

Grenstall SF

Monterings- och
bruksanvisning

SV

Version BAUHAUS
Svenska



ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Kära kund!

Med grenstället SF har du valt ett högkvalitativt och flexibelt lagersystem, designat för enkel och säker hantering av långgods, skivor och andra typer av lagrat gods.



Grenstället SF får endast monteras och användas enligt denna monterings- och bruksanvisning. Instruera därför era montörer, truckförare och er lagerpersonal enligt denna anvisning. Vi är inte ansvariga för skador eller personskador som orsakas av en felaktigt utförd montering eller felaktig hantering.

Grenstället SF

- SF-hyllsystemet är ett robust grenställ med extra starka fötter. Detta utförande tillåter lastning av upp till 3 000 kg per konsolsida (dubbelsidiga hyllor Totalt 6 000 kg per konsol). Hos SF3-hyllan är det hela 4 000 kg per konsolsida (dubbelsidiga hyllor 8 000 kg).
- **SF2-innerhylla** (pulverlackerad, höjd 5 m, t.ex. för Drive In) och **SF3-ytterhylla** (galvaniserad, höjd 6 m, med tak) är designade för långgods. **SF4-hyllan är optimerad för förvaring av överbyggda pallar** (höjd 5 m, starkare armar med 125 cm längd, inläggsgaller; både inomhus- och utomhusställ).
- Alla versioner finns som enkelsidiga och dubbelsidiga hyllor. Bredden är minst 2 x 1,50 m (2 hyllfält) och kan utökas i steg om 1,50 m.
- Armarna kan stickas in i 76 mm-rutnätet. Varje armände är försedd med en påskruvningsplatta, på vilken diverse tillbehör kan monteras, som t.ex. avrullningsskydd, kantskydd etc.

Krav på underlaget

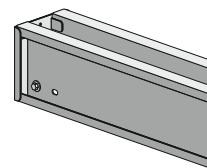
- Hylooperatören måste kunna garantera att golvet på installationsplatsen är i ett sådant skick att det säkert kan uppta de belastningar som uppstår (egenvikt + last). Betongytor måste ha en hållfasthetsklass på minst C 20/25.
- Av statiska skäl måste hyllorna **alltid vara förankrade i golvet**. Därmed är en installation endast tillåten på betonggolv med ett tillräckligt borrhålsdjup; asfaltgolv, sammanlåsningstenar, grusjordgolv och liknande är **inte lämpligt**. Mer information om golvförankring på sidan 7.

Korrekt användning

- Lasta om möjligt hyllan underifrån och uppåt. Lasten får inte skjutas fram på armarna och inte heller sättas ned med en stöt. Se till att det finns tillräckligt med fritt utrymme vid lastning.
- **Angiven max. tillåten bärlast får inte överskridas** (sidan 14).
- **Det är absolut förbjudet att gå in i hyllorna, klättra eller luta sig på stegar!**

Föreskrifter för lagerinredningar

- Utrustning och användning av lagerinredningar regleras i DIN EN 15635 och tyska DGUV regel 108-007 (f.d. BGR 234). I dessa krävs bl.a. en **årlig hyllkontroll** (se sidan 16).
- För **frågor om brandskydd** ombeds ni kontakta brandkåren eller en specialist på användarsäkerhet och brandskydd (t.ex. vid installerade sprinklersystem: vattenpermeabla hyllplan).



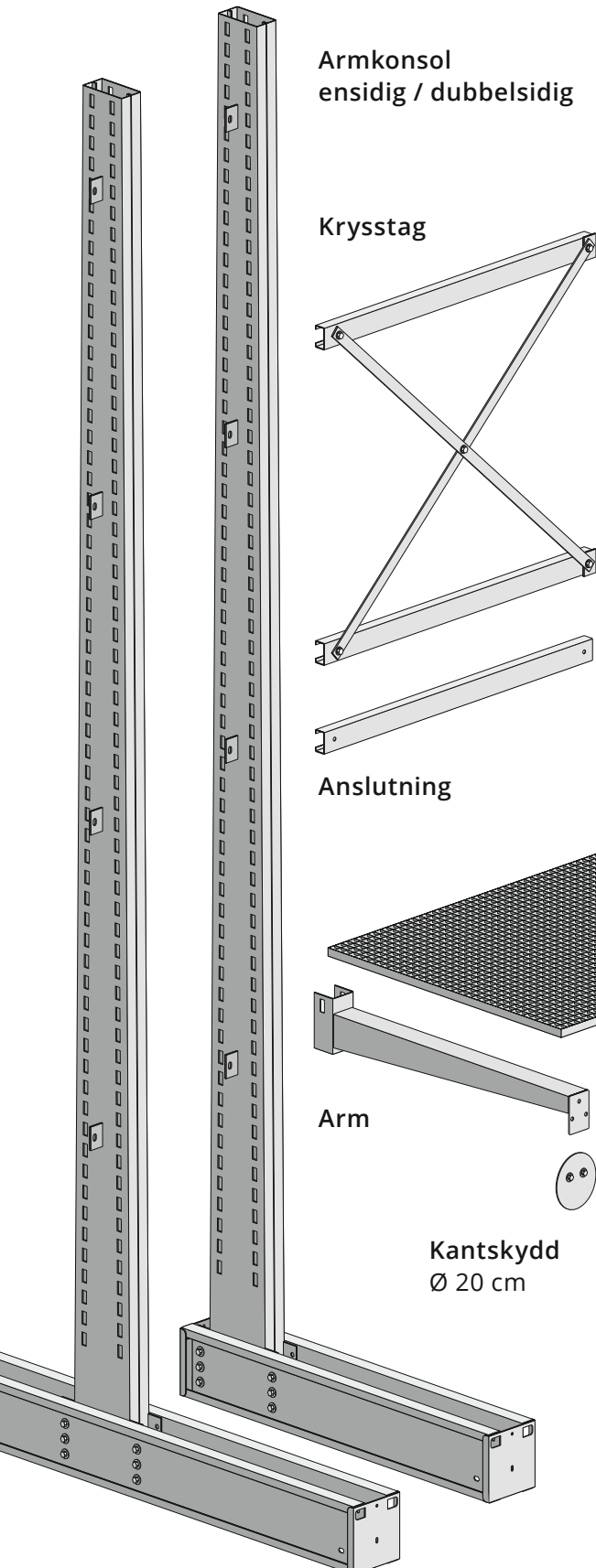
Denna anvisning ska sparas som referens efter monteringen

© Brass Regalanlagen GmbH. Reproduktion, kopiering eller återanvändning i eget media, även som utdrag, är endast tillåtet med föregående skriftligt godkännande.

Enligt: 01.2023 – Ändringar på grund av teknisk utveckling förbehållna

HYLLMONTERING

Komponenter



Monteringstillbehör

- 16 skruvupsättningar per konsol (skruv M16x30, mutter, 2 underläggsskivor) för anslutning av fotdelarna med konsolstöden (bifogas)
- 5 skruvupsättning per krysstag eller 2 uppsättningar per anslutning, vardera med skruv M12x30, mutter, 2 underläggsskivor (bifogas)
- 2 golvförankringar per konsol, galvaniserade på insidan, rostfritt stål på utsidan (bifogas)
- 1 kilbultspar per arm att föra in (bifogas)
- Klisterlappar med belastningskapacitet (bifogas)

Verktyg

- Måttband och vattenpass för anpassning av hyllkomponenterna
- Skruvnyckel storlek 19 och 24
- Borr Ø 16 för fästningen i golvet

