

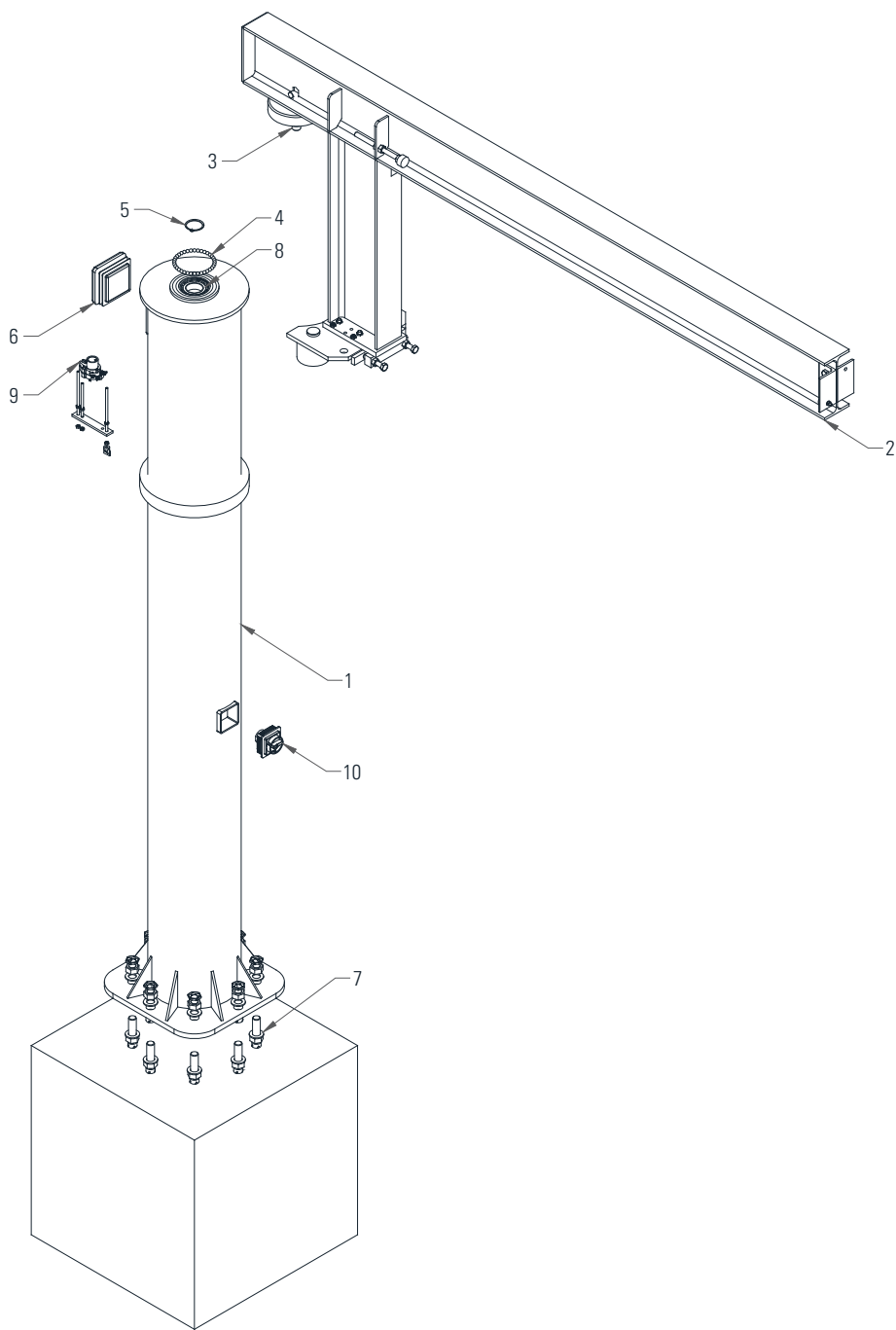
MONTERINGSANVISNING

ÖVERSTAGAD SVÄNGKRAN MED FULL ROTATION

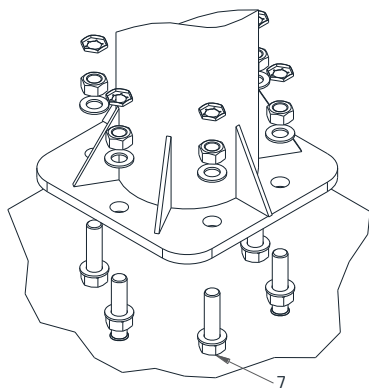


- 1. MONTERINGSSKJEMA OG -INSTRUKSJONER 4
 - 1.1. Instruksjoner for justering av motbom 8
 - 1.2. Bunnstasjon 10
 - 1.3. Topp stasjon 11
 - 1.4. 360° rotasjonsstopp på skaftet (ikke-motorisert og lavmotorisert) 12
 - 1.5. Bruk av kontrollsystemet 13
 - 1.6. Monteringsanvisning for tilførselsledninger 14
 - 1.7. Monteringsinstruksjoner innbyggbar skillebryter 15
 - 1.8. Rotasjonsgrensebryter for bunnmonterte, fullt roterende kraner 16
 - 1.9. 10A kollektor 18
 - 1.10. Induktive rotasjonsstoppere og endebrytere Toppmotorisert PRT (tannhjul/krone) 20
 - 1.11. Rotasjonslås 22
 - 1.12. Retard 23
 - 1.13. Justerbare stopp 24
 - 1.14. Støtte for kabinett 25
 - 1.15. Spesielle bemerkninger som gjelder de naglbare sålene 26
- 2. HVA DU MÅ GJØRE OG IKKE GJØRE 30
- 3. TESTFORHOLD FOR SVINGKRANER OG PORTALKRANER 32
- 4. RESERVEDELER 34
- 5. KARAKTERISTIKKER 39

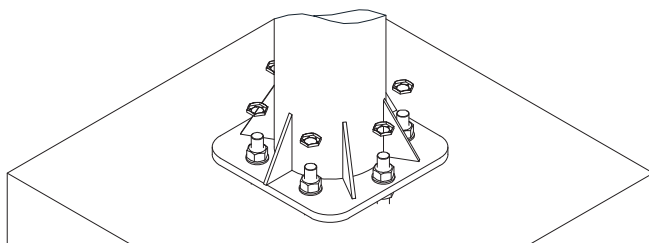
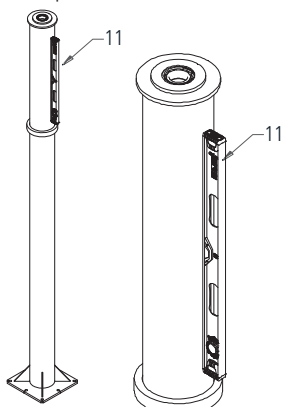
1. MONTERINGSSKJEMA OG -INSTRUKSJONER



1. Monter skaftet (1) på jibben på forankringsstengene, og la undersiden av basen hvile på en rekke M27-muttere og -skiver (7) som følger med stengene.



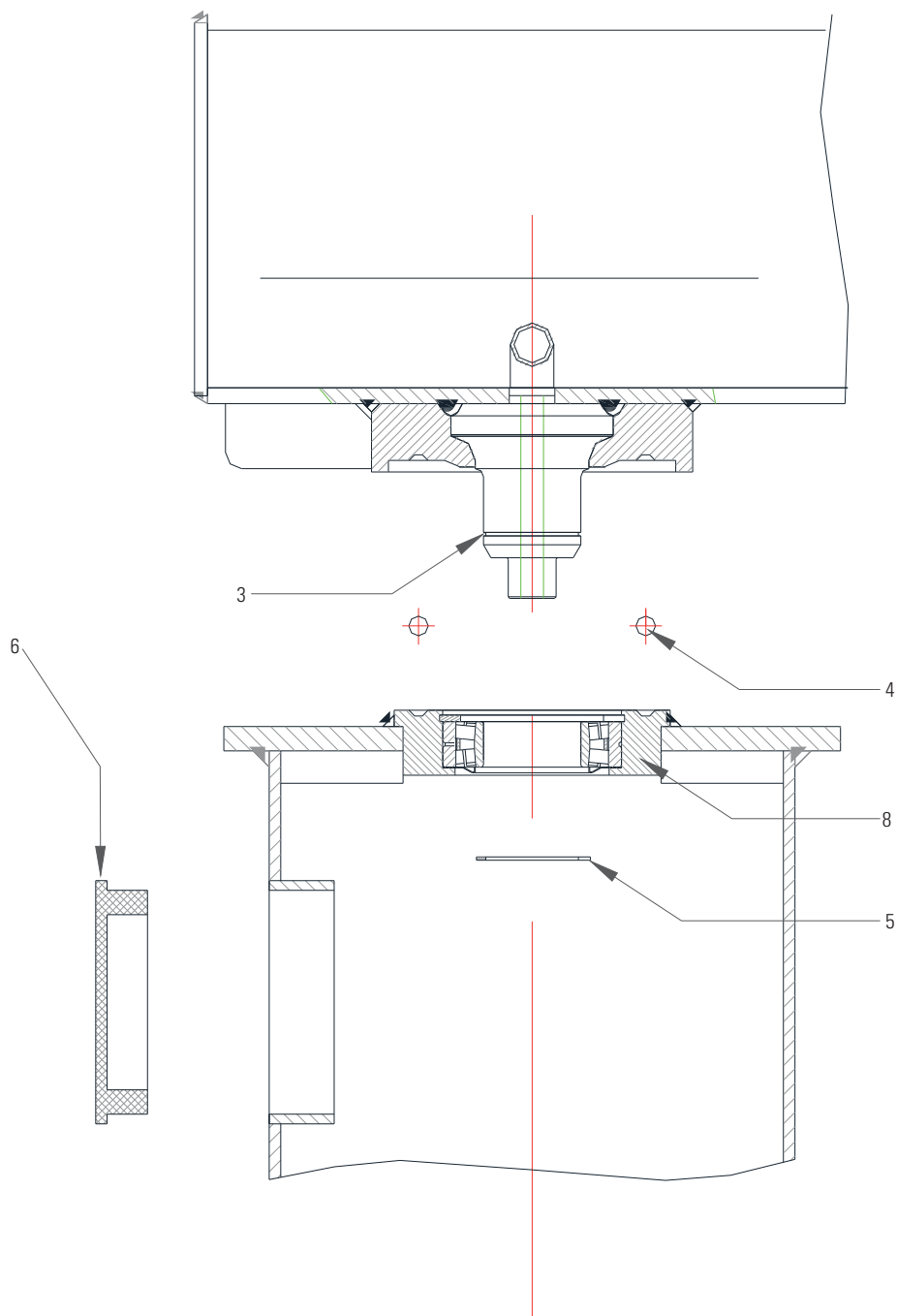
Sett M27-mutterne og -skivene inn i den øvre delen av basen. Bruk et vater (11) til å kontrollere at sokkelen er i lodd i ulike posisjoner rundt akselen, juster vertikaliteten ved å påvirke de nedre mutrene, og stram deretter til med et moment på 80 daN.m.



Trekk til de medfølgende låsemutrene.

Vi kan ikke holdes ansvarlig for andre festesystemer, og disse instruksjonene inneholder ingen anbefalinger.

2. (Se diagram 4) Plasser Ø12 mm-kulene (4) i det sirkulære sporet på toppen av tønnen (avhengig av modell). Smør kulene (avhengig av modell) og lageret (på alle modeller) grundig med fett).



3. Fjern den elastiske antiløftringen (5) som sitter på spindelens rotasjonsaksel (3).
4. Løft armen (2) ved hjelp av en egnet løfteanordning og sett rotasjonsakselen i inngrep i det indre buret på rullelageret (8), og pass på at lagerburet ikke kommer i svingninger, da dette kan føre til at rullene kommer ut av huset. Senk armen til den hviler på lageret eller på kulene (avhengig av modell).
5. Monter den elastiske ringen (5) på armens rotasjonsaksel (3) gjennom inspeksjonsluken på toppen av akselen .
6. Avhengig av tilleggsutstyret, monter fordelerrøret (9), frakoblingen (10), girmotoren, rotasjonsstopperne og grensebryterne (se spesifikke instruksjoner)).

VEDLIKEHOLD

Det kreves ikke noe spesielt vedlikehold for denne typen spindel, men det anbefales å :

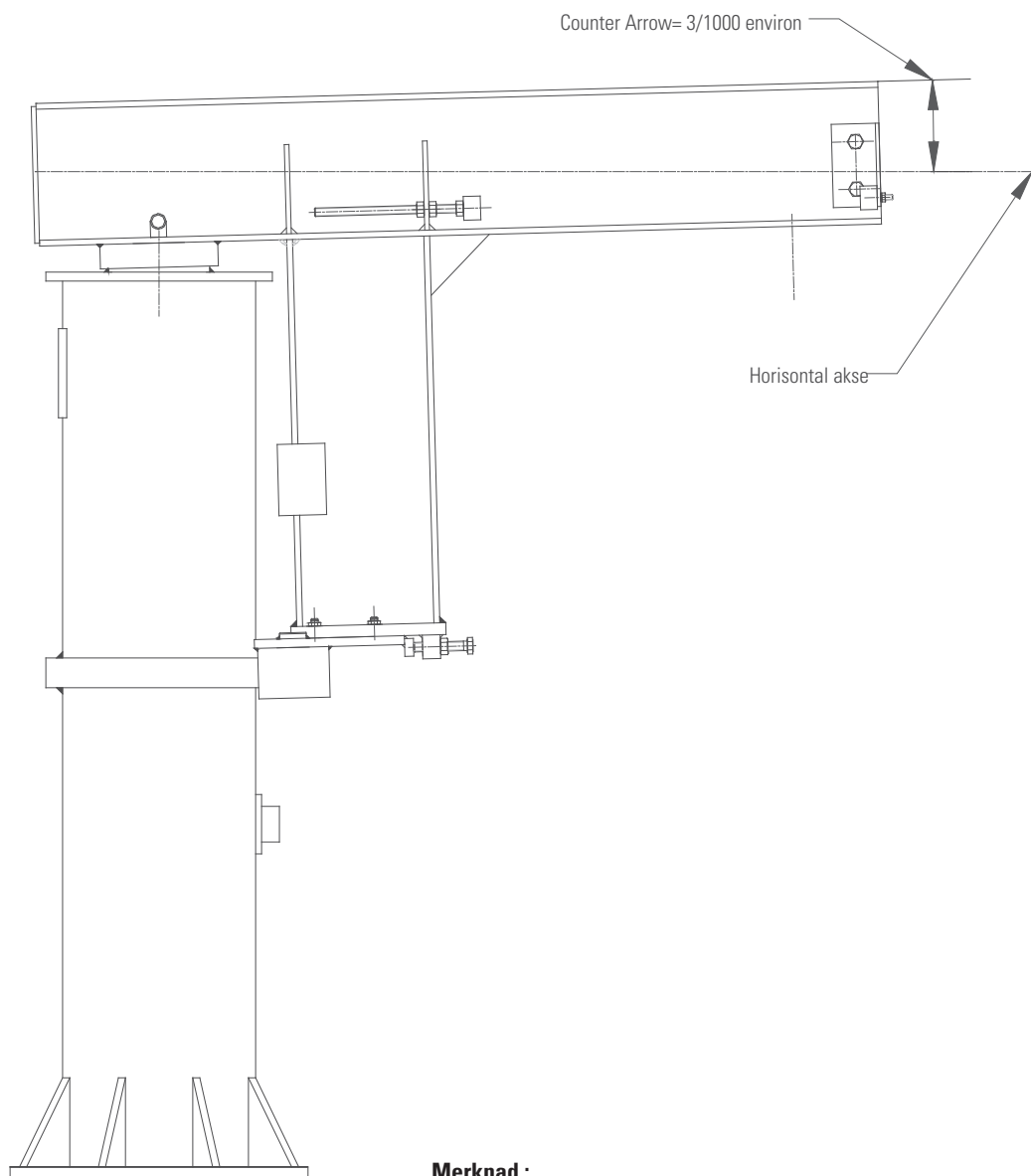
- med jevne mellomrom fylle på nytt fett i kulerekken og lageret øverst på spindelen ved å heve armen (2) bare noen få mm,
- hvert år kontrollere at M27-mutrene som fester akselen er stramme,
- for motoriserte jibber, kontroller oljenivået i girmotoren og fyll på olje (se bruksanvisningen for girmotoren).

