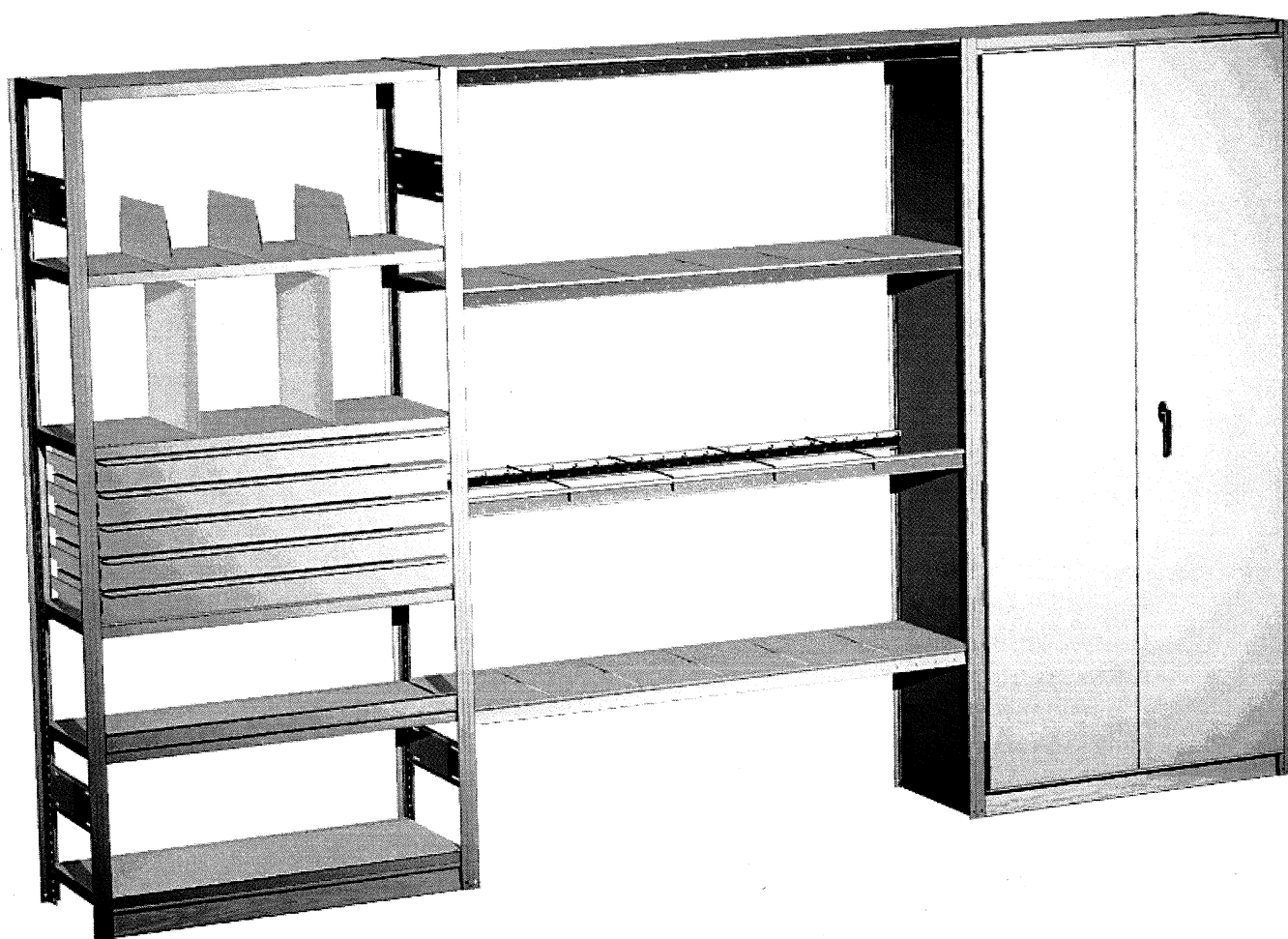


BRUKS- OG MONTASJEANVISNING FOR

SMÅVAREREOL HI280



**Les denne bruksanvisningen nøye før
reolene tas i bruk, og anvend informasjonen
kontinuerlig for daglig drift.**

Takk for at dere valgte småvarereoler fra Constructor.

Det er av største betydning at informasjonene i instruksjonen blir etterlevet fullt ut. Dette er en forutsetning for at reolen skal oppfylle alle krav, samt følge gjeldende standard.

Hensikten med bruksanvisningen er å informere brukerne og ledelsen om farene som kan oppstå ved bruk av reolene, og hvordan disse kan unngås.

Dersom dere har spørsmål vedrørende reolsystemet, ta kontakt på telefonen, og vi vil gi nødvendig informasjon.

For å ivareta sikkerheten for reolen, gjøres dette best gjennom regelmessige kontroller og vedlikehold.

Hver installasjon skal være merket med belastningsskilter.

Ved behov kan vår folder: Belastningsdata SMÅVAREREOL HI280, art.nr. 015676 rekvireres.

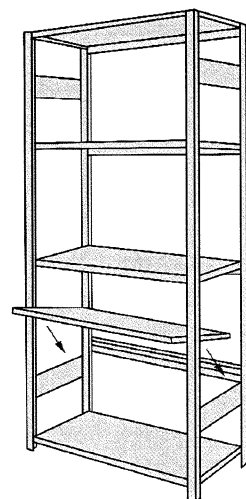
Innholdsbeskrivelse

	side
- Tekniske data	
Hylleplan, mediumspan, anbefalte tverrbjelker, stolpetyper	3
Stagplater	4-8
- Montasjeanvisning	
Gavlstag/stagplater	9
Gavlplater	10
Nettinggavler	11
Bunnskinne	12
Hylle- og bærebjelker	13
Hyller og innleggshyller	14
Rygger/nettingrygger/dobbeltreol	15
Dør	16
Uttrekksskuffer og -hyller	17
Forsterkede hyller	18
Tilbehør	19
Arbeidsbenk/verktøypanel/armatur	20
- Viktige kontrollpunkter	21
- Sikkerhetsspørsmål	22
- Periodisk kontroll av småvarereoler	23

Tekniske data

Hyller

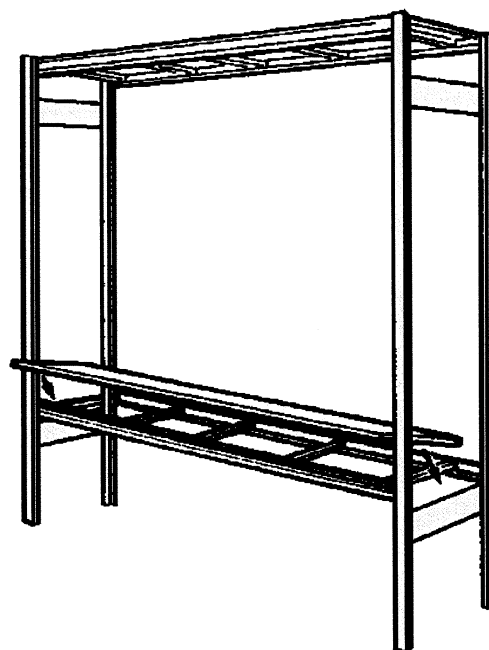
Hyllelengde (mm)	Hylledybde (mm)
900 / 1000	300 - 500
900 / 1000	600
900 / 1000	800
1290	300 - 500
1290	600 - 800



Mediumspan

Seksjonslengde (mm)
1500
1750
2000
2250
2500

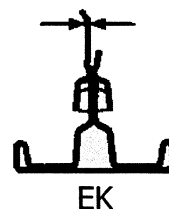
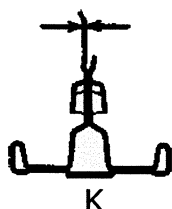
Gavldybde (mm)
500
600
800
1000



Belastning mediumspan

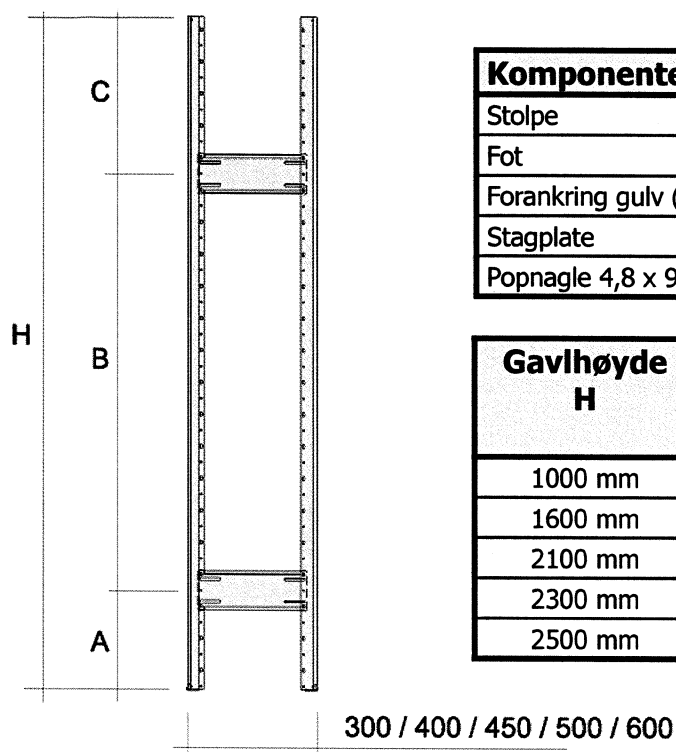
Seksjonslengde mm	Gavldybde			
	500 mm	600 mm	800 mm	1000 mm
1500	310 kg	370 kg	390 kg	390 kg
1750	360 kg	435 kg	520 kg	520 kg
2000	415 kg	490 kg	490 kg	490 kg
2250	400 kg	400 kg	400 kg	400 kg
2500	330 kg	330 kg	330 kg	330 kg