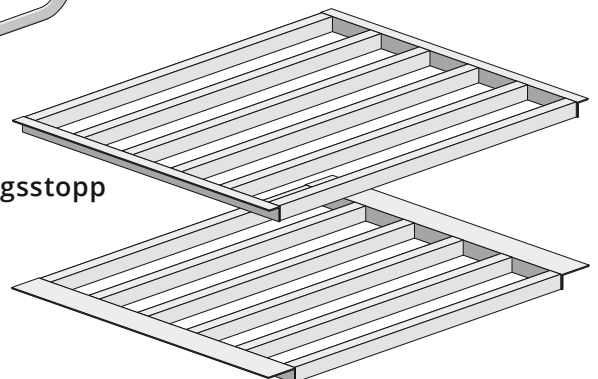
Avrullnings-
skyddsstång
L 230 cm

Trådbottenhyllplan
(SF2, SF3)
B 300 cm
D 119 cm

Tippskyddsbåge
B 150 cm
H 80 cm

Endast SF4:
Inläggsgaller för
armar / fötter
B 150 cm
D 120 cm

Avrullningsstopp
L 50 cm



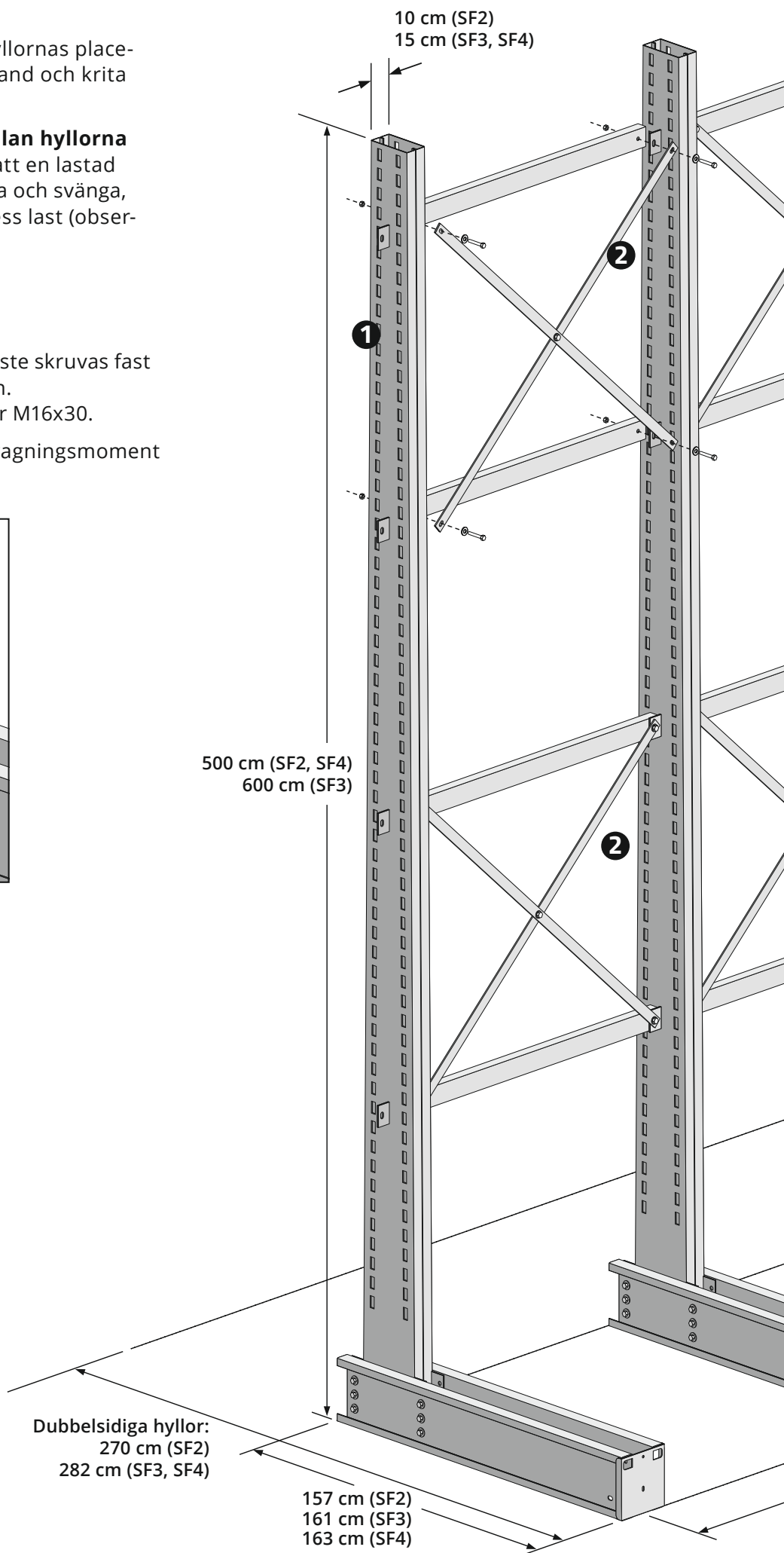
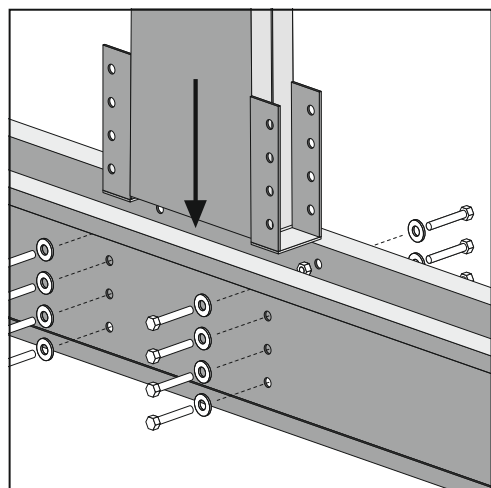
Förberedelser

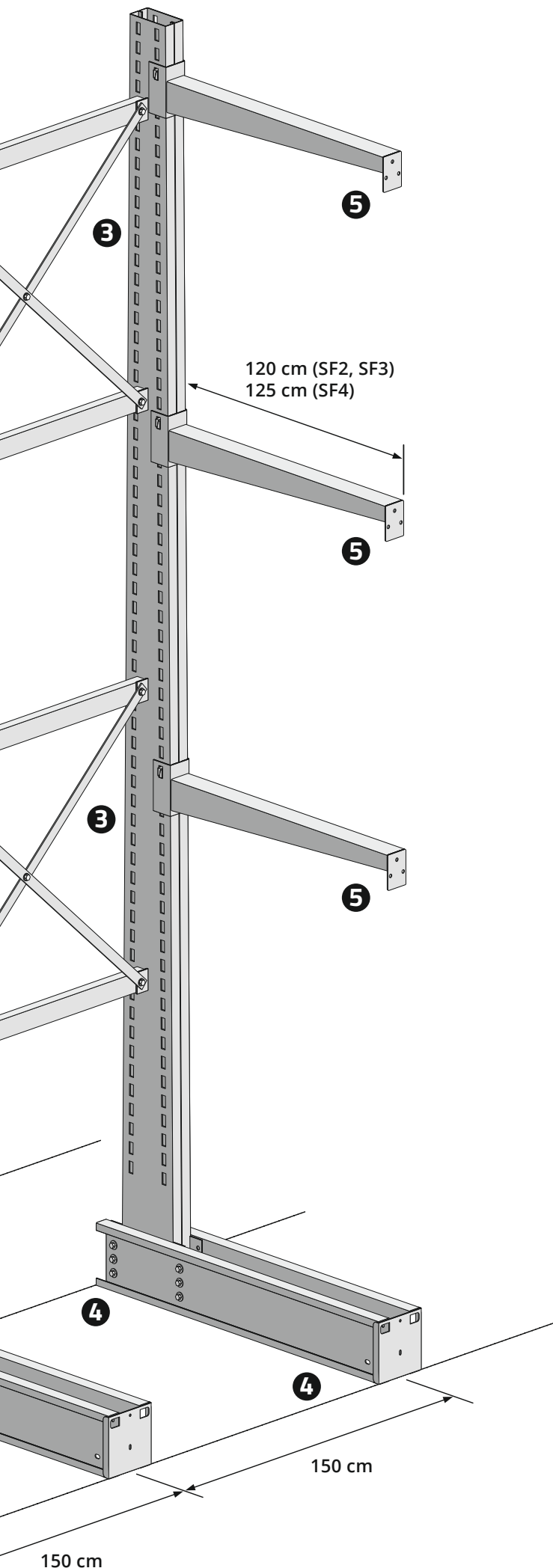
- Vi rekommenderar ni markerar hyllornas placering på golvet i förväg med måttband och krita eller blyerts.

i Utrymmet framför resp. mellan hyllorna måste vara så dimensionerat att en lastad gaffeltruck på ett säkert sätt kan köra och svänga, utan att stöta emot hyllorna eller dess last (observera utstickande last).

- Fötterna levereras separat och måste skruvas fast i konsolen, helst i liggande position. För detta, använd bifogade skruvar M16x30.

! Vid fastskruvning, håll ett åtdragningsmoment på 240 Nm!





Placering av hyllan

- 1 Res den första konsolen upp och säkra den mot att falla omkull eller stötta den på ett fackmässigt sätt.
- 2 De två konsolerna fästs med två krysstag på den första konsolen. **De bifogade skruvarna (M12x30, inkl. brickor och stoppmuttrar) ska för tillfället endast dras åt för hand.**

Monteringen av de första stöden ska utföras av 3 personer.

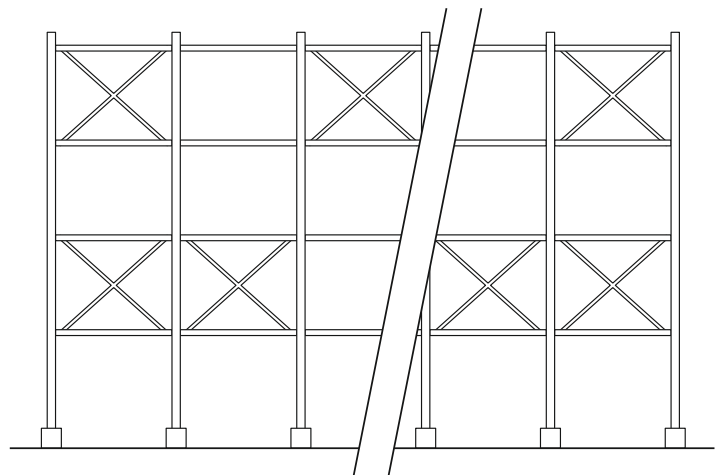
- 3 Placera nu ut de andra konsolerna också. Sätt genast dit respektive tillhörande krysstag och anslutning för att stabilisera hyllan.