PÅMINNELSE

Ethvert løfteapparat skal mottas og kontrolleres av en godkjent organisme før apparatet tas i bruk.

Det er strengt forbudt å bruke løfteapparater til transport av personale.

1.1. Instruksjoner for justering av motbom

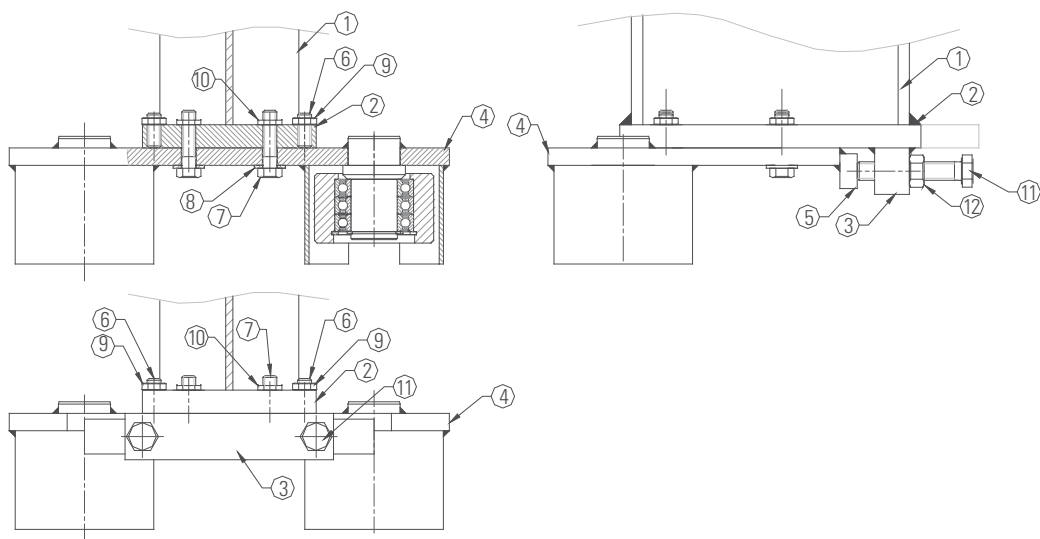


Merknad :

Kun for PRT med løp opp til Ø610 mm.

Fabrikkinnstilling.

Justering må kun kontrolleres hvis hylsen er fjernet.



Motjibben er normalt innstilt på fabrikken..

Rekkefølge for innstilling av bakre jibb

1. Løsne festeskrueene til rullehuset og støttebraketten ((7), (8) og (10)) slik at de kan gli.

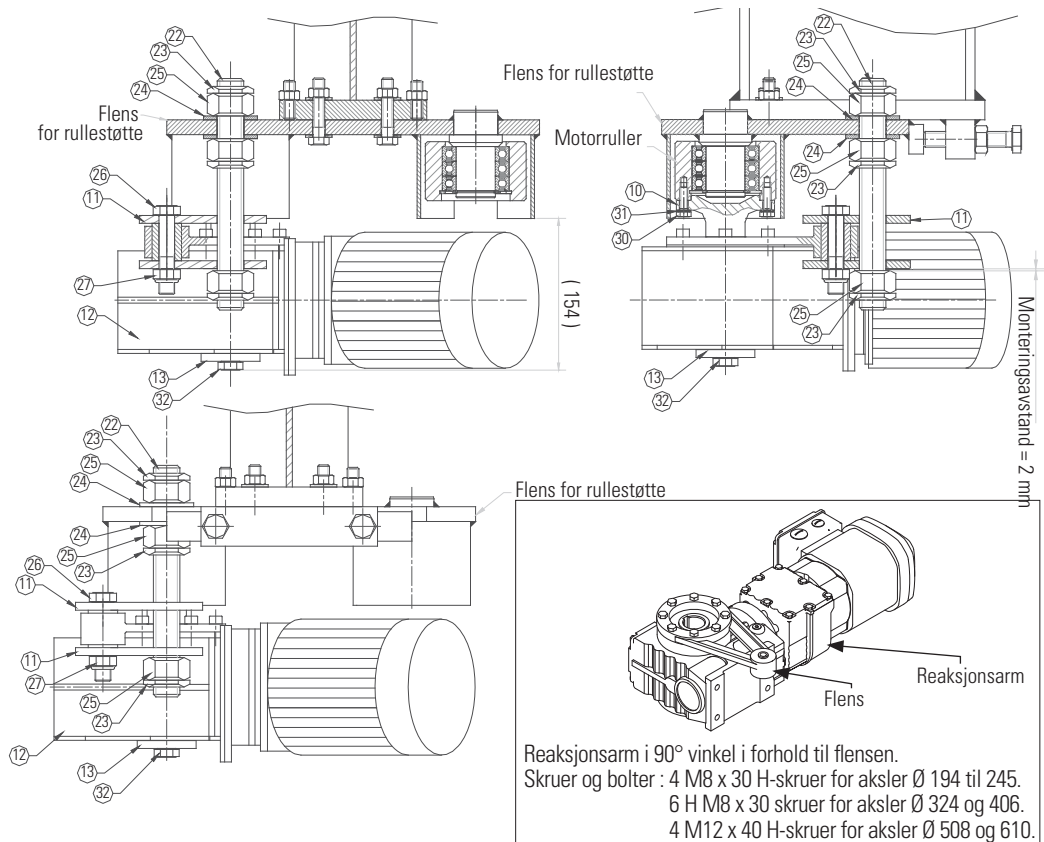
Ikke rør støtteskrueene (6) og mutterne (9) for å justere rettvinkelen, da dette gjøres på fabrikken.

2. Stram eller løsne skruene (11) på justeringsplaten (3) for bakre avbøyning til ønsket bakre avbøyning er oppnådd, i størrelsesorden 3 til 1000.

3. Fest justeringen med mutterne (12).

4. Trekk til festeskrueene (7) til rullehuset og fest mutterne (10) av metallplate (PAL).

1.2. Bunnstasjon



Den kan monteres enten med braketten på bakken eller montert.

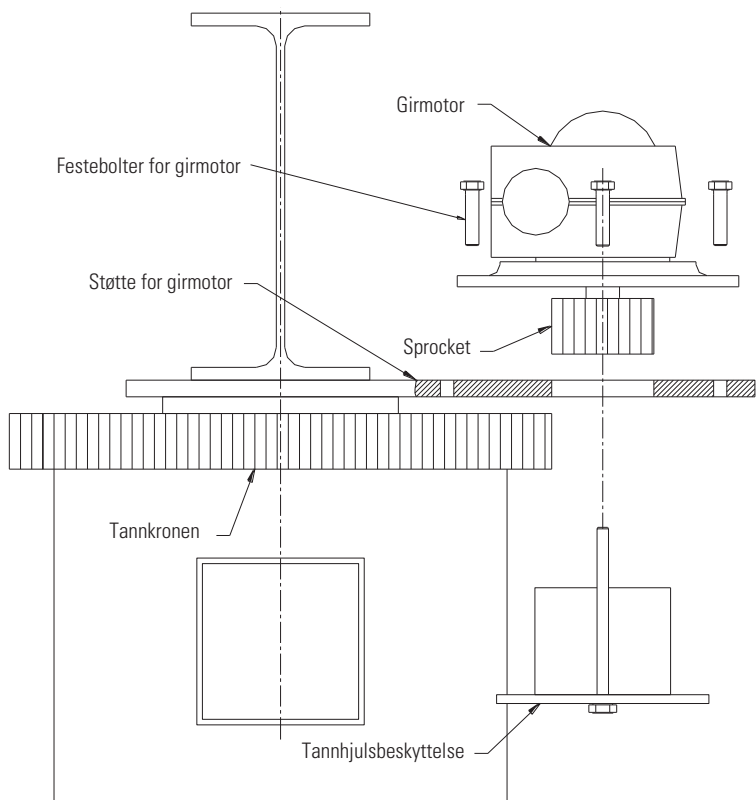
Rekkefølgen for montering av motorisering i henhold til diagrammet ovenfor

1. Monter aktuatoretrumpeten (10) på motorrullen med gjengede hull, og sett den sammen med skiver (31) og skruer (30).
 2. Monter girmotoren (12) på trumpeten (10) og fest den med skiven (13) og skruen (32).
 3. Sett gjengestangen (22) + skiver (24) + muttere (25) + låsemuttere (23) inn i hullet i rullestøtteflensen og stram godt til.
 4. Monter leddene (11) på gjengestangen (22) og juster hullet i momentarmen med hullene i leddene, monter deretter skruen (26) og låsemutteren (27), og stram til.
 5. Monter den nedre mutteren (25) + låsemutteren (23).
- VIKTIG: La det være 2 mm arbeidsavstand mellom den nedre lenken (11) og mutteren (25) + låsemutteren (23) på gjengestangen.**
6. Koble til elektrisk og test.

Merknad om elektrisk tilkobling av girmotorer :

- Elektrisk tilkobling av motor: kabel nr. 1/2/3 til motorklemme U1/V1/W1.

1.3. Topp stasjon

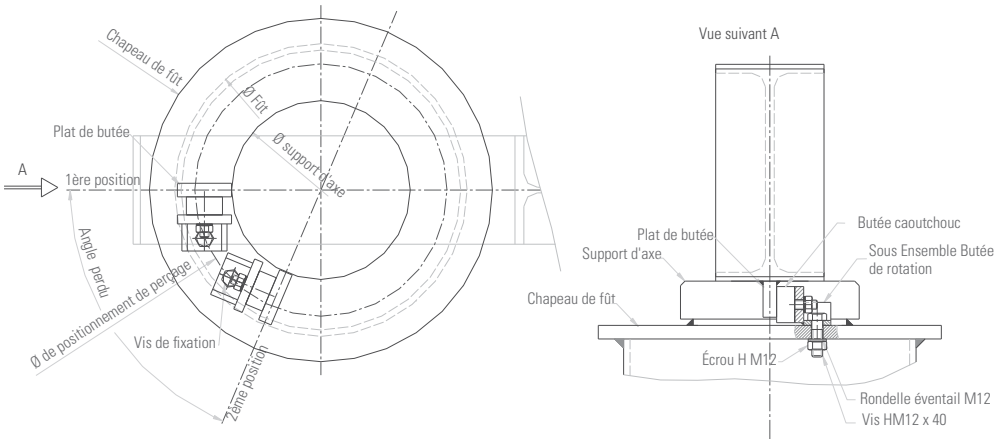


Monter girmotoren som vist i diagrammet ovenfor ved å følge disse trinnene

1. Når du er ferdig med å montere braketten, setter du girmotoren inn i holderen (motoren parallelt med brakettarmen).
2. Sett inn festeskruene og stram godt til.
3. Smør tannhjulet og kronen grundig (med girfett).
4. Monter tannhjulsbeskyttelsen.
5. Utfør de elektriske tilkoblingene i henhold til koblingsskjemaet for testinstallasjonen

Type koblingsutstyr	2 hastigheter med variabel hastighet (og brems*)	1 hastighet med kontaktor (med brems*)	2 hastigheter med kontaktor (med brems*)
Tilkobling av motorens strømforsyning (U1/V1/W1)	Kabel nr. 1/2/3 til motorklemme U1/V1/W1		Kabel nr. 1/2/3 på motorklemme U1/V1/W1 - (PV) Kabel nr. 4/5/6 på motorklemme U2/V2/W2 - (GV)
* Tilkobling brems (2 og 3) på bro likeretter	Kabel nr. 4/5 på klemme 2 og 3, la den røde ledningen være igjen	Bro mellom U1 og klemme 2 Bro mellom V1 og klemme 3, la den røde ledningen være igjen	Bro mellom W1 og klemme 2 Bro mellom W2 og klemme 3

1.4. 360° rotasjonsstopp på skaftet (ikke-motorisert og lavmotorisert)



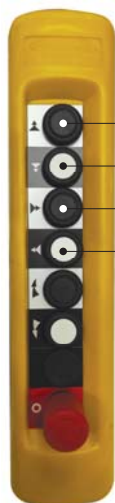
Rekkefølge for monteringsoperasjoner

1. Roter spindelarmen for å justere 1. rotasjonsstoppposisjon.
 2. Plasser den innebygde stopplaten på spindelarmen, og trykk en av de medfølgende rotasjonsstopperne mot den.
 3. Sveis rotasjonsstoppet til tønneheten, eller motbor inn i tønneheten (festet med M12-bolter).
 4. Roter spindelarmen for å justere den andre rotasjonsstopps posisjon.
 5. Bring stopplaten på spindelarmen i kontakt med det andre rotasjonsstoppet.
 6. Sveis rotasjonsstoppet til aksellokket, eller bor inn i aksellokket (festet med M12-bolter)
- Det er ikke mulig å bore hull for rotasjonsstopperne på Ø194-fatstøtter.
 - Når du kontraborer stoppene, må du ta hensyn til den innvendige Ø på tønne for stoppets festemutter.

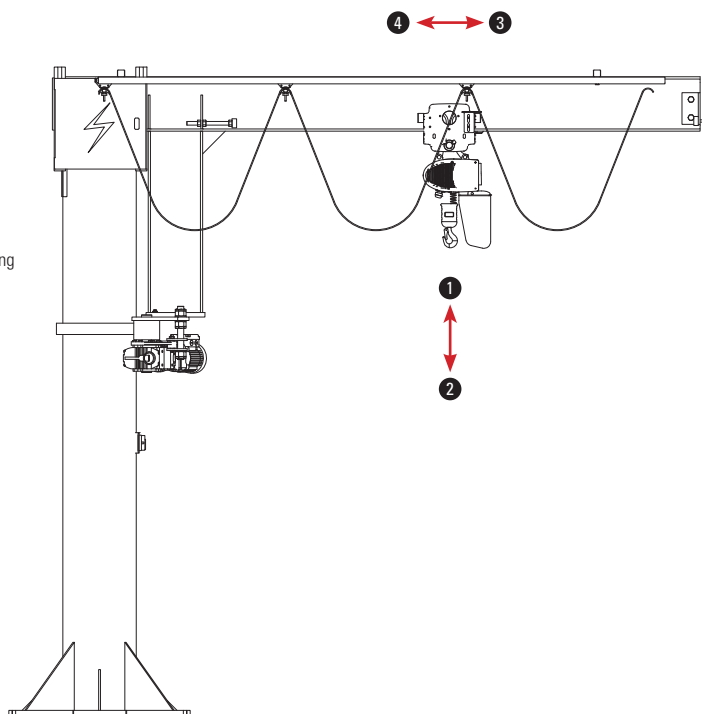
Maks. Ø for posisjonering av rotasjonsstopp i mm / Ø aksel						
Ø194	Ø245	Ø324	Ø355	Ø406	Ø508	Ø610
	Ø209	Ø279	Ø312.5	Ø355	Ø457 (ext)	Ø550 (ext)
Maksimal rotasjonsvinkel med rotasjonsstopp (mekaniske stopp)						
Ø194	Ø245	Ø324	Ø355	Ø406	Ø508	Ø610
315°	290°	293°	297°	305°	308°	319°

Merk : hvis det kreves en rotasjonsvinkel som er større enn vinklene som er angitt i tabellen ovenfor, er det ikke mulig å bruke de avtakbare underenhetene for rotasjonsstopp: Kutt disse slik at bare stoppstøtteplatene blir igjen, og sveis dem direkte på tønnelekselet.

