

Grenreol CC

Monterings-
og bruksanvisning

NO

Utgave BAUHAUS
Norsk



GENERELLE OPPLYSNINGER

Kjære kunde!

Ved å velge grenreol CC har du valgt ut et fleksibelt lagersystem av høy kvalitet som er designet for enkel og trygg håndtering spesielt av langt gods. Med innleggshyller passer systemet også til lagring av annet gods.



Grenreolen CC må kun monteres og brukes i samsvar med denne monterings- og bruksanvisningen. Følgelig må du instruere dine montører, truckførere og lagermedarbeidere i henhold til denne veiledningen. Ved ikke fagmessig montering eller ved bruk til andre formål påtar vi oss ikke ansvar for materielle skader eller personskader som måtte oppstå som følge av dette.

Grenreolen CC

- Grenreolen CC tilbys som en ensidig versjon (CC3) og som en dobbeltsidig versjon (CC4). Forskjeller: Ved CC3-reolen har stålplaten en tykkelse på 3 mm, ved CC4-reolen er tykkelsen 4 mm. Ved CC3-reolen er føttene sveist på, ved CC4-reolen blir de montert på stedet.
- Reolens standardhøyde er 5 m. Bredden er minst 2 x 1,50 m (minst 2 reolseksjoner) og kan utvides i trinn på 1,50 m.
- De utstikkende armene kan posisjoneres i 100 mm-hullraster. Hver utstikkende arm er utstyrt med en plate for skrufeste, som diverse tilbehør kan monteres på, f.eks. avrullingssikring, hodevern osv.
- Vær oppmerksom på at grenreolen CC er konstruert for oppstilling i rom. Bruk utendørs er ikke tillatt.

Krav til underlaget

- Eier/en/operatøren av reolene må garantere at gulvet på oppstillingsstedet er i stand til sikkert å ta opp lastene (egenvekt + last) som oppstår. Betongunderlag må ha en kvalitet på minst C 20/25.
- Av statiske grunner må reolene **alltid festes til gulvet med plugger**. Derfor er en oppstilling kun tillatt på betonggulv med tilstrekkelig hulldybde. Asfaltgulv, brosteinbelegning, steingrunn eller lignende, er **ikke egnet**. Mer informasjon om forankring i gulv på side 7.

Korrekt betjening

- Reolene skal helst lastes nedenfra og oppover. Lasten må ikke forskyves på de utstikkende armene eller settes ned på dem med et støt. Sørg for at det finnes tilstrekkelig fritt rom under pålessing.
- **Den maksimalt tillatte belastningen som er angitt må ikke overskrides** (side 10).
- **Det er prinsipielt forbudt å gå eller klatre på reolene og plassere stiger mot dem!**

Forskrifter for reolanlegg

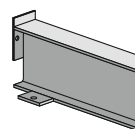
- Utstyr for og drift av reolanlegg er regulert i standarden NS-EN 15635 og i den tyske ulykkesforebyggende forskriften DGUV 108-007 (tidligere BGR 234). Denne standarden stiller krav om en **årlig kontroll av reoler** (se side 11).
- **Branntekniske spørsmål** må avklares med det lokale brannvesenet eller en fagbedrift for driftssikkerhet og brannvern (f.eks. ved bruk av sprinkleranlegg; vanngjennomtrengelige innleggshyller).



Etter monteringen skal denne veiledningen oppbevares for fremtidig bruk

© Brass Regalanlagen GmbH. Ettertrykk, kopiering eller videre bruk i egne medier, også i utdrag, er kun tillatt med skriftlig samtykke gitt forut.

Utgave: 01.2023 – Vi forbeholder oss retten til endringer med hensyn til tekniske nyvinninger



MONTERING AV REOLER

Komponenter

**Stolpe for utstikkende arm
på én side**

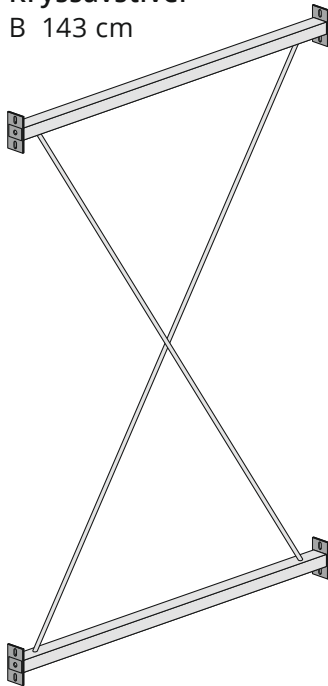
H 500 cm D 142 cm

**Stolpe for utstikkende arm
dobbeltsidig**

H 500 cm D 261 cm

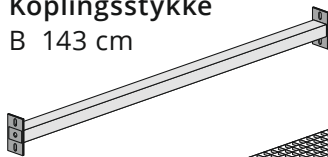
Kryssavstiver

B 143 cm



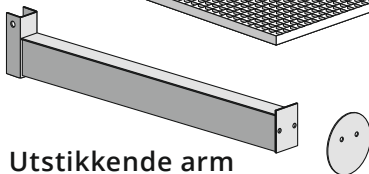
Koplingsstykke

B 143 cm



Utsikkende arm

D 120 cm



Hodevern
Ø 20 cm

Monteringstilbehør

- 6 festeskruer/mutrer pr. sidedel for å skru fast kryssavstiverne og koplingsstykker (følger med)
- 4 gulvanker pr. stolpe: Festeanker (gulvanker) Würth W-FAZ/S M12-50-70/145 (følger med)
- 1 sikringsbolt/fjærplugg pr. utstikkende arm for å stikke den inn (følger med)
- Klistremerke med informasjon om belastningsevne (følger med)

Verktøy

- Metermål og vaterpass for å rette opp reolkomponenter
- Skrunøkkel størrelse 17; ved CC4-reol størrelse 27 i tillegg
- Bor Ø 12 for gulvfeste