Placera konsolerna så noggrant som möjligt på önskad plats, det underlättar vid efterföljande anpassning.

- 4 När grundkonstruktionen är komplett, görs de slutgiltiga anpassningarna av hyllan, och den skruvas fast i golvet (sidorna 6 och 7). Dra åt anslutningarnas förskruvningar ordentligt.

- 5 Nu kan armarna hängas på och fästas fast på önskad plats.

- Glöm inte att sätta på **klisterlapparna med belastningskapacitet** (sidan 14)

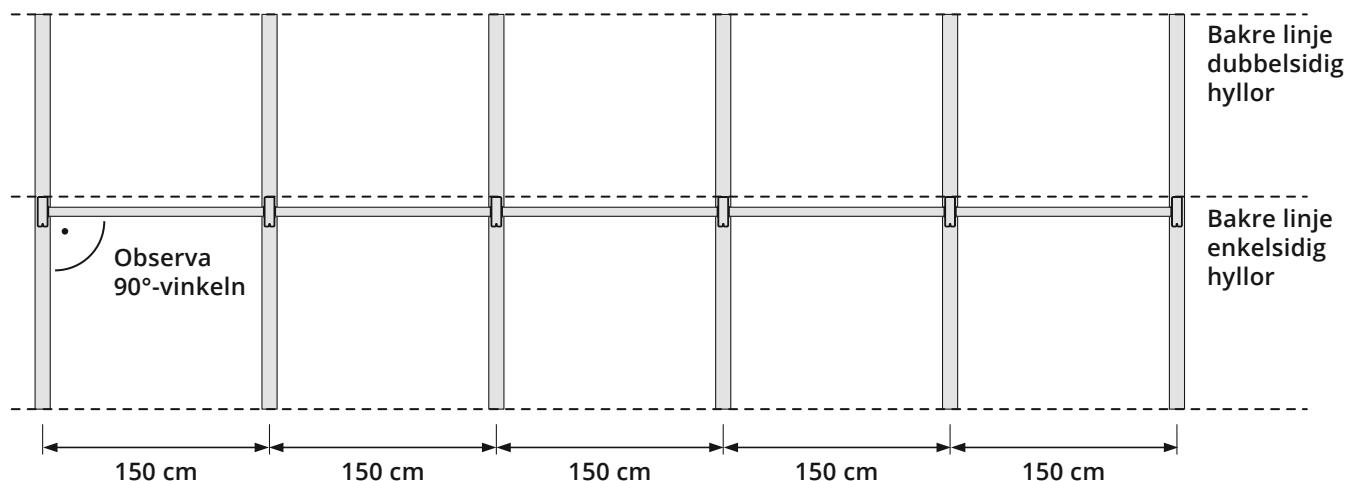


Krysstagens Arrangemang

Av statiska skäl ska **minst 3 konsoler och 4 krysstag** installeras. Vid denna minsta installation ska 2 krysstag finnas i båda hyllfälten (se stora ritningen).

Vid längre lagerinredningar installeras också 2 krysstag i början och i slutet. Däremellan ett krysstag, omväxlande uppe och nere.

De fria positionerna stabiliseras med enkla anslutningar (lilla ritningen).



Anpassning och hopskruvning

Kontrollera än en gång hylldelarna och gör korrigeringar om så behövs:

- Konsolerna måste stå i linje med, och på rätt avstånd, från väggen.
- Konsolernas fötter måste vara vågräta och på samma rätt höjd. Vid behov, placera en underläggsplatta under fötterna.

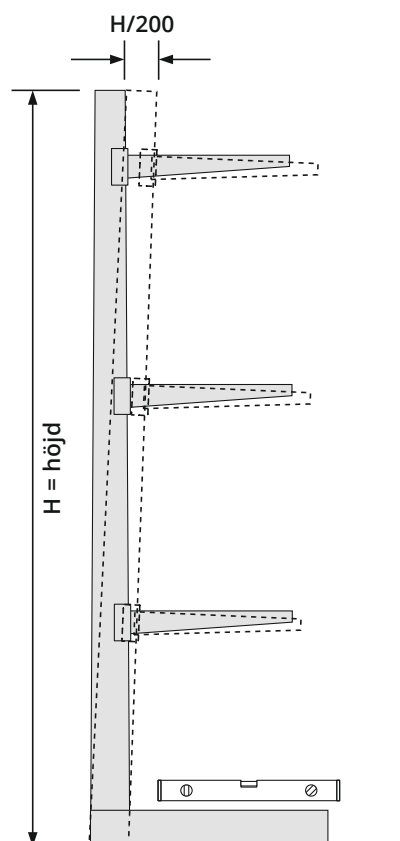
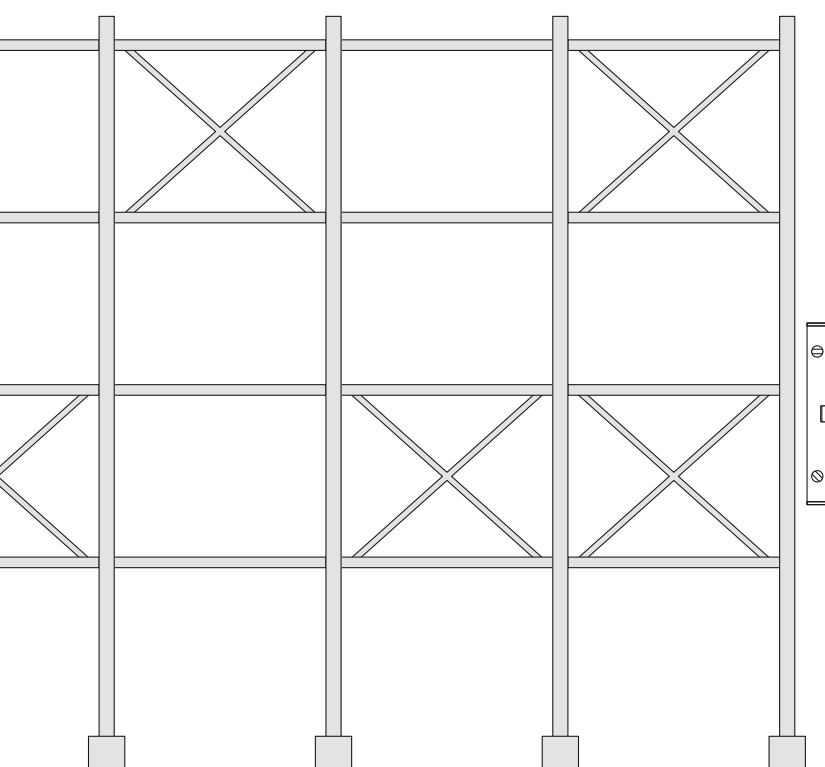
⚠ Om skillnaden är mer än 10 mm ska hela ytan underläggas eller fyllas (se sidan 2)

- Hyllkonsolerna ska monteras i lodrät position.

När hyllan är korrekt anpassad, skruvas krysstagen och anslutningarna fast.

i Vid mätning av lutningen i djupet får vattenpasset endast placeras på foten – konsolen är konisk.

⚠ För att kunna garantera stabiliteten och därmed säkerheten, får lodavvikelsen även vid full belastning max. vara $H/200$. Exempel: $H\ 5\ 000\ \text{mm} / 200 = \text{max. } 25\ \text{mm avvikelse}$



