

GOLVSYSTEM

ALUMINIUMPROFILER
FÖR INDUSTRI OCH
OFFENTLIG MILJÖ

sapa:

By  Hydro



Sapa Building System AB tillhandahåller produkter och tjänster inom områdena Golvsystem, Byggsystem och Transportsystem.

Sapa Golvsystem omfattar ett komplett system för golv, trappor, luckor och räcken.



Långlivade golv i säker arbetsmiljö

Systemet av golvprofiler i aluminium erbjuder ett brett spektra av användningsmöjligheter för de mest skilda ändamål. Sapa Golvprofiler tillgodoser höga krav på lång livslängd, god totalekonomi och säker arbetsmiljö.

Golvprofilerna ger en ljus och behaglig miljö. Tvärräfflade profiler minskar halkrisken och ger ett säkert golv, som inte tröttar.

Det flexibla systemet innebär enkelt montagearbete och stor anpassningsbarhet. Golvprofilerna är behändiga att arbeta med, de är okomplicerade att montera och demontera. Profilerna har låg vikt och kräver endast handverktyg för bearbetning. Urtag och figursågning görs enkelt utan att någon efterbearbetning behövs.

Golvprofiler i aluminium har naturligt korrosionsskydd och behöver inte ytbehandlas. De står emot de flesta aggressiva miljöer, är slitagetåliga och kräver ett minimum av underhåll. Den låga installationskostnaden, långa livslängden och det minimala underhållet medverkar till god totalekonomi. Räknat över golvets livslängd blir kostnaden mycket låg.

På vår hemsida www.sapabuildingsystem.se finns en presentation av våra produkter tillsammans med senaste nytt om referensprojekt, kontaktuppgifter och andra aktiviteter.

Sapa Golvsystem finns representerat i Sverige, Norge, Danmark och Finland. Huvudkontor, produktionsenhet och lager ligger i Vetlanda, Sverige. Från respektive kontor ger vi support till konstruktörer, byggherrar och entreprenörer.



Innehåll

Golvprofiler

Inledning	7	Monteringstips	26
Sortiment	10	Passbitar	29
Monteringstillbehör	17	Laster och dimensionering	30
Tätande golvprofiler	18	Projekt-/kundanpassningar	32
Gångbaneprofil	24		

Trappor

Inledning	35	Dimensionering	44
Sortiment, stegprofiler	40	Monteringstips	45
Sortiment, vangstyckeprofiler	43	Projektanpassade trappprofiler	46

Luckor

Inledning	49	Enskild lucka SFL	53
Självbärande luckenhet SFSL	50	Tillbehör	53
Självbärande luckenhet SFSP	52	Referenser	54
Självbärande luckenhet SFSH	52	Brofarbanor	55

Industriräcken

Inledning	57	Räcken för industrimiljö	64
Enkel montering	58	Monteringsexempel	65
Sortiment	59	Monteringsanvisning	66
Tillbehör	63		





Golvprofiler

Vårt flexibla system av golvprofiler i aluminium erbjuder stora möjligheter att välja golv med totalekonomiska lösningar för de mest skilda ändamål.

Eftersom profilerna har låg vikt och kräver få handverktyg är de enkla att montera. Golvprofilerna finns med eller utan hålstansad yta och i tvärräfflade utföranden som ökar halksäkerheten.

Golvprofilerna levereras direkt från lager i låglängd eller rakkapade enligt beställarens önskemål och specifikation. Normalutförandet har den yta av hög finish som strängpressningen ger.

Det naturliga korrosionsskyddet innebär att profilerna får lång livslängd och kräver minimalt underhåll utan att de behöver ytbehandlas.

Tvårräffling



Samtliga golv- och trappstegsprofiler som har räfflor på gångytan är tvårräfflade, utom trappsteget SFT 110/26. Tvårräfflingen, betecknad med R, ökar säkerheten för de gående. När man trampar ned på profilen "sjunker" skons sula in i den 7 mm breda tvårräfflingen och ger fäste. Risken att halka minskar.

Beteckningar

Sapa lagerhåller golvprofiler i följande utföranden:

- | | |
|---|---|
| <p>R Tvårräfflad. I profilens räfflor nedpressas 7 mm breda tvärgående spår för att förbättra halksäkerheten.</p> <p>RH Tvårräfflad hålad. Hålstansad med avlånga hål. Hålen motsvarar ca 20 % av profilens yta.</p> <p>RT Tvårräfflad tät. Levereras med monterad änd- och längstätning.</p> <p>S Slät ohålad.</p> | <p>SH Slät hålad. Hålstansad med avlånga hål. Hålen motsvarar ca 20 % av profilens yta.</p> <p>ST Slät tät. Levereras med monterad änd- och längstätning.</p> <p>SR Slät räfflad. Nedåtgående räfflor.</p> <p>KR Kopplad tvårräfflad.</p> |
|---|---|

Ytbehandling

Aluminium har ett naturligt korrosionsskydd och kräver i de flesta fall ingen ytbehandling efter strängpressningen. För särskilda ändamål kan man förstärka korrosionsskyddet och ge profilerna en anpassad design genom anodisering.

Standardform

Golv-, trappstegs- och vangstyckeprofilerna i Sapa Golvsystem levereras som standard obehandlade, med den yta de får vid pressningen. Räcken levereras alltid naturanodiserade.

Tillfälligt skydd

Den obehandlade ytan har hög finish. För att behålla denna är det lämpligt att skydda golvprofilerna under montage- och byggskedet. Planera inläggning med hänsyn till andra aktiviteter på arbetsplatsen. Är mycket hög finish viktig bör profilerna alltid skyddas!

Ytbehandling

Aluminiumprodukter kan ytbehandlas för att förstärka ytskiktet eller för att ge dem en annan färg. Dessa möjligheter finns också för golvprofiler. Anodisering är en elektrokemisk process som förstärker det naturliga oxidskiktet och ger en mycket hög beständighet mot nötning. Anodiseringen kan antingen utföras i naturfärg eller genom Hardoxal Bronze-metoden.

Rengöring

Aluminiumprofilerna rengörs med neutrala eller svagt alkaliska rengöringsmedel. Rengöringen utförs lämpligen med högtrycksspruta. Skölj profilerna noga efteråt med vatten. Är profilerna hårt smutsade, t.ex. av olja, används lösningsmedel.

Korrosion

Aluminium rostar inte. På metallens yta bildas i kontakt med luft ett tunt oxidskikt. Det är hårt, tätt och skyddar mot vidare oxidation av metallytan. Oxidskiktet nybildas i takt med nötning. Aluminiumets pressblanka yta mattas dock av oxidskiktet. Aluminium har mycket god beständighet mot korrosion i miljö där pH-värdet ligger mellan 3 och 9. Det är t.ex. överlägset förzinkat stål i korrosiv stads- och industrimiljö.

Spaltkorrosion

Spaltkorrosion kan uppstå då regn eller kondens samlas på aluminiumytor som ligger mot varandra, t.ex. vid lagring och transport. Den ger då upphov till fläckar s.k. vattenfläckar med avvikande ytstruktur. Fläckarna är mycket svåra att ta bort. De påverkar dock inte hållfastheten.

Lagring

Skydda golvprofilerna under byggarbetet

Den obehandlade profilen har hög ytfinish. För att behålla denna är det lämpligt att skydda golvprofilerna under montage- och byggskedet. Planera inläggning med hänsyn till andra aktiviteter på arbetsplatsen.

Är mycket hög finish viktigt bör profilerna skyddas mot:

Smuts och damm

Täck golvet med byggfolie eller papper genast efter utläggning. Golvet skyddas och städarbetet underlättas.

Svetssprut

Täck runt arbetsstället med t.ex. masonite. Svetssprut ger små fläckar som är svåra att ta bort.

Betong- och murbruksstänk

Fläckar förhindras genom täckning. Båda materialen är starkt alkaliska och kan ge missfärgningar på metallen.

Bryt ej plastade förpackningar i onödan. För att behålla den höga finish som profilerna har vid leverans bör den som ansvarar för montaget tänka på tre T vid lagring.

Lagring av aluminiumprofiler

Torrt Korrosion uppstår aldrig utan vatten. Produkten är torr när den levereras.

Täckt Bevara täckningen så länge som möjligt. Den hindrar både vatten och smuts.

Tilluft Ventilera, om det går. Tilluft hjälper till att hålla torrt.



Sortiment

SFG 250/30

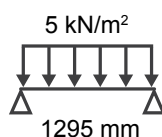
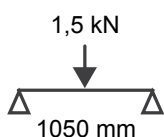
Bredd: 250 mm	Höjd: 30 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 11,8 kg/m ²	Material: 6063-T6
---------------	-------------	----------------	------------------------------	-------------------

Hålstorlek 22 mm med ett cc-avstånd på 36 mm.

S = Slät ohålad

I_x : $10,10 \times 10^4 \text{ mm}^4$

W_x : $4,40 \times 10^3 \text{ mm}^3$

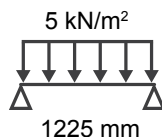
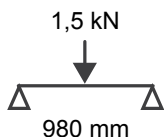


Ej i lager

SH = Slät hålad

I_x : $8,58 \times 10^4 \text{ mm}^4$

W_x : $4,03 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Ej i lager

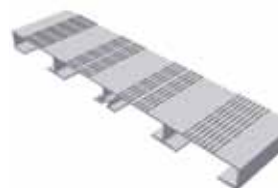
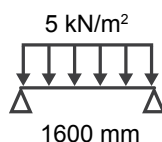
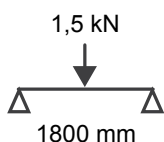
SFG 400/30

Bredd: 400 mm	Höjd: 30 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 14 kg/m ²	Material: 6063-T6
---------------	-------------	----------------	----------------------------	-------------------

R = Tvärräfflad

I_x : $30,83 \times 10^4 \text{ mm}^4$

W_x : $16,637 \times 10^3 \text{ mm}^3$



SFG 300/35

Bredd: 300 mm

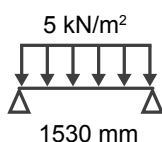
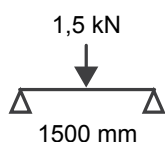
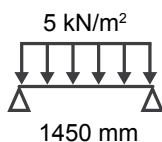
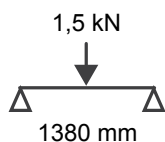
Höjd: 35 mm

Längd: 6200 och 6500 mm

Vikt: 11,6 kg/m²

Material: 6063-T6

Hålstorlek 10 x 30 mm, med ett cc-avstånd på 20 mm.

