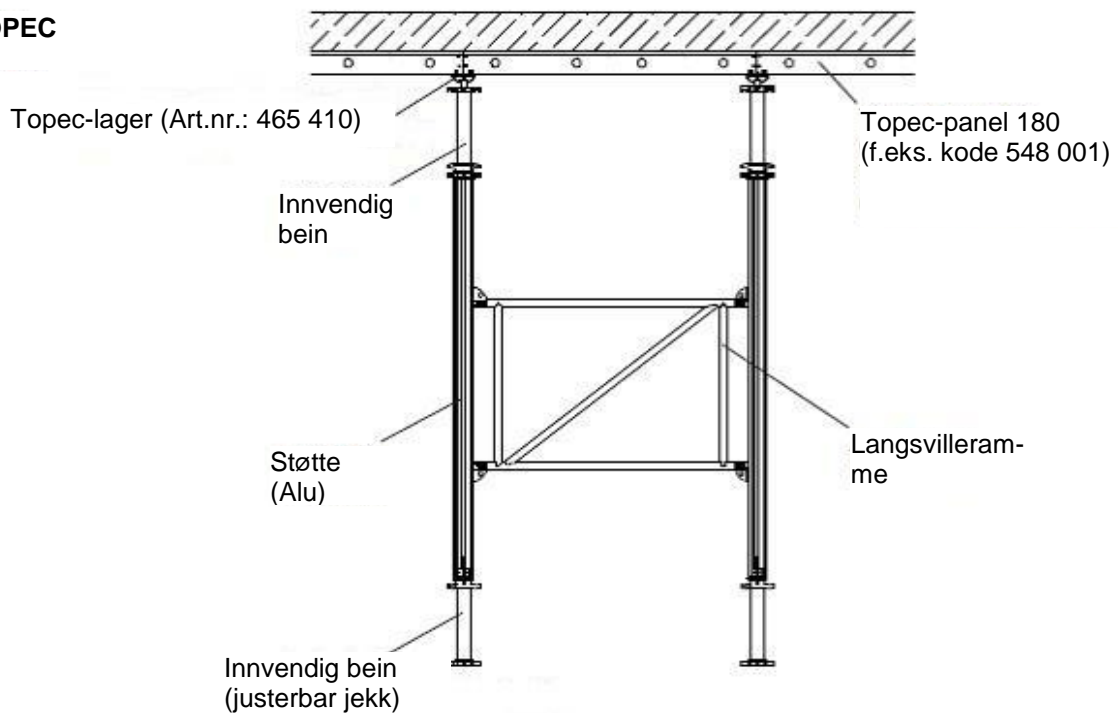
For ytterligere informasjon om strukturanalyse og generelle forhold, spør HÜNNEBECK.

9.0 Bruksvarianter

Med R24 fagverksdrager



Med TOPEC



Merknader

Merknader

Hünnebeck
Deutschland GmbH
Rehecke 80
D-40885 Ratingen
Tlf.: +49 (0) 2102 937-1
Faks: +49 (0) 2102 37651
info_de@huennebeck.com
www.huennebeck.de

Opphavsretten i disse instruksjonene for montering og bruk tilhører Brand Energy and Infrastructure Services. Alle varemerkene oppgitt i disse instruksjonene for montering og bruk er eiendelen til Brand Energy and Infrastructure Services, med mindre de er merket som tredjepartsrettigheter eller kan identifiseres som dette på en annen måte. Hünnebeck, SGB og Aluma Systems er varemerker som tilhører Brand Energy and Infrastructure Services. Videre er alle rettigheter forbeholdt, spesielt med hensyn til patenttildeling eller registrering av bruksmodell.

Uautorisert bruk av disse instruksjonene for montering og bruk, på varemerker heri og andre rettigheter for immaterielle rettigheter, er uttrykkelig forbudt og representerer et brudd på opphavsrett, varemerkerettigheter og andre industrielle eiendomsrettigheter.

Illustrasjonene i denne brosjyren viser faktiske stedsforhold som ikke alltid er i tråd med gjeldende sikkerhetsregler og forskrifter.