Stolpetyper



Tekniske data

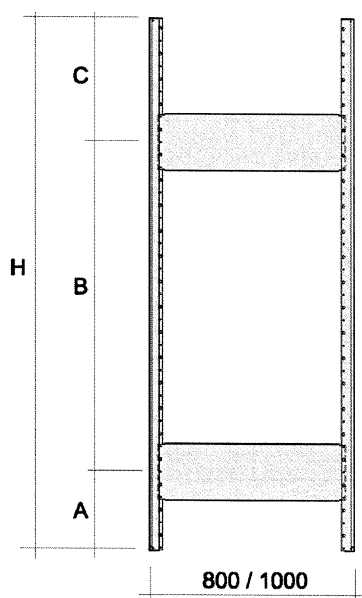
Småvarereol - 2 stagplater (falset eller poppet)



Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	2
Popnagle 4,8 x 9 mm (bare for poppede gavler)	8

Gavlhøyde H	Avstands- mål A	Avstands- mål B	Avstands- mål C
1000 mm	211	600	189
1600 mm	311	800	489
2100 mm	311	1300	489
2300 mm	311	1500	489
2500 mm	311	1700	489

Småvarereol - 2 stagplater (poppet)

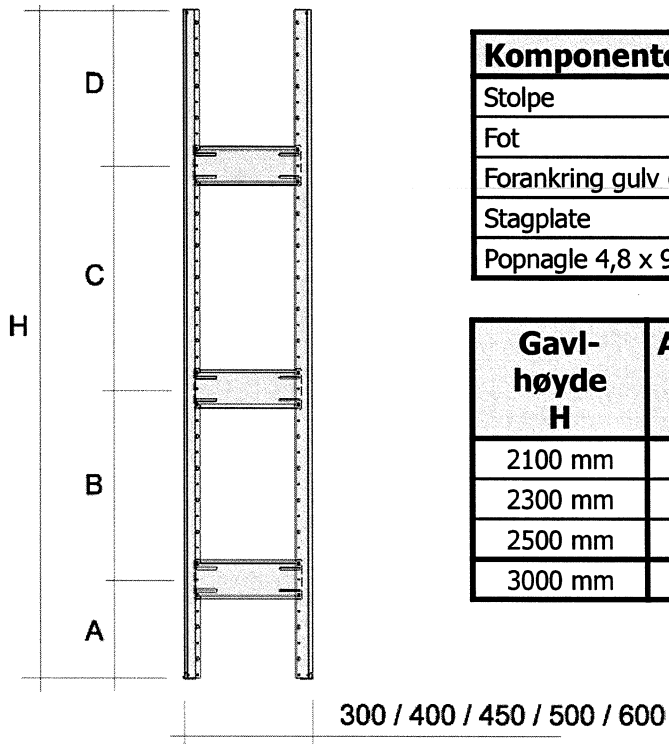


Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	2
Popnagle 4,8 x 9 mm	12

Gavlhøyde H	Avstands- mål A	Avstands- mål B	Avstands- mål C
1000 mm	211	600	189
1600 mm	211	900	489
2100 mm	311	1300	489
2300 mm	311	1500	489
2500 mm	311	1700	489

Tekniske data

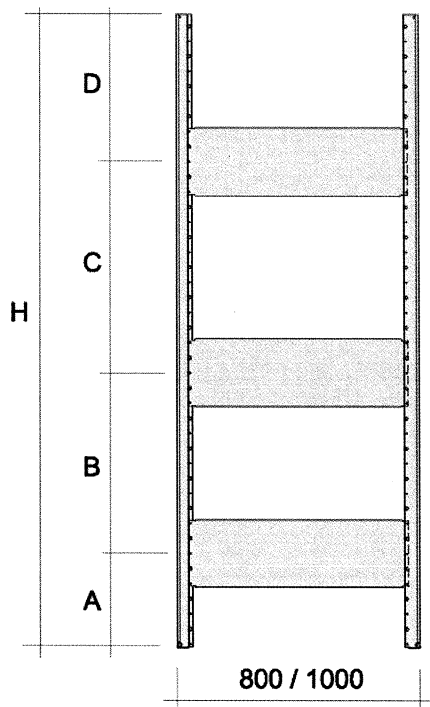
Småvarereol- 3 stagplater (falset eller poppet)



Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	3
Popnagle 4,8 x 9 mm (bare for poppede gavler)	12

Gavl-høyde H	Avstands- mål A	Avstands- mål B	Avstands- mål C	Avstands- mål D
2100 mm	311	600	700	489
2300 mm	311	600	900	489
2500 mm	311	700	1000	489
3000 mm	311	900	1300	489

Småvarereol- 3 stagplater (poppet)

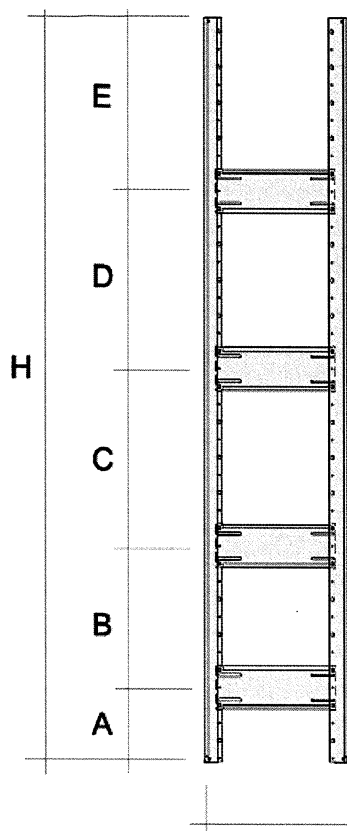


Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	3
Popnagle 4,8 x 9 mm	18

Gavl-høyde H	Avstands- mål A	Avstands- mål B	Avstands- mål C	Avstands- mål D
2100 mm	311	600	700	489
2300 mm	311	600	900	489
2500 mm	311	700	1000	489
3000 mm	311	900	1300	489

Tekniske data

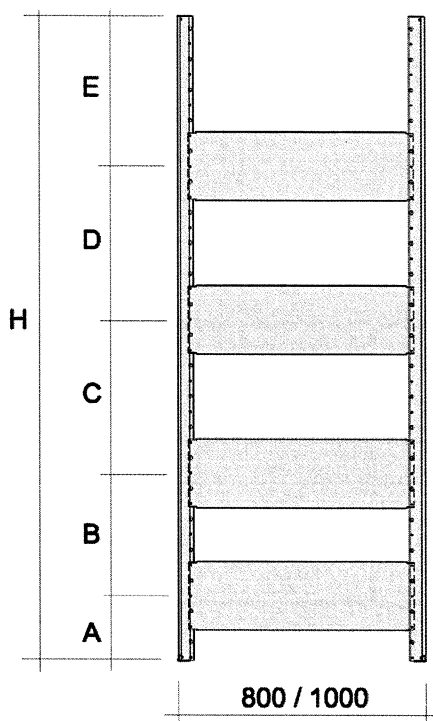
Småvarereol- 4 stagplater (falset eller poppet)



Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	4
Popnagle 4,8 x 9 mm (bare for poppede gavler)	16

Gavl- høyde H	Av- stands- mål A	Av- stands- mål B	Av- stands- mål C	Av- stands- mål D	Av- stands- mål E
2100 mm	211	400	500	500	489
2300 mm	211	400	500	700	489
2500 mm	211	400	600	800	489
3000 mm	311	500	800	900	489

Småvarereol- 4 stagplater (poppet)

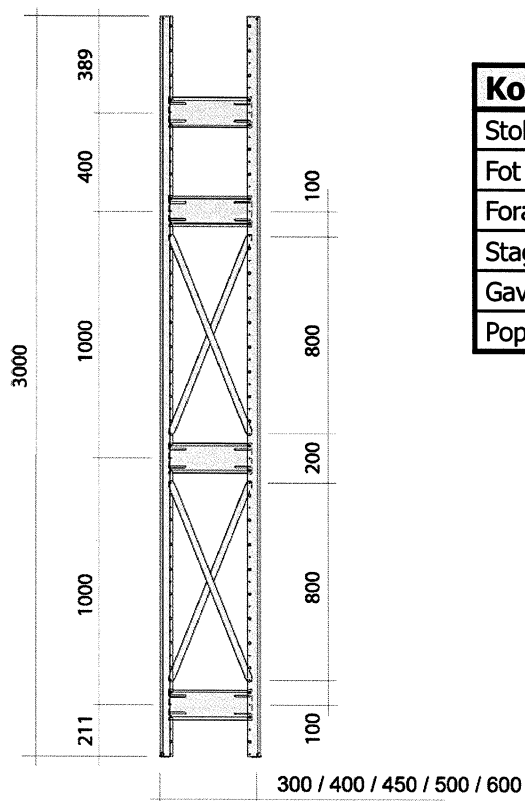


Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	4
Popnagle 4,8 x 9 mm	24

Gavl- høyde H	Av- stands- mål A	Av- stands- mål B	Av- stands- mål C	Av- stands- mål D	Av- stands- mål E
2100 mm	211	400	500	500	489
2300 mm	211	400	500	700	489
2500 mm	211	400	600	800	489
3000 mm	311	500	800	900	489