R = Tvärräfflad $I_x: 20,13 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 8,12 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **RH = Tvärräfflad hålad** $I_x: 17,11 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 7,21 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *i 6500 mm***SFG 300/40**

Bredd: 300 mm

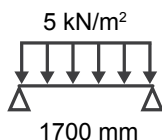
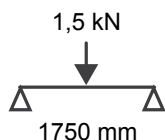
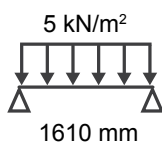
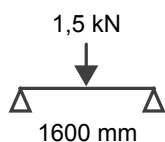
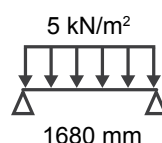
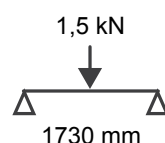
Höjd: 40 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 12,9 kg/m²

Material: 6063-T6

Hålstorlek 10 x 30 mm, med ett cc-avstånd på 20 mm.

R = Tvärräfflad $I_x: 27,47 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 9,31 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **RH = Tvärräfflad hålad** $I_x: 23,35 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 8,26 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **Ej i lager****SR = Slät räfflad** $I_x: 26,72 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 9,09 \times 10^3 \text{ mm}^3$ 

SFG 250/40

Bredd: 250 mm

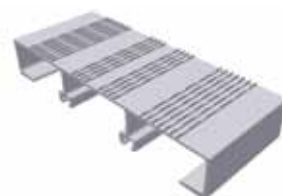
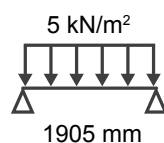
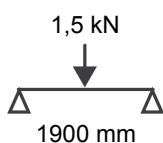
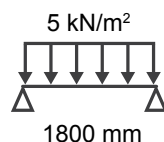
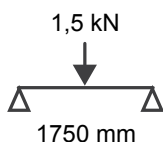
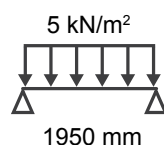
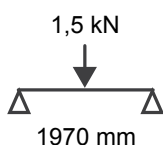
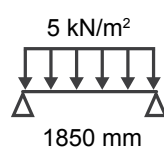
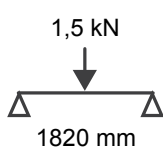
Höjd: 40 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 14,9 kg/m²

Material: 6063-T6

Hålstorlek 10 x 32 mm, med ett cc-avstånd på 20 mm.

R = Tvärräfflad $I_x: 32,25 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 13,50 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **RH = Tvärräfflad hålad** $I_x: 27,41 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 12,12 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **S = Slät ohålad** $I_x: 34,97 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 13,75 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *Ej i lager***SH = Slät hålad** $I_x: 29,72 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 12,34 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *Ej i lager*

SFG 250/50

Bredd: 250 mm

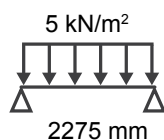
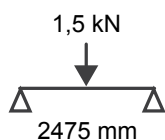
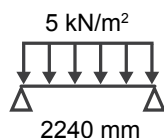
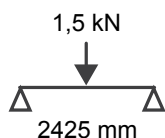
Höjd: 50 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 17,3 kg/m²

Material: 6063-T6

Vid krav på högre täthet kan denna profil kompletteras med änd- och längstätning. Se sidan 18.

R = Tvärräfflad $I_x: 54,76 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 16,97 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **S = Slät ohålad** $I_x: 52,52 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 16,62 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *Ej i lager*

SFG 250/60

Bredd: 250 mm

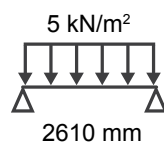
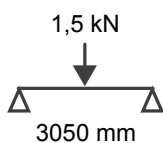
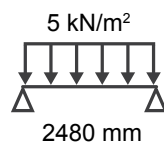
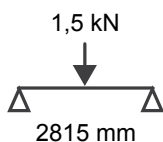
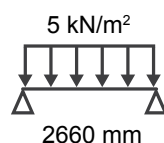
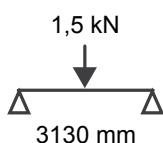
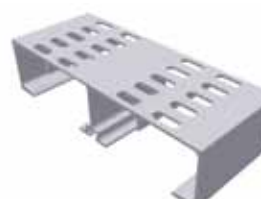
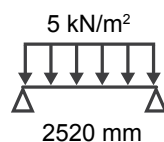
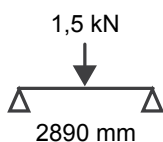
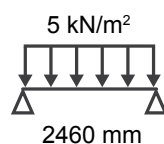
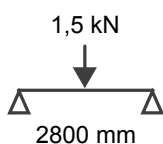
Höjd: 60 mm

Längd: 5000 och 6500 mm

Vikt: 16,6 kg/m²

Material: 6063-T6

Hålstorlek 10 x 26 mm, med ett cc-avstånd på 20 mm.

R = Tvärräfflad $I_x: 83,12 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 22,90 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **RH = Tvärräfflad hålad** $I_x: 70,96 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 20,63 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **S = Slät ohålad** $I_x: 87,56 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 23,17 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *i 6500 mm***SH = Slät hålad** $I_x: 74,75 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 20,87 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *Ej i lager***KR = Kopplad tvärräfflad** $I_x: 70,02 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 16,47 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *Ej i lager*

SFG 295/60

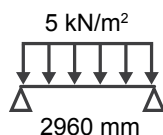
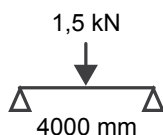
Bredd: 295 mm

Höjd: 60 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 25,3 kg/m²

Material: 6063-T6

R = Tvärräfflad $I_x: 143,40 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 40,90 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **SFG 300/60** *Nyhet!*

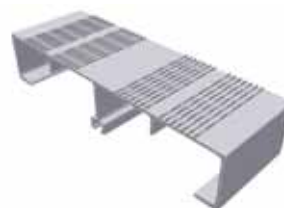
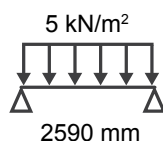
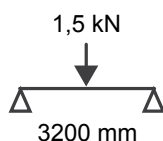
Bredd: 300 mm

Höjd: 60 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 17,6 kg/m²

Material: 6063-T6

R = Tvärräfflad $I_x: 96,97 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 23,55 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **SFG 300/80**

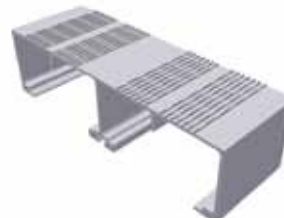
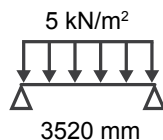
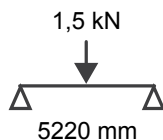
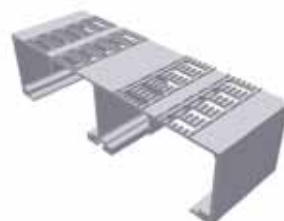
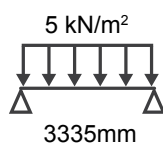
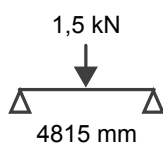
Bredd: 300 mm

Höjd: 80 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 22,1 kg/m²

Material: 6063-T6

R = Tvärräfflad $I_x: 243,72 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 52,43 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **RH = Tvärräfflad hålad** $I_x: 207,16 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 46,97 \times 10^3 \text{ mm}^3$ 

SFG 350/80

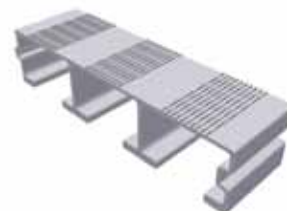
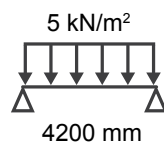
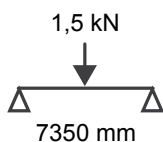
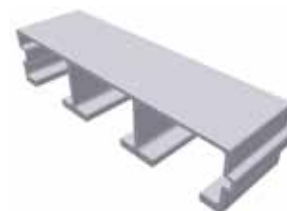
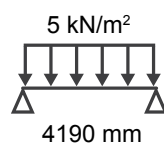
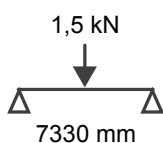
Bredd: 350 mm

Höjd: 80 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 36,2 kg/m²

Material: 6005A-T6

R = Tvärräfflad $I_x: 482,91 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 118,90 \times 10^3 \text{ mm}^3$ **S = Slät ohålad** $I_x: 479,92 \times 10^4 \text{ mm}^4$ $W_x: 117,92 \times 10^3 \text{ mm}^3$ *Ej i lager***Montering av körbaneanlement**

Körbaneanlement monteras i balkfläns med platta (100x40x6 mm) av galvaniserat stål eller av aluminium. Plattan fästes med M10-skruv. Upp till tre fästplattor kan användas till varje körbaneanlement.



Monteringstillbehör

Fästdetalj

Används för att fästa golvprofiler mot bärande konstruktioner.