**Stang som sikring
mot avrulling**

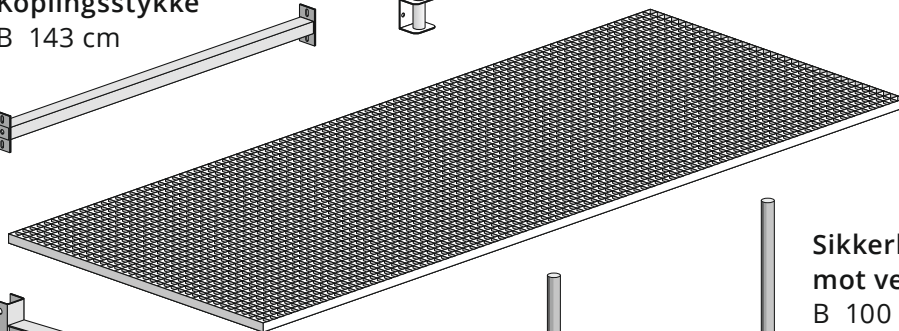
L 230 cm



Gitterristbunn

B 300 cm

D 119 cm



**Sikkerhetsbøyle
mot velting**

B 100 cm

H 100 cm

Avrullingssikring

L 50 cm

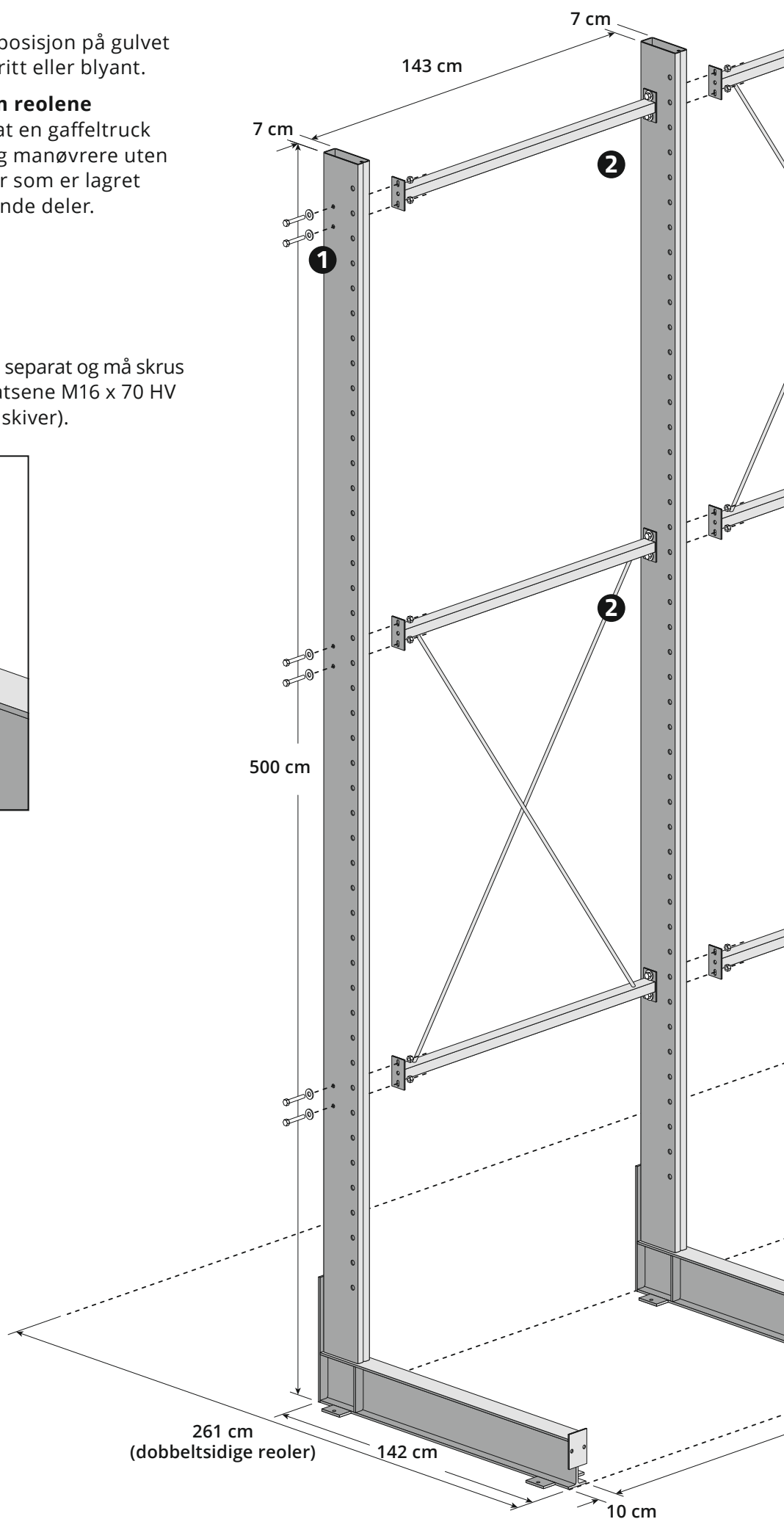
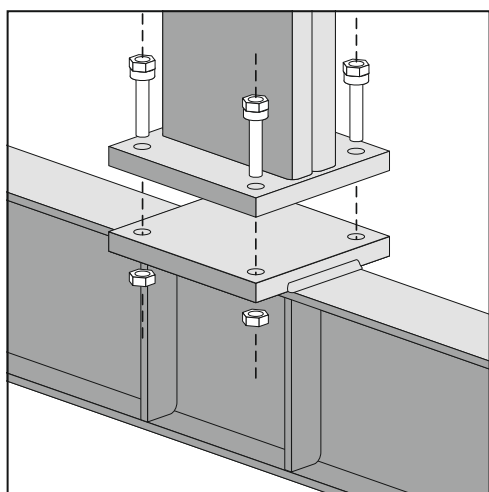