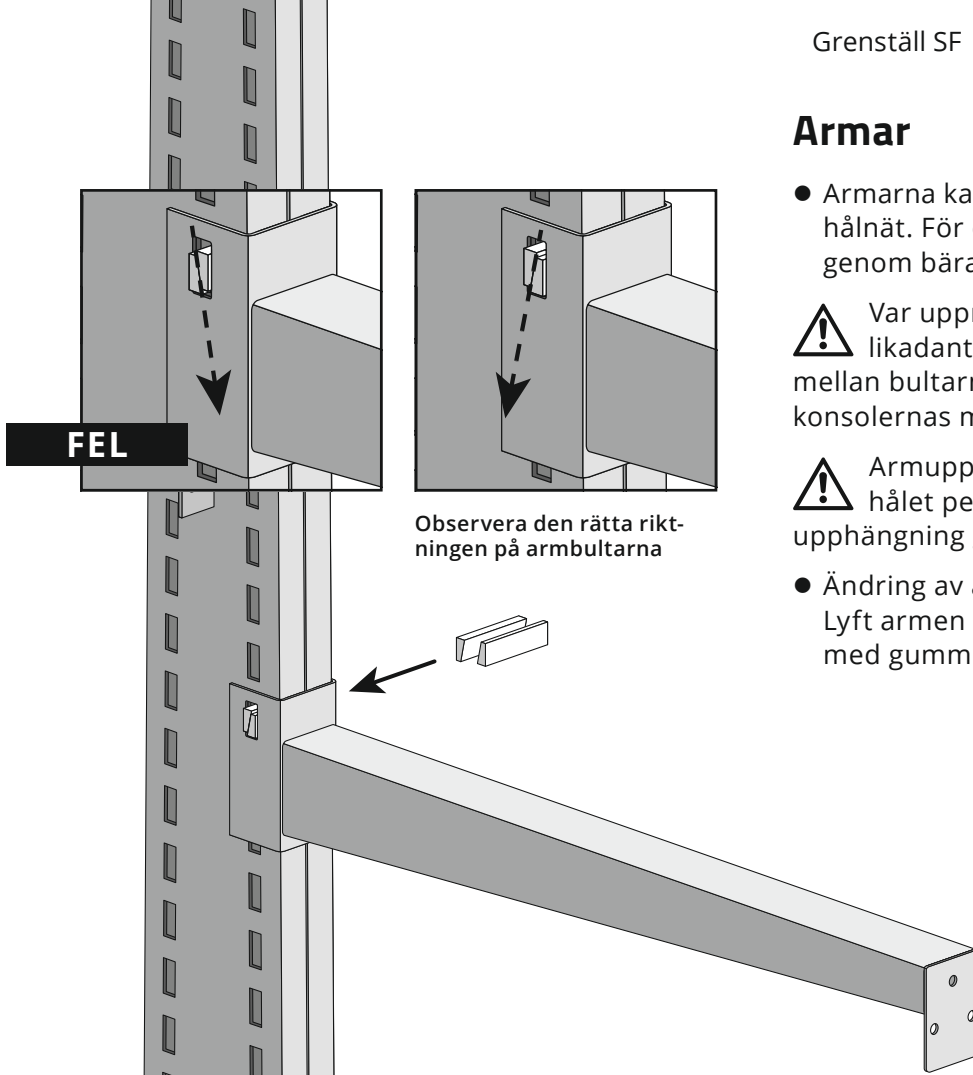
Armar

- Armarna kan monteras i 76 mm-steg i konsolernas hålnät. För detta, förs de bifogade kilbultarna genom bärmarnas och konsolernas hål.

 Var uppmärksam på att kilbultarna sitter likadant på båda sidorna. Avfasningen mellan bultarna måste peka nedåt i riktning mot konsolernas mitt.

 Armupphängningen måste alltid placeras med hålet pekande uppåt; endast så kan en säker upphängning garanteras.

- Ändring av armarnas placering i efterhand:
Lyft armen lätt nära konsolen, lossa kilbultarna med gummihammare

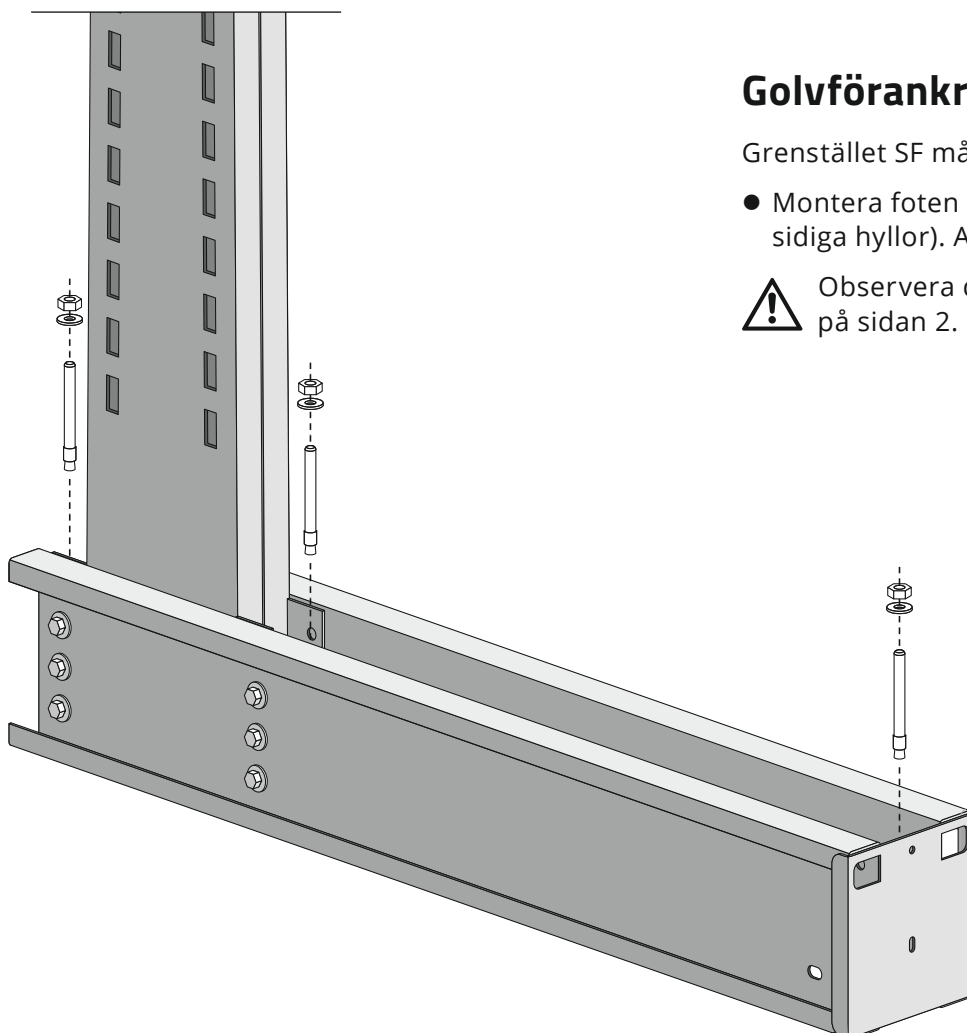


Golvförankring

Grenstället SF måste förankras i golvet.

- Montera foten med 3 skruvfästen (4 vid dubbel-sidiga hyllor). Använd bifogad golvförankring.

 Observera de **krav på golvet** som nämns på sidan 2.



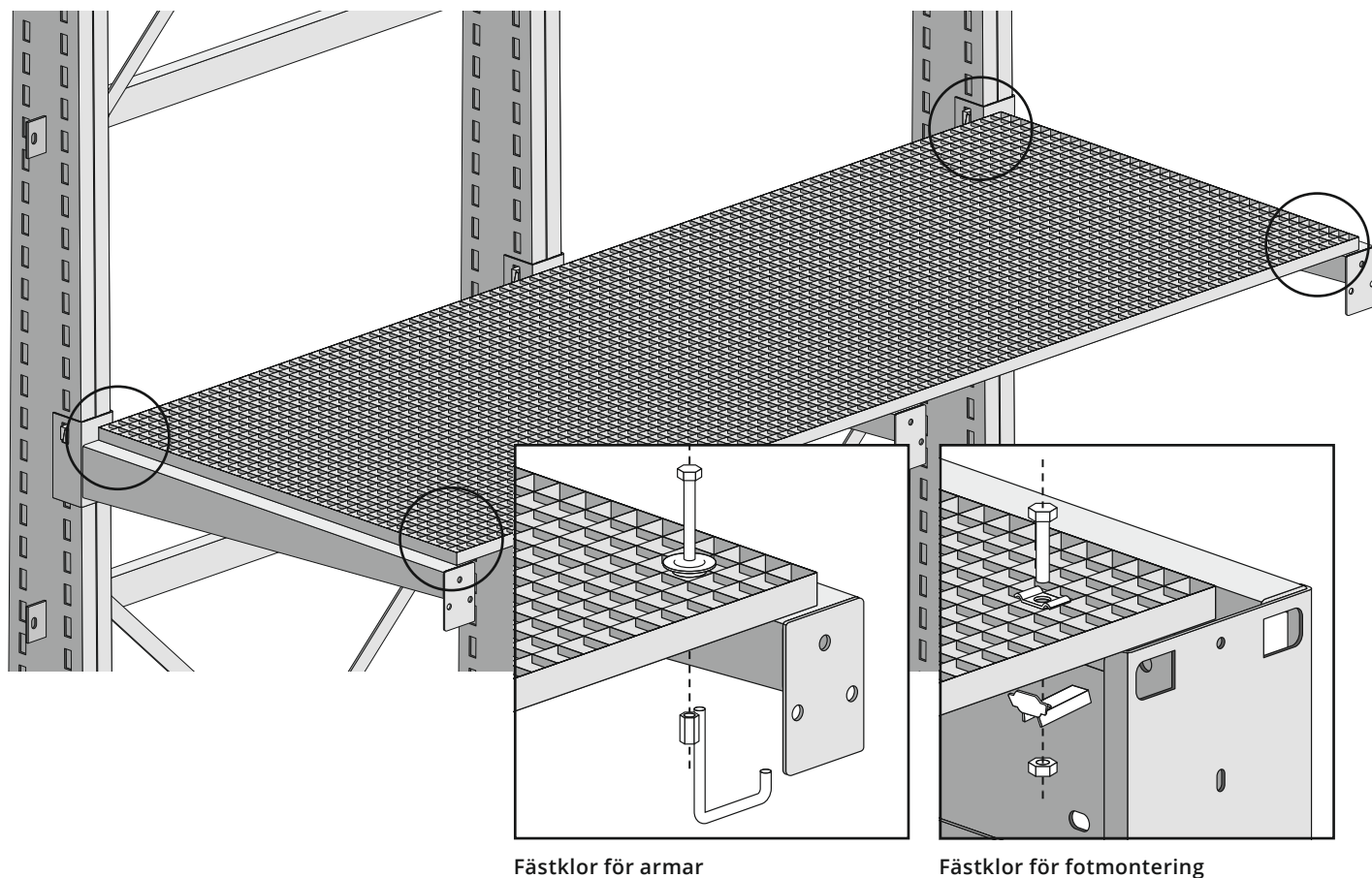
Gallergolv (SF2, SF3)

Trådhyllor av galvaniserad stålplåt fungerar som bärande hyllplan. De spänner över 2 hyllfält (kortare hyllplan på förfrågan).