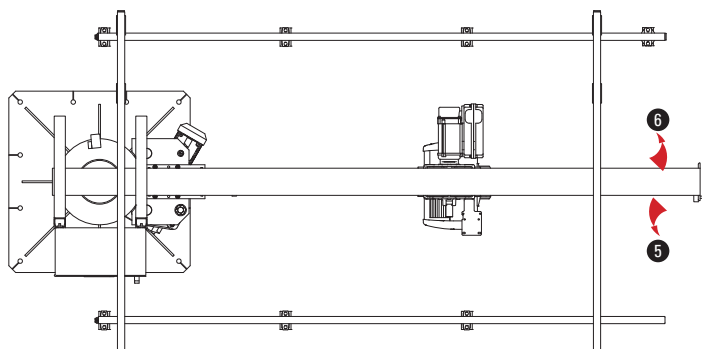
1.5. Bruk av kontrollsystemet



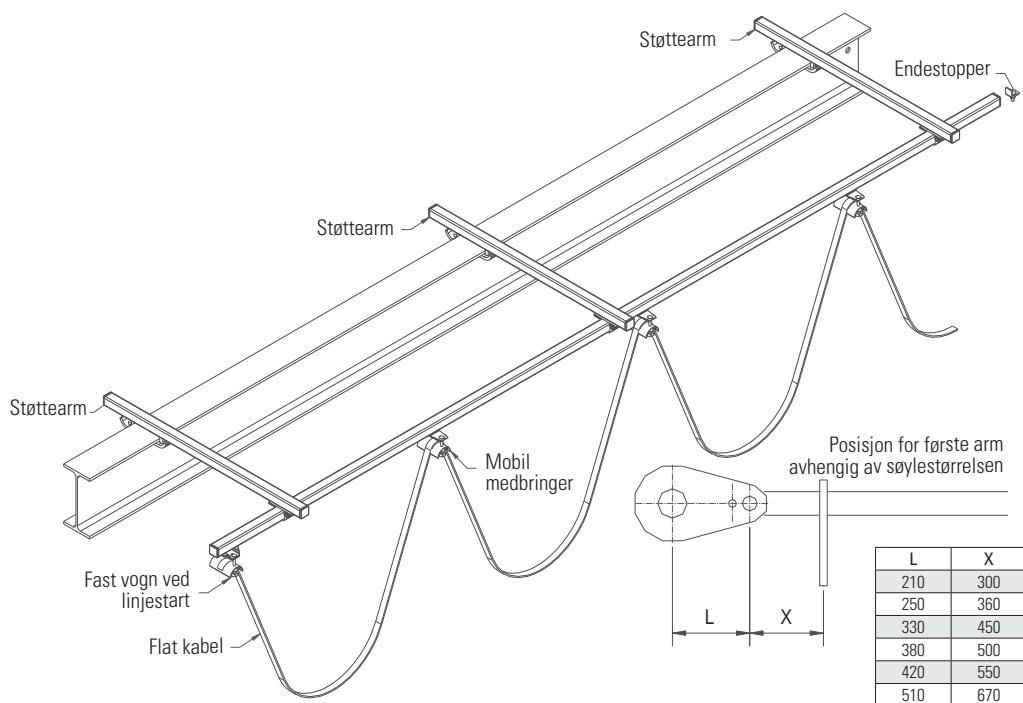
- 1 Oppstigni
- 2 Ned
- 3 Retning høyre heiseretning
- 4 Retning venstre talje



- 5 Rotasjon av høyre pil
- 6 Rotasjon med venstre pil
- 7 Nødstop

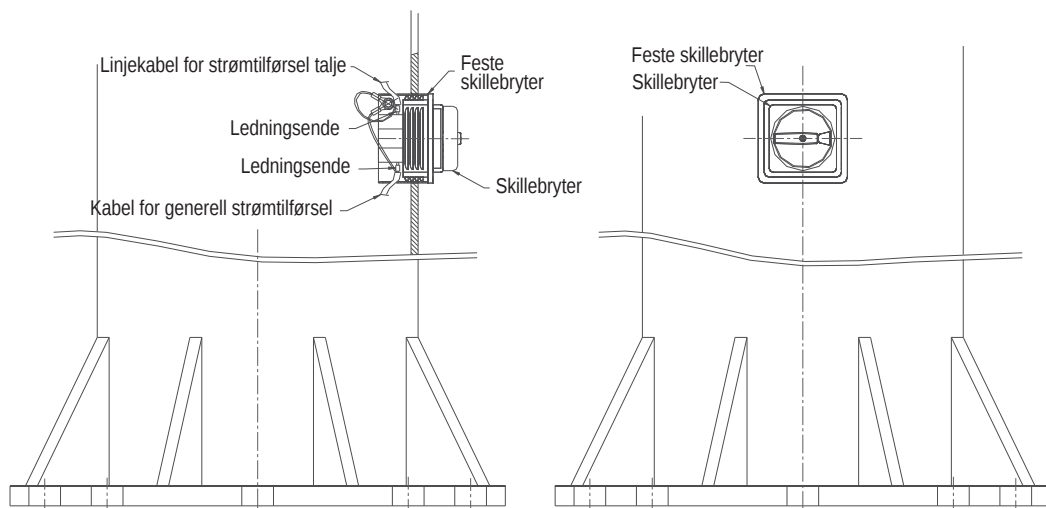


1.6. Monteringsanvisning for tilførselsledninger



1. Anbring den første støttearmen til posisjon X som vist på vedlagte figur.
2. De påfølgende støttearmene skal plasseres med en avstand på maks. 2 m mellom hver.
3. Når armene er blokkert, skyv linjeskinnen langs hver arm, og fest den.
4. Anbring den faste startvognen på begynnelsen av hver linje, deretter de mobile medbringerne, og til slutt endestykket.
5. Før den flate kabelen gjennom medbringerne ved å fordele den jevnt langs hele skinnen. La det være 1 meter ledig kabel på enden av skinnen for tilkobling av taljen.

1.7. Monteringsinstruksjoner innbyggbar skillebryter

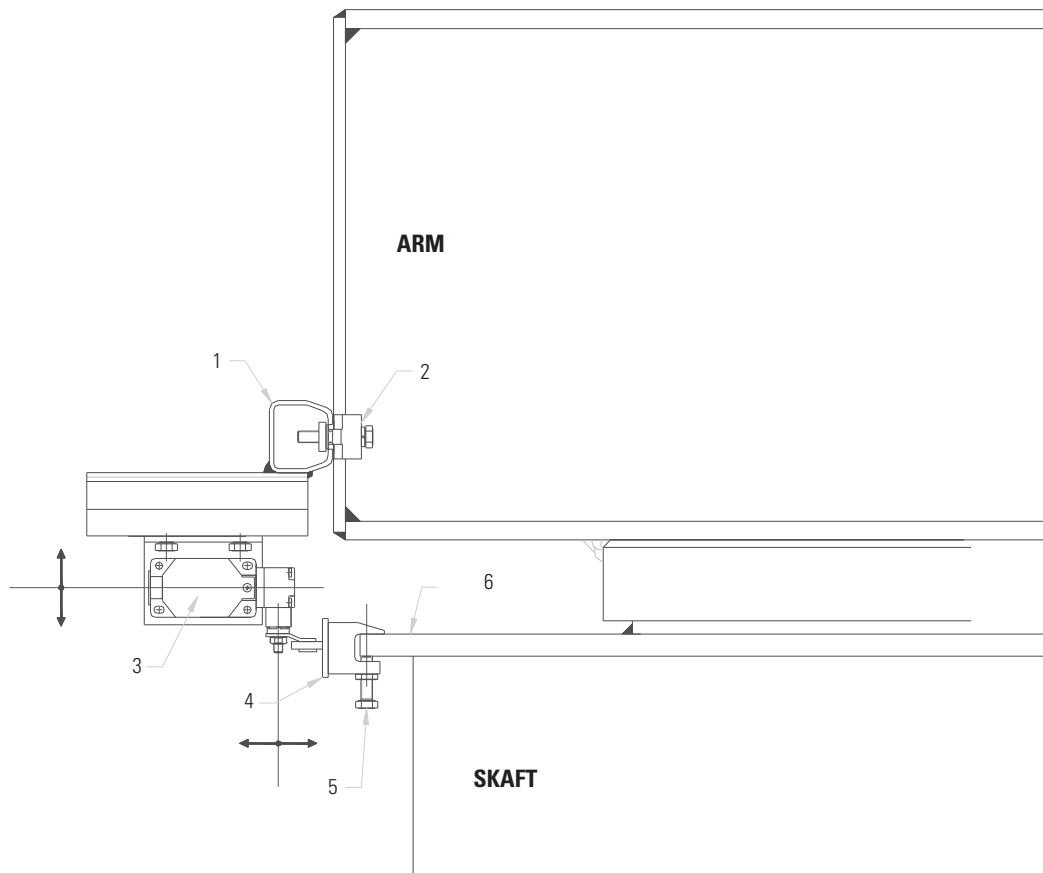


Monteringsteigning for den innbyggbare skillebryteren

Rekkefølge for operasjoner ved montering av skillebryteren

1. Trekk ut kablen for generell strømføring.
2. Før kablen for generell strømføring gjennom hullet på festet til skillebryteren, og klem sammen ledningsendene.
3. Koble de tre fasene for generell strømføring til terminalene 1, 3 og 5.
4. Klem sammen jordingsdelen på en av de runde polklemmene som følger med.
5. Trekk ut linjekablen for strømtilførsel til taljen.
6. Før kablen for strømføringslinjen gjennom hullet på festet til skillebryteren, og klem sammen ledningsendene.
7. Koble de tre fasene for generell strømføring til terminalene 2, 4 og 6.
8. Klem sammen jordingsdelen på den andre runde polklemmen som følger med.
9. Før skruen med spor i hullet til skillebryterens feste, sett på plass de to jordingspolklemmene, og blokker det hele med mutteren.
10. Sett skillebryteren på plass, og fest den til festet ved hjelp av de to sekskantskruene og mellomleggskivene som følger med.

1.8. Rotasjonsgrensebryter for bunnmonterte, fullt roterende kraner

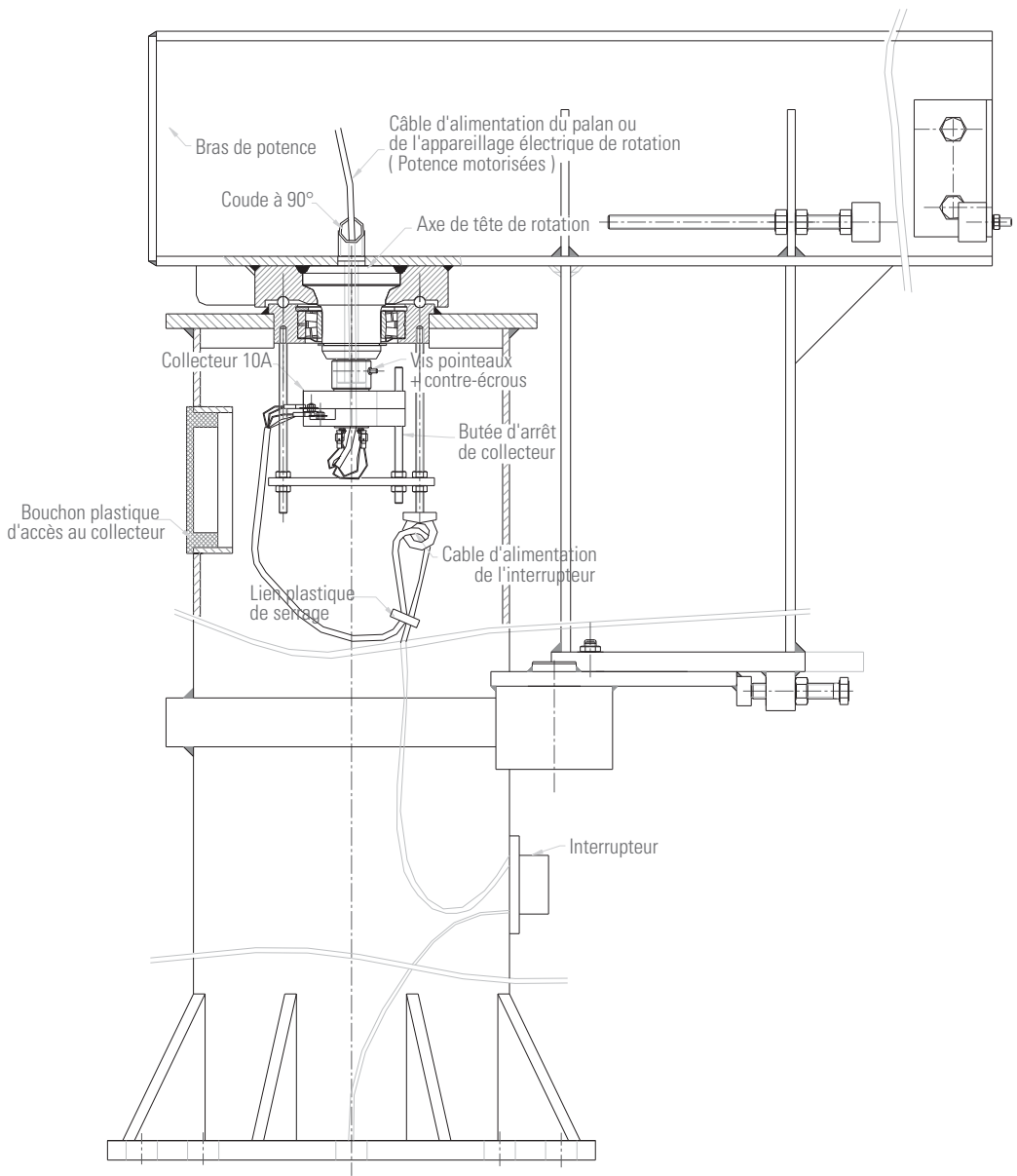


1. Plasser braketten (1) på baksiden av spindelarmen .
2. Sett inn klemmene (2).
3. Juster høyden på endevalsen (3) slik at den er på linje med hetten (6).
4. Velg ønsket rotasjonsvinkel.
5. Plasser deteksjonsenheten (4). Ta hensyn til den nødvendige bevegelsen for jibbstopptiden når du plasserer denne enheten. Trekk deretter til skruene (5) slik at utløersporet er vertikalt i forhold til panseret (6).
6. Juster grensebryteren (3) i lengderetningen til kontakten er utløst .
7. Test systemet.

Hvis du ønsker å oppnå maksimal rotasjonsvinkel, monterer du bare én deteksjonsenhet.