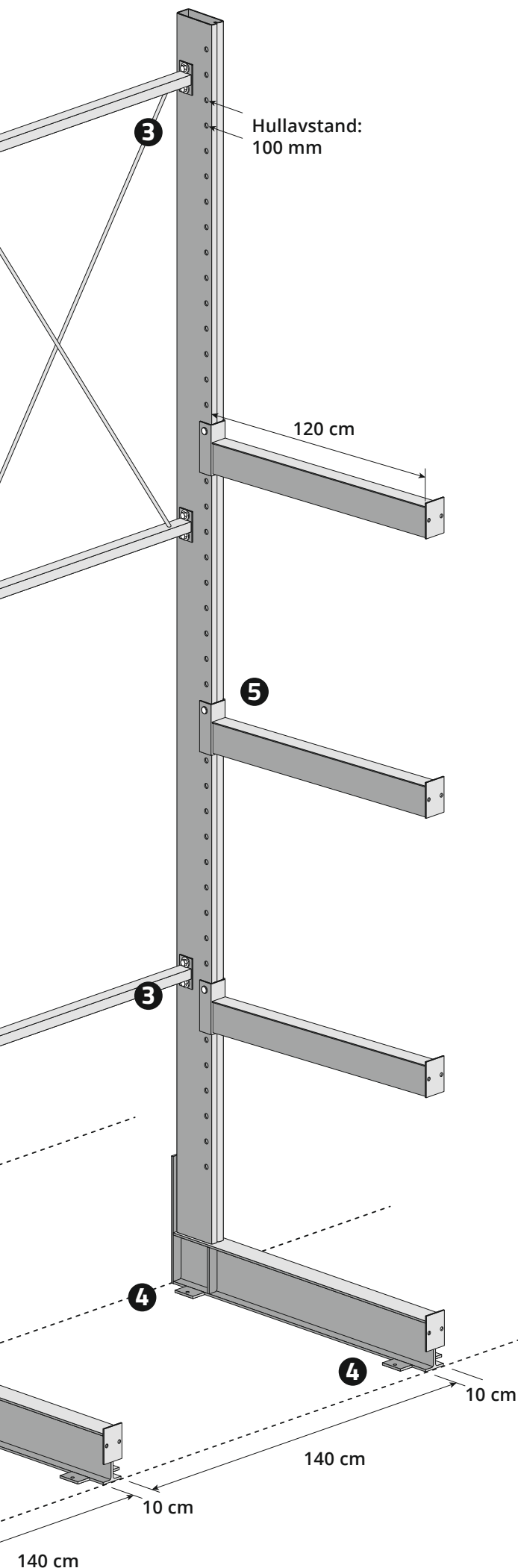
Forberedelser

- Vi anbefaler å markere reolens posisjon på gulvet på forhånd med målebånd og kritt eller blyant.

i Rommet foran hhv. mellom reolene må være slik dimensjonert, at en gaffeltruck med last kan bevege seg sikkert og manøvrere uten at den støter mot reoler eller varer som er lagret der (vær oppmerksom på utstikkende deler).

! For CC4-reolen leveres føttene separat og må skrus på stolpen. Bruk kun skruesatsene M16 x 70 HV som følger med (skruer, mutrer og skiver).





Montere reolen

- 1 Den første stolpen stilles opp og sikres mot å velte over eller støttes opp på faglig forsvarlig måte.
- 2 Den andre stolpen festes på den første stolpen med en kryssavstiver og samtidig sikres den i tillegg med et koplingsstykke. **De medfølgende skruene** (M10 x 100, inkl. skiver og stoppmutter) **trekkes først til bare for hånd.**

 Monteringen av den første stolpen bør gjennomføres av 3 personer.

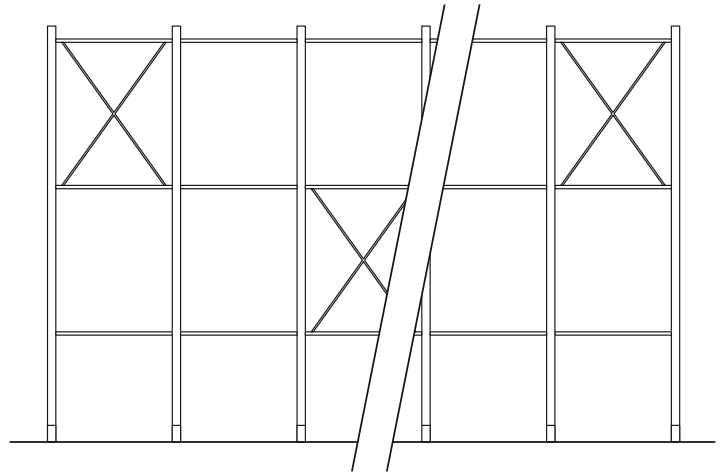
- 3 Nå kan de andre stolpene monteres på samme måte. De tilhørende koplingsstykkene må straks plasseres for å stabilisere reolen.

 Plasser stolpene så nøyaktig som mulig i ønsket stilling, noe som gjør den påfølgende justeringen lettere.

- 4 Når grunnkonstruksjonen er fullført, blir reolen rettet opp til sin endelige posisjon og skrudd fast på gulvet (side 6 og 7). Trekk skrueforbindelsene på koplingsstykkene godt til.

- 5 Nå kan de utstikkende armene hektes på i ønsket posisjon og sikres.

- Ikke glem å plassere **klistremerke med informasjon om belastningsevne** på den ferdige reolen (side 10)

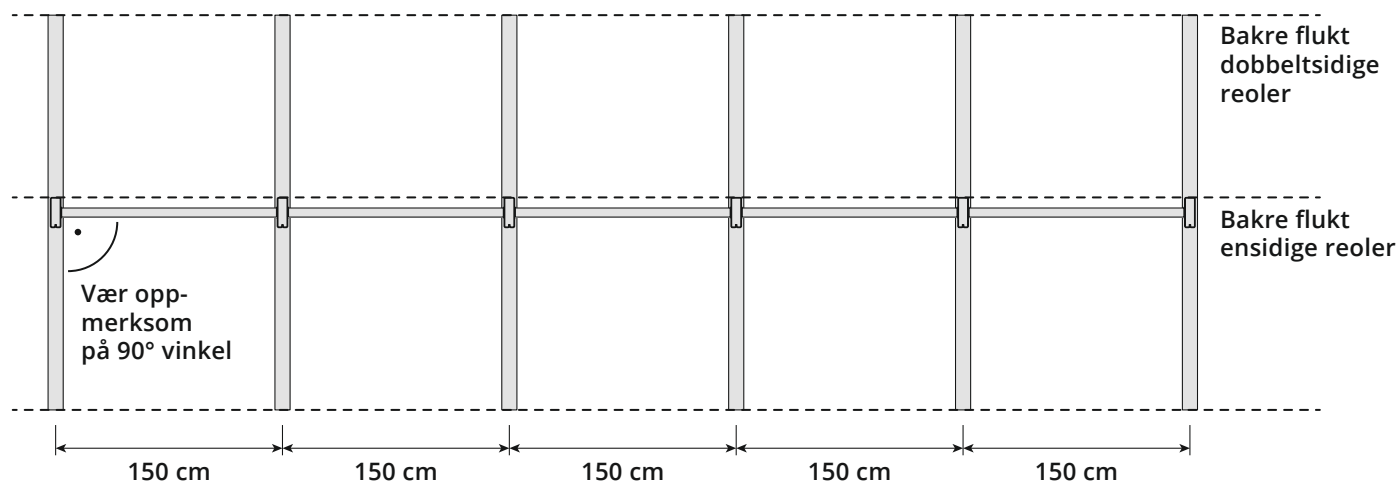


Plassering av kryssavstiverne

Av statiske grunner skal **minst 3 stolper og 2 kryssavstivere** monteres sammen. I denne minimalstrukturen skal kryssavstiverne monteres forskjøvet i forhold til hverandre (se den store tegningen).

For lengre reolanlegg blir det montert en kryssavstiver i hver annen seksjon, nemlig vekselvis oppe og nede (liten tegning).

Ved kjøp av **reolpakker** (basisreoler, påbyggingsreoler) blir det levert en kryssavstiver for hver reolseksjon. Monteringen skjer vekselvis oppe og nede.