- Fixera hyllplanen på armarna med bifogade monteringsfästklor.

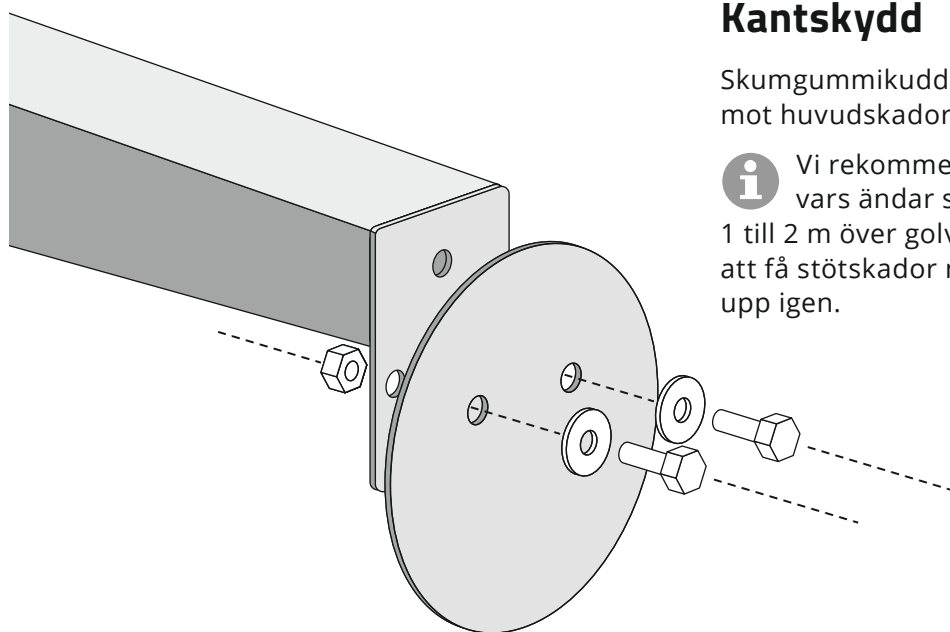
 Högsta tillåtna belastning är 400 kg/m²

 Observera lastningsanvisningarna på sidan 14



Fästklor för armar

Fästklor för fotmontering



Kantskydd

Skumgummikudden på armarnas kanter skyddar mot huvudskador.

 Vi rekommenderar kantskydd på armar vars ändar sticker ut på en höjd av från 1 till 2 m över golvet – här är den största risken för att få stötskador när man bockat sig och reser sig upp igen.

Inläggsgaller (SF4)

SF4-hyllor har längre armar och fötter och särskilda inläggsgaller. Dessa arm- och fotgaller skapar en genomgående lageryta.

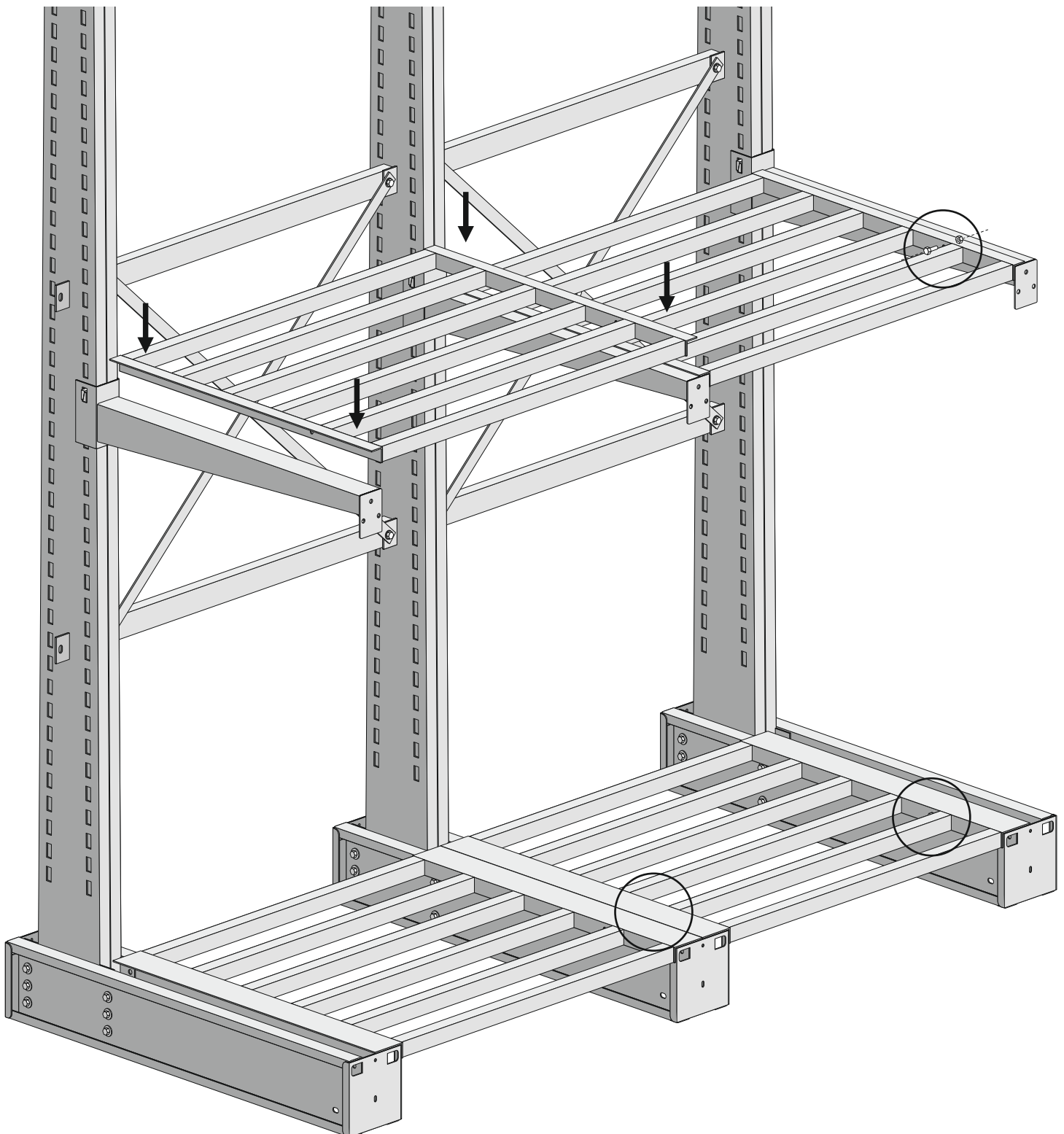
- Fäst gallren framtill vänster och höger med medföljande M10x30-skrivar + låsmutter (se cirklar).