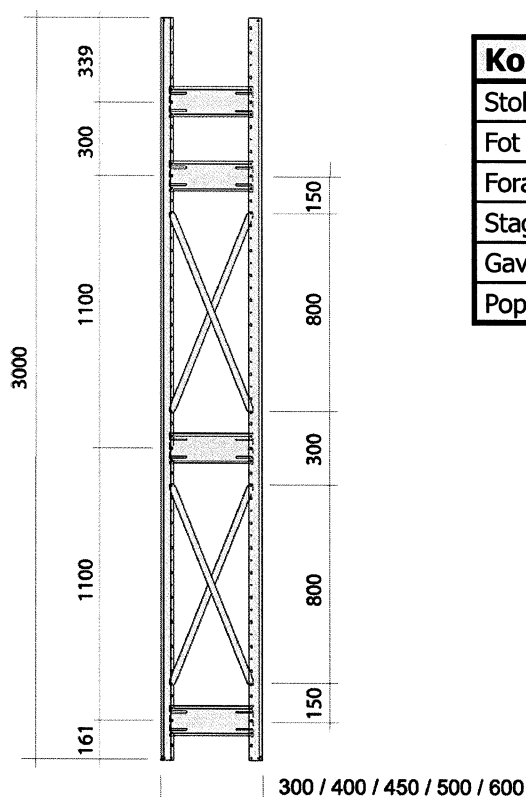
Tekniske data

Småvarereol- 4 stagplater (falset) + 2 gavlkryss



Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	4
Gavlstag	4
Popnagle 4,8 x 9 mm	8

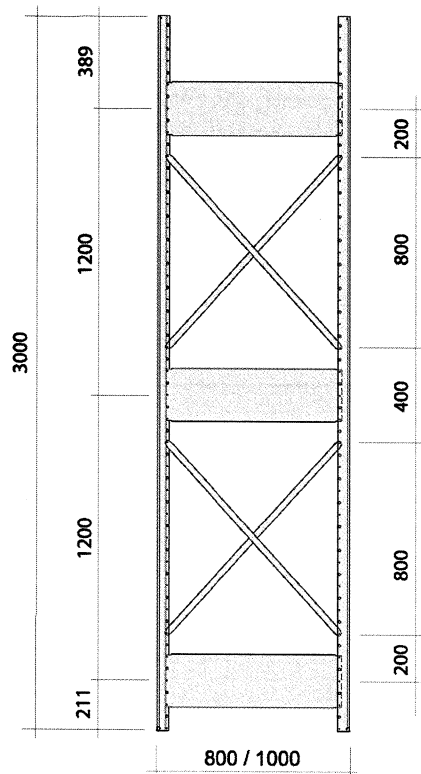
Småvarereol- 4 stagplater (poppet) + 2 gavlkryss



Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	4
Gavlkryss	4
Popnagle 4,8 x 9 mm	24

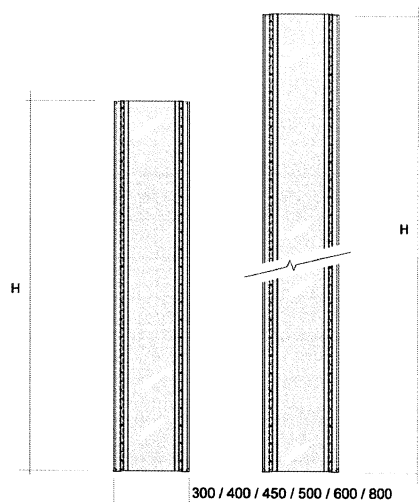
Tekniske data

Småvarereol- 3 stagplater (poppet) + 2 gavlkryss



Komponenter	Antall
Stolpe	2
Fot	2
Forankring gulv (der dette kreves)	2
Stagplate	3
Gavlkryss	4
Popnagle 4,8 x 9 mm	26

Småvarereol med tett gavl



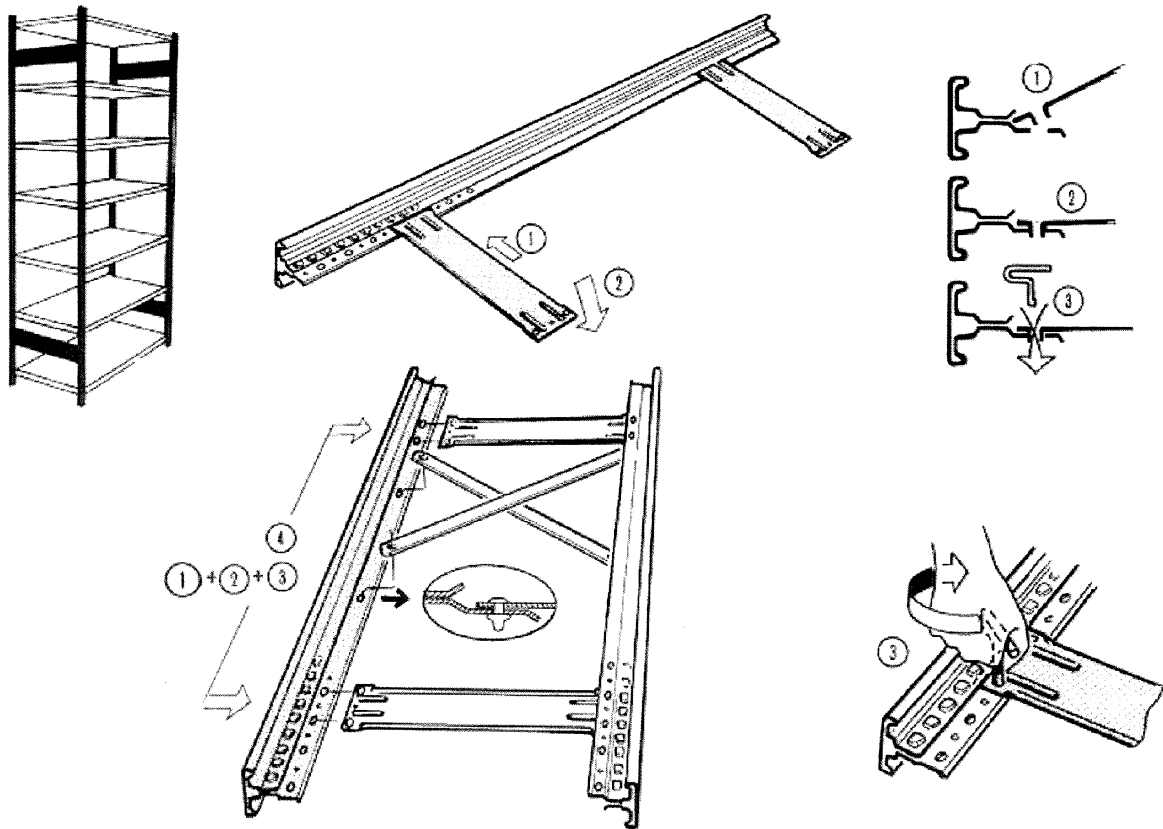
H = Gavlhøyde

Hver gavlplate skal festes med 12 falsede punkter (6 til hver stolpe), ved topp, bunn og de resterende jevnt fordelt på stolpelengden.

Kombinasjon av gavlplater for ulike høyder, se tabellen under.

Gavl- høyde H	Antall gavl- plater	Skjøte- profil gavl- plate	Antall falsede punkter	Antall ulike typer gavlplater					
				900 mm	1000 mm	1600 mm	2100 mm	2300 mm	2500 mm
1000 mm	1	-	12		1				
1600 mm	1	-	12			1			
2100 mm	1	-	12				1		
2300 mm	1	-	12					1	
2500 mm	1	-	12						1
3000 mm	2	1	24	1			1		

Montasjeanvisning



Montering av gavler

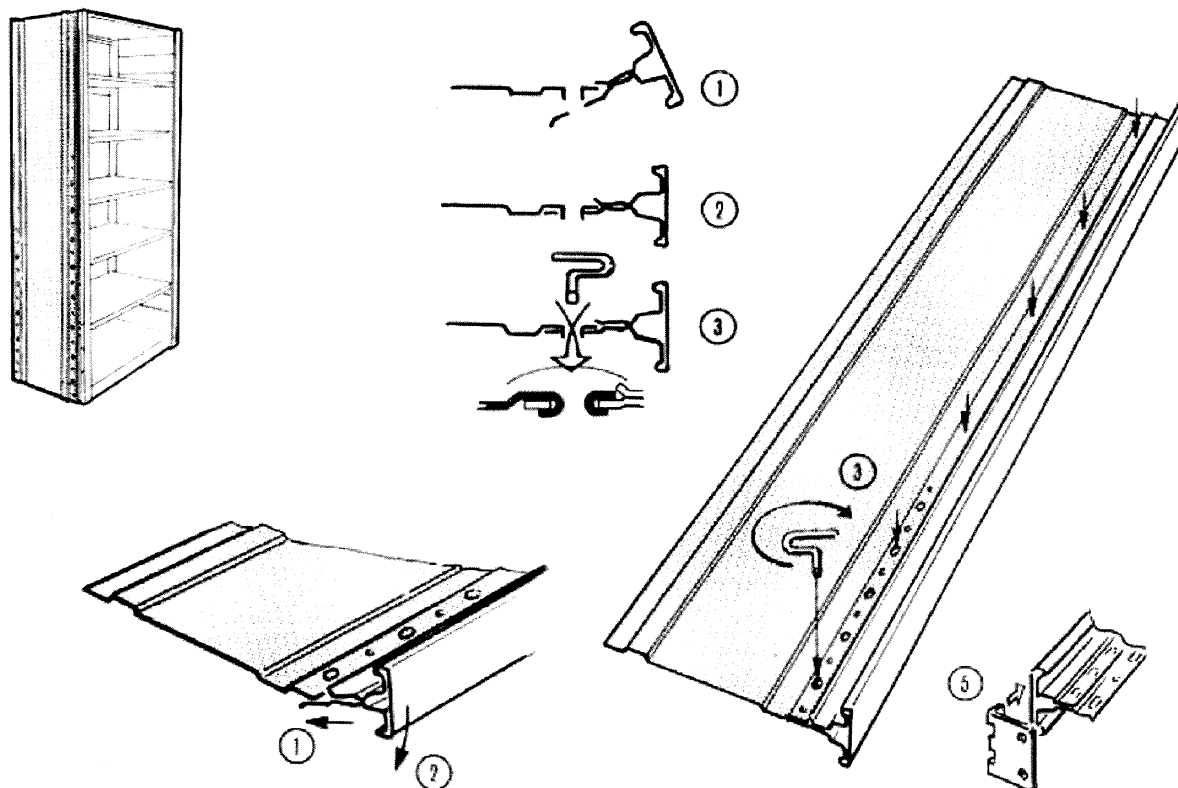
For å lette montasjen av gavler, er det praktisk å montere disse liggende på en arbeidsbenk eller et bord.