Rette opp og skru til

Kontroller reoldene én gang til og foreta endringer ved behov:

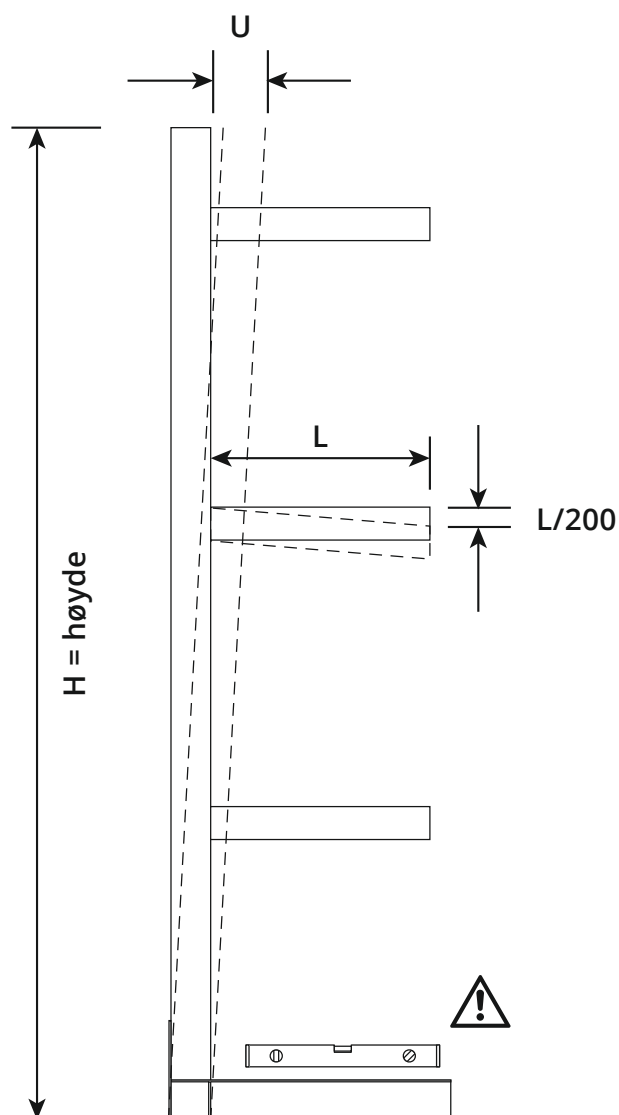
- Stolpene må flukte og stå i riktig avstand til veggen.
- Føttene til stolpene må stå vannrett og befinne seg på samme høyde. Ved behov kan du legge underlagsskiver under føttene.



Fra en forskjell på 10 mm må det legges under eller fylles opp over hele flaten (se side 2)

- Stolpenes helling må ikke overskride toleranseverdiene. **Derved må vaterpasset kun legges på foten** – på grunn av forspenningen har stolpen allerede en helling på ca. 1°.

Nå skal sammenføringene på kryssavstiverne og koplingsstykkene skrus godt fast.



Konstruksjonstoleranser

For å garantere reolens stabilitet og dermed sikkerheten må følgende toleranseverdier ikke overskrides:

- **Utstikkende armer:** maks. tillatt deformasjon ved full belastning (maks. 500 kg pr. arm):
 $L / 200 = 6 \text{ mm}^*$
- **Reolstiger:** maks. tillatt deformasjon ved halvsidig full belastning:
 $U = H / (100 + H^2 / (2 \times 106)) = 45 \text{ mm}^*$
 såfremt brukbarheten ikke krever noen lavere deformasjon

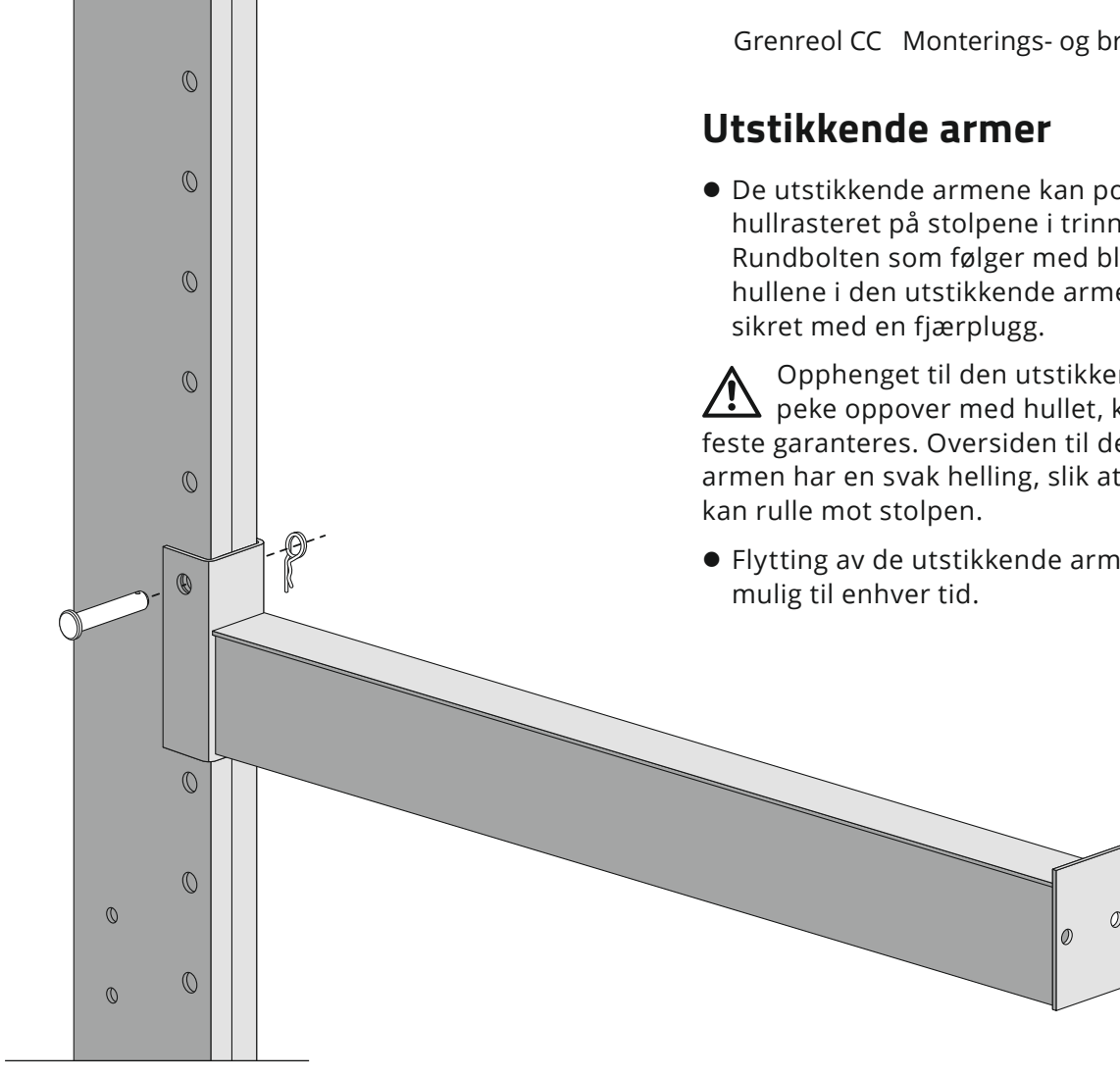
* med hensyn til koblingsstivheten

Utstikkende armer

- De utstikkende armene kan posisjoneres i hullrasteret på stolpene i trinn på 100 mm. Rundbolten som følger med blir stukket gjennom hullene i den utstikkende armen og stolpen og sikret med en fjærplugg.