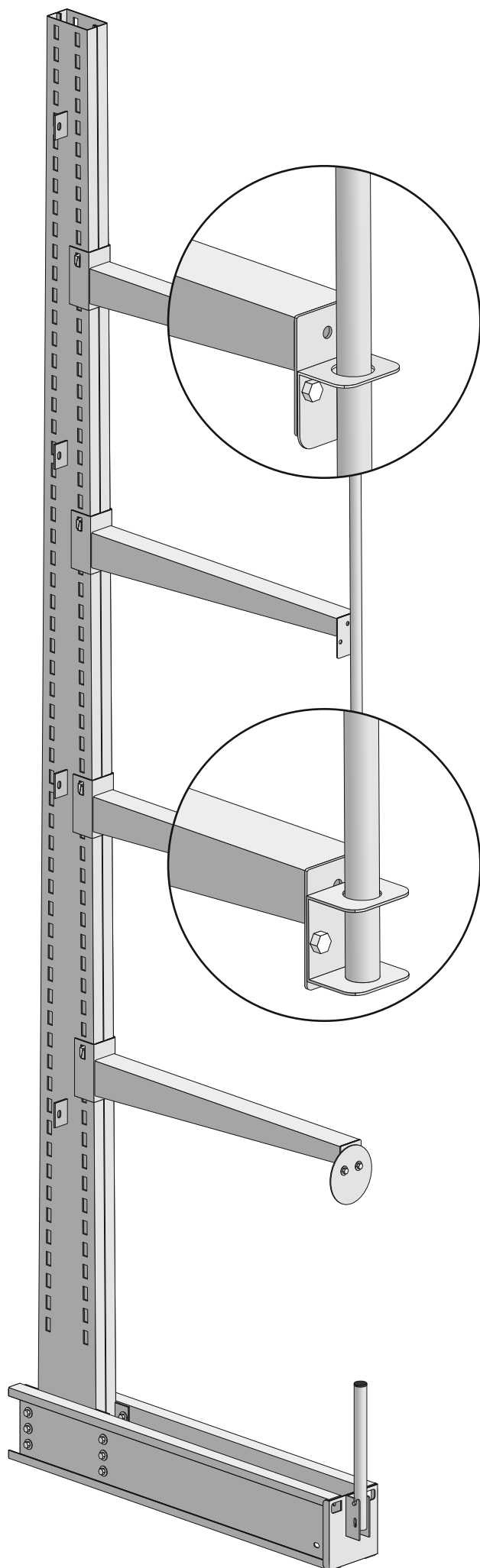


Högsta tillåtna belastning
är 800 kg/m²



Observera lastningsanvisningarna
på sidan 14





Avrullningsskyddsstång (SF2, SF3, SF4)

Den vinkelräta avrullningsskyddsstången fungerar som ett skydd vid flera fack över en höjd av 2,30 m.

- Upphängningen monteras på armarnas ytterkanter.
- Stängerna förs in genom den över upphängningen och ner i den undre. På samma sätt avlägsnas de med en handvridning.



Akta så att inget lagergods faller ner vid avlägsnande av stängerna.

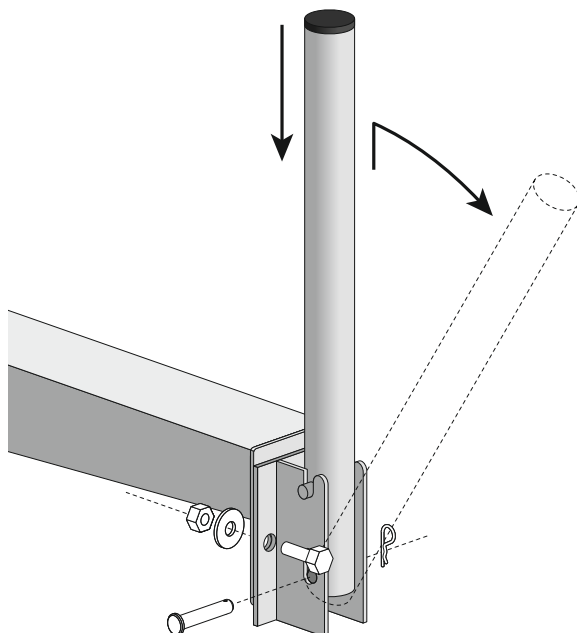
Avrullningsstopp (SF2, SF3, SF4)

Avrullningsstopp förhindrar att enstaka stänger eller rör rullar ut ur facken.

- Montera avrullningsstoppen efter behov på konsolernas fötter eller på armarna
- Vid lastning av hyllorna kan stoppen fällas ner eller helt enkelt tas bort helt (dra ut saxsprinten och lossa bulten)



Akta så att inget lagergods faller ner vid nedfällning eller borttagning av avrullningsstoppet.



Takkonstruktion (SF3, SF4)

För galvaniserade utomhushyllor (SF3 och SF4-utomhushyllor) erbjuder vi en beprövad takkonstruktion som skyddar dina lagrade varor mot regn och snö. Den är statiskt konstruerad för regn-, snö- och vindbelastningar.

 Högsta tillåtna snöbelastning är 70 kg/m²

Takmontering

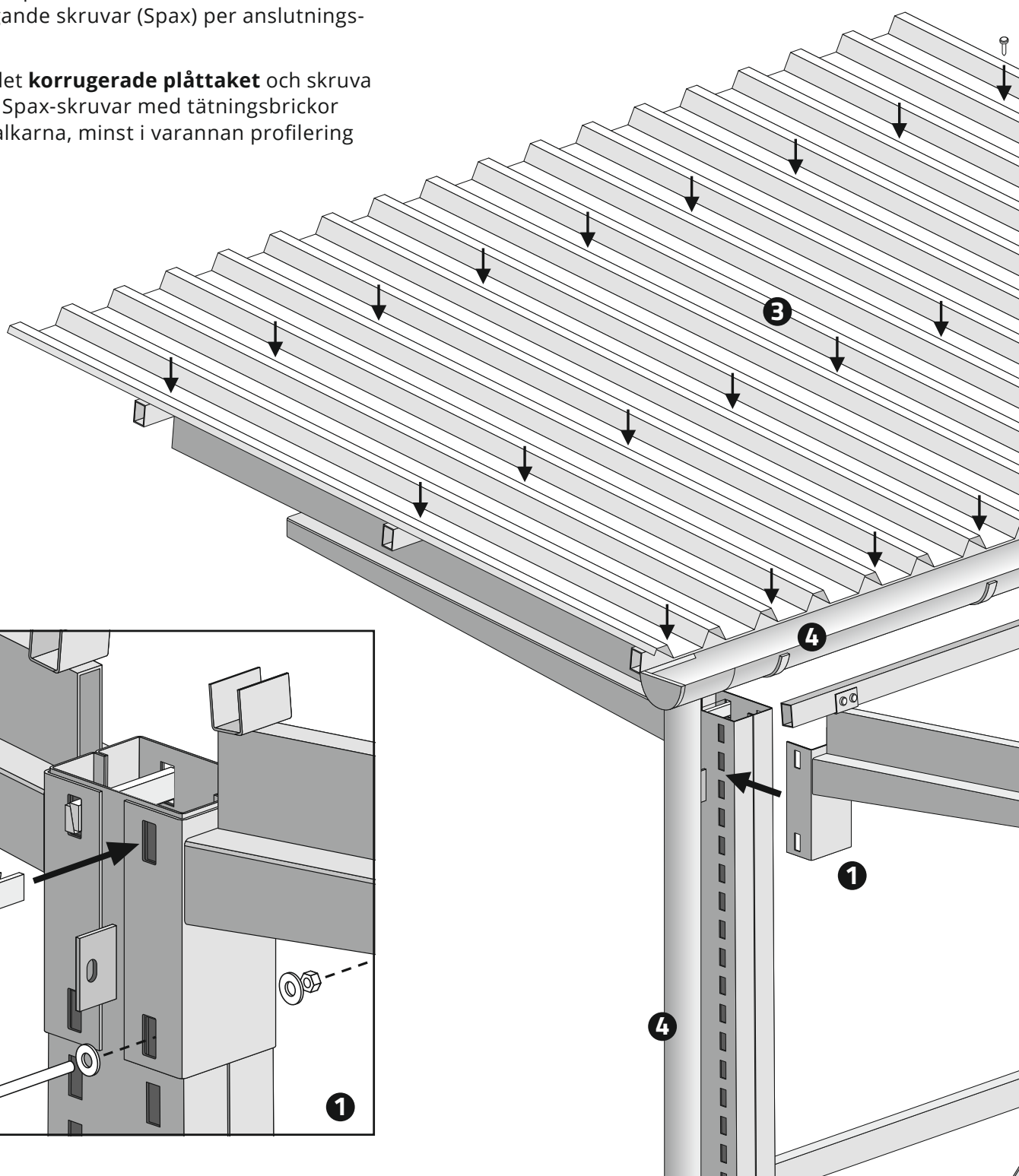
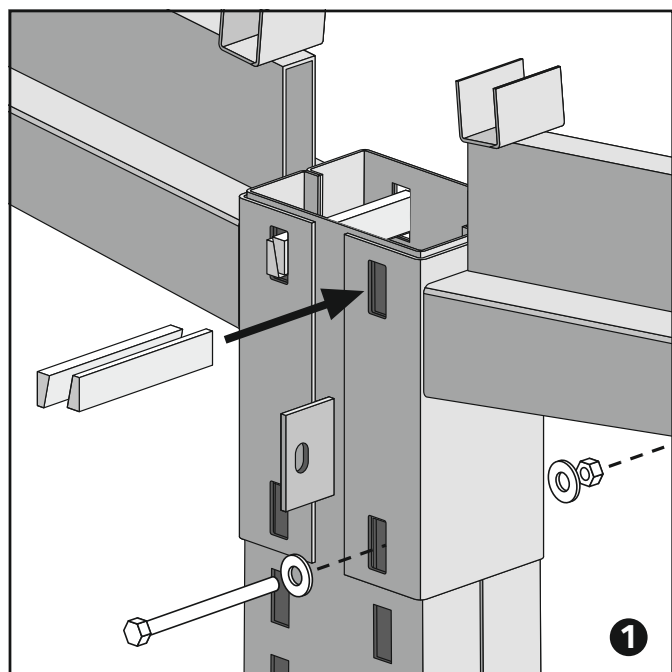
- 1** Häng upp **takarmarna** med ett kilbultspar, sätt i skruv M16x180 (bifogas, inkl. stoppmutter och 2 underläggsskivor) och dra åt
- 2** Sätt in **tvärbalken** (rektangulärt rör RR 60x40) i U-fästena på takarmarna och anslut med 4 självgående skruvar (Spax) per anslutningspunkt
- 3** Lägg på det **korrugerade plåttaket** och skruva fast med Spax-skruvar med tätningsbrickor på tvärbalkarna, minst i varannan profilering