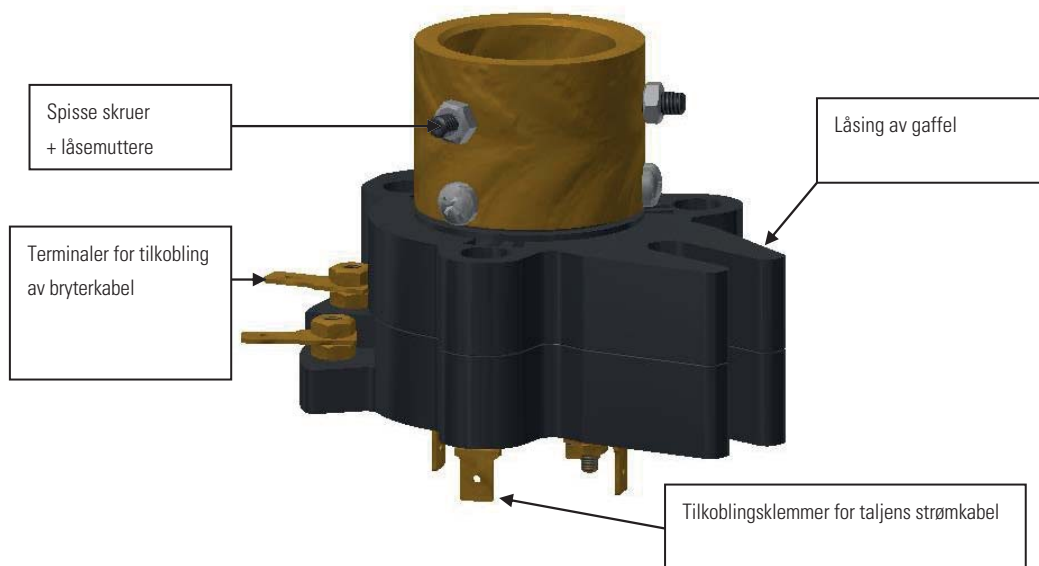
[illegible]

1.9. 10A kollektor

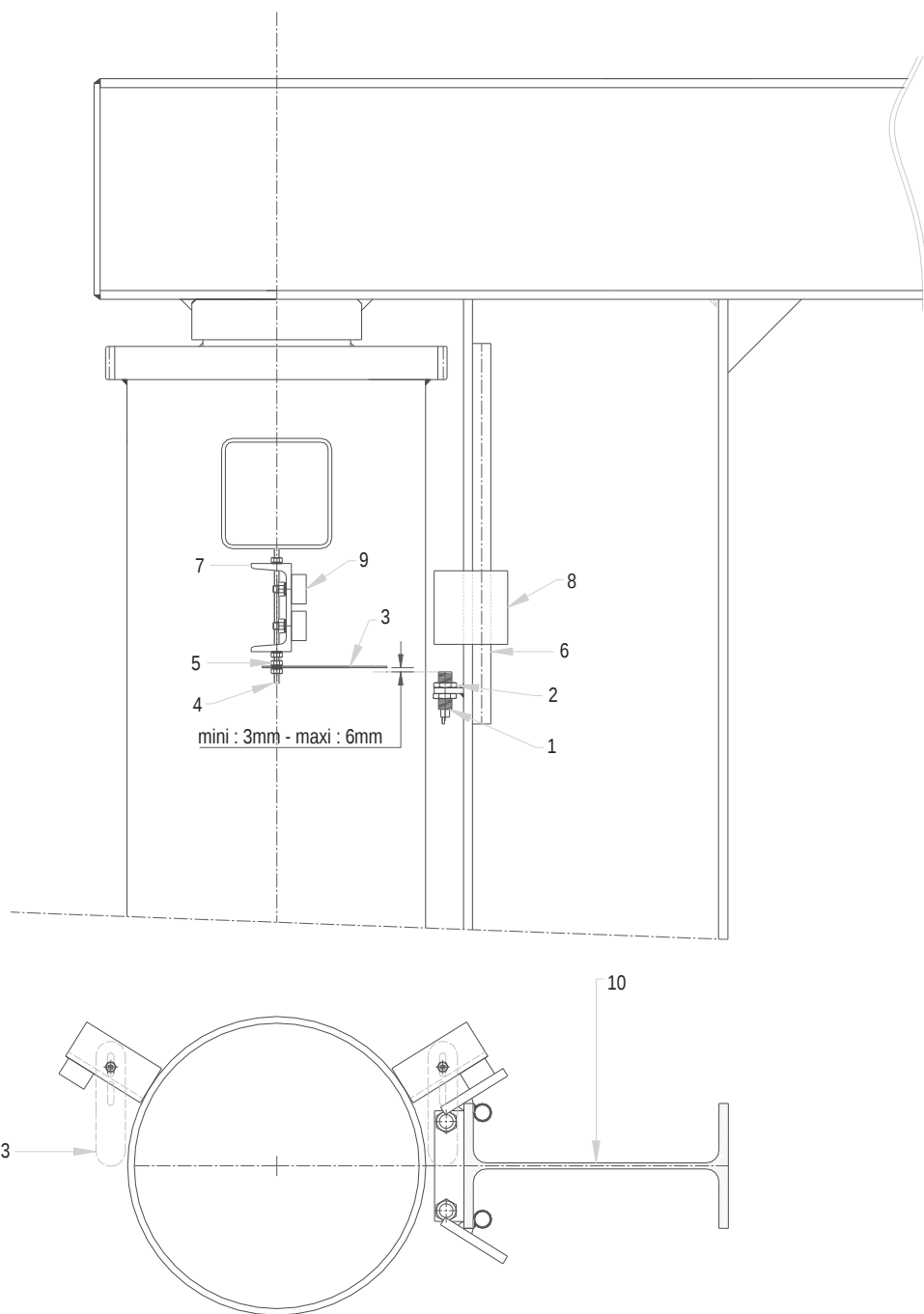


Monteringsrekkefølge for manifold

1. Fjern plastpluggen fra tilgangshullet til manifolden.
2. Trekk strømkabelen fra taljen eller fra det elektriske rotasjonsutstyret (kun for svingkraner med total motorisert rotasjon).
3. Før kabelen gjennom bøyen i svingarmen og akselen til rotasjonshodet.
4. Før taljens strømkabel eller det elektriske rotasjonsutstyret inn i manifolden, og krymp deretter de medfølgende hunnpluggene.
5. Koble de tre fasene til klemmene R, S, T på innsiden av kommutatoren, og jord til den fjerde klemmen ved hjelp av de medfølgende kabelskoene.
6. Trekk strømkabelen ut av bryteren.
7. Før kabelen gjennom ringen som er festet til gjengestangen, lag en låsesløyfe og krymp deretter de medfølgende hunnpluggene.
8. Koble de 3 fasene til klemmene R, S, T på utsiden av kollektoren, og jord til den fjerde klemmen.
9. Plasser kommutatoren ved å sette den i inngrep på rotasjonsaksen og plassere kommutatorens låsebøyle på rotasjonstoppet.
10. Stram de 2 spisse skruene på toppen av kommutatoren og lås låsemutterne.
11. Sett tilbake plastpluggen som stenger adkomsthullet til kommutatoren.
12. Påfør silikonforsegling på taljens strømkabel eller det elektriske rotasjonsutstyret ved 90°-bøyen for å hindre vanninntrengning (for utendørs svingkraner).



1.10. Induktive rotasjonsstoppere og endebyttere Toppmotorisert PRT (tannhjul/krone)

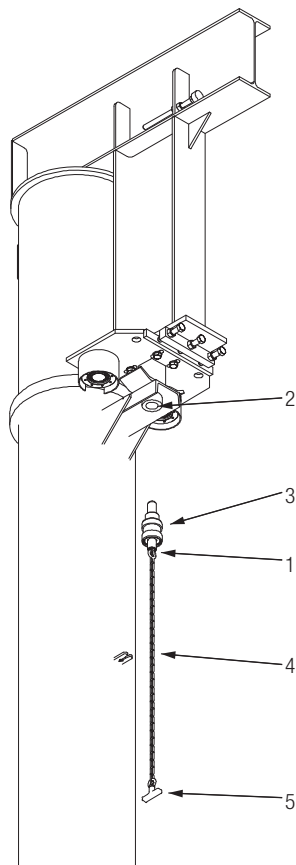


1. Finn de to ytterste rotasjonsposisjonene på spindelarmen.
2. Plasser anslagsstøttene (7) slik at gummistoppene (9) er perfekt justert i vinkel og høyde med platen (8) (som en veiledning er toppen av støttene (7) ca. 20 mm fra undersiden av tilgangsluken til spindelaksen).
3. Sveis stoppbrakettene (7) til spindelen, og lakker lakken med den lille boksen som følger med.
4. Mens rotasjonen er i gang, finner du elektrisk ut hvilken av de 2 induktive kontaktene (1) som tilsvarer stoppet for hver rotasjonsretning (bruk reflektorene (3) manuelt for å sikre at de utløses).
5. Før de induktive kontaktene (1) gjennom beskyttelsesrørene (6).
6. Skru på den første mutteren (2) og sett de induktive kontaktene (1) inn i holderen (kabelretningen nedover), og skru deretter på den andre mutteren (2). De induktive sensorene (1) vil være omtrent sentrert på støtten, og lås mutrene (2). La det være en tilstrekkelig sløyfe i kabelen for å unngå å skade den.
7. Sett M8-gjengestangen (4) inn i stoppstøtten (7), slik at 20 mm stikker ut på toppen. Fest med muttere og skiver (5).
8. Sett inn reflektoren i rustfritt stål (3) mellom 2 muttere og skiver (5).
9. **MÅ HOLDE EN AVSTAND PÅ MELLOM 3 og 6 mm mellom undersiden avreflektoren (3) og toppen av den induktive kontakten (1). Hvis avstanden er mer enn 6 mm, vil de induktive sensorene ikke lenger detektere..**
10. Orienter reflektoren (3) slik at den ikke treffer spindelstøtten (10).
11. **Juster reflektorene (3) ved hjelp av de avlange hullene slik at spindelrotasjonen stoppes helt før gummistoppene (9) kommer i kontakt med platen (8). Det er viktig at reflektoren (3) ikke registrerer den andre induktive kontakten, da dette vil forhindre at rotasjonen starter på nytt i motsatt retning.**
12. Vikle forsiktig opp den overskytende kabelen fra de induktive kontaktene (3).

1.11. Rotasjonslås

Montering

- Skru låshuset (1) inn i den sveisede mutteren (2).
- Fest den ved å stramme flatsatsene (3) med en egnet fastnøkkel .
- Betjeningskjeden (4) og håndtaket (5) er allerede montert på låsestiften .

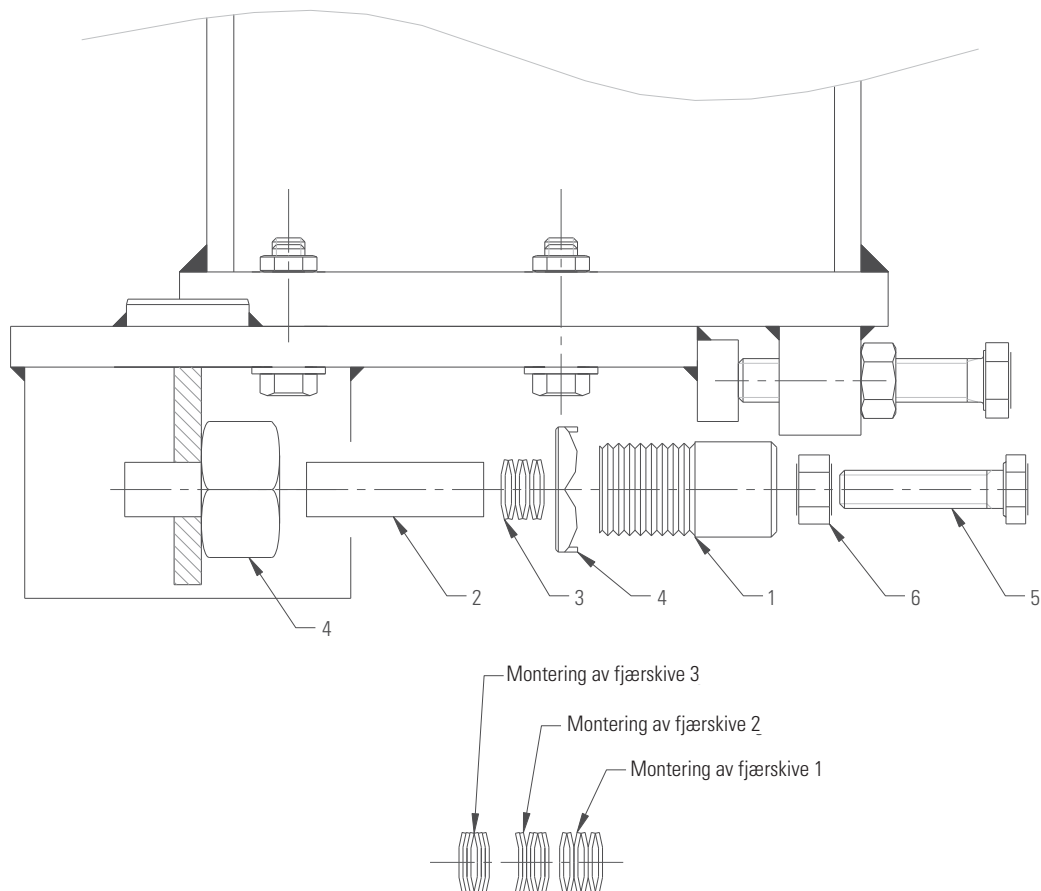


Bruk

- Rotasjonen frigjøres ved å trekke i håndtaket (5) som er plassert på enden av kjedet (4).
- Låsestiften er fjærbelastet inne i låsekroppen. Når kjedet slippes, går fingeren automatisk tilbake til opp-posisjon. Når bommen roteres, låses den automatisk i indekseringshullet (om nødvendig kutter du av den overskytende lengden på rotasjonslåsepinnen).
- Hvis du ikke ønsker at kjettingen skal låses automatisk, kan du henge kjettingen i strammet posisjon på platen som er sveiset i mannshøyde på jibbens stamme.

1.12. Retard

Montering



Retarderen kan bare monteres når bommen er på plass..

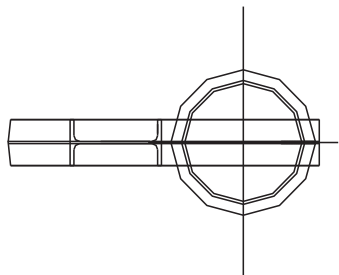
1. Plasser friksjonsfingeren av nylon (2) og fjærskivene (3) i retarderhuset **(1)** :

- Montering 1: myk bremsing.
- Montering 2: normal bremsing
- Montering 3: hard bremsing

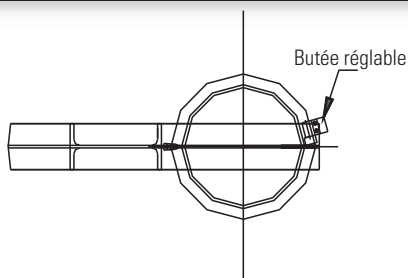
2. Kru retarderhuset og låsemutteren (4) på den eksisterende M33-mutteren (7) og fest den.

3. Juster trykket ved hjelp av skruen (5) som er beregnet for dette formålet, før du låser den med låsemutteren **(6)**.

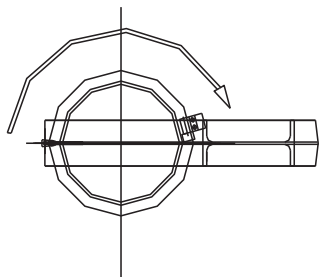
1.13. Justerbare stopp



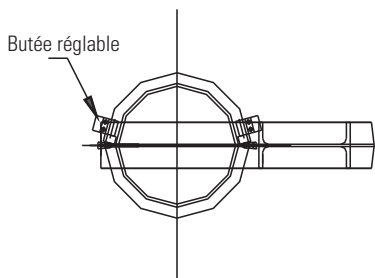
1. Flytt pilen til den første ønskede ytterposisjonen



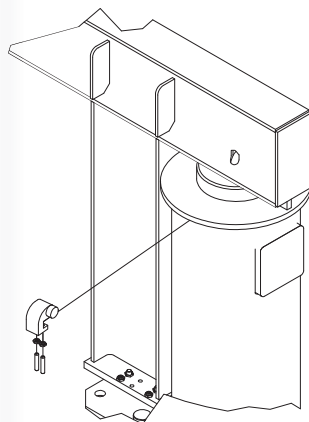
2. Monter det første justerbare klemmestoppet ved hjelp av de medfølgende skruene.