 Opphenget til den utstikkende armen må alltid peke oppover med hullet, kun da kan et sikkert feste garanteres. Oversiden til den utstikkende armen har en svak helling, slik at lagrede stenger kun kan rulle mot stolpen.

- Flytting av de utstikkende armene i etterkant er mulig til enhver tid.

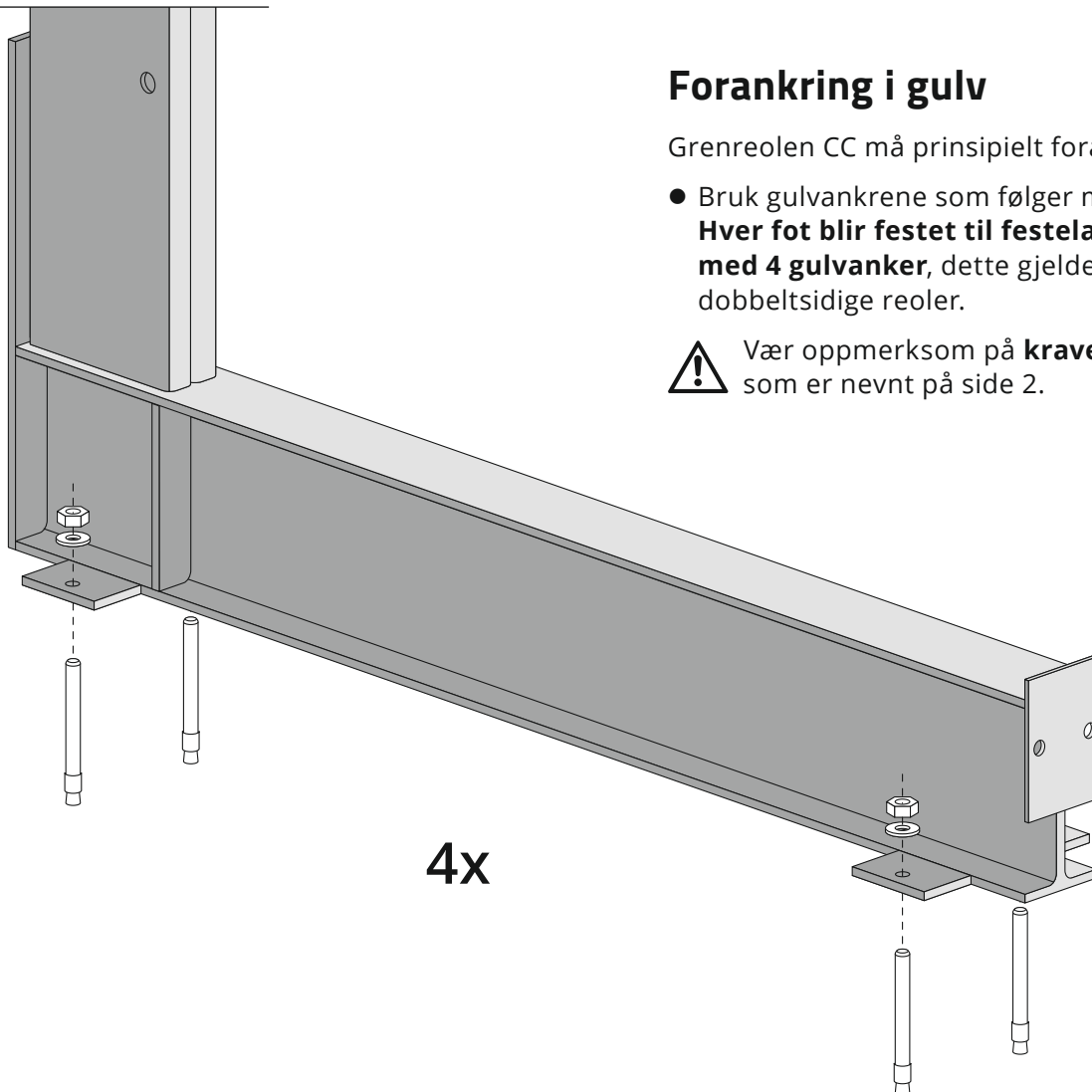


Forankring i gulv

Grenreolen CC må prinsipielt forankres i gulvet.

- Bruk gulvankrene som følger med.
Hver fot blir festet til festelaskene på gulvet med 4 gulvanker, dette gjelder også for dobbeltsidige reoler.

 Vær oppmerksom på **kravene til gulvet** som er nevnt på side 2.



Gitterristbunn

Gitterrister av galvanisert stålplate har god bæreevne og brukes som hyllebunner. De strekker seg over 2 reolseksjoner (kortere bunner på forespørsel).