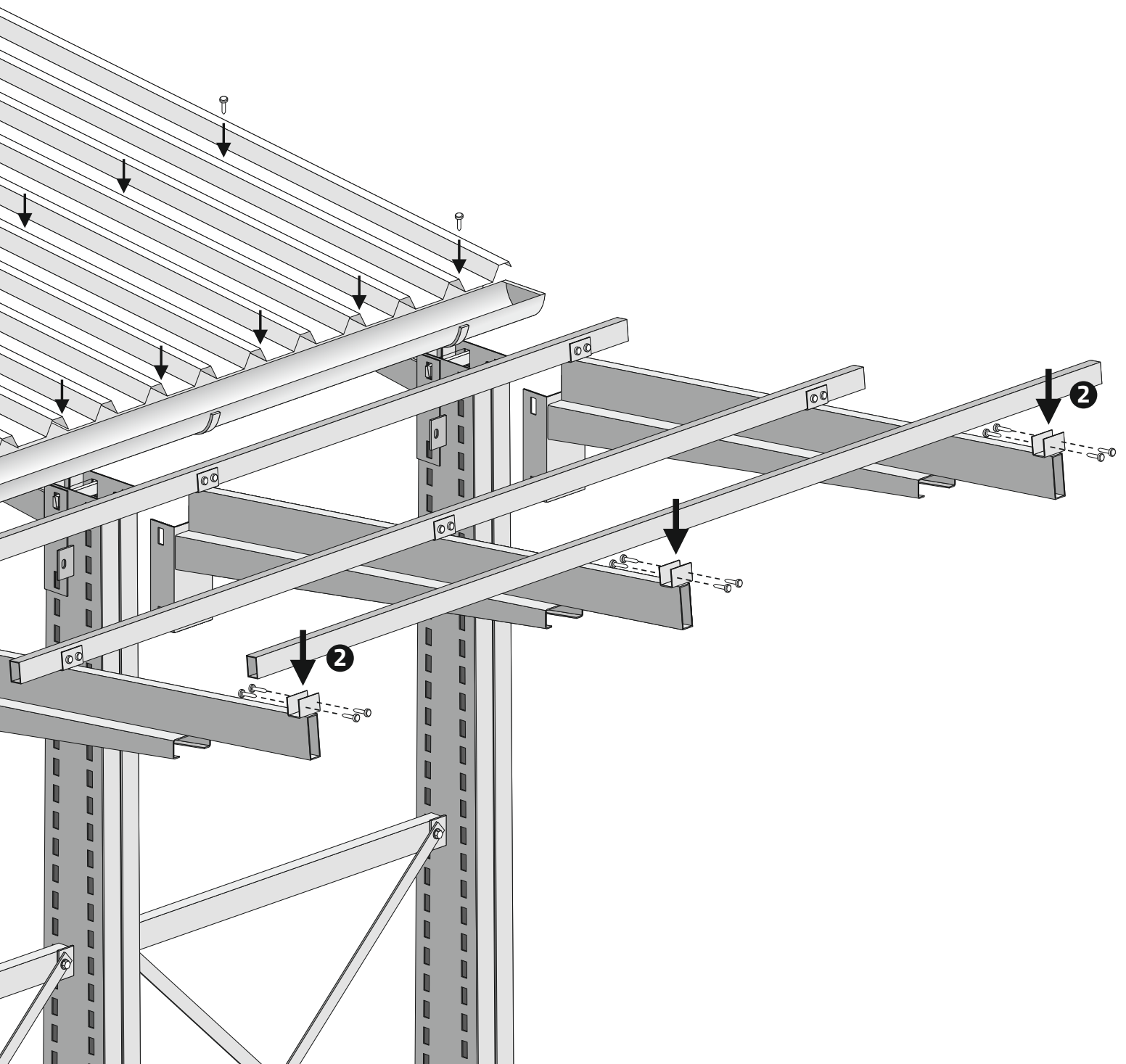
- 4 Regnvattenavrinning:** Placera rännkrokar med fall och skruva fast med Spax-skruvar i tvärbalken. Lägg dit hängrännan, montera dit rännavslarna och omvikningskuporna. Sätt dit stuprören och fäst dem med rörklämmor mot hyllkonsolerna.

 Dessa arbeten måste utföras av ett specialistföretag!

Verktyg

- Borrmaskin (med Spax-insats), flex
- Hammare, skruvnyckel storlek 24
- Vattenpass, mätverktyg
- Plåtsax, bred tång etc.





LASTNING AV HYLLA

Lastning

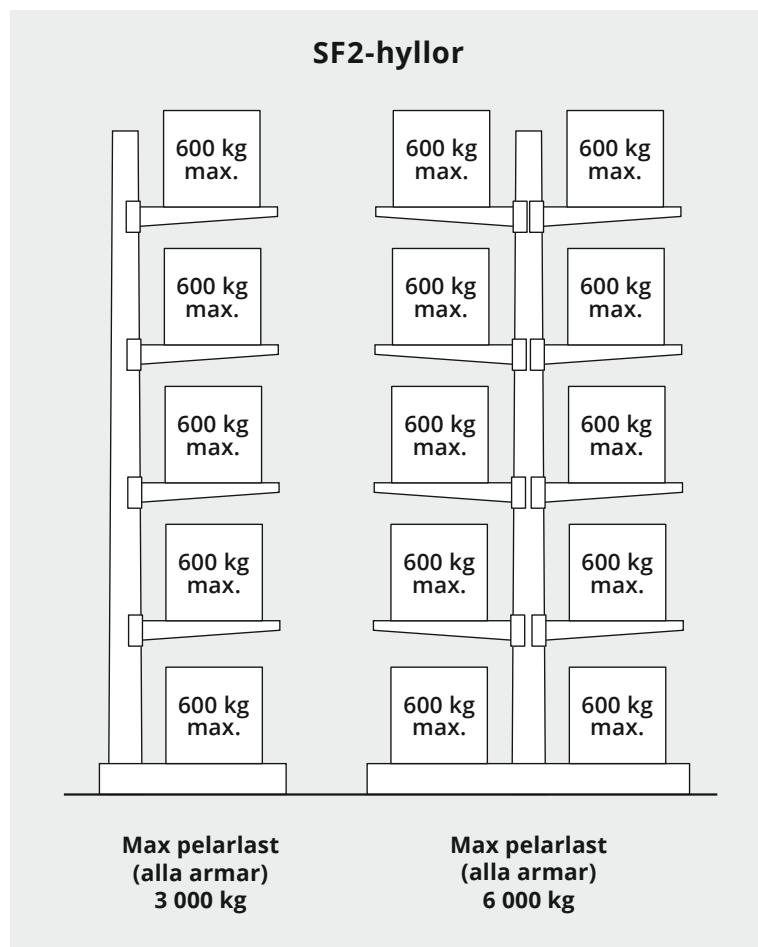
- Lasta hyllan så jämnt som möjligt underifrån och uppåt. Förvara tung last så långt ner som möjligt.
- **Lasta och lyft gods igen med försiktighet.** Om ni vill ändra lastgodsplaceringen i efterhand, lyft lastgodset. Det är inte tillåtet att skjuta lastgodset på armarna!

 Användning av hyllan med truck måste utföras av utbildad lagerpersonal med därför avsedd lyftanordning!

max. bärlast

Högsta tillåtna belastning för varje arm är 600 kg (armbelastning) och för SF4-hyllan 1 000 kg. Den övre gränsen för en hel konsolsida är 3 000 kg och för SF3-hyllan 4 000 kg.

 Alla belastningsuppgifter gäller vid en jämnt fördelad last!