Ger enkel och snabb montering. (T-Skruv beställes separat.)

Art nr 21002-00



Vid löst liggande golvprofiler kan en L-profil eller liknande användas tillsammans med Fästdetalj och T-Skruv. Detta sammanbinder golvprofilerna till större golvenheter.

T-Skruv

Används tillsammans med Fästdetalj. Skruvskallen är särskilt anpassad för golvprofilernas inbyggda fästspår.

Mutter inkl. bricka ingår.
Dimension: M8 x 40, rostfri.

Art nr 21005-00



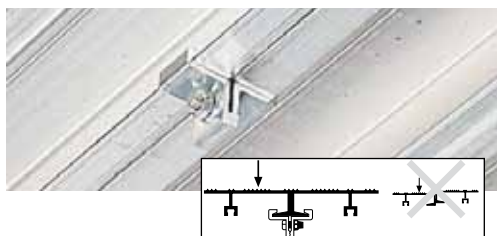
Vid fixering av golvprofilen mot underlaget monterar en rostfri T-formad skruv i profilens spår som sedan klämmer fästdetaljen mot balkflänsen. Golvprofilen fästs med en Fästdetalj inkl. T-Skruv per upplag. Skruven kan också användas till avvaxlingar, upphängningar av armaturer, rörledningar och andra installationer i profilens undersida.

Lastfördelningsklammer

Dimension: 25 mm bred, utförd av aluminiumprofil.

Leverans komplett med skruv M8, mutter och bricka i rostfritt utförande.

Art nr 21009-00



För att minska nedböjningen inbördes mellan intilliggande profiler utan spont kan profilerna kopplas samman med Lastfördelningsklammer. Klammern skruvas ihop kring profilernas underfläns.



Självhäftande gummlist

Används som mellanlägg för att eliminera risken för galvanisk korrosion. Gummlisten dämpar också ljud från vibrationer mellan golvprofil och upplagsbalk.

Bredd: 30 mm. Tjocklek: 2 mm. Längd: 12,5 m/rulle.

Art nr 21013-00

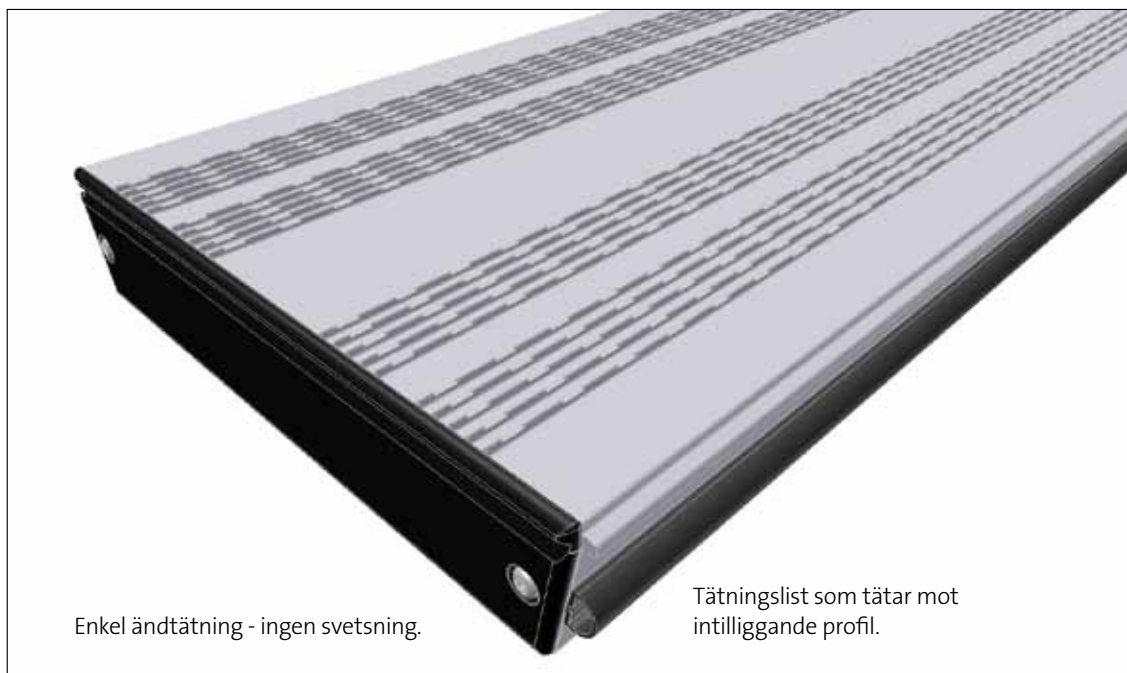


U-klammer

Används vid hopsättning av SFG 300/35. Profilerna kan läggas direkt på golvet som maskintrall, för att anpassa nivån till en maskin eller för att få en behagligare yta att stå på.

Art nr 21001-00

Tätande golvprofiler



Tätande golvprofiler är speciellt lämpliga att använda vid övertäckning av bassänger och kanaler, t.ex. på reningsverk där man använder aerosolskapande teknik.

Den tätande golvprofilen förhindrar tillsammans med en undertrycksskapande processventilation aerosoler som innehåller bakterier och andra mikroorganismer att spridas i lokalen. Samtidigt förbättras möjligheterna att återvinna gaserna till drivmedel eller för uppvärmning.

Då systemets luftläckage är känt underlättar detta dimensioneringen av processventilationen så att man får rätt undertryck på övertäckningens undersida. Vid behov kan man lätt öppna övertäckningen var som helst.



- Tätande golvprofiler direkt från vårt lager.
- Profilerna levereras fixlängdkapade.
- Monterade änd- och längstätningar ger mindre läckage.
- Låg vikt gör profilerna lätthanterade och snabbmonterade.
- Tvärräfflingen medför ökad hals säkerhet.

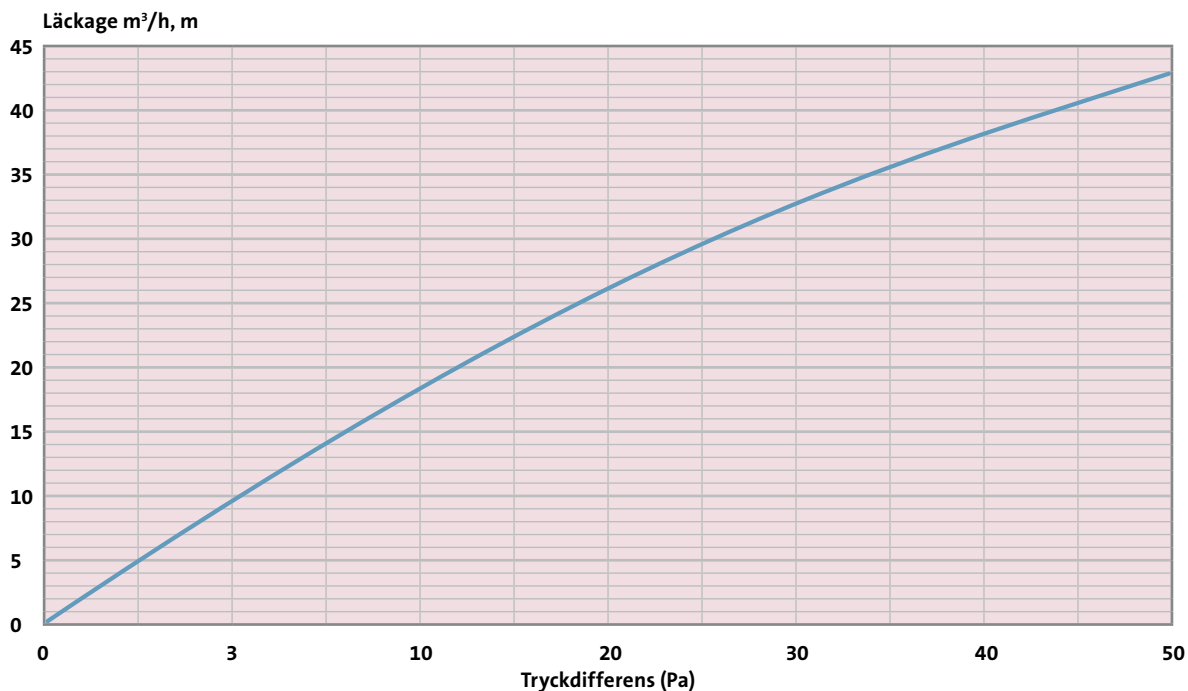
Täthet

Täthetstest

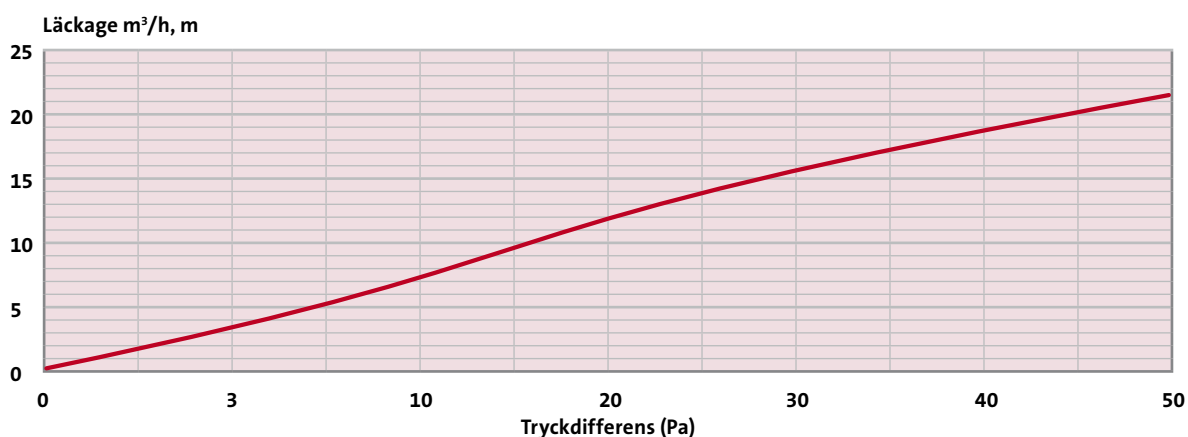
Sapa Tätande golvprofiler är testade vid SP i Borås vad gäller lufttätet. Testerna har utförts i en testrigg som vanligen används för täthetsprover på fönster och dörrar.