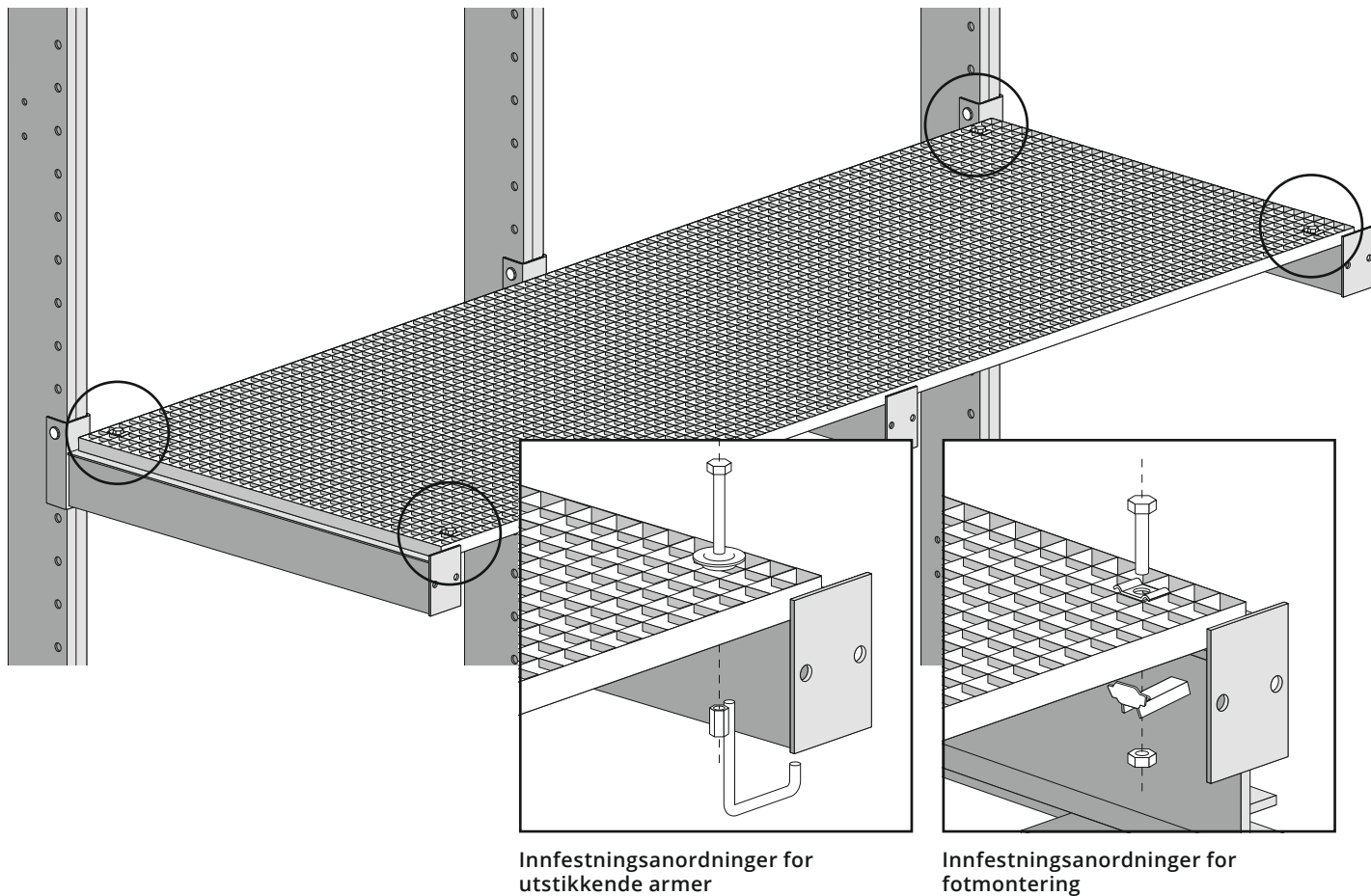
- Fest bunnene med de medfølgende innfestningsanordningene på de utstikkende armene.



Den maksimalt tillatte totale belastningen er 400 kg/m²



Vær oppmerksom på anvisninger om lasting på side 10



Innfestningsanordninger for utstikkende armer

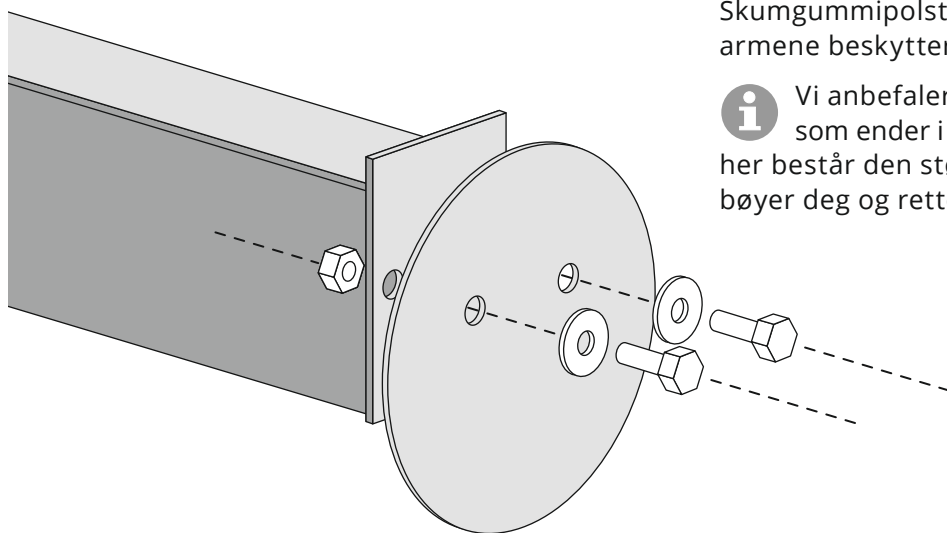
Innfestningsanordninger for fotmontering

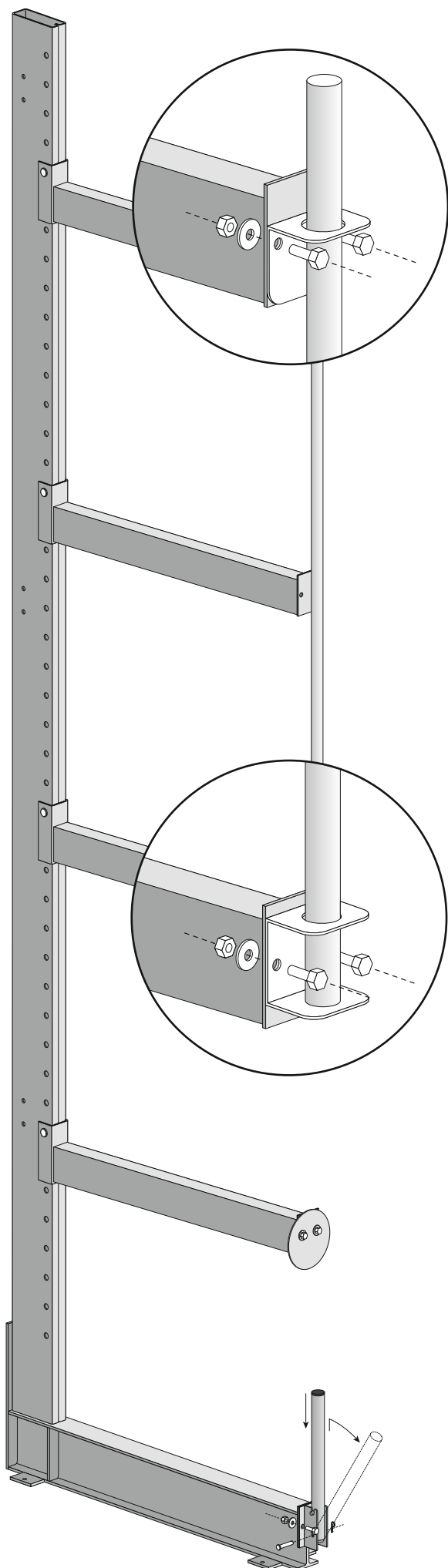
Hodevern

Skumgummipolstrene på fronten til de utstikkende armene beskytter mot hodeskader.