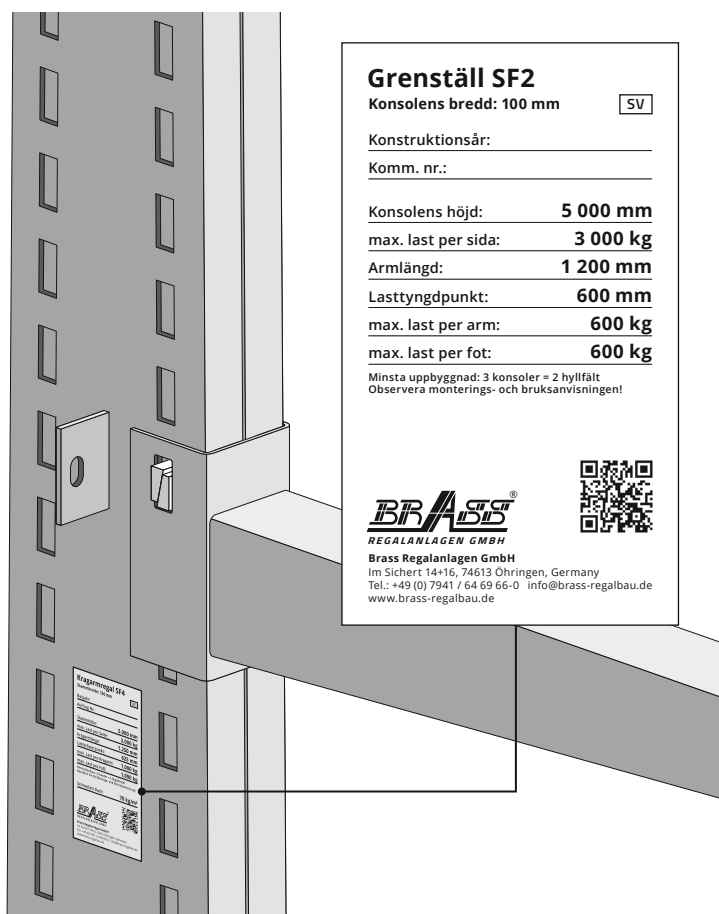


Klisterlapp med belastningskapacitet

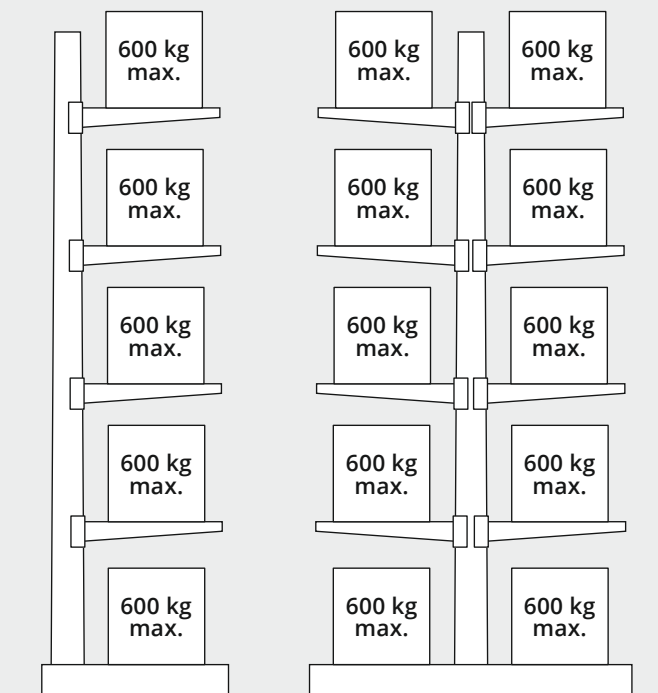
Enligt DGUV regel 108-007 (f.d. BGR 234), måste klisterlappar med belastningskapacitet placeras på grenstället SF. Dessa klisterlappar har ni fått tillsammans med leveransen av hyllan. Meddela oss om de saknas eller om fler dekalers behövs.

- Klisterlapparna med belastningskapacitet talar om de max. tillåtna bärlasterna för er hylla. Vänligen **notera kommissionsnumret** för att ha det till hands vid ev. frågor och efterbeställningar.
- Vi rekommenderar att ni sätter på **en klisterlapp per hylldel** – helst i ögonhöjd.
- Rengör först de ställen där lapparna ska klistras fast, så att de sitter kvar i många år.

 Instruera er lagerpersonal om att nämnda belastningsuppgifter på klisterlapparna inte får överskridas vid användning av hyllorna!



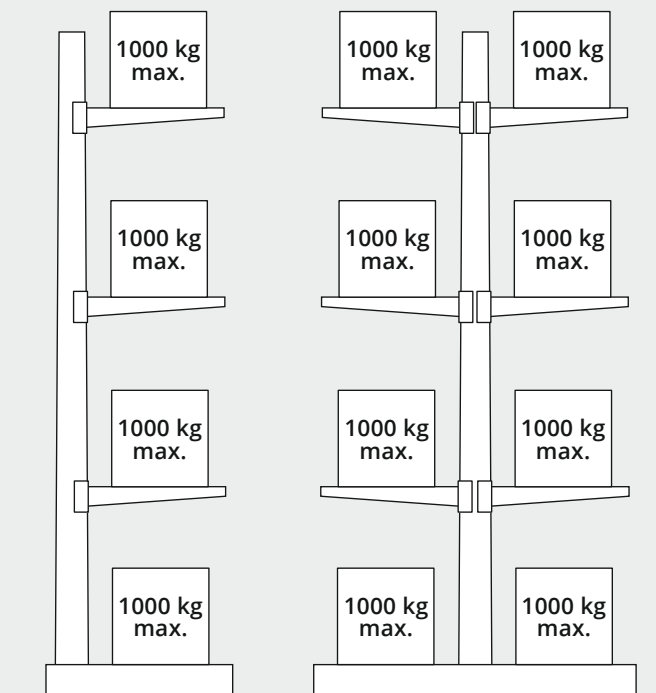
SF3-hyllor



**Max pelarlast
(alla armar)
4 000 kg**

**Max pelarlast
(alla armar)
8 000 kg**

SF4-hyllor



**Max pelarlast
(alla armar)
3 000 kg**

**Max pelarlast
(alla armar)
6 000 kg**

Grenställ SF3

Konsolens bredd: 150 mm

SV

Konstruktionsår:

Komm. nr.:

Konsolens höjd: **6 000 mm**

max. last per sida: **4 000 kg**

Armlängd: **1 200 mm**

Lasttyngdpunkt: **600 mm**

max. last per arm: **600 kg**

max. last per fot: **600 kg**

Minsta uppbyggnad: 3 konsoler = 2 hyllfält
Observera monterings- och bruksanvisningen!

Snöbelastning tak: **70 kg/m²**



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



Grenställ SF4

Konsolens bredd: 150 mm

SV

Konstruktionsår:

Komm. nr.:

Konsolens höjd: **5 000 mm**

max. last per sida: **3 000 kg**

Armlängd: **1 250 mm**

Lasttyngdpunkt: **625 mm**

max. last per arm: **1 000 kg**

max. last per fot: **1 000 kg**

Minsta uppbyggnad: 3 konsoler = 2 hyllfält
Observera monterings- och bruksanvisningen!

Snöbelastning tak: **70 kg/m²**



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



UNDERHÅLL

Genom att upptäcka skador i god tid kan många olyckor med svåra följder undvikas, samtidigt kan reparationskostnader hållas så låga som möjligt. Då en ingående analys av skadorna ofta visar på orsakerna, kan samtidigt preventiva åtgärder initieras.

Regelbundna visuella inspektioner

Operatören (företagsledningen) måste säkerställa att lagerinredningar inspekteras regelbundet. En formell skriftlig rapport ska behållas. Kontrollerna sker genom den säkerhetsansvarige eller genom annan person som fått denna uppgift i uppdrag.

Årlig hyllkontroll

Med högst 12 månaders intervall ska en inspektion genomföras av en fackkunnig person. Brass Regalanlagen GmbH erbjuder dig denna hyllinspektion av certifierade hyllinspektörer.

Rättslig grund

Den europeiska standarden DIN EN 15635 liksom den tyska användarsäkerhetsförordningen (BetrSichV) kräver att lageroperatörerna utför en regelbunden inspektion med hjälp av en godkänd hyllinspektör. BetrSichV gäller för arbetsgivarens tillhandahållande av hyllorna liksom för de anställdas användande av hyllorna. Paragraf 10 i BetrSichV kräver regelbundna kontroller av lagringssystemen. Enligt §3 måste kontroller av hyllornas typ, omfattning och tidsgränser bestämmas. Kontrollernas omfattning och processen gällande lagringssystem regleras i den europeiska standarden DIN EN 15635.

Vad som kontrolleras

- Hyllans generella tillstånd
- Hyllans stabilitet (tippsäkerhet)
- Hyllans lodräta tillstånd
- Fackmässig montering
- Kontroll av fulltalighet och skador gällande hyllkomponenter/skyddsanordningar
- Bedömning av lastbärare och belastning avseende kondition/anordning
- Korrekt märkning av hyllan

Kontrollrapport

Efter kontrollen ska ledningen eller den ansvarige för lagerinredningen lämna in en skriftlig rapport med observationer och förslag på nödvändiga åtgärder.

Beteende i händelse av olycka

En säker användning av er lagerinredning kan bara garanteras inom de angivna toleranserna. Om hylldelar deformeras i händelse av olycka eller av någon annan anledning, måste skadorna utvärderas och vid behov måste ytterligare åtgärder initieras (se nästföljande sidor).

 **Instruera er lagerpersonal att omedelbart meddela synbara skador på hyllan till sin överordnade eller till den som är ansvarig för lagerinredningen!**