Gavlstag/stagplater

Stikk stagplaten inn i stolpens spalte (1). Tilpass hullbilde på stagplaten med hullbilde på stolpen, slik at de falsede hullene i stagplaten passer i de ovale hullene i stolpen (2). Påse at falsene går igjennom hullene i stolpen. Stikk montasjenøkkelen inn i hullet og vri 180° (3). **Kontroller at utfalsing har skjedd på baksiden.** Monter samtlige gavlstag/stagplater i den ene stolpen, deretter i den andre stolpen (4). Monter til slutt føttene (5). Gavlstag (krysstag) og stagplater 800 og 1000 festes med popnagler 4,8 x 9.

Gavlstag (krysstag) kreves bare for spesielle installasjoner som for eksempel ved tyngre seksjonslaster og reoler i flere plan.

Montasjeanvisning



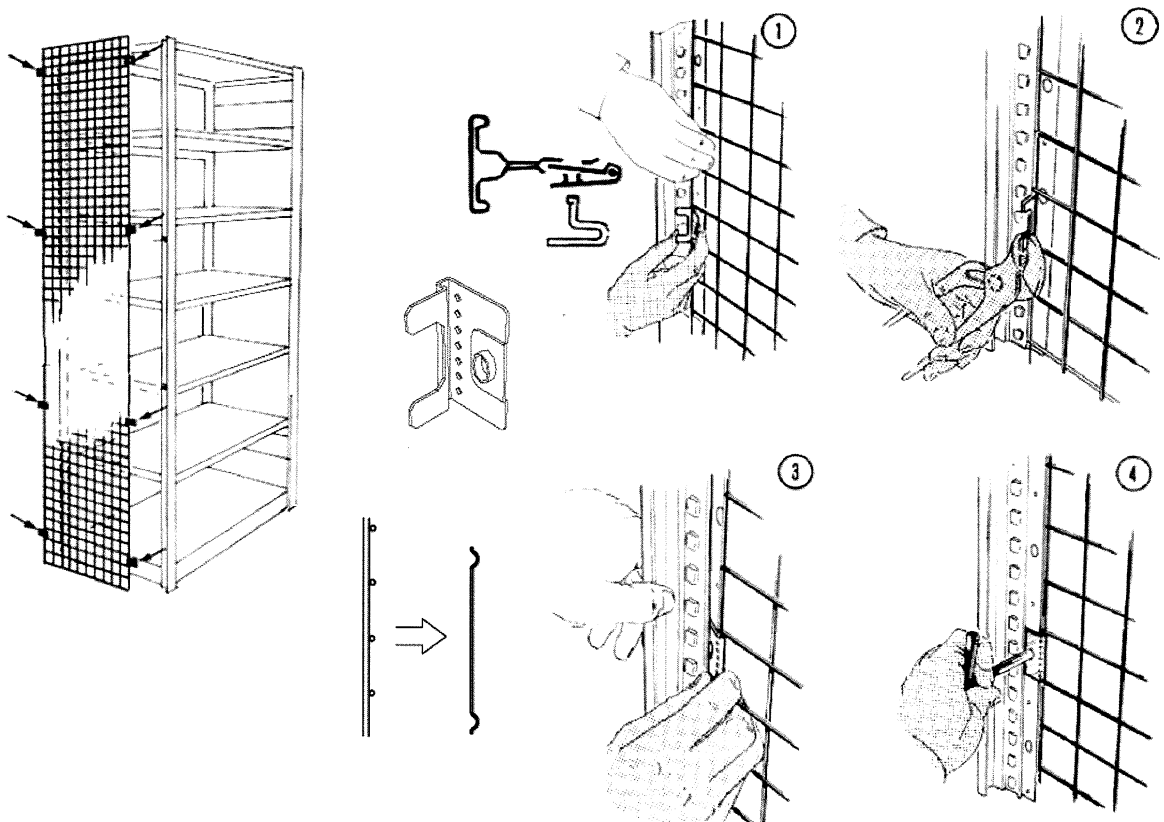
Montering av gavlplater

Stikk inn gavlplaten i stolpens spalte (1). Tilpass hullbilde på gavlplaten med hullbilde på stolpen, slik at de falsede hullene i gavlplaten passer i de ovale hullene i stolpen (2).

Stikk montasjenøkkelen inn i det ovale hullet og vri 180° (3). **Kontroller at utfalsing har skjedd på baksiden.** Seks hull pr stolpe, ett i hver ende og de øvrige jevnt fordelt, skal falses på denne måten. Monter gavlplaten i den ene stolpen og deretter i den andre stolpen. Deretter monteres føttene. (5).

Kontroller at føttene er festet til stolpene.

Montasjeanvisning



Montering av nettinggavl

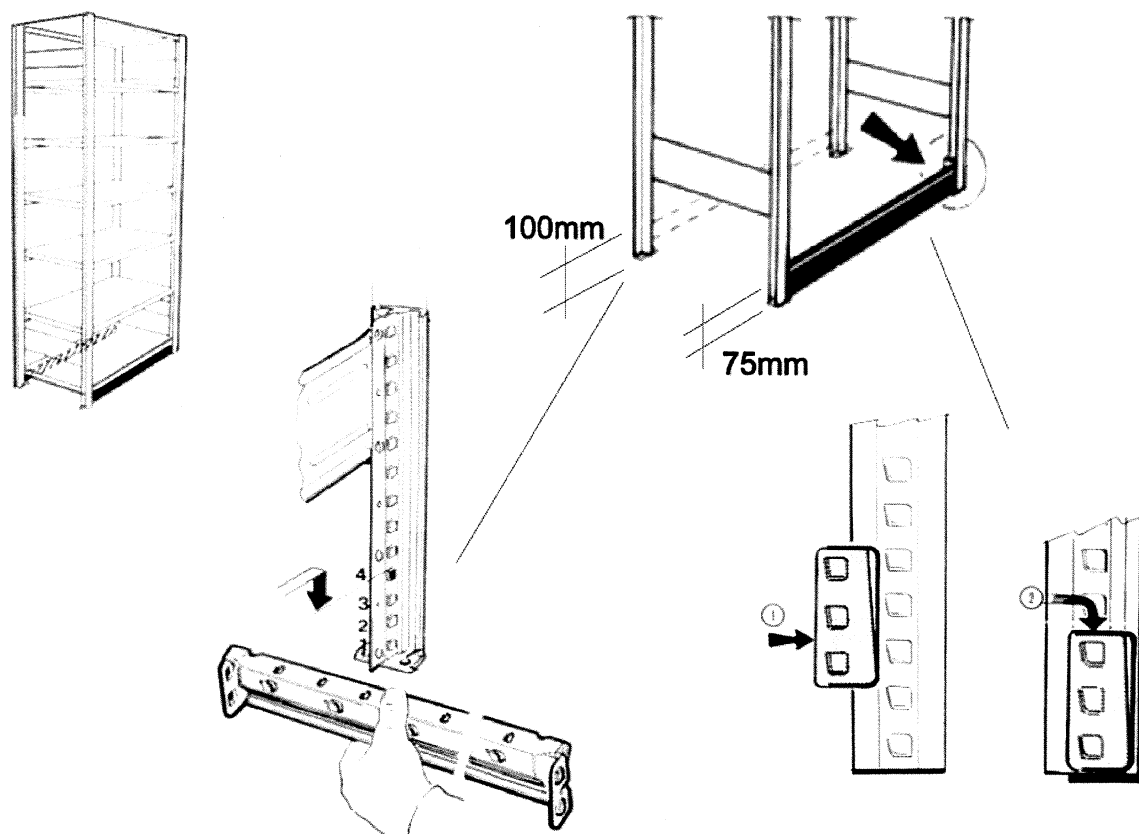
Netting kan bare monteres på gavler som allerede er staget med stagplater eller krysstag. Netting erstatter ikke stagplater eller krysstag.

Legg nettingen inn til stolpene. Monter klemmer på nettingen **(1, 2)** rett ut for de ovale hullene i stolpen.

OBS! Sett klemmene riktig vei. Monter 4 klemmer jevnt fordelt på stolpen, med en klemme i det øverste og en i det nederste av de ovale hullene. Stikk klemmene inn i spalten på stolpen **(3)** og se til at det falsede hullet går igjennom det ovale hullet i stolpen. Stikk monteringsnøkkelen inn i hullet og vri 180° **(4)**. **Kontroller at utfalsing har skjedd på baksiden. Monter deretter på den andre stolpen på samme måte.** Monter deretter føttene.

Kontroller at føttene er festet til stolpene.

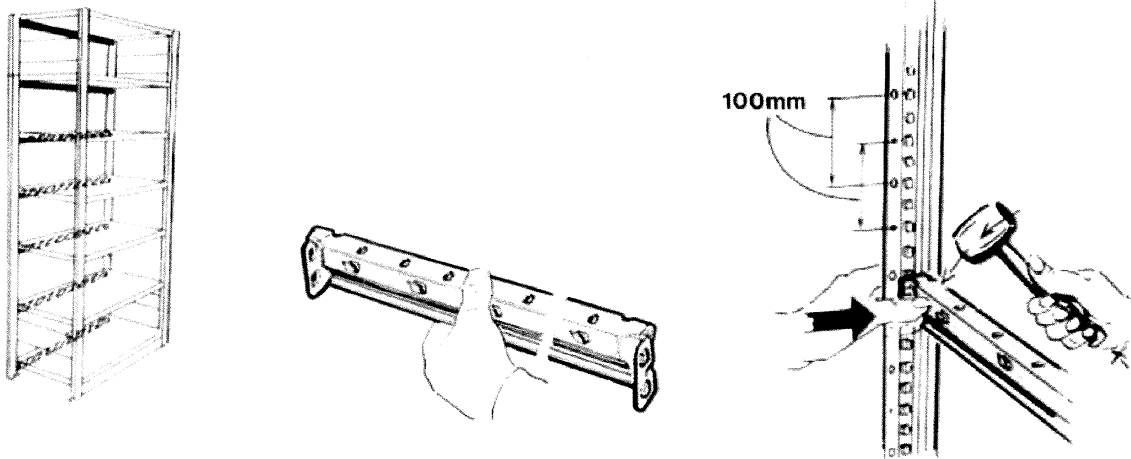
Montasjeanvisning



Montering av bunnskinne

Kontroller før montasjestart at haker på bunnskinner og stolper ikke er skadet. Monter bunnskinnen lengst ned på den ene gavlens fremre stolpe **(1-2)**. **Kontroller at hakene har kommet i inngrep.** Monter deretter bunnskinnen i den andre gavlen på samme måte.