Vi anbefaler hodevern på utstikkende armer som ender i en høyde på 1 til 2 m over gulvet – her består den største faren for å slå bort når du bøyer deg og retter deg opp igjen.





Stang som sikring mot avrulling

De vertikale stengene beskytter mot avrulling og sikrer flere hyller over en høyde på 2,30 m.

- Oppheng monteres på endene til de utstikkende armene.
- Stengene føres gjennom det øvre opphenget og settes så ned i det nedre. På samme måten kan de med noen få håndgrep fjernes igjen.



Pass på at lagergodset ikke faller ut når stengene fjernes.

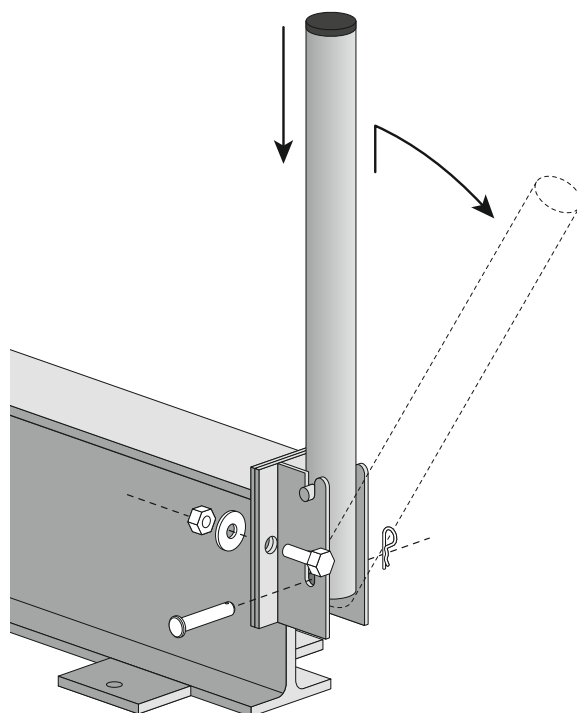
Avrullingssikring

Avrullingssikringer forhindrer at enkelte stenger eller rør kan falle ut av hyllene.

- Monter avrullingssikringene etter behov på føttene til stolpene eller på de utstikkende armene
- For å laste reolen kan stengene som er heftet på også slås ned, eller til og med fjernes helt (ta ut fjærpluggen og bolten)



Pass på at lagergodset ikke faller ut når avrullingssikringen slås ned hhv. fjernes.



LASTE PÅ REOLER

Lasting

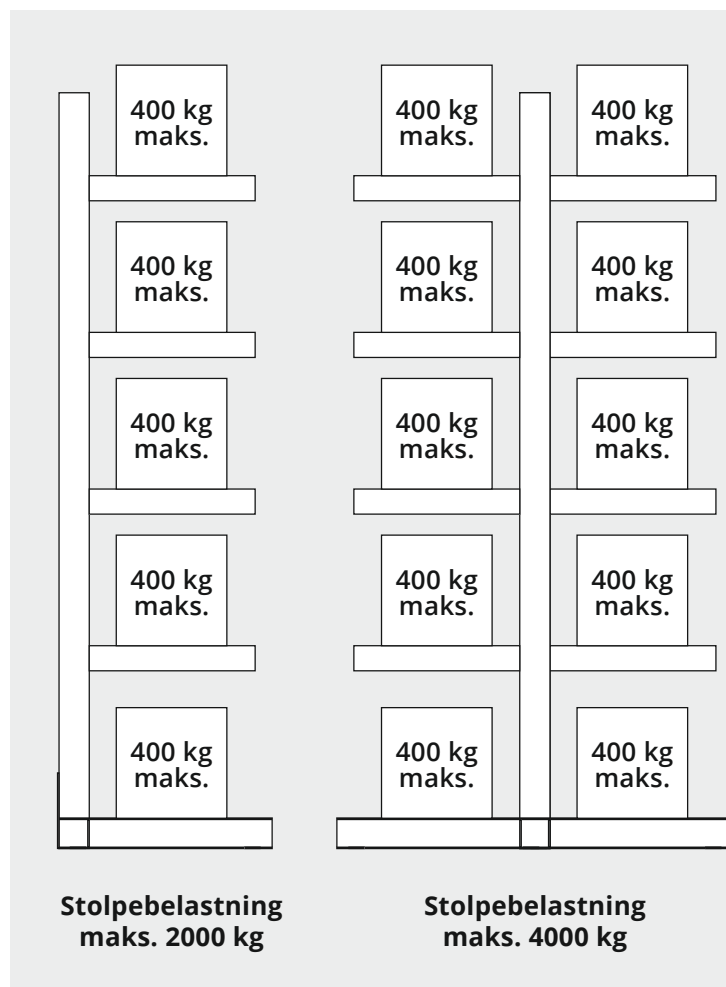
- Reolene skal helst lastes jevnt nedenfra og oppover. Tung last skal helst lagres så lavt som mulig.
- Last skal settes ned og løftes opp igjen med omhu.** Hvis du ønsker å korrigere ladegodsets posisjon i etterkant, må du først løfte det opp. Det er ikke tillatt å skyve godset langs de utstikkende armene!

 Betjening av reolen med gaffeltruck skal utføres av utdannet lagerpersonell med egnet løfteutstyr!

maks. belastning

Den maks. armbelastningen er 400 kg. Pr. stolpe-side er det kun tillatt å lagre maks. 2000 kg tilsammen (stolpebelastning).

 Alle belastningsspesifikasjoner gjelder for jevnt fordelt last!