Systemet uppvisar förhållandevis låga luftläckage. Önskas ett ännu tätare golv kan spalten mellan ändlock och upplagskant tätas. Luftläckaget minskas då ytterligare ca 70 %.

Flöde/m bassänglängd (Profilbredd)



Flöde/m bassängbredd (Profillängd)



Beräkningsexempel: Bassäng 6x2 m (profillängd 2 m), tryckdifferens 10 Pa. Läckage = 6x18,5+2x7,5 = 126 m³/h

Sortiment

SFG 250/50

Bredd: 250 mm

Höjd: 50 mm

Längd: 6500 mm

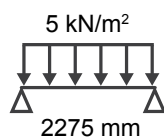
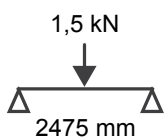
Vikt: 19 kg/m²

Material: 6063-T6

RT = Tvärräfflad tät

$I_x: 54,76 \times 10^4 \text{ mm}^4$

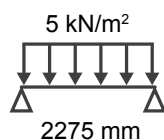
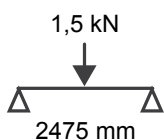
$W_x: 16,97 \times 10^3 \text{ mm}^3$



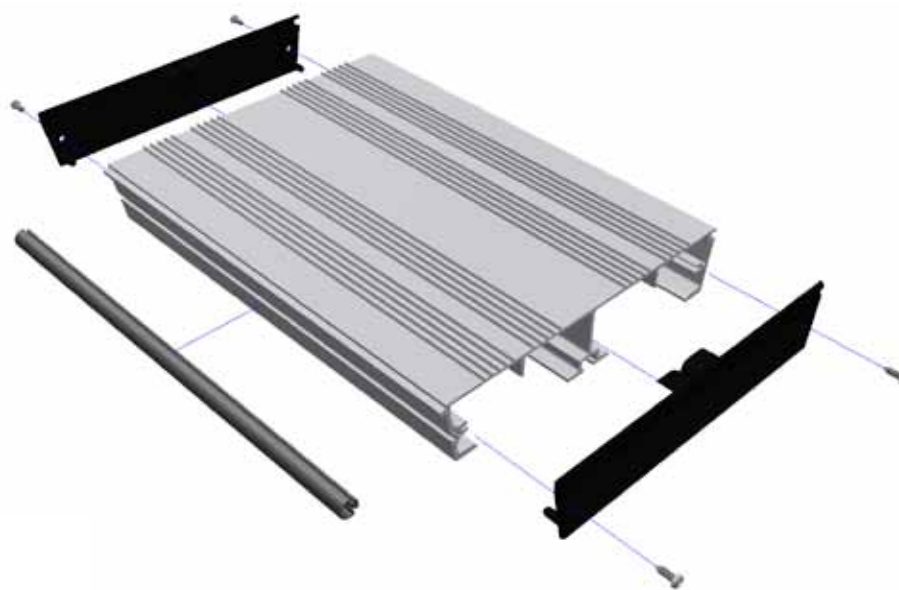
ST = Slät tät

$I_x: 52,52 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 16,62 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Ej i lager



Patent:

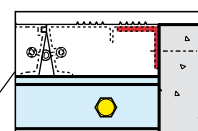
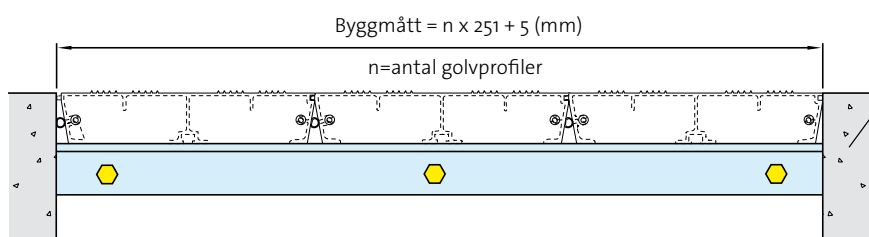
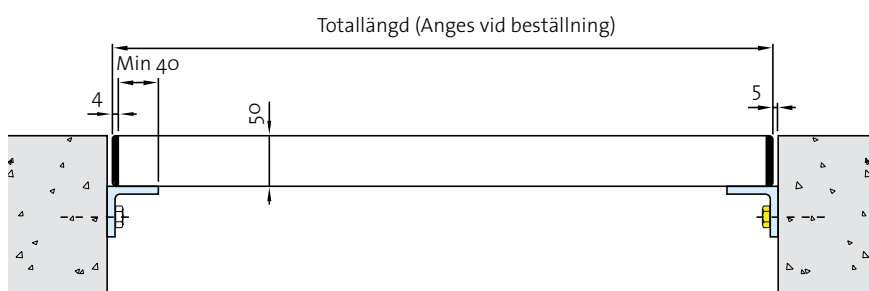
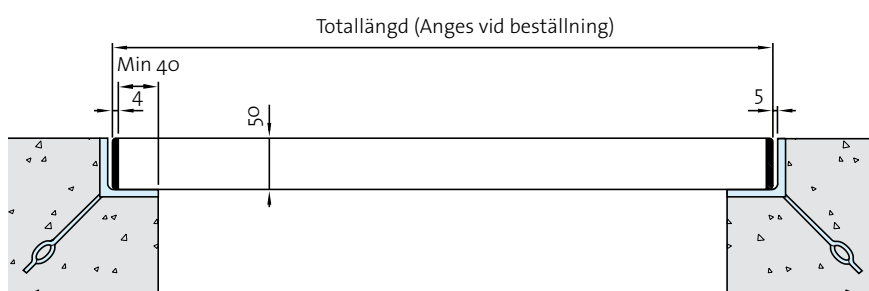
SE 512 174, DK 173393, NO 19991264

Patentsökt:

FI 990555



Upplag och utläggning



Vid behov av längsskärning av golvprofilen då fler än ett stödben bortkas skall stödvinkel monteras enligt figur.



Tillbehör till tätande golvprofiler



Självhäftande gummilist

Används som mellanlägg för att eliminera risken för galvanisk korrosion. Gummilisten dämpar också ljud från vibrationer mellan golvprofil och upplagsbalk.

Bredd: 30 mm. Tjocklek: 2 mm. Längd: 12,5 m/rulle.

Art nr 21013-00

Tätninglist

Används som längsgående tätning i varje profilskarv.

Bredd: 14 mm. Höjd: 9 mm.

Art nr 70091-00



T-Gummilist

Dimension:

Bredd: 70 mm.

Höjd: 34 mm.

Längd: 30 m/rulle.

Art nr 21030-00



Ändlock

Används för att tätta profilens ändar.

Art nr 21010-H

Art nr 21010-V



Fästskruv

Används för att säkerställa ändlockets anläggning mot profilens ände.

Rostfritt utförande. Dimension: RTS ST 4,2x13.

Art nr 21011-00





Täta golv i Trollhättan

Vid Arvidstorp Reningsverk i Trollhättan har man genomfört ett omfattande renoveringsprojekt för att förbättra förutsättningarna för anläggningens kväverening. Reningsverket har 6 st. 27 meter långa och 4,1 meter breda bassänger med ett djup på 5 meter.

I bassängerna renas vatten med kemikalier som orsakar en aggressiv miljö. Bassängerna täcks med tätande golvprofiler från Sapa Golvsystem för att skapa bästa tänkbara arbetsmiljö i lokalerna. Med kända värden på golvens täthet kan ventilationen dimensioneras optimalt.

Projektet pågick under 7 månader och Ove Andersson på Peab är belåten med hur samarbetet med Sapa Building System har fungerat.

– Golv av aluminium har många fördelar. Materialet klarar den aggressiva miljön bra och profilerna är lätta att arbeta med, säger Ove.

– De tätande golvprofilerna håller mycket god kvalitet och leveranserna under projektets gång har fungerat utan problem. Vi har en bra dialog med folket på Sapa och det är viktigt för att allt ska löpa enligt planerna, menar Ove Andersson.

Gångbaneprofil

Med denna profil kan man enkelt bygga den gångbana eller plattform man önskar med golv av SFG 250/40.

Profilen är även anpassad med spår för infästning av vårt Industriräcke och underliggande konstruktion samt skruvfickor för montering av täcklock.

Aluminiumprofilerna kapas till önskade mått och i hörnen monteras stabila hörnvinklar. Gångbanan sammanfogas sedan genom nitning.