3. Plasser pilen i den andre ønskede endeposisjonen.



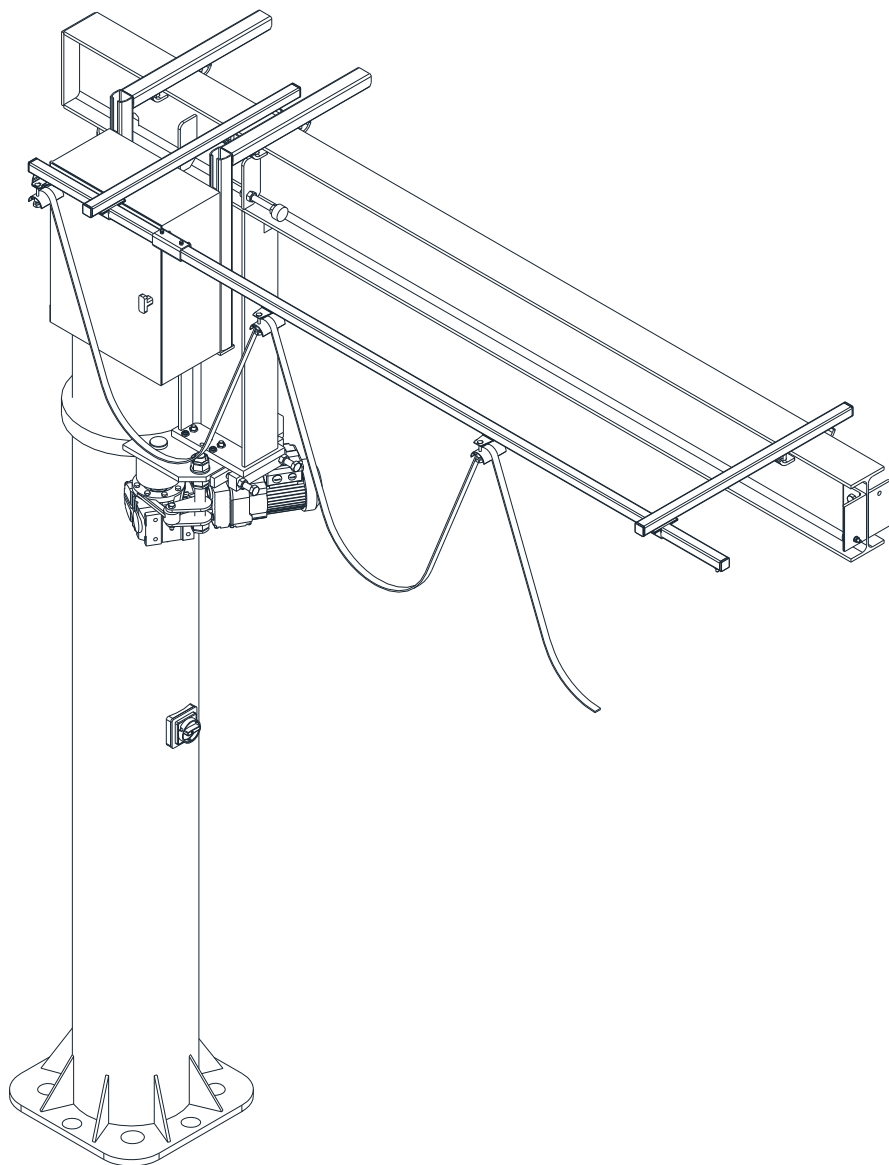
4. Monter det andre justerbare klemmestoppet på samme måte som i trinn 2.



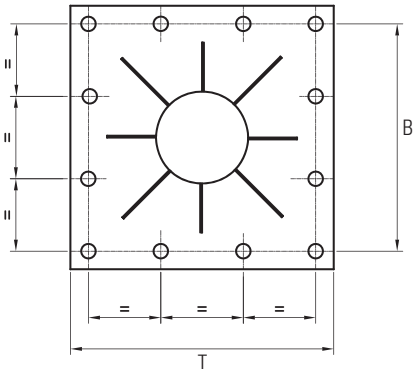
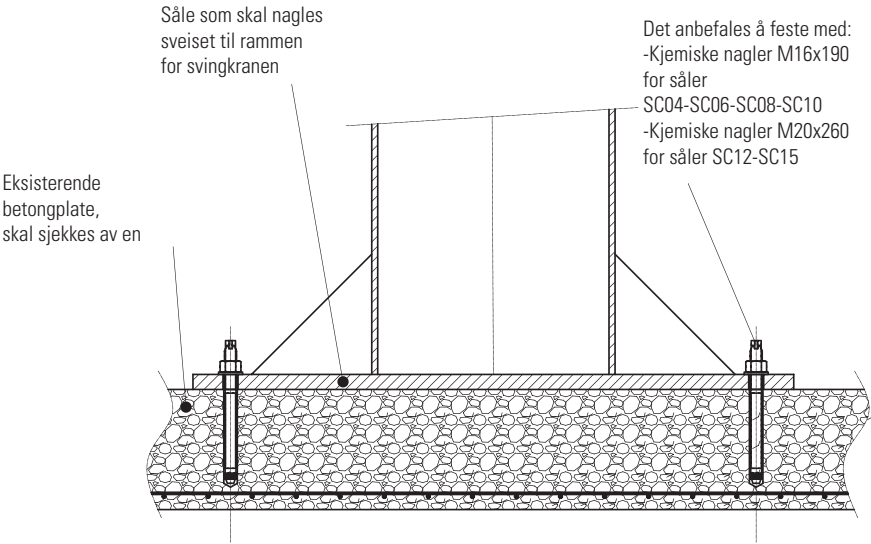
Tiltrekkingsmoment 2.5 daN.m

1.14. Støtte for kabinett

Installasj: Fest braketten til IPE-enheten ved kickstanden ved hjelp av de medfølgende klemmene..



1.15. Spesielle bemerkninger som gjelder de naglbare sålene



Ø20 for nagler med Ø16, såler SC03 - SC04 - SC06 - SC08 - SC10
Ø25 for nagler med Ø20, såler SC12 - SC15

Nr.	TxT	Antall hull	Ø	BxB	Tykkelse	Vridningsmoment
SC03	300 x 300	4	20	250 x 250	12	250 DaN.m
SC04	400 x 400	8	20	350 x 350	15	1 000 DaN.m
SC06	600 x 600	8	20	500 x 500	15	1 500 DaN.m
SC08	800 x 800	12	20	700 x 700	20	3 800 DaN.m
SC10	1 000 x 1 000	16	20	900 x 900	20	6 000 DaN.m
SC12	1 200 x 1 200	16	25	1 100 x 1 100	20	8 000 DaN.m
SC15	1 500 x 1 500	16	25	1 400 x 1 400	20	12 000 DaN.m

Denne typen feste skal brukes med den største forsiktighet, og kun når det ikke er mulig med bruk av betongfundament. Denne løsningen krever betongplate med tilstrekkelig tykkelse og god kvalitet, og dette skal kontrolleres ved hjelp av de oppgitte vridningsmomentene.

VI KAN UNDER INGEN OMSTENDIGHETER HOLDES ANSVARLIGE for hold med denne typen feste.

Disse sålene kan ikke demonteres fra svingkranens rammer.

CR = Vridningsmoment oppgitt i tabellen for svingkraner med ramme.



ADHESIVE CAPSULE



ADHESIVE CAPSULE HVU2 WITH HAS (-E) OD FOR ANCHORING IN UNCRACKED AND CRACKED CONCRETE

Versions HAS-(E) 5.8 carbon steel version 5.8

INSTALLATION DATA

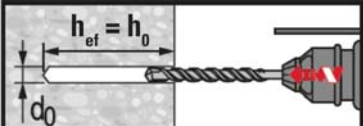
Threaded bar diameter	Diameter hole diameter	Anchoring depth	Thickness of the substrate	Tightening torque max.*	Centre distance mini	Distance to edge mini	Threaded bar length
$d_{nom} = d_f$ (mm)	d_o (mm)	$h_{ef} = h_g$ (mm)	h_{min} (mm)	T_{max} (N.m)	s_{min} (mm)	c_{min} (mm)	mm
M16	16	18	125	80	75	50	190
M20	20	22	170	150	90	55	260

* : maximum tightening torque to avoid splitting during installation wit s_{min} et c_{min}

OPERATING TEMPERATURE RANGE

Temperature range	Temperature of the material support	Max. temperature temperature in the the carrier material	Max. temperature temperature in the the carrier material	Material temperature substrate	Minimum setting time t_{cure}
Temperature range I	- 40 °C à + 40 °C	+ 24 °C	+ 40 °C	- 10 °C à - 6 °C	5 hours
				- 5 °C à - 1 °C	3 hours
Temperature range II	- 40 °C à + 80 °C	+ 50 °C	+ 80 °C	0 °C à 4 °C	40 minutes
				5 °C à 9 °C	20 minutes
Temperature range III	- 40 °C à + 120 °C	+ 72 °C	+ 120 °C	10 °C à 19 °C	10 minutes
				20 °C à 40 °C	5 minutes

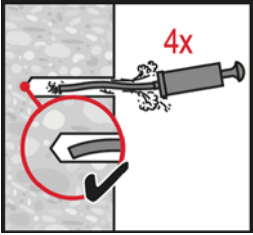
Hammer drilled hole



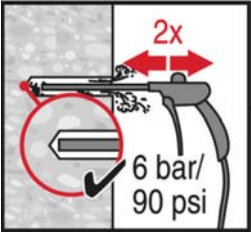
flooded holes (no sea water).

	Diameter hole diameter	Anchoring depth
	d_0 (mm)	$h_{ef} = h_0$ (mm)
M16	18	125
M20	22	170

Manual cleaning for hammer drilled hole

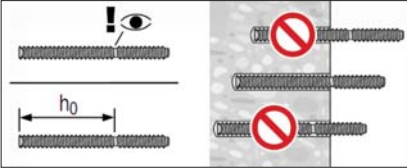


for drill hole diameters $d_0 \leq 18$ mm
and drill hole depths $h_0 \leq 10 d$

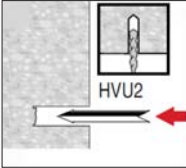


for all drill hole diameters d_0
and all drill hole depths h_0

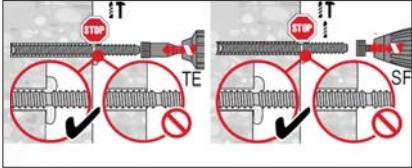
Setting the element



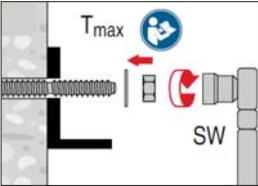
Check setting depth



Insert the foil capsule
with the peak ahead to
the back of the hole



Drive the anchor rod with the plugged tool into the
hole



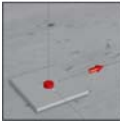
Loading the anchor after required
curing time t_{cure}

	Tightening torque max.*
	T_{max} (N.m)
M16	80
M20	150

PRE-CALCULATED VALUES I STATIC LOADS *

	h_{ef} (mm)	h_{min} (mm)	Traction (kN)			Shear (kN)		
			Ultimate design strength NRd			Ultimate design strength VRd		
			HAS 5.8 (-F)	HAS 8.8 (-F)	HAS-R	HAS 5.8 (-F)	HAS 8.8 (-F)	HAS-R
M16	125	160	45,83	45,83	45,83	32,88	32,88	36,07
M20	170	220	72,69	72,69	72,69	44,88	71,76	50,32

* Full mass insulated anchor, non-reinforced, non-cracked
C20/25 concrete (without influence of edge and centre
distance).



SEE SUPPLIER'S DATA SHEET
FOR FULL SPECIFICATIONS

www.comege.fr/uploads/notices/en/CHEVILLES-CHIMIQUES_en.pdf



2. HVA DU MÅ GJØRE OG IKKE GJØRE

Det er absolutt nødvendig å lese disse instruksene grundig for å kunne installere, bruke og vedlikeholde ditt apparat og redusere risikoen knyttet til feil bruk.

Enhver bruk i strid med forskriftene nedenfor er forbundet med fare, og produsenten fraskriver seg da alt ansvar.

Vær nøye med å følge forskriftene nedenfor.

HVA DU MÅ GJØRE

GENERELT

- Les og følg nøye instruksene i bruksanvisningen ved første idriftsetting. Bruk bare *opprinnelige reservedelerved* reparasjon eller vedlikehold.
- Du må alltid ha bruksanvisningen og bruksforskriftene tilgjengelig nær apparatet og til disposisjon for operatøren og personen som skal utføre vedlikeholdet.

TRANSPORT / LAGRING

- Håndter apparatet og strukturen enten med anordningene som er beregnet på dette eller i den opprinnelige emballasjen.
- Apparatet må lagres på avstand fra aggressive miljøer (støv, fuktighet osv.). Det må rengjøres og beskyttes mot korrosjon (smøring...).

INSTALLASJON / VEDLIKEHOLD / INNGREP

- Få installasjonen utført av et personale med relevant opplæring og elektrisk og mekanisk kompetanse.
- Sørg for at sikkerhetsreglene (sele, rydding av arbeidssonene, merking av området...) følges til punkt og prikke.
- Kontroller at apparatets festestruktur er solid.
- Koble ut strømkildene.
- Følg nøye installasjonsinstruksene som er angitt i apparatets bruksanvisning.
- Koble tilførselskabelen direkte på strømtilførselsterminalen i apparatskapet:
 - Wiren må monteres i samsvar med bruksanvisningen, smøres og innkjøres ved hjelp av noen manøvrer uten last,
 - Kjeden må monteres i samsvar med bruksanvisningen, oljes og innkjøres ved hjelp av noen manøvrer uten last.
- Sett opp et inspeksjonsprogram, og noter alle vedlikeholdsoperasjoner på apparatet, spesielt: krokene, enhetene på heiseblokken, kjeden og wiren, bremsen, grensebryterne...
- Skift ut alle mistenkelige eller slitte elementer.

ETTER LENGRE TIDS OPPSTANS ELLER VED EN KONTROLL:

- Kontroller at sikkerhetsorganene (bremse, endestopper, grensebryter...) fungerer riktig og er riktig stilt inn, i samsvar med bruksanvisningen.
- Sjekk regelmessig tilstanden til kjeden eller wiren og krokene (ledd, dreiestopp...)
- Delene må endres hvis det konstateres deformering eller unormal slitasje.
- Pass på at wiren er ren og smurt hele tiden.
- Kontroller at montasjeelementene er riktig tiltrukket.
- Kontroller tilstanden til trådene i heisewiren.
- Sjekk at kjedene ikke er vridt og at de ikke er skadet. Sjekk at wirelinene av stål som støtter trykknappboksen fungerer riktig. Trykknappboksens kabel skal ikke brukes til håndtering.

Det er absolutt nødvendig å lese disse instruksene grundig for å kunne installere, bruke og vedlikeholde ditt apparat og redusere risikoen knyttet til feil bruk.

Enhver bruk i strid med forskriftene nedenfor er forbundet med fare, og produsenten fraskriver seg da alt ansvar.

Vær nøye med å følge forskriftene nedenfor.