Montasjeanvisning

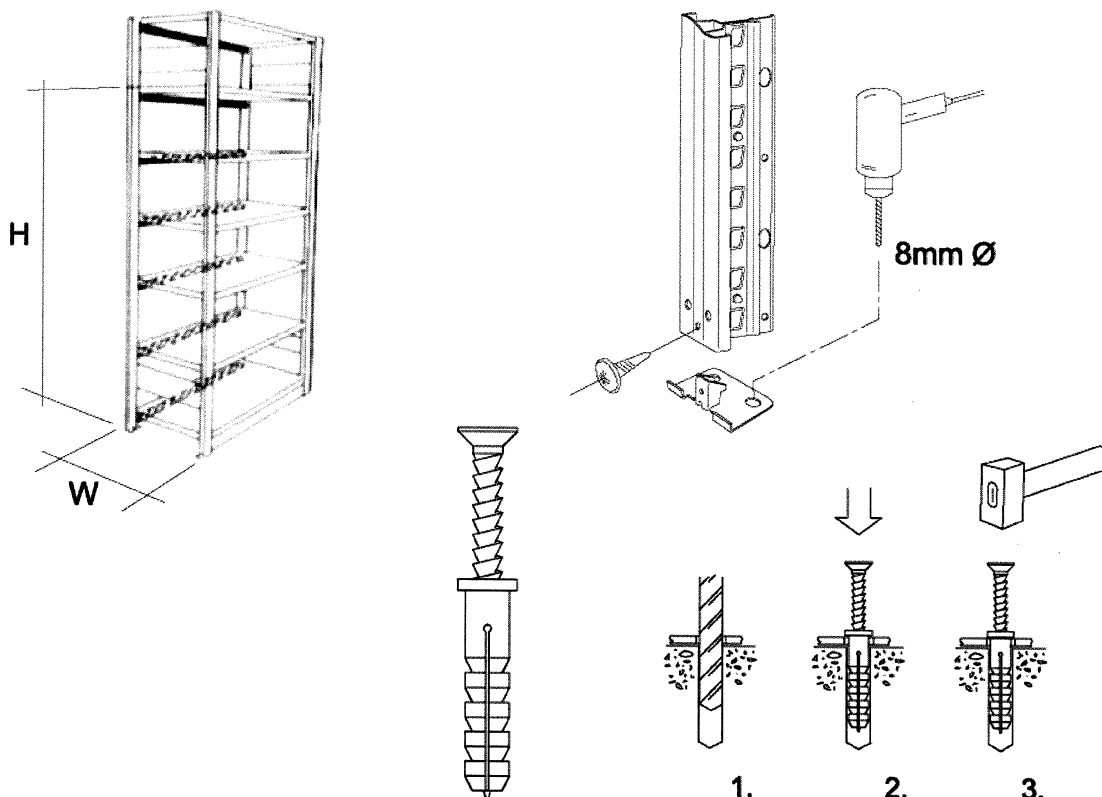


Montering av hylle- og bærebjelke

Kontroller før montasjestart at haker på hylle- og bærebjelke ikke er skadet. Når bunnskinne benyttes, monteres den første bjelken på den fjerde haken fra gulvet. Monter deretter de øvrige bjelkene. Bruk de ovale og runde hullene i stolpen som hjelpemiddel for lettere å finne riktig nivå. **Kontroller at hakene har kommet i inngrep.**

OBS!

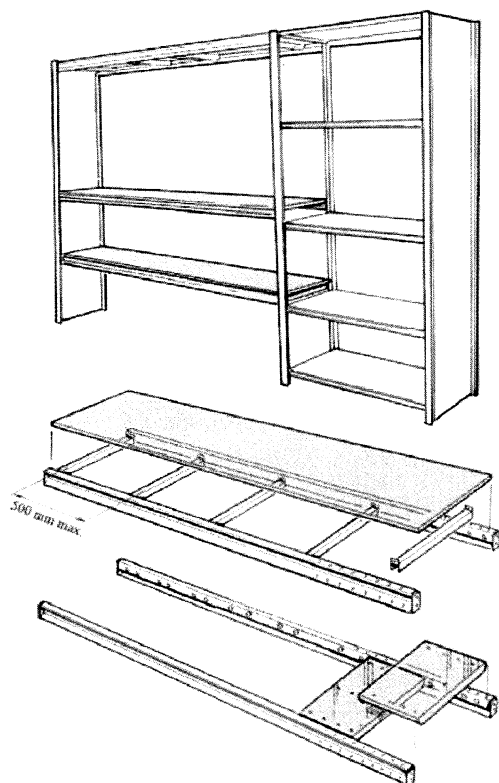
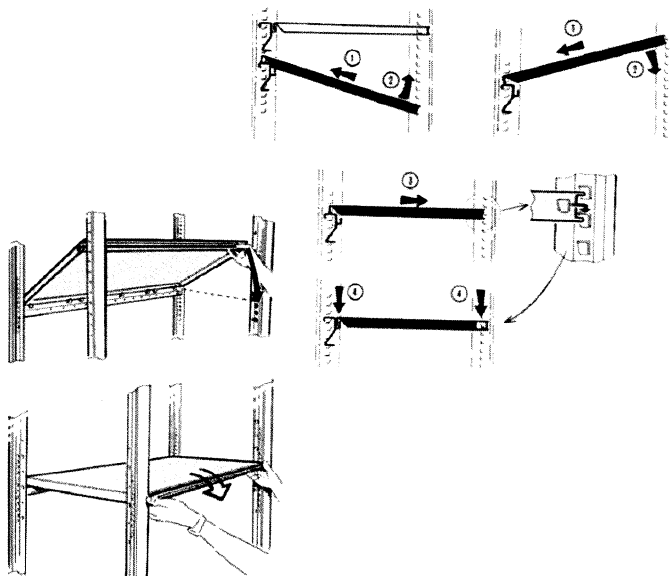
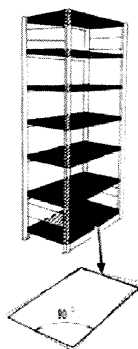
Dersom reolen skal innredes med uttreksbare hyller eller skuffer, skal den festes til gulv med skrue og plugg. Dette gjelder også om høyden (**H**) til den øverste belastede hyllen er mer enn 5 x hylledybden (**W**).



Montasjeanvisning

Montering av hyller

Kontroller før montasjestart at haker på hyller, hyllebjelke og stolpe ikke er skadet. Monter hyllene i henhold til trinn 1 til 4. Ved trinn 2 skal hyllen være i horisontal stilling. Benytt hullbildet i stolpene for å finne riktig nivå. Kontroller deretter at vinkelen mellom reolens front og gavl er 90° innen hyllen trykkes ned i hyllebjelkens haker bak, samt stolpens haker i forkant. **Kontroller at hakene har kommet i riktig inngrep.** Kontroller at reolen er riktig montert ved å se om det lille hullet i hyllebjelken stemmer overens med hullet i hyllens kant. Monter deretter topphyllen og de andre hyllene på samme måte.



Montering av hyller for langspenn:

Se Montering av hyller.

Innleggshylle av board/sponplate:

Heng tverrbjelke mellom de to bærebjelkene, i de haker som finnes på bjelkens ryggside, med en tverrbjelke i hver ytterende og de øvrige med en avstand på maks 500 mm.

Innleggshylle av netting:

Legg nettinghyllen inn mellom bærebjelkene og trykk den ned på hakene på bjelkene.

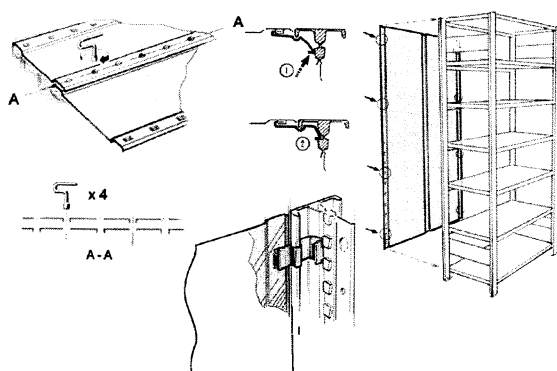
Kontroller at hyllen hviler på hakene.