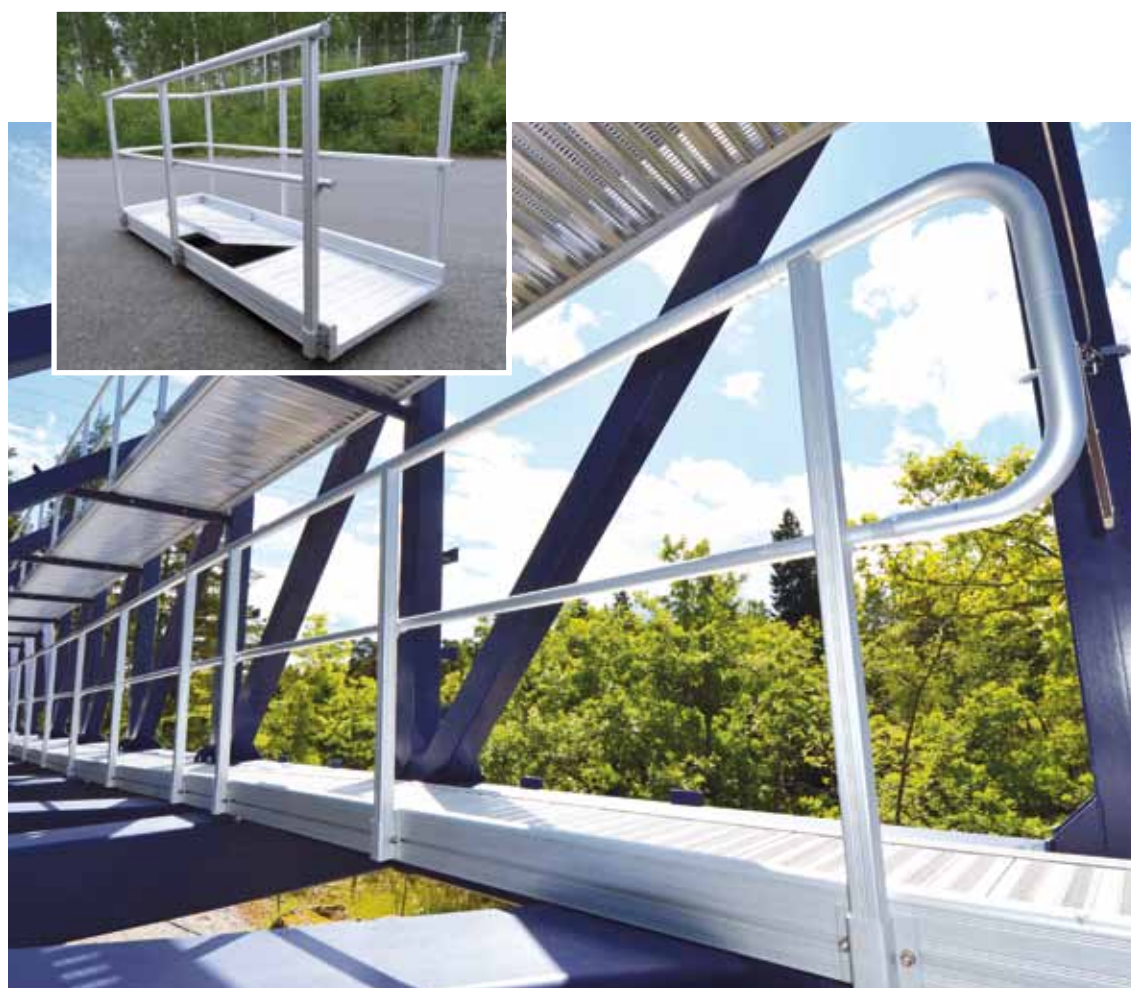
SFG 38/143

Bredd: 38 mm	Höjd: 143 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 4 kg/m	Material: 6063-T6
--------------	--------------	----------------	--------------	-------------------

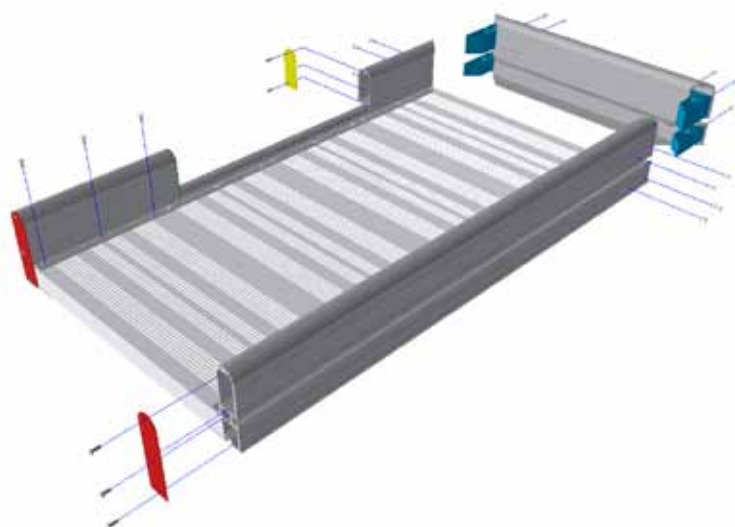
$I_x: 302,80 \times 10^4 \text{ mm}^4$
 $W_x: 36,63 \times 10^3 \text{ mm}^3$



naturanodiserad



Tillbehör till gångbaneprofiler



Mutter

Används vid montering av räcke.
Rostfritt utförande.
Dimension: M6M M10.



Art nr 21025-00

Bricka

Används vid montering av räcke.
Rostfritt utförande.
Dimension: BRB 10,5.



Art nr 40143-00

Hörnvinkel

Används invändigt
i hörn vid montering
av plattformar.



Art nr 11416-00

Popnit

Används vid sammanfogning
av golv- och gångbane-
profiler samt hörnvinklar.



Art nr 218411-00

Täcklock

Används för att täcka profilöppning
vid urtag för genomgång.



Art nr 21028-10

Täcklock

Används för att täcka profilände.



Art nr 21027-10

Skruv

Används för montering av räcke.
Rostfritt utförande.
Dimension: M6S-H M10x30.



Art nr 21026-00

Fästskruv

Används för att montera
täcklocken mot gångbaneprofilen.
Rostfritt utförande.
Dimension: RTS st 4,2x13.



Art nr 21011-00

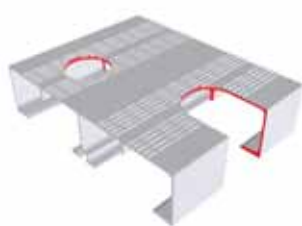
Monteringstips

Håltagning

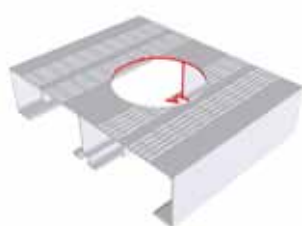
Håltagningar kan tack vare profilens form lätt utföras utan särskilt primärbärverk. Vid mindre avvaxlingar tas lasten av de profiler som ligger intill avvaxlingen.

Håltagningar

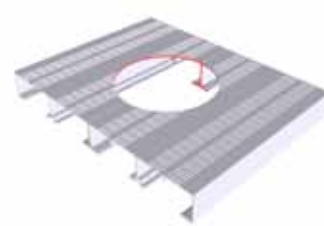
Profilerna är hållfasthetsmässigt sällan fullt utnyttjade i normala golvkonstruktioner. Därför kan både små och stora hål göras utan att primärbärverket berörs.



Hål i plattan som inte berör mer än ett stödben, kan göras utan vidare åtgärder. Hålet, runt eller fyrkantigt, borras eller sågas.



Hål som tar bort inre stödben går också bra att göra, om mindre än halva profilbredden tas bort. Golvytan närmast hålet känns då lite mjukare. Är detta störande kan ett stöd sättas under.



Sågas mer än halva profilen bort - eller då två stödben berörs - är det nödvändigt med avvaxling till intilliggande profiler. Enklast görs avvaxlingen med t.ex. vinkelprofil på var sida om hålet.

Vinkelprofilerna monteras mot golvprofilerna med samma fästdetalj som används till upplagen.

Förstärkning efter håltagning



Vid t.ex. pelare flyttas ändupplaget ut och fortsätter på pelarens sida. Här är avvaxling onödig. En liten mediagenomföring kräver ingen särskild avvaxling.



Vid större hål, där mer än ett stödben tas bort, görs enkelt en avvaxling till intilliggande profiler. En tvärgående förstärkningsprofil fästs med T-Skruv och Fästdetalj.

Avväxlingar

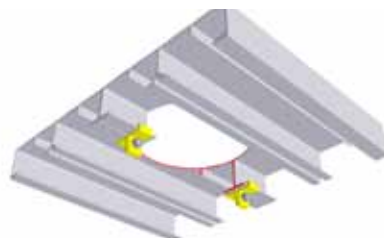
Ett väl genomtänkt system med lösningar på alla de situationer som kan tänkas uppstå ger ett bjälklag som passar i många miljöer.

Avväxlingar

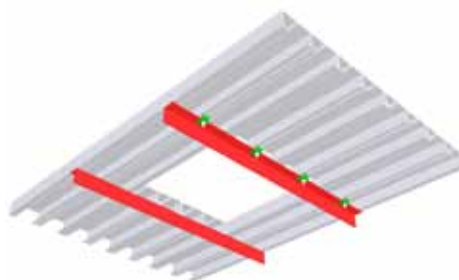
Små hål – som inte berör stödbenen – kan tas upp utan krav på stabiliserande åtgärder. Bärförmågan minskar formellt sett, men minskningen i brottsäkerhet är försumbar.

Vid val av profil bör hänsyn tas till storleken och betydelsen av eventuell nedböjning. Något större hål – där ett stödben måste tas bort, kräver åtgärd. Tas yttre stödben bort kopplas den håltagna profilen samman med den som ligger intill.

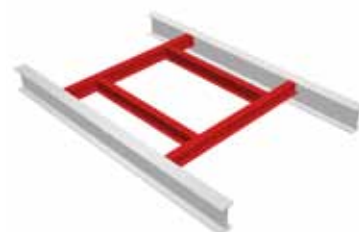
Stabilisera med Lastfördelningsklammer på båda sidor om hålet.



Måste flera stödben tas bort, kanske till hela profilbredden – hängs den kapade profilen in i de intilliggande. Det görs med t.ex. L-profiler och fästdetaljer. De ökade nedböjningarna märks normalt inte. Däremot sänks tillåten last något.