HVA DU IKKE MÅ GJØRE

TRANSPORT / LAGRING

- Du må aldri flytte eller løfte apparatet ved hjelp av de elektriske ledningene.
- Du må ikke installere taljen uten egnet støtte, ellers risikerer du å skade delene på den nedre siden.

INSTALLASJON / VEDLIKEHOLD / INNGREP

- Du må aldri endre apparatet uten forutgående undersøkelse og produsentens tillatelse.
- Du må aldri endre sikkerhetsorganenes verdier og innstillinger utenfor grensene som er angitt i bruksanvisningen eller uten produsentens godkjenning.
- Du må aldri forbikoble skillebryterne, strømbryterne eller forebyggings- eller begrensingsanordningene.

VED BRUK

- Du må aldri transportere last uten å sørge for at personalet holdes på avstand. Du må ikke føre kroken med eller uten last over personalet.
- En ukvalifisert person må aldri bruke apparatet.
- Du må aldri løfte last over den maksimale brukslasten som er angitt på apparatet. Støt eller ufrivillig fastheking mellom lasten som håndteres og omgivelsene kan føre til overbelastning.
- Du må aldri fjerne sperrehaken fra krokene.
- Du må aldri sperre, justere eller fjerne bryterne eller grensebryterne for å gå høyere eller lavere enn det disse tillater.
- Du må ikke bruke apparatet til å rive av, klemme løs eller dra sidelengs.
- Apparatet må ikke brukes til å transportere personer.
- Anordninger i bevegelse må ikke røres.
- Et apparat i dårlig stand (slitasje, deformering...) må aldri brukes.
- Du må aldri bruke reservedeler du er usikker på eller av ukjent opprinnelse.
- Last må ikke balanseres med vilje.
- Du må aldri utløse slag mot apparatet. Du må ikke bruke mekaniske stoppere som gjentatt fremgangsmåte for å stanse apparatet.
- Du må aldri bruke kjeden eller heisewiren som stropp.
- Du må aldri feste stropper til krokens kjeft (fare for at kroken skades og lasten faller)
- Du må aldri bruke en krok i ikke-vertikal posisjon.
- Du må ikke vri lastkjedene. (Vending av heiseblokken...)
- Du må aldri bruke de elektriske ledningene til å flytte apparatet.
- Du må ikke la lasten bli hengende oppe.
- Du må aldri bruke apparatet som jordreferanse for sveisingen.
- Du må ikke bruke apparatet på en måte eller på et sted som ikke er tiltenkt.
- Du må ikke bruke sikkerhetsanordningene som middel til måle lasten som bæres.
- Ikke bruk kontrollene unødig (unngå fingring). Dette medfører overheting eller skade på apparatet.
- Du må aldri dra lasten på tvers. Før apparatet vertikalt i forhold til lasten før du heiser den.
- Ikke bruk apparatet med en annen strømtilførsel enn den som er anbefalt (under- eller overspenning, manglende fase...).

3. TESTFORHOLD FOR SVINGKRANER OG PORTALKRANER .

For å garantere at utstyret er i god stand og grunnet mangel på presis lovgivning anbefaler produsenten nedenstående dynamiske og statiske lastprøver på standardapparater.

Alle andre regelverk, enten de er knyttet til et lands spesifikke forhold eller en spesiell bruk, skal inngå i en spesifikasjonsliste som er behørig godkjent av produsenten.

DYNAMISKE PRØVER

For de dynamiske prøvene tilføyes en overlast på 10 % til den nominelle lasten, enten det brukes elektrisk eller manuell heising.

Det utføres prøver på alle bevegelser (heising, svinging, translasjon, rotasjon osv.). Det er ikke nødvendig å heise lasten i maksimal høyde, men det er mulig å gjøre det uten at en frist er pålagt.

En enkelte manøver av hver bevegelse er nødvendig og tilstrekkelig.

Avlesning av de dynamiske prøvene:

Under disse prøvene må enheten talje + løpekatt være stabil. Sjekk at det ikke forekommer synlige deformeringer.

Mål høyden under bjelke eller på bjelke før du påfører lasten midt på bjelken og måler på nytt under dynamisk last.

Definer ratioen for omregning av deformeringen som er målt under dynamisk last ved å dele på 1,1 for avlesning som **utligger under nominell last** idet denne utliggeren er direkte proporsjonal med lasten.

Bare utliggeren under nominell last er avlesbar!

For svingkraner på ramme må de konstaterte utliggerne (**avlest under nominell last**) ikke overstige 1/100-del av bare radius og 1/200-del av summen radius + høyde.

For veggmonterte svingkraner må ikke utliggerne være over 1/200-del av radius (det tas ikke høyde for eventuell deformering av masten som forutsettes å ha tilstrekkelig størrelse og ha blitt beregnet av brukeren).

For portalkraner må utliggerne ikke være over 1/500-del av radiusen.

Hvis de dynamiske prøvene er tilfredsstillende, blir det foretatt statiske prøver.

For å garantere at utstyret er i god stand og grunnet mangel på presis lovgivning anbefaler produsenten nedenstående dynamiske og statiske lastprøver på standardapparater. Alle andre regelverk, enten de er knyttet til et lands spesifikke forhold eller en spesiell bruk, skal inngå i en spesifikasjonsliste som er behørig godkjent av produsenten.

STATISKE PRØVER

De statiske prøvene har utelukkende som formål å sjekke at enheten er riktig på plass og at det ikke forekommer permanent eller rest-deformering.

Ingen utliggermål blir avlest under disse prøvene, bortsett fra å sjekke at det ikke forekommer permanent deformering

Betingelser som må oppfylles under statiske prøver:

For de statiske prøvene anvendes en ekstralast på **25 % over nominell last**, enten det brukes elektrisk eller manuell heising.

Disse prøvene utføres utelukkende på heisebevegelsen, med svingkranens arm midtstilt (last i enden av armen for svingkraner og i midten for portalkraner).

Det er forbudt å heve last økt med 25 % med apparatet men ekstra vekter legges til den dynamiske lasten.

Denne prøven må ikke overstige 30 min.

Avlesning av de dynamiske prøvene:

Hvis ingen permanent eller rest-deformering konstateres etter disse statiske prøvene, kan apparatet settes i drift.

I henhold til EUs maskindirektiv gis det ingen beregningsnotater bortsett fra ved forespørsel som innkommer når utstyret bestilles og som godtas av produsenten, på samme måte som detaljtegninger, nomenklaturer osv. som inngår i produsentdokumentasjonen og derfor er konfidensielle dokumenter.

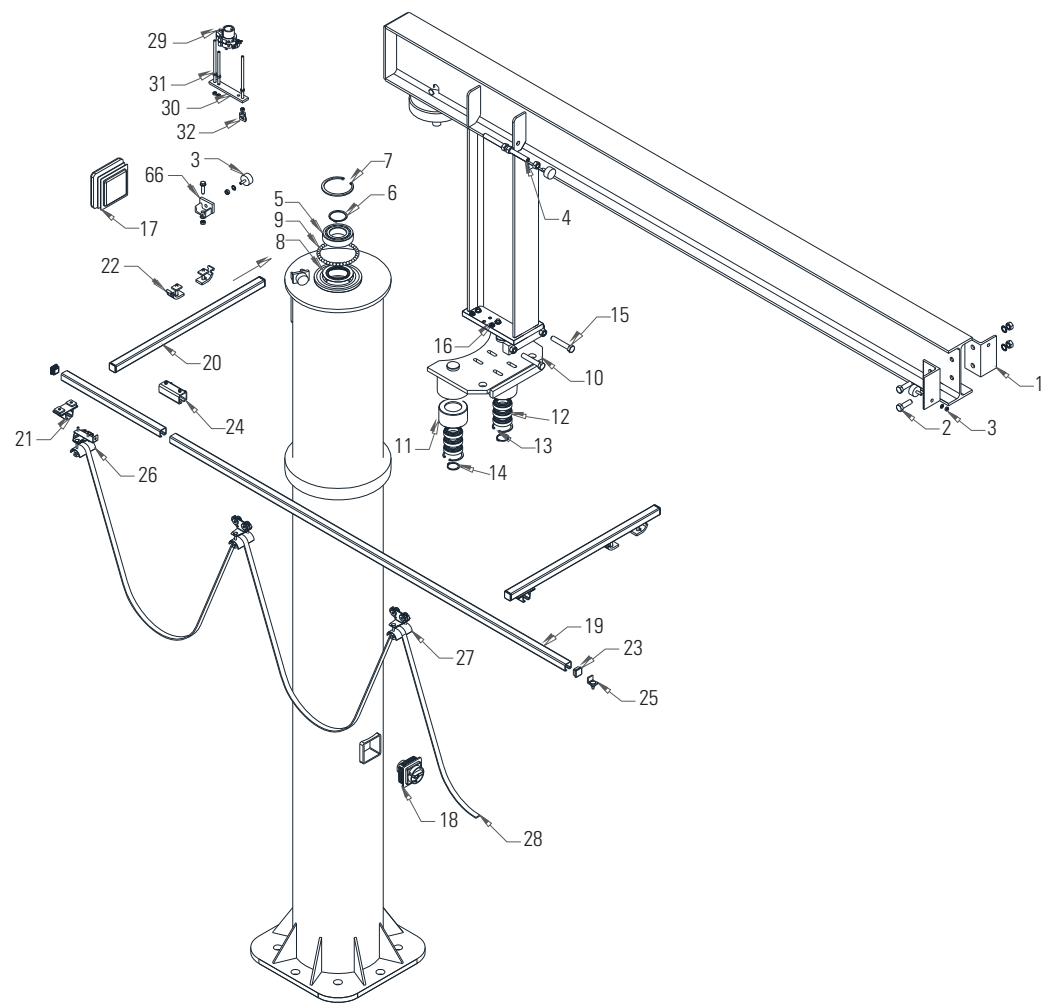
Angående de elektriske kjedetaljene:

Det minnes om at disse apparatene er utstyrt med **momentbegrensere** og ikke **lastbegrensere**.

Av sikkerhetsgrunner overstiger derfor begrensernes innstilling vesentlig terskelen for utløsning av 110 % av nominell last.

Det er også totalt akseptabelt at disse momentbegrensene *justerestil* 120 % eller 160 % av nominell last. Denne operasjonen har som mål å foregripe slitasje ved sluring i antifriksjonssystemet som sørger for begrensning av momentet og dermed unngår fare for at lasten *glir*.

4. RESERVEDELER



**Stamme Rotasjon
Totalt**

Nr.	Beskrivelse	Standard	Ekstrauststyr
1	Endestopp	X	
2	Skruer for endestopp	X	
3	Gummistopp + skruer	X	
4	Gjenget stang + stopp	X	
5	Lager (rotasjonshode)	X	
6	Indre låsering	X	
7	Ytre låsering	X	
8	DUSTOP-tetning	X	
9	Kule	X	
10	Rullehus	X	
11	Rulle	X	
12	Rullelager	X	
13	Indre fjærring (rulle)	X	
14	Ytre fjærring (rulle)	X	
15	Støtteskrue for justering av motbom	X	
16	Skruer og bolter (husflens)	X	
17	Plastplugg (tilgang til rotasjonshode)	X	
18	Hengelåsbar bryter		X

Linje linje

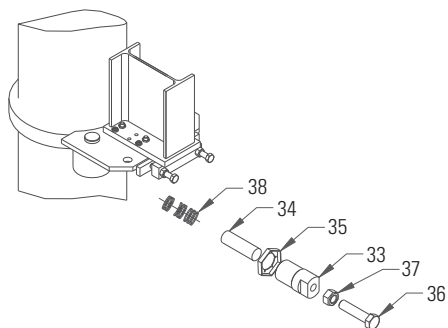
19	Linjeskinne		X
20	Støttearm		X
21	Opphengsklo		X
22	Kam		X
23	Plastplugg		X
24	Skjøteskjøt		X
25	Endestopp for line		X
26	Fast kabelskinne		X
27	Mobil kabelskinne		X
28	Kabel		X

Collector

29	Samleskinne		X
30	Støtteplate for kollektor		X
31	Gjengestang (kollektor) + muttere		X
32	Hunnring		X

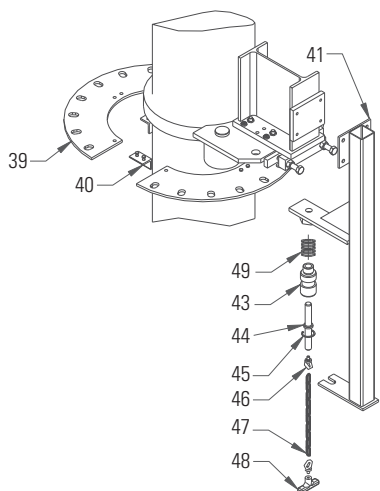
Rotasjonsstopp

33	Gummistopp + skruer		X
66	Stopp som skal skrus fast på hetten		X



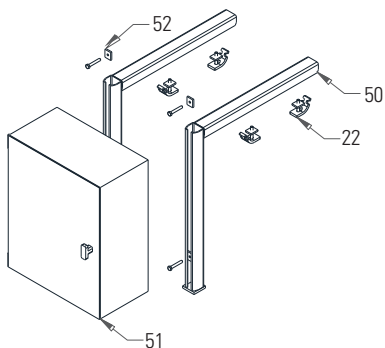
Fartshump

Nr.	Beskrivelse	Standard	Ekstraustyr
33	Retarderlegeme		X
34	Friksjonsfinger av nylon		X
35	Mutter av metallplate		X
36	Justeringskrue		X
37	Låsemutter		X
38	Fjærskive		X



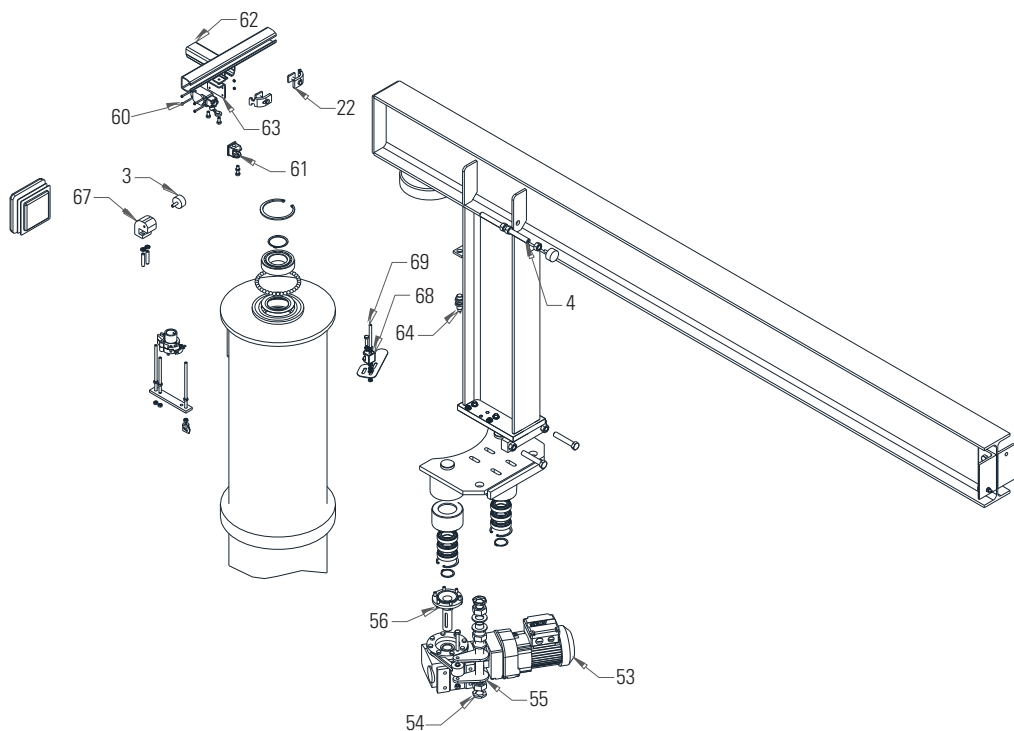
Rot

Nr.	Beskrivelse	Standard	Ekstraustyr
39	Halvt skall		X
40	Vinkelbrakett + skruer		X
41	Tilpasning for ikke-motorisert landingsunderstell		X
43	Nav		X
44	Aksel		X
45	Elastisk ring		X
46	Skrue ring		X
47	Kjede		X
48	Håndtak		X
49	Fjær		X