Innleggshylle av stålplate:

Legg inn hylleplaten mellom bærebjelkene og trykk den ned på hakene i bjelkene. **Kontroller at hyllen hviler på hakene.**

Hylleplanslengde	Innleggshylle: plassering og bredde
1500	246-246-246-246-246-246
1750	129-246-246-246-246-246-129
2000	246-246-246-246-246-246-246
2250	129-246-246-246-246-246-246-129
2500	258-246-246-246-246-246-246-246-258

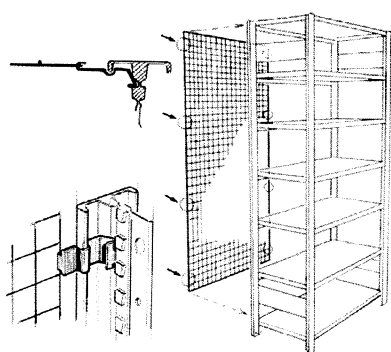
Montasjeanvisning



Montering av delt ryggplate

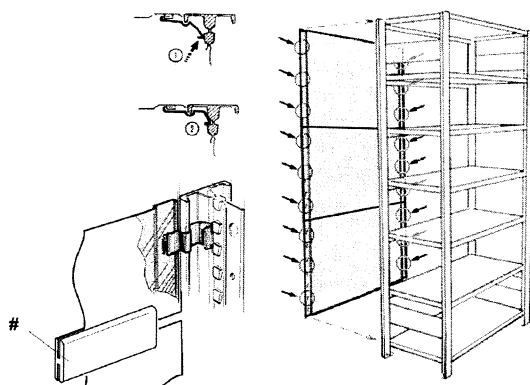
Legg de halve ryggplatene over hverandre på et plant underlag, så de ovale falsede hullene passer i de ovale ikke falsede hullene. Stikk inn montasjenøkkelen i hullene og vri 180°.

Kontroller at platene er falset sammen på riktig måte.



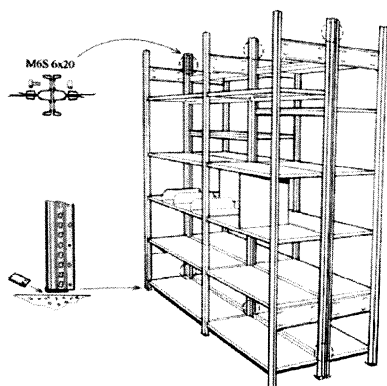
Montering av ryggplate/nettingrygg

Plasser ryggplate/nettingrygg mellom reolens bakre stolper. Hak fast fire klips på hver side av ryggplaten/ryggnettet, og trykk fast klipsene i stolpene i henhold til fig. 1 og 2.



Montering av hel ryggplate

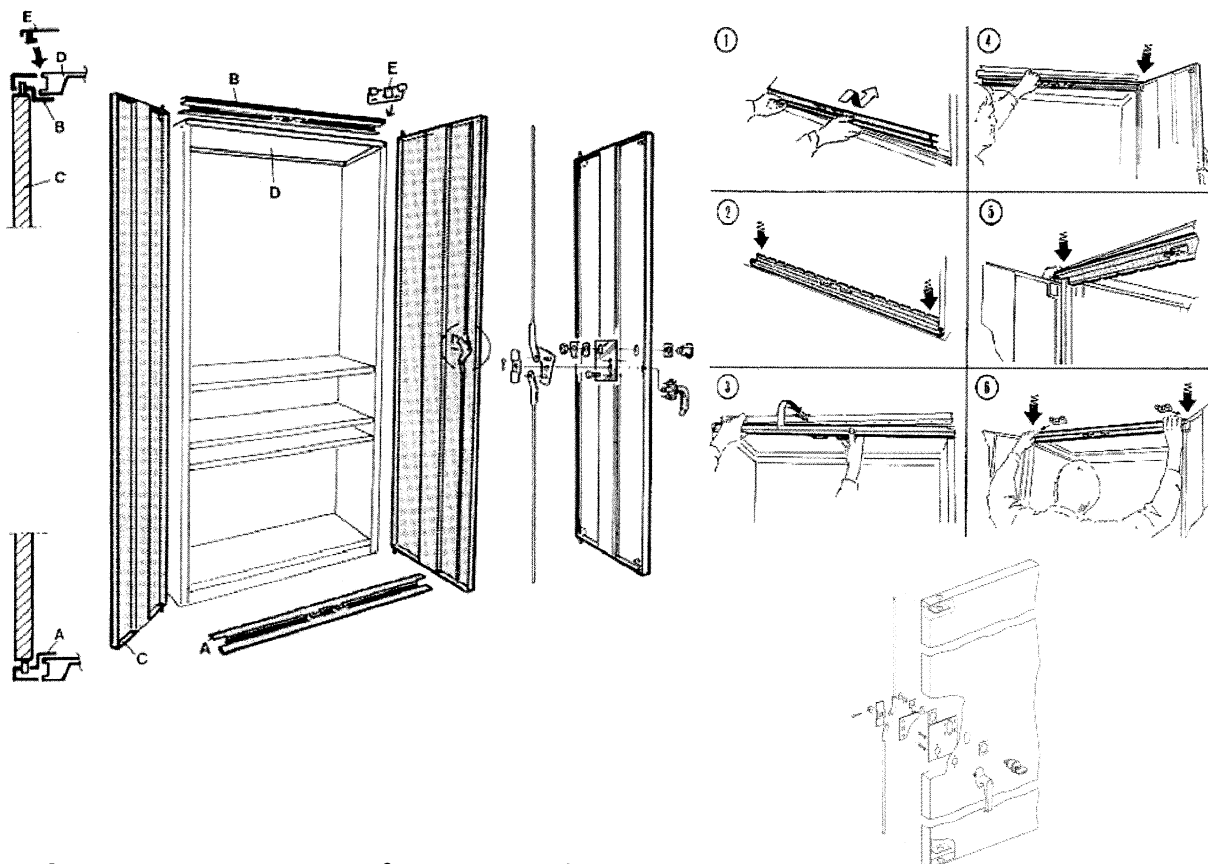
Når det benyttes mer enn en rygg i høyden, skal skjøtene dekkes med en skjøteprofil. Benytt 6 stk. klips for hver ryggplate med høyde 800, 1000, 1200 og 1300 mm.



Montering av dobbeltreoler.

De bakre stolpene skal skrues sammen oppe og nede med skruer og mutter for høyder opp til 3000 mm. Ved høyere reoler er maks avstand mellom skruene 2000 mm. Benytt M6x20 mm. Ved bruk av K stolper må hullene bores på stedet. Dersom gulvet er ujevnt, må det legges nivelleringsshims under føttene, slik at samtlige stolper står på gulvet og ikke henger i luften når reolen er ubelastet.

Montasjeanvisning

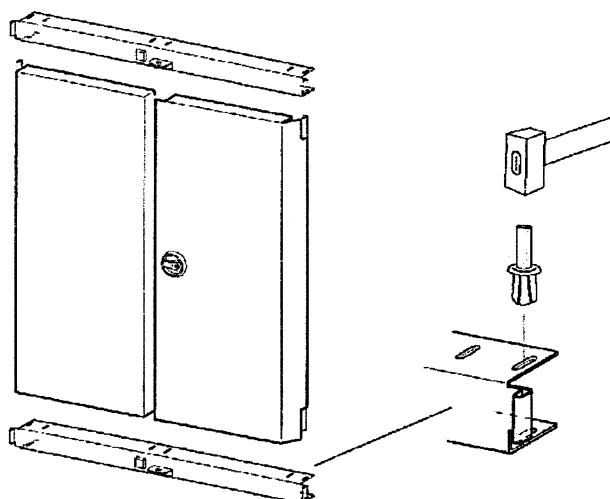


Montering av dør med utenpåliggende håndtak

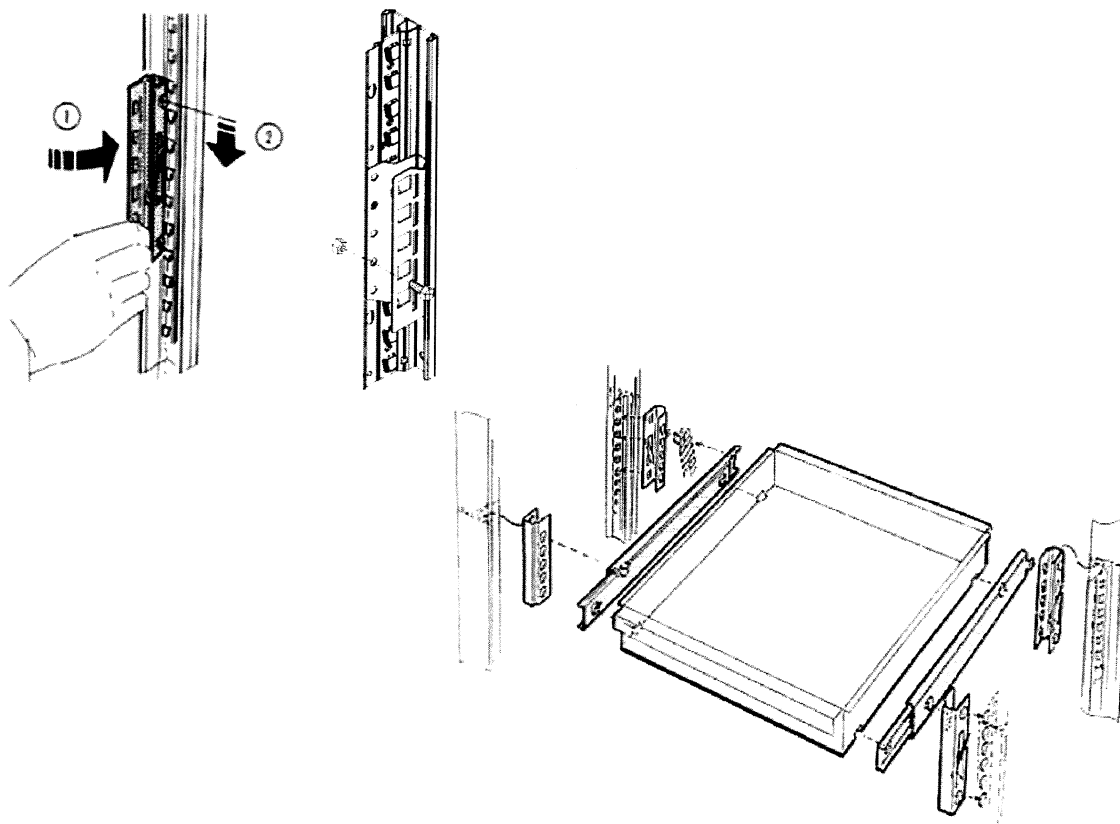
Legg inn et over-/understykke (A) på den nederste hyllen (1-2). Løft den øverste hyllen litt opp og legg inn et over-/understykke (B) på samme måte (3). Still et dørblad (C) med sin gangjernstapp i hullet på det nedre over-/understykket (A). Pass til det øvre over-/understykket (B) på dørbladets øvre gangjernstapp (4-5). Monter det andre dørbladet på samme måte. Legg tilbake topphyllen (D). Lås deretter topphyllen med en fot (E) i hver stolpe (6). Monter lås og tilbehør.