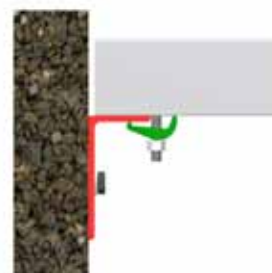
Vid vissa fall av större håltagningar krävs avväxlingar i bärverket. Ett exempel är då lasten intill hålet bedöms bli stor.



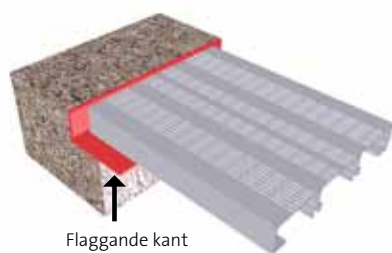
Väggupplag

Med en vinkelprofil görs enklast ett upplag för golvprofiler längs en vägg. Vinkelprofilen fästs i väggen med expanderskruv eller annat fästelement.

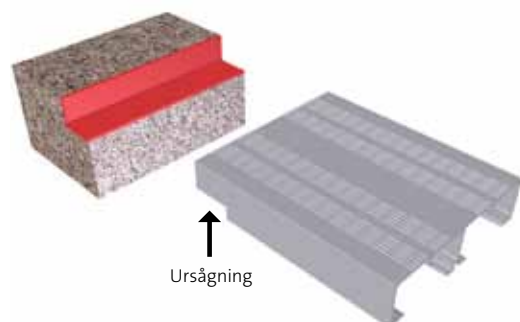
Vänds L-profilen med väggflänsen uppåt skall flänsen vara så stor att fästdonet kommer helt över golvprofilen. Då minskar risken för att urtag behöver göras i golvprofilerna. Ligger golvprofilerna med sin långsida utmed en vägg behövs inget bärverk där. Är däremot springan så stor att det finns risk för nedtramp kan den täckas med en L-profil eller plåtremsa. Dessa kan med fördel fästas i golvprofilen i stället för i väggen.



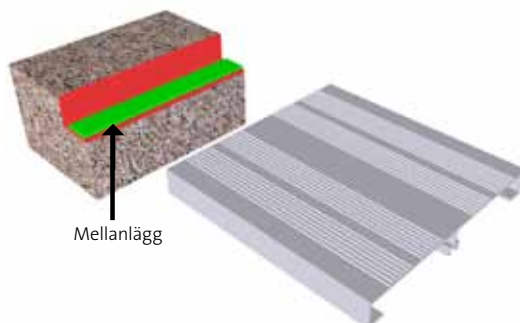
Anpassning vid upplag



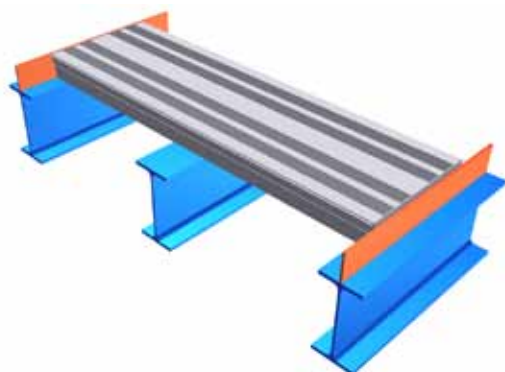
Skall en upplagsprofil gjutas in är det lämpligt att förse den med flaggande kant. Golvprofilen kan då enkelt fästas med Fästdetalj.



Skall golvprofilen läggas på upplag som är lägre än golvprofilens höjd görs en ursågning i profilens ändar.



Är upplaget högre än golvprofilens höjd används mellanlägg för att få rätt bygghöjd.



Avskiljande plattstång kan svetsas på den bärande konstruktionen för att förhindra att löst liggande golvprofiler glider av sitt upplag.

Plattstången skall vara lika hög som golvprofilen.

Passbitar

Ett minimum av arbete krävs om bjälklagets mått anpassas efter golvprofilernas byggbredder. Bredden kompletteras, där det behövs, enkelt med passbitar.

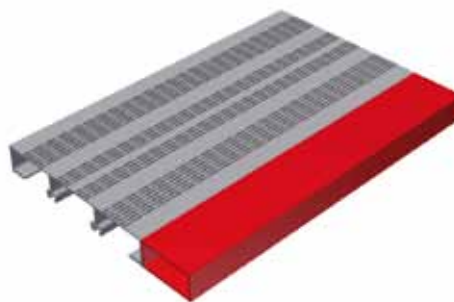
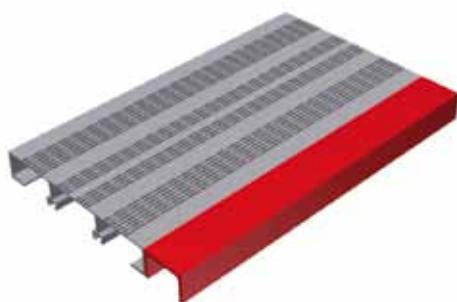
Passbitar i sidled

Golvprofilerna ger byggbredder i moduler på 250, 300, 350 eller 400 mm. Anpassas planform och detaljmått efter dessa moduler krävs ett minimum av arbete.

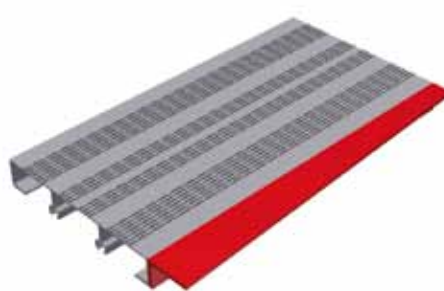
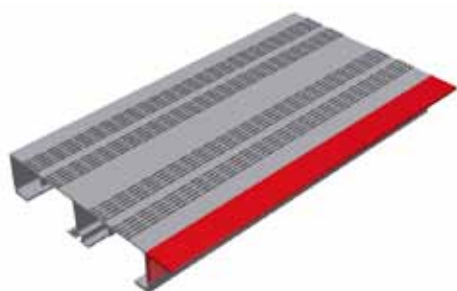
Lösningar finns även för ojämna mått

Skär profilen på längden och ta bort onödig bredd. Återstår bredd med minst två stöd krävs inte särskilda åtgärder. Flaggande kant placeras lämpligen mot vägg eller anslutande golv.

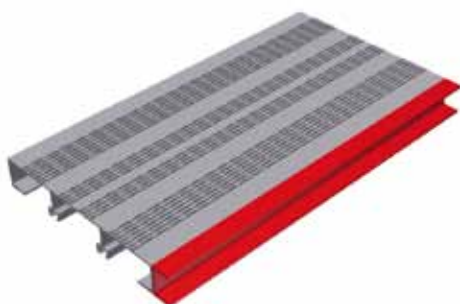
Vid höga laster understöds flaggande kant. Fattas centimetrar är det lättast att fylla ut med passbitar av U-profil eller fyrkantsrör. Är ytorna inte för stora kan flera läggas intill varandra. Passbitarna bör placeras vid golvets begränsningslinjer.



U-profilernas respektive fyrkantsrörens bärförmåga är tillräcklig för att de skall kunna användas på såväl hög- som lågkant.



Passbitarna skall fixeras. Ofta är det lättare att göra det till den intilliggande golvprofilen än till underlaget.



För passbitar finns standardprofiler som passar till alla höjder på våra golvprofiler.

Laster och dimensionering

Hög bärförmåga för både utbredda och koncentrerade laster och ändå låg vikt!
 Detta är möjligt med aluminiumprofiler som genom strängpressningstekniken är lätta att utforma på ett optimalt sätt.

Konstruktionsregler (Föreskrivna laster)

För detaljerade regler gällande bärande konstruktioner av aluminium se Boverkets Byggregler, Konstruktionsregler, EKS samt Fasta anordningar för tillträde till maskiner, EN ISO 14122.

Nedböjning av golvkonstruktion/bjälklag

Nedböjningen begränsas vanligen till 1/200 av spännvidden. På arbetsplattformar och gångbanor bör inte heller höjdskillnaden mellan den belastade och angränsande obelastade golvdelen överstiga 4 mm.