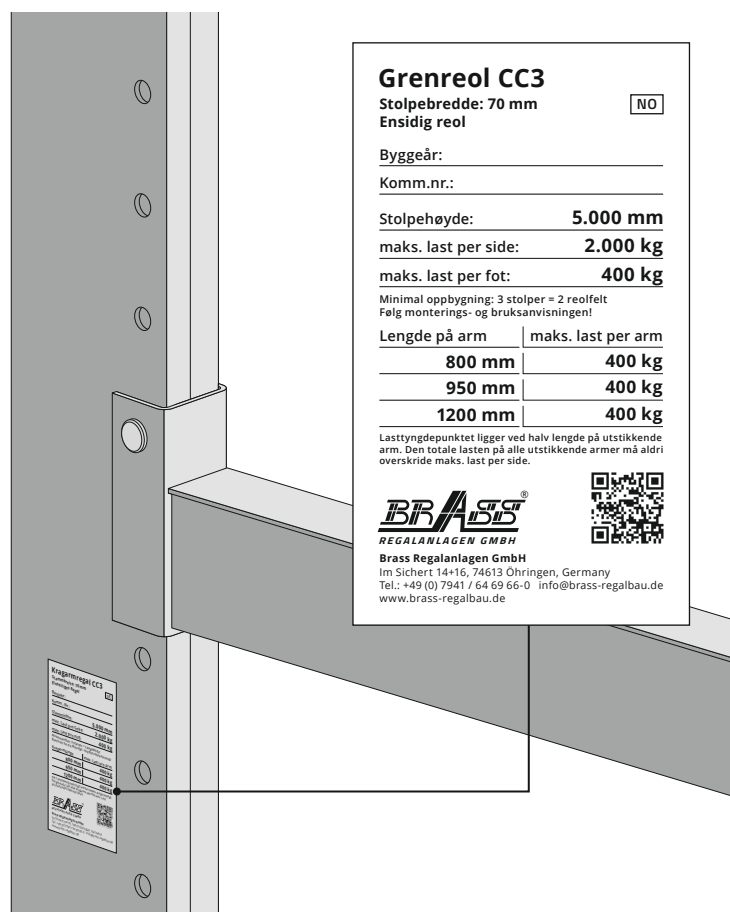


Klistremerke med informasjon om belastningsevne

Iht. den tyske ulykkesforebyggende forskriften DGUV 108-007 (tidligere BGR 234) må det festes klistremerker med informasjon om belastningsevne på grenreolen CC. Disse klistremerkene med informasjon om belastningsevne har du mottatt sammen med reolene som ble levert. Varsle oss om de mangler eller det er nødvendig med flere klistremerker.

- De angitte belastningsverdier refererer til den ovenfor viste standardutførelsen.
Ved mer eller mindre enn 5 lagernivåer må klistremerkene med informasjon om belastningsevne endres tilsvarende.
- Skriv inn kommisjonsnummeret**, slik at all informasjon foreligger ved senere forespørsler eller etterbestillinger.
- Vi anbefaler å feste **et klistremerke på hver reolrekke** – helst i øyehøyde.

 Du må instruere ditt lagerpersonell om at de ikke må overskride belastningsspesifikasjonen som er nevnt på klistremerkene med informasjon om belastningsevne, når de betjener reolen!



Grenreol CC3

Stolpebredde: 70 mm NO

Ensidig reol

Byggeår: _____

Komm.nr.: _____

Stolpehøyde: **5.000 mm**

maks. last per side: **2.000 kg**

maks. last per fot: **400 kg**

Minimal oppbygning: 3 stolper = 2 reolfelt
Følg monterings- og bruksanvisningen!

Lengde på arm	maks. last per arm
800 mm	400 kg
950 mm	400 kg
1200 mm	400 kg

Lasttyngdepunktet ligger ved halv lengde på utstikkende arm. Den totale lasten på alle utstikkende armer må aldri overskride maks. last per side.

BRASS
REGALANLAGEN GMBH

Brass Regalanlagen GmbH
Im Sichert 14+16, 74613 Öhringen, Germany
Tel.: +49 (0) 7941 / 64 69 66-0 info@brass-regalbau.de
www.brass-regalbau.de



Klistremerke CC3

Stolpebredde: 70 mm

Stolpehøyde: 5.000 mm

maks. last per side: 2.000 kg

maks. last per fot: 400 kg

Minimal oppbygning: 3 stolper = 2 reolfelt

Følg monterings- og bruksanvisningen!

Lengde på arm

maks. last per arm

800 mm 400 kg

950 mm 400 kg

1200 mm 400 kg

Lasttyngdepunktet ligger ved halv lengde på utstikkende arm. Den totale lasten på alle utstikkende armer må aldri overskride maks. last per side.

BRASS

REGALANLAGEN GMBH

Brass Regalanlagen GmbH

Im Sichert 14+16, 74613 Öhringen, Germany

Tel.: +49 (0) 7941 / 64 69 66-0

info@brass-regalbau.de

www.brass-regalbau.de

VEDLIKEHOLD

Ved å oppdage skader i tide kan mange alvorlige ulykker unngås og reparasjonskostnadene holdes vanligvis lave. Da en grundig analyse av skadene ofte klarlegger årsakene, kan forebyggende tiltak iverksettes deretter.

Regelmessig visuell kontroll

Operatøren (bedriftsledelsen) må sikre at reolanlegg blir kontrollert regelmessig. En formell, skriftlig rapport må oppbevares. Kontrollene skal utføres av sikkerhetsansvarlig, eller av en annen person som har fullmakt til å utføre denne oppgaven.

Årlig kontroll av reoler

Inspeksjon skal gjennomføres med ikke mer enn 12 måneders mellomrom. Kontrollen må foretas av en sakkyndig person. Brass Regalanlagen GmbH tilbyr deg denne reolkontrollen med kompetente reolinspektører.

Rettslige grunnlag

Den europeiske standard DIN EN 15635 samt den tyske driftssikkerhetsforordningen (BetrSichV) krever av arbeidsgivere/lageroperatører at de foretar en regelmessig inspeksjon av lager- og reolinnretningene utført av en godkjent reolinspektør. BetrSichV gjelder for arbeidsgiverens klargjøring av reoler og de ansattes/medarbeidernes bruk av reoler. Punkt 10 i BetrSichV krever regelmessige kontroller av lagerinnretningene. Ifølge § 3 skal type, omfang og frister for nødvendige kontroller påvises for reoler. Omfang og forløp av kontrollene av lagerinnretninger er regulert i den europeiske standarden DIN EN 15635.

Hva blir kontrollert

- Generell tilstand på reolene
- Reolenes stabilitet (veltesikkerhet)
- Loddrett stilling av reolene
- Fagmessig montering
- Kontroll for fullstendighet og skade på alle reolkomponenter / verneinnretninger
- Vurdering av lastbærer og last for egnethet/plassering
- Korrekt merking av reolene

Prøverapport

Etter kontrollen skal en skriftlig rapport med observasjoner og forslag om nødvendige tiltak gis til bedriftslederen eller den ansvarlige for reolanlegget.

Atferd ved ulykkestilfeller

En sikker drift av ditt reolanlegg er kun sikret innenfor de gitte toleransene. Hvis reoldeler deformerer seg ved en ulykke eller av en annen grunn må skaden vurderes og eventuelt må ytterlige tiltak iverksettes (se følgende sider).



Du må instruere dine lagermedarbeidere, om straks å melde synlige skader på reolen til sin bedriftsleder, hhv. til den ansvarlige for reolanlegget!