Montering av dør med innfelt håndtak

Monter understykket til bunnhyllen med festebeslaget (plast). Plasser dørene på understykket. Ta overstykket og plasser det på toppen av dørene, deretter monteres overstykket til topphyllen med festebeslaget (plast).



Montasjeanvisning



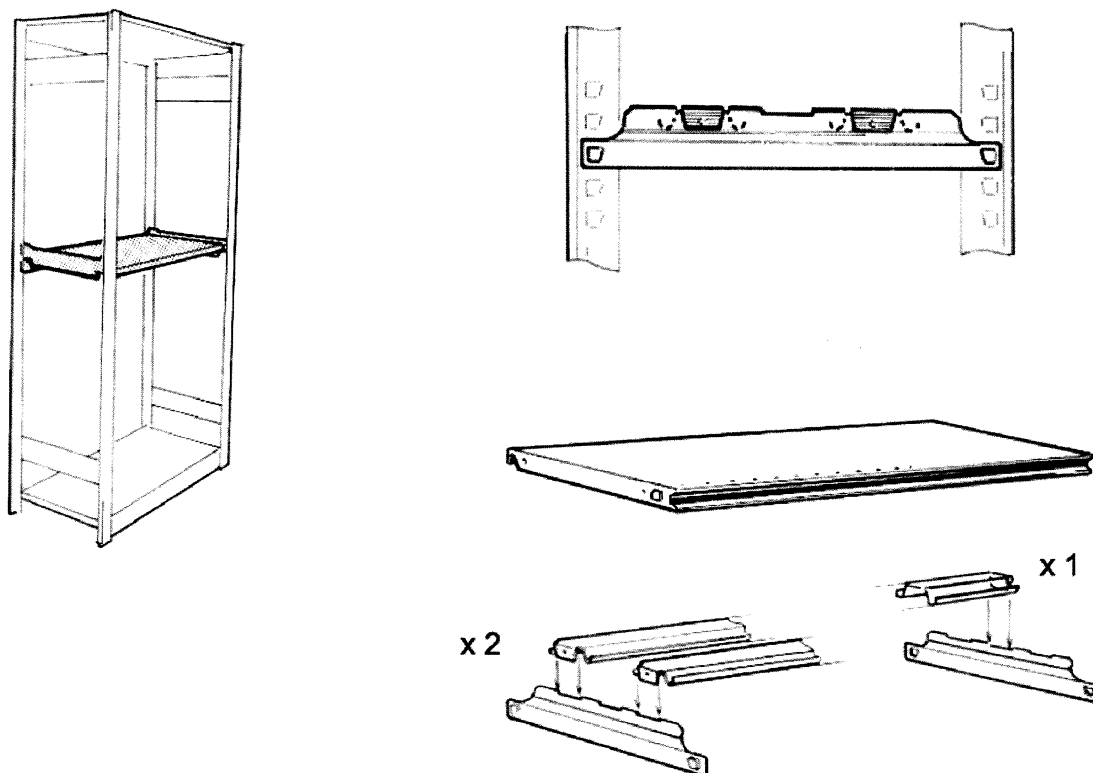
Montering av uttrekksskuffer og -hyller

Monter de fire beslagene i stolpene **(1-2)**. Om det skal monteres flere i høyden, begynn da montasjen med de nederste beslagene først. Monter deretter inn kuleskinnene gjennom å stikke inn beslagets bakre tunge i den bakre stolpens beslag, og heng deretter inn kuleskinnens fremre hake i den fremre stolpens beslag. Trekk ut kuleskinnene og plasser hyller/skuffer på plass i hakene.

OBS! Reoler med uttrekksbare hyller eller skuffer, skal forankres i gulvet. Dette for å minimere risikoen for velting.

Kuleskinnene skal sikres i stolpene med skrue M6x20 og mutter M6.

Montasjeanvisning

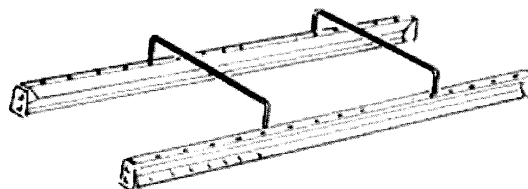
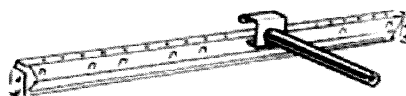
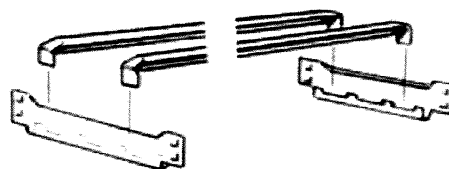
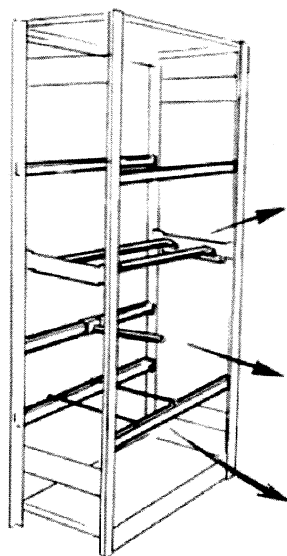


Montering av forsterkede hyller

Monter hyllebjelken mellom de bakre stolpene, deretter de tverrgående forsterkningene mellom bakre og fremre stolpe. Plasser inn de langsgående forsterkningene på de tverrgående. En i midten, alternativt to i yttersidene i de uttak som finnes på de tverrgående forsterkningene. Plasser deretter inn hyllen.

Kontroller at haker i hyllebjelker, tverrforsterkninger og hyller har kommet i inngrep i stolpene.

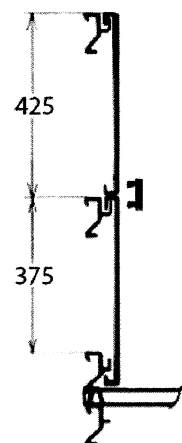
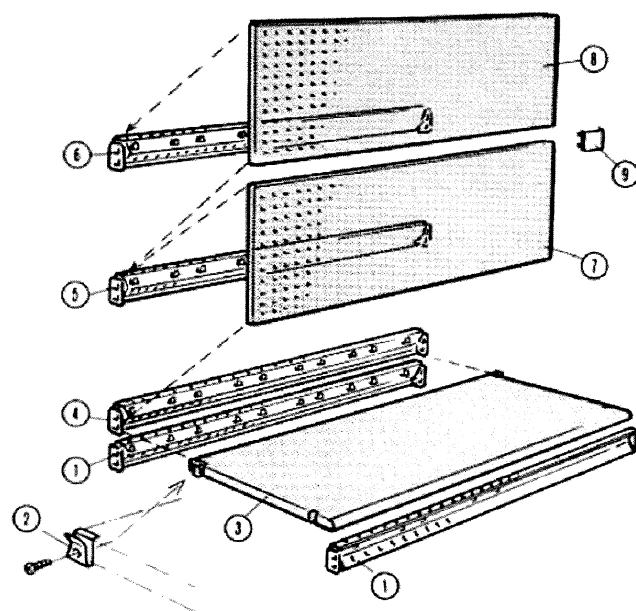
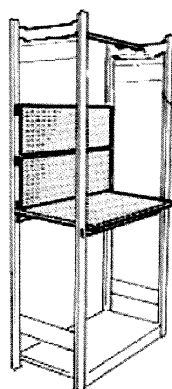
Montasjeanvisning



Montering av diverse tilbehør

Monter de ulike innredningsdeler i overensstemmelse med ovenstående skisse. Kontroller at haker i bjelker og profiler er i inngrep.

Montasjeanvisning

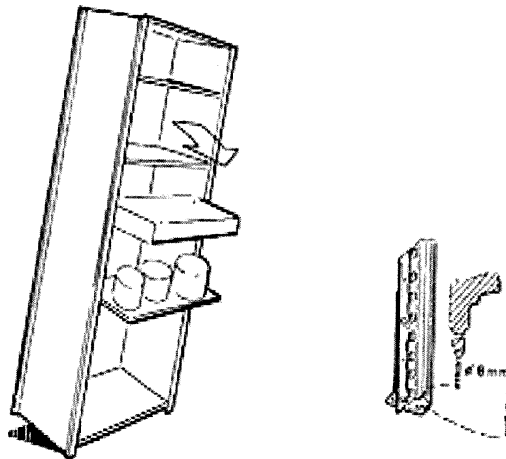


Arbeidsbenk, verktøypanel og armatur

Monter arbeidsbenk og verktøypanel i den rekkefølge som er angitt på ovenstående skisse (1-9)
Beslag (2) skal monteres helt bak på benkeplatens kortsider.