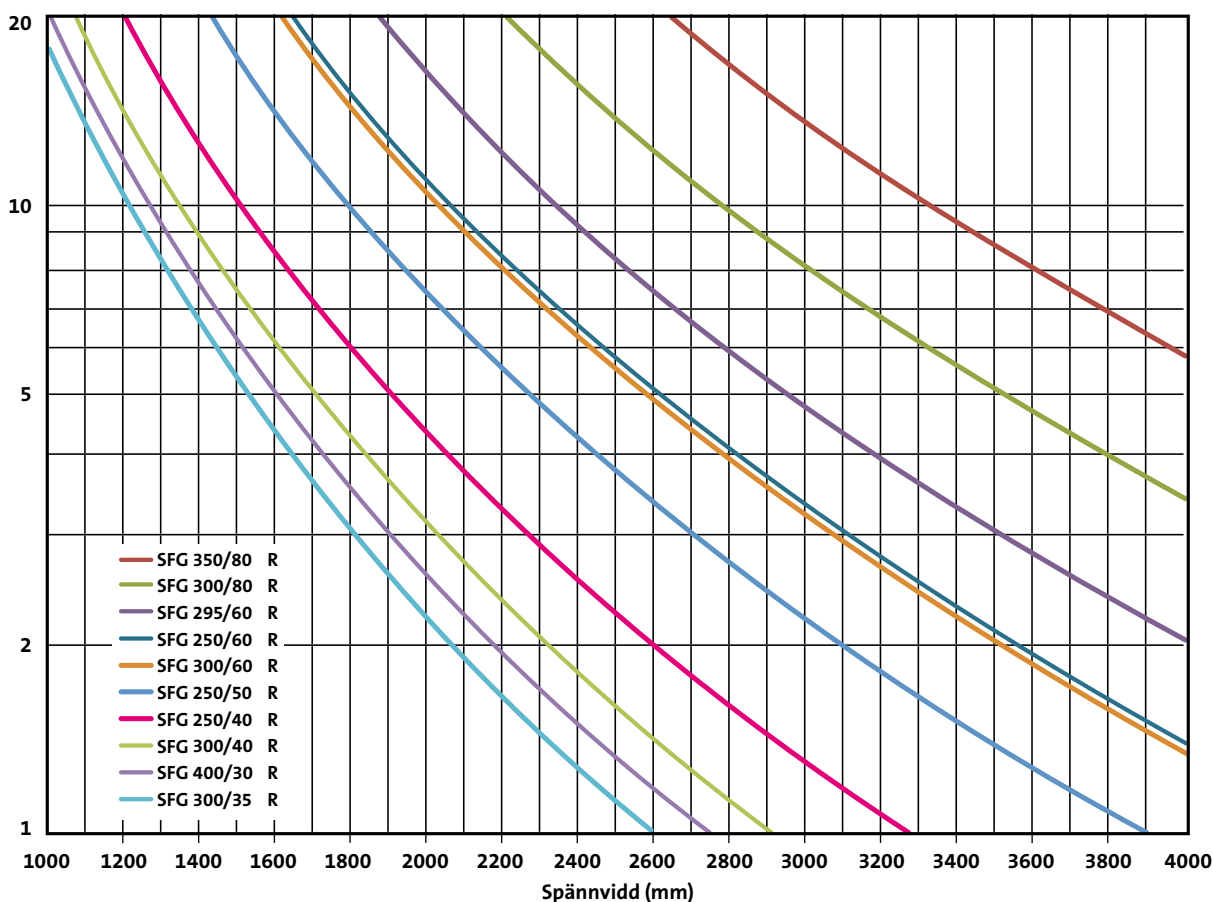
Materialet i profilerna blir inte spänningsmässigt fullt utnyttjat vid denna nedböjningsbegränsning, utan man kan konstatera att det finns en stor bärförbehåll.

Utbredd last (Diagram 1)

Tillåten utbredd last med hänsyn till böjning i längdled, då nedböjningen är begränsad till 1/200 av spännvidden. Vid hålade profiler reduceras den tillåtna belastningen med 20 %.

Diagram 1

Tillåten utbredd last (kN/m²)



Bärförmåga vid koncentrerade laster

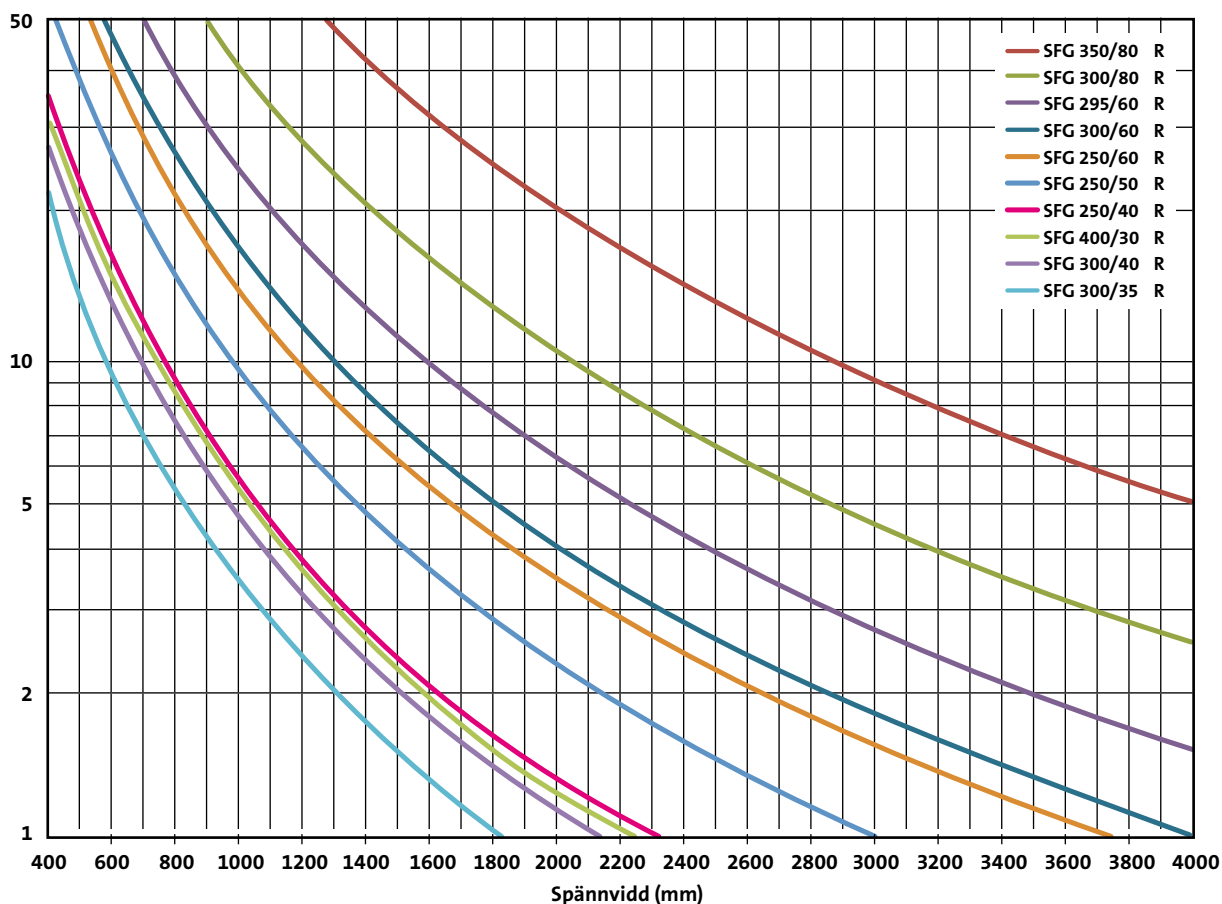
När lastytan är mindre än profilbredden böjs golvprofilen både i sin längd- och tvärriktning. Bärförmågan längs är i princip oberoende av bärförmågan tvärs. Enklast kontrolleras de båda var för sig med hjälp av Diagram 2, samt Tabell 1. Observera att lastytans storlek har ett dominerande inflytande på bärförmågan samt tåligheten mot lokal deformation i ytan.

Koncentrerad last (Diagram 2)

Tillåten koncentrerad linjelast med hänsyn till böjning i längdled, då nedböjningen är begränsad till 1/200 av spännvidden. Vid hålade profiler reduceras den tillåtna belastningen med 20 %.

Diagram 2

Tillåten koncentrerad last (kN) vid böjning i längdled



Tabell 1

Tillåten koncentrerad last vid böjning i tvärlädd

Last- typ	Ohålad golvprofil SFG				
	300/35 300/40*	250/40	250/50 250/60	300/60 300/80	350/80
A	1,0	1,6	1,8	2,5	7,8
B	*1,5	3,0	2,0	2,5	12,0
C	*2,5	3,4	5,1	6,3	15,0

Värdena avser vanligt lastfall.

OBS! Hålstansat utförande ej lämpligt.

Lasttyp A avser liten "stämpel" med diametern 25 mm.

Lasttyp B avser en smal lastyta med längd 100 mm. Detta motsvarar lastytan från vulkolanhjul eller liknande. Stålhjul bör undvikas då dessa deformerar rillorna på golvprofilens ovansida med ökad halkrisk som följd.

Lasttyp C avser en cirkulär eller kvadratisk lastyta med ca 110-120 mm tvärmått. Denna kan motsvara ett enkelt luftgummihjul från personbil eller lätt skåpvagn. Tabellen till vänster avser lasten placerad i det mest ofördelaktigaste läget.

Vid krav på högre laster – kontakta Sapa Golvsystem.

Projekt-/kundanpassningar



Körbart entresolplan



Utsiktsplattformar, Bata Bridge, Ekvatorialguinea



Bilramp



Rullstolsramp



Baldakiner, Malmö C Nedre



Gång- och cykelbro, Rijeka, Kroatien



Flytbrygga, Vrångö



Bassängövertäckning





Trappor

Med samma goda egenskaper som våra golvprofiler bidrar våra trappor i aluminiumprofiler till säkra lösningar med lång livslängd, litet behov av underhåll och god totalekonomi.

Vårt kompletta system av profiler i aluminium för trappor innebär stora fördelar vid krav på låg vikt, ökad halksäkerhet, goda belastningsegenskaper och korrosionsbeständighet. Trappor och vilplan kan kombineras med våra industriräcken av aluminium.