Støtte for boks

Nr.	Beskrivelse	Standard	Ekstraustyr
50	Støtte for saker		X
51	Kofferten		X
22	Klemme		X
52	Firkantmutter + skrue		X



Lav motorisering

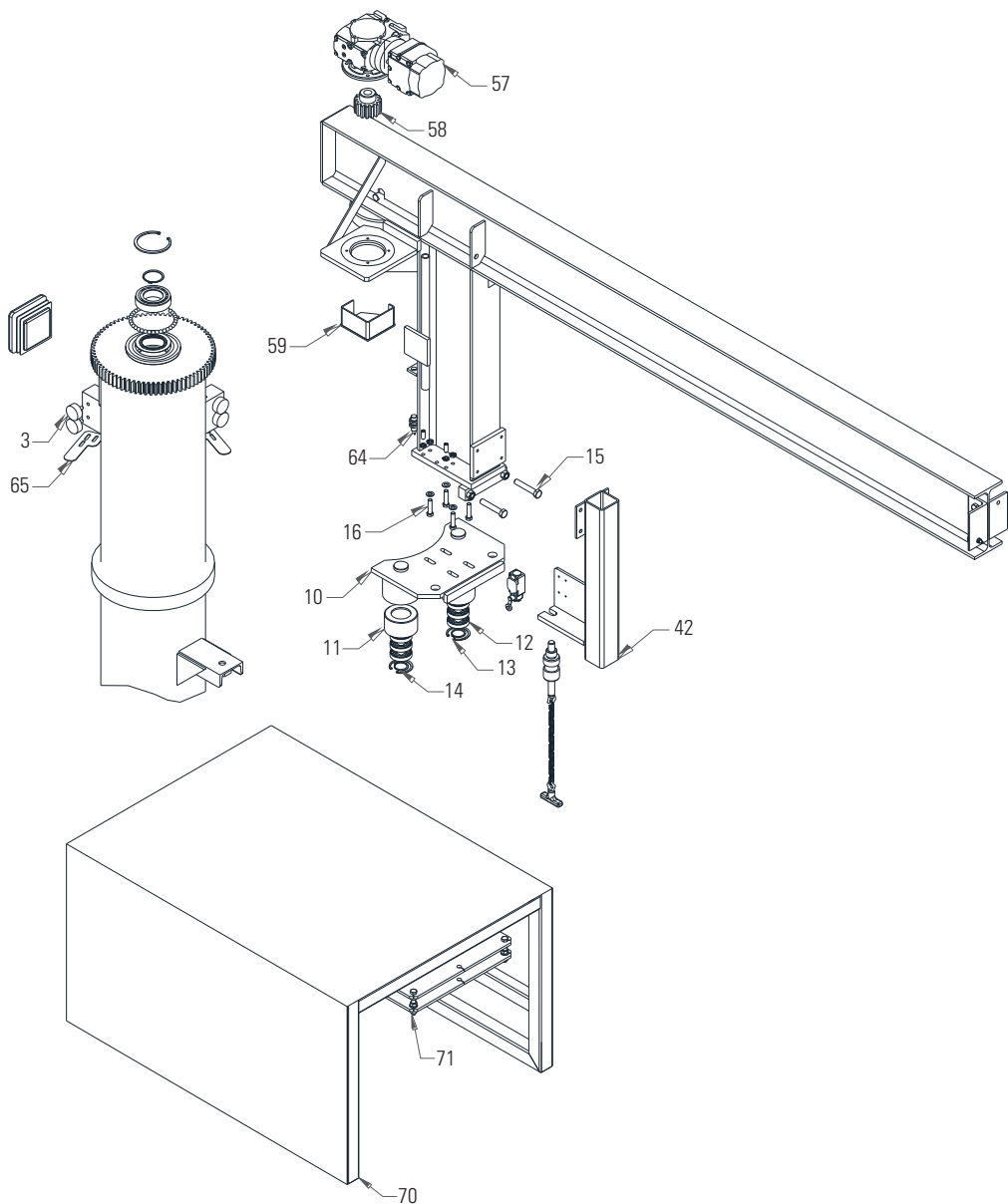
Nr.	Beskrivelse	Standard	Ekstrauststyr
53	Motor		X
54	Festestang + skruer		X
55	Gaffelbrakett + skruer		X
56	Motoriseringshorn		X

**Grense-
brytere og
stoppere**

60	Sensor for rullebegrensning		X
61	Klemme + skruer		X
62	Sensorstøtte		X
22	Klemme		X
63	Plate for rullebegrensningssensor		X
64	Induktiv endebryter		X
65	Reflekterende plate i rustfritt stål		X

**Justerbare
stoppere**

67	Justerbart stopp + klemskruer		X
3	Gummistopp		X
68	Klemme (reflekterende plate) + støtteskruer		X
69	Holdestang for refleksjonsplate		X



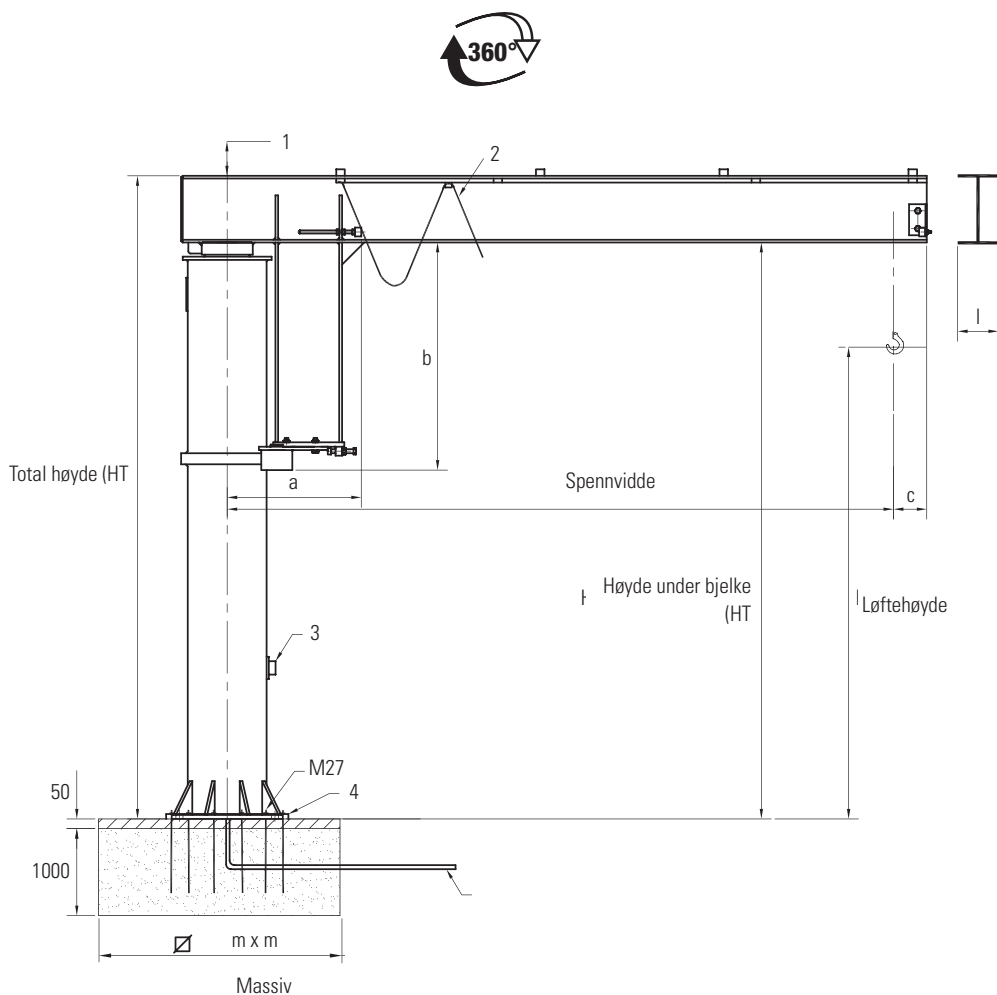
Høy motorisering

Nr.	Beskrivelse	Standard	Ekstrautstyr
57	Motor		X
58	Tannhjul med tannhjul		X
59	Tannhjulsdeksel		X

Fullt panser

70	Integrert deksel		X
71	Festeskruer		X

5. KARAKTERISTIKKER



1	Søylemontert svingkrannødvendig klaring ved montering = 150 mm
2	Strømforsyningsledning (valgfritt)
3	Låsbar bryter (ekstrautstyr)
4	Fotplate nr.
5	Kappe for strømkabel (ekstrautstyr)

CMU	Portée	Hauteur sous fer HSF (1)	Hauteur Totale (HT)					Semelle standard	Massif	Semelle à cheville (2)	Poids supp. semelle à cheville	Poids	Poids pour 10 cm de HSF supp	Couple de Renversement
Max. capacity	Span	Height under beam HSF (1)	Overall Height (HT)	a	b	c	l	Standard Base plate	Foundation	Spilttable base plate (2)	Additional weight Spilttable base plate	Weight	Additional weight for HSF + 10 cm	Maximum moment
Kg	m	m	m	mm	mm	mm	mm	N°	m	N°	Kg	Kg	m	DaN.m
150 (50)	2	3	3,23	415	670	150	91	4	0,85	SC04	-8	185	3	468
	2,5	3	3,23	415	670	150	91	4	0,95	SC04	-8	194	3	596
	3	3	3,23	415	670	150	91	4	1	SC04	-8	204	3	730
	3,5	3	3,23	450	670	150	91	4	1,05	SC04	-7	252	4	868
	4	3	3,23	450	670	150	91	4	1,1	SC06	23	261	4	1010
	4,5	3	3,25	470	770	150	100	4	1,15	SC06	23	358	6	1194
	5	3	3,25	470	770	150	100	4	1,2	SC06	23	303	4	1355
	5,5	3	3,29	510	870	150	120	4	1,3	SC08	96	371	4	1647
	6	3	3,29	555	920	150	120	5	1,35	SC08	77	510	6	1843
	6,5	3	3,29	555	920	150	120	5	1,4	SC08	77	526	6	2046
	7	3	3,29	555	920	150	120	5	1,45	SC08	77	541	6	2257
	7,5	3	3,29	555	920	150	120	5	1,45	SC08	77	556	6	2476
	8	3	3,35	615	1020	150	150	5	1,6	SC08	77	681	6	3070
	8,5	3	3,35	615	1020	150	150	5	1,65	SC08	77	702	6	3352
250 (50)	9	3	3,35	615	1020	150	150	5	1,65	SC08	77	723	6	3644
	9,5	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,7	SC10	147	793	7	3947
	10	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,85	SC10	126	1066	8	5005
	10,5	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,9	SC10	126	1095	8	5405
	11	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,95	SC10	126	1123	8	5820
	11,5	3	3,41	715	1330	150	170	7	2	SC12	204	1174	8	6248
	12	3	3,41	715	1330	150	170	7	2,05	SC12	204	1202	8	6691
	2	3	3,23	415	670	150	91	4	0,95	SC04	-8	185	3	688
	2,5	3	3,23	450	670	150	91	4	1,05	SC04	-7	233	4	871
	3	3	3,23	450	670	150	91	4	1,1	SC06	23	242	4	1060
	3,5	3	3,35	570	970	150	120	4	1,2	SC06	23	367	4	1396
	4	3	3,35	570	970	150	120	4	1,3	SC08	96	388	4	1638
	4,5	3	3,29	555	920	150	120	5	1,3	SC08	77	464	6	1773
	5	3	3,35	615	1020	150	120	5	1,4	SC08	77	554	6	2153
	5,5	3	3,35	615	1020	150	120	5	1,45	SC08	77	575	6	2426
500 (50)	6	3	3,35	615	1020	150	120	5	1,5	SC08	77	596	6	2710
	6,5	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,55	SC08	74	666	7	3004
	7	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,6	SC08	74	687	7	3309
	7,5	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,65	SC08	74	708	7	3624
	8	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,7	SC10	147	729	7	3950
	8,5	3	3,35	655	1030	150	150	6	1,75	SC10	126	818	8	4287
	9	3	3,35	655	1030	150	150	6	1,8	SC10	126	839	8	4634
	9,5	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,95	SC10	126	1038	8	5664
	10	3	3,41	715	1330	150	170	6	2	SC12	226	1066	8	6105
	10,5	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,1	SC12	200	1457	13	7067
	11	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,15	SC12	200	1490	13	7586
	11,5	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,2	SC15	401	1523	13	8122
	12	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,2	SC15	401	1556	13	8674
	2	3	3,23	450	670	150	91	4	1,15	SC06	23	223	4	1238
	2,5	3	3,29	510	870	150	120	4	1,3	SC08	96	279	4	1596
500 (50)	3	3	3,29	555	920	150	120	5	1,35	SC08	77	418	6	1938
	3,5	3	3,29	555	920	150	120	5	1,45	SC08	77	433	6	2288
	4	3	3,29	555	920	150	120	5	1,5	SC08	77	449	6	2646
	4,5	3	3,41	677	1330	150	150	5	1,6	SC08	74	684	7	3278
	5	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,65	SC08	74	603	7	3528
	5,5	3	3,41	677	1330	150	150	5	1,75	SC10	147	741	7	4164
	6	3	3,41	715	1330	150	150	6	1,8	SC10	126	838	8	4628
	6,5	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,85	SC10	126	867	8	5106
	7	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,95	SC10	126	895	8	5599
	7,5	3	3,41	715	1330	150	170	6	2	SC12	226	924	8	6106
	8	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,05	SC12	200	1183	13	6627
	8,5	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,1	SC12	200	1211	13	7163
	9	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,15	SC15	401	1357	13	8085
	9,5	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,25	SC15	401	1391	13	8692
	10	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,3	SC15	401	1424	13	9315
500 (50)	10,5	3	3,5	931	1650	150	190	7	2,4	SC15	401	1597	13	10578
	11	3	3,5	931	1650	150	190	8	2,45	SC15	344	1693	13	11295
	11,5	3	3,55	1070	1850	150	200	8	2,55	-	-	2070	15	12898
	12	3	3,55	1070	1850	150	200	9	2,6	-	-	2197	15	13730