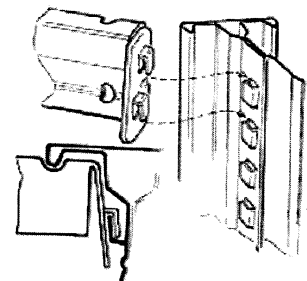
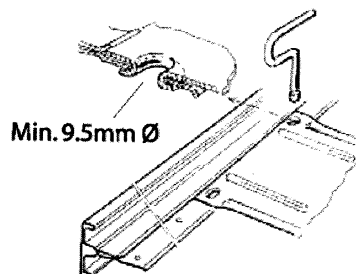
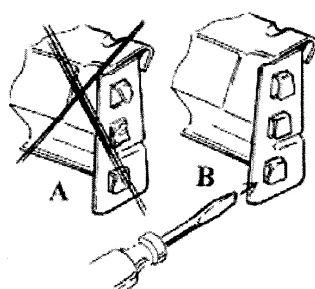
Kontroller at haker i bjelker og forsterkningsprofiler har kommet i inngrep.

Viktige kontrollpunkter



Fare for velting

Reoler som er utstyrt med uttrekksbare hyller eller skuffer, eller der høyden til den øverste belastede hyllen er mer enn 5 x hylledybden, **skal** forankres i gulvet med skruer og plugg. Foten skal i tillegg være skrudd til stolpen.



Montering med montasjenøkkel

Ved sammenføring av detaljer med montasjenøkkel, skal utfalsingen på baksiden kontrolleres i henhold til ovenstående skisser. Om målet er under 9,5 mm skal verktøyet byttes ut.

Innhaking

Kontroller alltid at haker i bjelker og hyller osv. er i inngrep før de belastes.

Haker

Kontroller alltid at haker på hyller, bjelker, stolper osv er i riktig posisjon innen detaljene monteres. Lett deformerte haker (**B**) kan forsiktig justeres med en skrutrekker. Dersom det er store deformasjoner (**A**) skal delen byttes ut.

Tilbehør

Benytt bare tilbehør i reolene, som er godkjent av Constructor. Dette for å unngå skader på personell og utstyr.

Sikkerhetsspørsmål

Øk sikkerheten i lagerhåndteringen ved å forebygge før problemene oppstår.

Etterlev bruksanvisningen og:

- kartlegg HVOR og NÅR fare kan oppstå
- gjør en sikkerhetsanalyse
- utbedre i henhold til anvisningene
- kontroller kontinuerlig

Med hensyn til sikkerheten er det viktig at reolene monteres i henhold til de anvisningene som er gitt i bruksanvisningen. Reolene skal kontrolleres etter montasje og før de tas i bruk. Videre skal det gjøres en fortløpende og periodisk kontroll av reolene.

Et viktig ledd for å oppnå størst mulig sikkerhet, er at reolene kompletteres med tilstrekkelige beskyttelsesanordninger mot påkjørsel.

Belastningsskilter skal plasseres på godt synlige steder. Det er brukerens ansvar å påse at informasjonen på skiltene etterleves.

En reolinstallasjons sikkerhet garanteres best gjennom et godt planlagt ettersyn og vedlikehold. Se kap. Kontroll av småvarereoler.

Produktsikkerhet og produktansvar

Når dere kjøper HI280 av Constructor, direkte eller av selskapets godkjente forhandlere, har Constructor produktansvar i 10 år. Produktansvaret omfatter produksjonsfeil, samt sikkerhetsansvar. Dette innebærer at det som er oppgitt av data i denne bruksanvisningen garanteres ved normal bruk og kontroll iht. kravene som fremgår av NS-INSTA 251.

Salg til tredjeperson (bruktsalg)

Vi ønsker å påpeke at ved salg til tredjeperson opphører Constructors produktansvar (bortsett fra produksjonsfeil).

Det totale installasjonsansvaret går over til den som har solgt installasjonen og det er dennes ansvar å påse at kunden får nødvendig informasjonsmateriell. Det vises her til belastningsdata, montasjebeskrivelser og

lignende dokumentasjon.

Om reolras eller annen ikke ønskelig hendelse skulle skje med en installasjon solgt av brukthandlere, eller av tidligere eiere, påhviler produktansvaret de samme.

Kontroll av småvarereoler HI280

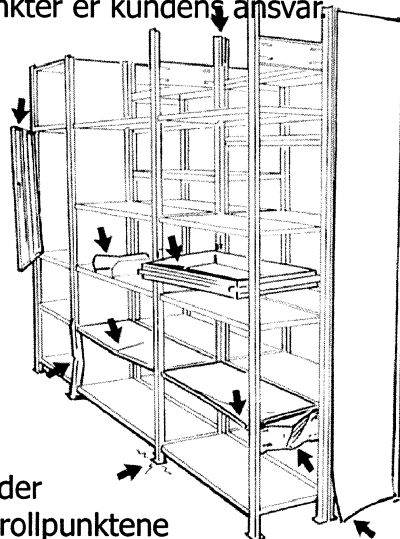
Reolsystemets sikkerhet påvirkes gjennom regelmessige kontroller. De som bruker reolene, arbeidsledelse m.fl. bør medvirke til at fortløpende kontroller blir gjennomført iht. NS-INSTA:

- **Monteringskontroll:** innen reolene kan tas i bruk, skal monteringen kontrolleres i henhold til de anvisninger som fremgår av denne bruksanvisningen.
- **Fortløpende kontroll:** reolene skal ha en kontinuerlig kontroll som påser at påkjørings-skader eller annen påvirkning utbedres omgående.
- **Periodisk kontroll:** minst hver 12. måned skal reolen kontrolleres slik at den er i overensstemmelse med forutsetningen ved anskaffelsen. Kontrollen skal protokollføres.
- **Ombyggingskontroll:** utføres i forbindelse med ombygging av reolene. Gjelder når det gjøres betydelige endringer i oppbyggingen. Kontakt vår tekniske avdeling for hjelp ved slike endringer.

Ovenstående punkter er kundens ansvar.

Ved reparasjon av reolene skal bærende deler som har fått skader med varig deformasjon byttes. Andre deler kan repareres.

Eksempel på skader
De viktigste kontrollpunktene



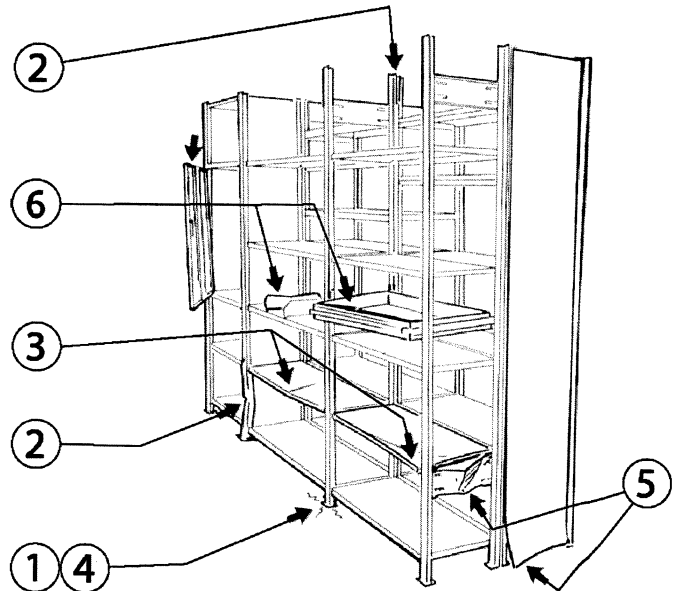
Protokoll for periodisk kontroll iht. NS-INSTA 251

Kunde

Fabrikat/Leverandør

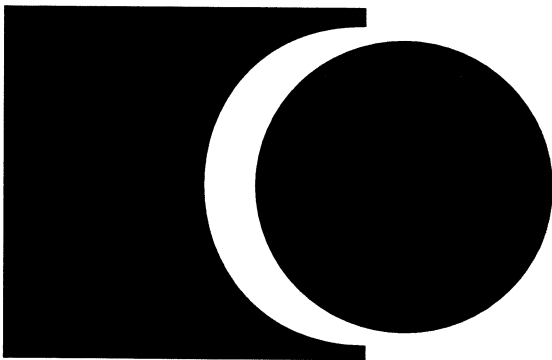
Leveringsår

Siste kontroll



Kontrollpunkter	Feilfri	Tiltak	Anmerkning
1. Gulvets kvalitet			
2. Vertikale stolper			
3. Bærebjelker/hyllebjelker			
4. Fotplater/Nivellering			
5. Stag/Gavl/Rygg			
6. Tilbehør			
7. Bæreevne/Deformasjon			
8. Merking av kapasitet			
9. Belysning/Armaturer			
14. Transportganger: merking fremkommelighet person-/truck trafikk			
Annet _____			
Siste dato for neste periodiske kontroll _____			
Kontrollen utført av _____			
Sted _____		Dato _____	

Symbolet for kvalitet, trygghet, sikkerhet og service



Symbolet for innovativ og økonomisk lagring

- **Pallreoler P90 Silverline**, testet og godkjent iht. de nye Europeiske FEM normene. Her inngår høylager, gjennomløpsreoler og mobile pallreoler.
- **Småvarereoler HI280 Silverline**, markedets mest fleksible reolsystem, med et bredt spekter av innredningsdetaljer.
- **Lagerautomater. Tornado**, heisautomat. **IPN** Paternosterverk og **HOCA** Horisontal karusell. Det siste innen lagerautomater.
- **Verktøyskap**. Modellene **Lock 5-10-16-20**
- **Universallagring**. Langspennreol for lagring av ukurante dimensjoner som ikke passer inn i småvare- eller pallreoler.
- **Langgodslagring**. Grenreoler og Rollrack
- **Merkesystem**
- **Mesaniner. ME250**, for lette laster og **ME300** for større laster og lange spenn.
- **Veggssystem, Cassette900** seksjonsvegger i stål, samt ferdigmonterte kontorenheter. Nettingvegger for avdeling og skjerming.
- **Arkivsystem**, med varemerkene som **COMPACTUS®**, **SYSCO** og **Dobbeldekker**.
- **Garderobeskap** for industri og offentlig miljø

Constructor Norge AS

Hovedkontor:
Sandviksveien 36
1363 Høvik
Tlf 67 11 26 00, Fax 67 11 26 01
www.constructor.no