CMU	Portée	Hauteur sous fer HSF (1)	Hauteur Totale (HT)					Semelle standard	Massif	Semelle à cheviller (2)	Poids supp. semelle à cheviller	Poids	Poids pour 10 cm de HSF supp	Couple de Renversement
Max. capacity	Span	Height under beam HSF (1)	Overall Height (HT)	a	b	c	l	Standard Base plate	Foundation	Splitable base plate (2)	Additional weight Splitable base plate	Weight	Additional weight for HSF + 10 cm	Maximum moment
Kg	m	m	m	mm	mm	mm	mm	N°	m	N°	Kg	Kg	m	DaN.m
1000 (100)	2	3	3,29	555	920	150	120	5	1,45	SC08	77	387	6	2461
	2,5	3	3,29	555	920	150	120	5	1,6	SC08	77	403	6	3096
	3	3	3,35	615	1020	150	150	5	1,7	SC08	77	470	6	3790
	3,5	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,8	SC10	147	539	7	4458
	4	3	3,35	655	1030	150	150	6	1,85	SC10	126	628	8	5138
	4,5	3	3,41	715	1330	150	170	6	1,95	SC10	126	752	8	5978
	5	3	3,41	715	1330	150	170	6	2,05	SC12	226	781	8	6714
	5,5	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,1	SC12	200	1040	13	7464
	6	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,2	SC15	401	1069	13	8228
	6,5	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,25	SC15	401	1192	13	9201
	7	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,35	SC15	401	1225	13	10024
	7,5	3	3,5	931	1650	150	190	7	2,4	SC15	401	1364	13	11183
	8	3	3,5	931	1650	150	190	8	2,5	-	-	1461	13	12083
	8,5	3	3,5	1020	1650	150	190	8	2,55	-	-	1642	15	13003
	9	3	3,55	1070	1850	150	200	8	2,65	-	-	1843	15	14473
1600 (160)	9,5	3	3,55	1070	1850	150	200	8	2,7	-	-	1888	15	15493
	10	3	3,55	1070	1850	150	200	8	2,75	-	-	1934	15	16535
	10,5	3	3,6	1160	2000	150	210	9	2,85	-	-	2844	22	18443
	11	3	3,6	1160	2000	150	210	9	2,9	-	-	2897	22	19613
	11,5	3	3,6	1160	2000	150	210	9	2,95	-	-	2950	22	20809
	12	3	3,65	1210	1850	150	220	9	3,1	-	-	3215	22	23184
	2	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,7	SC10	147	476	7	3904
	2,5	3	3,35	617	1030	150	150	6	1,85	SC10	122	523	7	4907
	3	3	3,35	655	1030	150	150	6	1,95	SC10	126	586	8	5920
	3,5	3	3,41	715	1330	150	170	6	2,1	SC12	226	695	8	7035
	4	3	3,41	715	1330	150	170	7	2,15	SC15	349	858	12	8097
	4,5	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,25	SC15	401	983	13	9173
	5	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,35	SC15	401	1012	13	10264
	5,5	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,45	SC15	401	1125	13	11508
	6	3	3,5	931	1650	150	190	8	2,55	-	-	1305	13	12857
2000 (200)	6,5	3	3,5	931	1650	150	190	8	2,6	-	-	1429	16	14054
	7	3	3,55	981	1850	150	200	8	2,7	-	-	1602	16	15592
	7,5	3	3,55	1070	1850	150	200	8	2,75	-	-	1707	15	16876
	8	3	3,6	1120	2000	150	210	9	2,85	-	-	2005	15	18672
	8,5	3	3,6	1120	2000	150	210	9	2,95	-	-	2058	15	20064
	9	3	3,6	1120	2000	150	210	9	3	-	-	2111	15	21483
	9,5	3	3,65	1210	1850	150	220	10	3,1	-	-	2675	22	23650
	10	3	3,65	1210	1850	150	220	10	3,15	-	-	2736	22	25200
	10,5	3	3,54	1100	1850	150	300	10	3,3	-	-	3216	22	28599
	11	3	3,59	1150	1850	150	300	10	3,4	-	-	3439	22	31053
	11,5	3	3,59	1150	1850	150	300	11	3,45	-	-	3522	22	32942
	12	3	3,64	1200	1850	150	300	12	3,55	-	-	4010	22	35736
	2	3	3,35	617	1030	150	150	5	1,85	SC10	147	476	7	4884
	2,5	3	3,35	655	1030	150	150	6	2	SC12	226	565	8	6132
	3	3	3,35	655	1030	150	150	7	2,1	SC12	204	608	8	7390
2000 (200)	3,5	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,25	SC15	401	926	13	8750
	4	3	3,41	841	1350	150	170	7	2,35	SC15	401	955	13	10057
	4,5	3	3,45	881	1650	150	180	7	2,45	SC15	401	1059	13	11471
	5	3	3,5	931	1650	150	190	8	2,55	-	-	1228	13	12970
	5,5	3	3,5	931	1650	150	190	8	2,65	-	-	1267	13	14374
	6	3	3,55	981	1850	150	200	8	2,7	-	-	1427	13	16033
	6,5	3	3,55	1070	1850	150	200	9	2,8	-	-	1698	15	17516
	7	3	3,55	1070	1850	150	200	9	2,9	-	-	1743	15	19022
	7,5	3	3,55	1070	1850	150	200	9	2,95	-	-	1891	19	20551
	8	3	3,6	1120	2000	150	210	9	3,05	-	-	2108	19	22592
	8,5	3	3,65	1210	1850	150	220	10	3,15	-	-	2553	22	24807
	9	3	3,65	1210	1850	150	220	10	3,2	-	-	2614	22	26541
	9,5	3	3,65	1210	1850	150	220	10	3,3	-	-	2675	22	28305
	10	3	3,59	1150	1850	150	300	10	3,45	-	-	3273	22	32300
	10,5	3	3,64	1200	1850	150	300	11	3,55	-	-	3508	22	35012
	11	3	3,64	1200	1850	150	300	12	3,6	-	-	3832	22	37169
	11,5	3	3,65	1275	1900	150	300	12	3,75	-	-	4595	25	41619
	12	3	3,65	1275	1900	150	300	12	3,8	-	-	4701	25	44064

CMU	Portée	Hauteur sous fer HSF (1)	Hauteur Totale (HT)					Semelle standard	Massif	Semelle à cheville (2)	Poids supp. semelle à cheville	Poids	Poids pour 10 cm de HSF supp	Couple de Renversement
Max. capacity	Span	Height under beam HSF (1)	Overall Height (HT)	a	b	c	l	Standard Base plate	Foundation	Splitable base plate (2)	Additional weight Splitable base plate	Weight	Additional weight for HSF + 10 cm	Maximum moment
Kg	m	m	m	mm	mm	mm	mm	N°	m	N°	Kg	Kg	m	DaN.m
2500 (250)	2	3	3,41	715	1330	300	170	6	2	SC12	226	618	8	6114
	2,5	3	3,41	715	1330	300	170	7	2,15	SC12	204	668	8	7678
	3	3	3,41	841	1350	300	170	7	2,25	SC15	401	906	13	9257
	3,5	3	3,45	881	1650	300	180	7	2,4	SC15	401	1003	13	10906
	4	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,5	-	-	1162	13	12621
	4,5	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,6	-	-	1201	13	14286
	5	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,7	-	-	1324	16	15970
	5,5	3	3,55	1070	1850	300	200	9	2,8	-	-	1621	15	17872
	6	3	3,55	1070	1850	300	200	9	2,9	-	-	1666	15	19633
	6,5	3	3,55	1070	1850	300	200	9	3	-	-	1814	19	21416
	7	3	3,6	1120	2000	300	210	9	3,1	-	-	1915	15	23597
	7,5	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,2	-	-	2449	22	25931
	8	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,25	-	-	2510	22	27904
	8,5	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,35	-	-	2571	22	29907
	9	3	3,59	1150	1850	300	300	11	3,5	-	-	3132	22	33723
	9,5	3	3,64	1200	1850	300	300	12	3,6	-	-	3592	22	36532
	10	3	3,65	1275	1900	300	300	12	3,7	-	-	4309	25	40600
	10,5	3	3,65	1275	1900	300	300	12	3,8	-	-	4415	25	43187
3200 (300)	11	3	3,65	1275	1900	300	300	12	3,85	-	-	4521	25	45826
	11,5	3	3,7	1325	1900	300	300	12	3,95	-	-	4808	25	49378
	12	3	3,7	1325	1900	300	300	12	4,05	-	-	4920	25	52200
	2	3	3,41	715	1330	300	170	7	2,15	SC12	204	640	8	7754
	2,5	3	3,41	841	1350	300	170	7	2,3	SC15	401	877	13	9728
	3	3	3,45	881	1650	300	180	7	2,45	SC15	401	970	13	11758
	3,5	3	3,45	881	1650	300	180	8	2,6	-	-	1060	13	13776
	4	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,7	-	-	1162	13	15901
	4,5	3	3,55	1070	1850	300	200	9	2,85	-	-	1530	15	18108
	5	3	3,55	1070	1850	300	200	9	2,95	-	-	1575	15	20234
	5,5	3	3,6	1120	2000	300	210	9	3,05	-	-	1756	15	22613
	6	3	3,6	1120	2000	300	210	9	3,15	-	-	1809	15	24828
	6,5	3	3,65	1210	1850	300	220	9	3,25	-	-	2562	22	27407
	7	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,35	-	-	2388	22	29729
	7,5	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,45	-	-	2449	22	32081
	8	3	3,54	1165	1900	300	300	11	3,55	-	-	3168	25	35520
	8,5	3	3,59	1215	1900	300	300	12	3,65	-	-	3489	25	38467
	9	3	3,64	1265	1900	300	300	12	3,75	-	-	3709	25	41589
4000 (400)	9,5	3	3,65	1275	1900	300	300	12	3,85	-	-	4203	25	45857
	10	3	3,65	1275	1900	300	300	12	3,95	-	-	4309	25	48800
	10,5	3	3,7	1325	1900	300	300	12	4,05	-	-	4583	25	52513
	11	3	3,75	1375	1900	300	300	12	4,15	-	-	4910	25	56601
	11,5	3	3,75	1425	1900	300	300	12	4,2	-	-	5195	28	59866
	12	3	3,75	1425	1900	300	300	12	4,3	-	-	5315	28	63192
	2	3	3,5	931	1650	300	190	7	2,3	SC15	401	949	13	9755
	2,5	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,5	-	-	1045	13	12243
	3	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,65	-	-	1084	13	14749
	3,5	3	3,5	931	1650	300	190	8	2,8	-	-	1123	13	17275
	4	3	3,55	1070	1850	300	200	9	2,95	-	-	1485	15	19926
	4,5	3	3,55	1070	1850	300	200	9	3,05	-	-	1530	15	22518
	5	3	3,6	1120	2000	300	210	10	3,15	-	-	1705	15	25325
	5,5	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,3	-	-	2205	22	28245
	6	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,4	-	-	2266	22	30996
	6,5	3	3,65	1210	1850	300	220	10	3,5	-	-	2327	22	33777
	7	3	3,59	1150	1850	300	300	10	3,6	-	-	2800	22	37667
	7,5	3	3,59	1215	1900	300	300	12	3,7	-	-	3323	25	40669
	8	3	3,64	1265	1900	300	300	12	3,8	-	-	3531	25	44096
	8,5	3	3,65	1275	1900	300	300	12	3,95	-	-	3991	25	48459
	9	3	3,74	1365	1900	300	300	12	4	-	-	4006	25	51462
	9,5	3	3,75	1375	1900	300	300	12	4,15	-	-	4548	25	56475
	10	3	3,75	1375	1900	300	300	12	4,2	-	-	4669	25	60050

(...) Poids estimé du palan.

(...) Estimated weight of the hoist.

CMU	Portée	Hauteur sous fer HSF (1)	Hauteur Totale (HT)					Semelle standard	Massif	Semelle à cheville (2)	Poids supp. semelle à cheville	Poids	Poids pour 10 cm de HSF supp	Couple de Renversement
Max. capacity	Span	Height under beam HSF (1)	Overall Height (HT)	a	b	c	l	Standard Base plate	Foundation	Splitable base plate (2)	Additional weight Splitable base plate	Weight	Additional weight for HSF + 10 cm	Maximum moment
Kg	m	m	m	mm	mm	mm	mm	N°	m	N°	Kg	Kg	m	DaN.m
5000 (500)	2	3	3,44	871	1850	300	300	8	2,5	-	-	1224	13	12250
	2,5	3	3,44	871	1850	300	300	8	2,7	-	-	1286	13	15391
	3	3	3,44	960	1850	300	300	9	2,85	-	-	1576	15	18563
	3,5	3	3,44	960	1850	300	300	9	3	-	-	1638	15	21766
	4	3	3,44	1000	1850	300	300	10	3,15	-	-	2041	22	25000
	4,5	3	3,49	1050	1850	300	300	10	3,3	-	-	2206	22	28418
	5	3	3,49	1050	1850	300	300	10	3,4	-	-	2276	22	31750
	5,5	3	3,54	1100	1850	300	300	10	3,55	-	-	2464	22	35344
	6	3	3,59	1150	1850	300	300	12	3,65	-	-	2869	22	38988
	6,5	3	3,59	1215	1900	300	300	12	3,75	-	-	3157	25	42507
	7	3	3,64	1265	1900	300	300	12	3,85	-	-	3353	25	46361
	7,5	3	3,64	1265	1900	300	300	12	3,95	-	-	3442	25	50006
6300 (600)	8	3	3,65	1275	1900	300	300	12	4,1	-	-	3885	25	54784
	2	3	3,44	960	1850	300	300	8	2,7	-	-	1369	15	15310
	2,5	3	3,44	960	1850	300	300	9	2,9	-	-	1513	15	19216
	3	3	3,44	960	1850	300	300	9	3,1	-	-	1576	15	23153
	3,5	3	3,49	1010	1850	300	300	9	3,25	-	-	1725	15	27213
	4	3	3,49	1050	1850	300	300	10	3,4	-	-	2136	22	31240
	4,5	3	3,49	1050	1850	300	300	10	3,55	-	-	2206	22	35303
	5	3	3,54	1100	1850	300	300	12	3,65	-	-	2622	22	39588
	5,5	3	3,59	1215	1900	300	300	12	3,8	-	-	2991	25	43926
	6	3	3,59	1215	1900	300	300	12	3,9	-	-	3074	25	48168
	6,5	3	3,64	1265	1900	300	300	12	4,05	-	-	3264	25	52705
	7	3	3,65	1275	1900	300	300	12	4,15	-	-	3673	25	57904
8000 (1000)	2	3	3,49	1010	1850	300	300	9	2,9	-	-	1515	15	19480
	2,5	3	3,49	1010	1850	300	300	9	3,15	-	-	1585	15	24438
	3	3	3,49	1050	1850	300	300	10	3,35	-	-	1996	22	29430
	3,5	3	3,54	1100	1850	300	300	10	3,5	-	-	2154	22	34549
	4	3	3,54	1100	1850	300	300	12	3,7	-	-	2467	22	39640
	4,5	3	3,59	1150	1850	300	300	12	3,85	-	-	2620	22	44881
	5	3	3,64	1265	1900	300	300	12	3,95	-	-	2997	25	50225
	5,5	3	3,64	1265	1900	300	300	12	4,1	-	-	3086	25	55492
10000 (1200)	6	3	3,65	1275	1900	300	300	12	4,25	-	-	3461	25	61416
	2	3	3,54	1100	1850	300	300	10	3,15	-	-	1922	22	24310
	2,5	3	3,54	1100	1850	300	300	10	3,35	-	-	1999	22	30484
	3	3	3,54	1100	1850	300	300	12	3,6	-	-	2312	22	36698
	3,5	3	3,59	1150	1850	300	300	12	3,8	-	-	2454	22	43017
	4	3	3,64	1265	1900	300	300	12	3,95	-	-	2819	25	49424
	4,5	3	3,64	1265	1900	300	300	12	4,1	-	-	2908	25	55802
	5	3	3,65	1275	1900	300	300	12	4,3	-	-	3249	25	62650
	5,5	3	3,65	1275	1900	300	300	13	4,4	-	-	3355	25	69207
	6	3	3,75	1425	1900	300	300	13	4,55	-	-	3973	28	76338

(...) Poids estimé du palan.

(...) Estimated weight of the hoist.