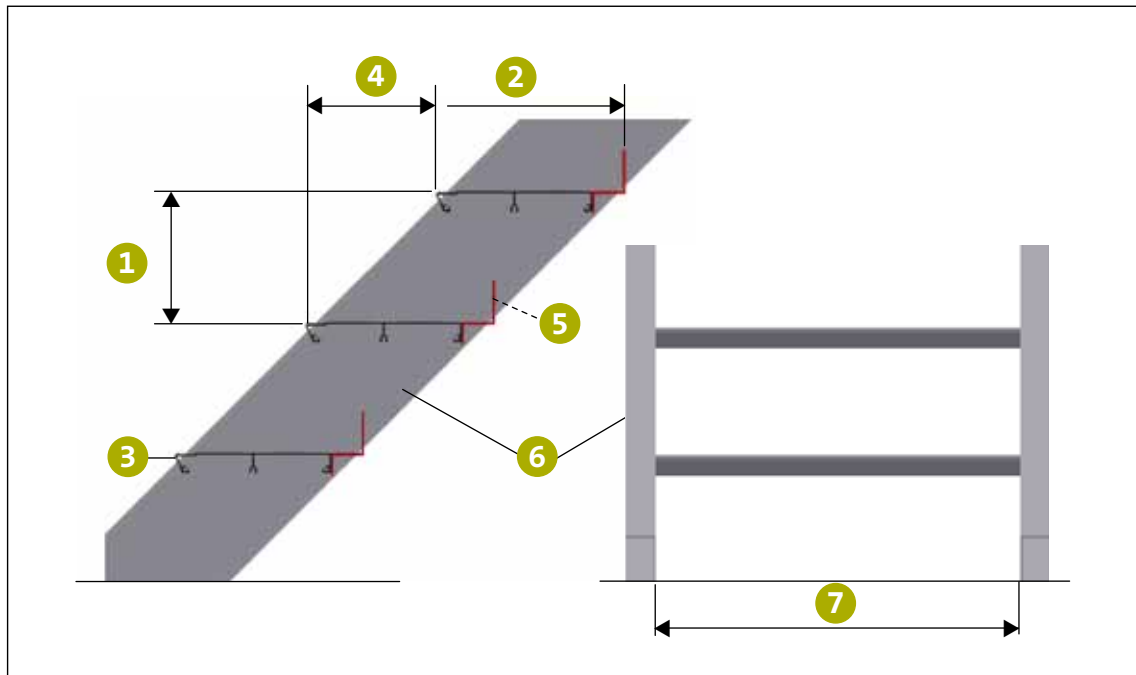
Kontakta oss på Sapa Golvsystem, även när det gäller leverans av färdigmonterade trappor och vilplan med eller utan räcken.

Samtliga trappstegsprofiler kan erhållas hålade och tvärräfflade utom SFT 110/26 som enbart är längsräfflad. Som trappsteg kan även golvprofilen SFG 250/40 och SFG 250/60 användas.

Trapprofiler

Trappor i aluminium är en del av ett komplett golvsystem; ett system med golv, trappor och räcken som är snyggt, starkt och inte rostar.

Nomenklatur



Följande benämningar är bra att känna till när man talar om trappor:

- 1 Steghöjd** skall vara lika i varje trapplöp och helst lika i alla löp i trappan.
- 2 Plansteg** är trappans vågräta plan. Stegen bör vara ljusa och lätta att hålla rena.
- 3 Stegnos** är planstegets framkant. Den får inte vara vass, men inte heller alltför avrundad.
- 4 Stegdjup** är det vågräta avståndet från stegnos till stegnos. Planstegen överlappar varandra i branta trappor och stegar. Överlappet räknas inte in i planstegets djup och skall vara ≥ 10 mm.
- 5 Sättsteg** är den lodräta ytan mellan två plansteg. Kan också vara helt eller delvis öppen.
- 6 Vangstycke** är den fribärande balk som tillsammans med trappstegen bildar trapplöp. Den bär mellan vilplanen. Steg och räcke fästs i vangstycket.
- 7 Stegbredd** är planstegets "längd" dvs. avståndet mellan vangstyckenas insidor. Måttet kallas ofta trappans bredd.

Normkrav

Största stegbredd för stegprofilen är beräknad ur lastkravet 1,5 kN punktlast fördelad på en yta av 100x100 mm placerad på mitten.

Vangstyckena skall klara laster mellan 1,5 - 5 kN/m². Nedböjningen för de båda profiltyperna har begränsats till 1/300 av stegbredden alternativt max 6 mm. För detaljerade regler gällande bärande konstruktioner av aluminium se Boverkets Byggregler, Konstruktionsregler, EKS samt Fasta anordningar för tillträde till maskiner, EN ISO 14122.

Trappprofiler

Trappsteg och vangstyckeprofiler levereras från lager i långlängd eller rakkapade enligt specifikation.

Tillsammans med räcken kan trappor byggas för många olika ändamål. Trappstegsprofilerna, utom SFT 110/26, är tvärräfflade. Lagerlängd 6500 mm.



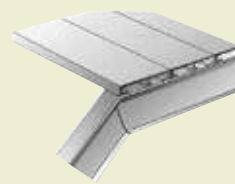
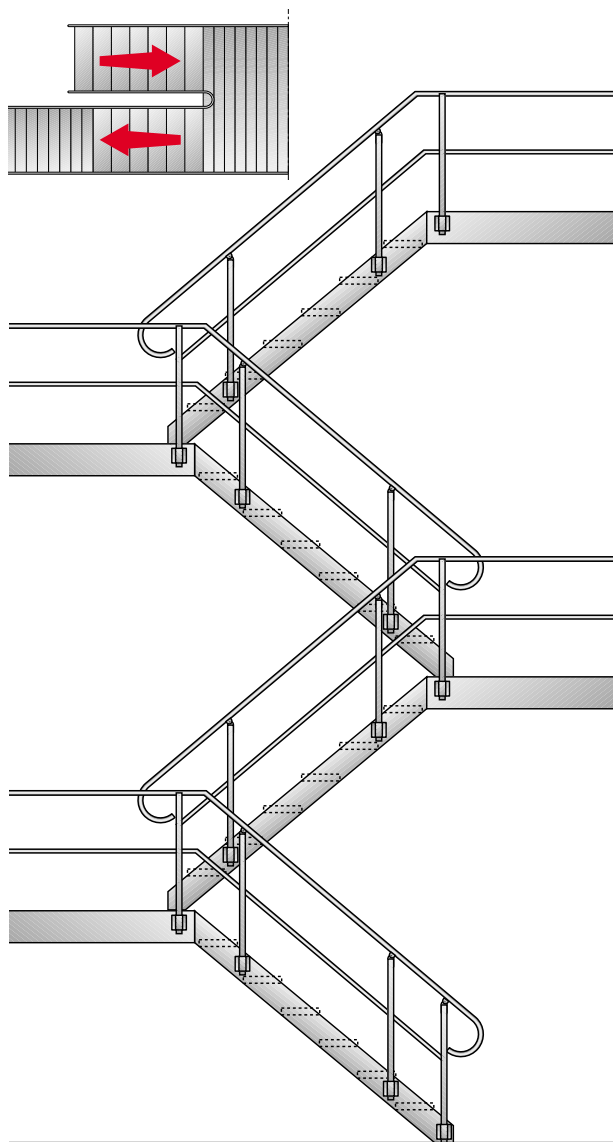
Trapputformning

Vissa riktlinjer gäller när en trappa skall byggas. Steghöjd och stegdjup bör vara lika i alla löp. Steghöjden bör inte vara över 250 mm och trapphöjden skall inte överstiga 3000 mm. Vid endast ett enda trapplopp får trapphöjden höjas till max 4000 mm. Trappan bör göras så smal som möjligt, men med beaktande av rekommendationerna i Svensk Standard SS-EN ISO 14122-3.

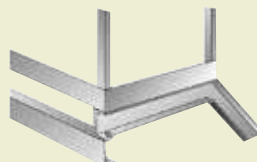
En trappa med 60 cm bredd går man ledigt i, med 80 cm får man med sig en verktygslåda och i en trappa med 90 cm bredd går det lätt att mötas. Vilplanens storlek avgör mer än trappans bredd hur stora föremål som kan transporteras i trappan.

Monteras trappan direkt på golv fästs vangstyckena med skruv mot golvet. Infästningen görs med påsvetsad plattprofil eller vinkelprofil.

Detaljutformning



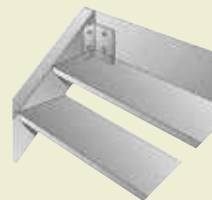
När vangstycket fortsätter i vilplanet skärs båda delarna i vinkel och stumsvetsas. En skruvad om-lottskarv eller skarv med påläggs-plåtar kan också göras.



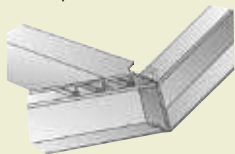
På ett balkbärverk eller trappstativ läggs vangstyckeprofilerna rakt ovanpå.



När en trappa träffar ett nedre vilplan är det lämpligt att lägga in första steget i vilplanets nivå. Då behöver trappan inte fällas in i vilplanet.



Mot en bjälklagskant fästs vangstycket vanligtvis med en påsvetsad plattprofil. Man kan även fästa med en skruvad L-profil eller med ett sammanbindande tvärstycke. Finns det gott om plats under vilplanet kan man sätta L-stål eller U-balk i väggen med expanderskruv och sedan lägga trappa med vilplan ovanpå.



Är vangstycket utnyttjat maximalt ur hållfasthetssynpunkt kan snittet där den bryter behöva förstärkas. En avstyvningsplåt, med samma tjocklek som flänsen stumsvetsas tillsammans med flänsarna och källsvetsas mot livet.

Tvärräffling



Samtliga golv- och trappstegsprofiler som har räfflor på gångytan är tvärräfflade, utom trappsteget SFT 110/26. Tvärräfflingen, betecknad med R, ökar säkerheten för de gående. När man trampar ned på profilen "sjunker" skons sula in i den 7 mm breda tvärräfflingen och ger fäste. Risken att halka minskar.

Att tänka på

Lagerhållning

Sapa lagerhåller trappstegsprofiler i följande utföranden:

- R** Tvärräfflad. I profilens räfflor nedpressas 7 mm breda tvärgående spår för att förbättra halksäkerheten.
- RH** Tvärräfflad hålad. Hålstansad med avlånga hål. Hålen motsvarar ca 20 % av profilens yta.

Färdiga sektioner eller montera själv

Det finns möjlighet att få färdigmonterade trappor och vilplan enligt era ritningar för platsmontage.

Skydda vangstycke och trappstegsprofiler under byggarbetet

Den obehandlade profilen har hög ytfinish. För att behålla denna är det lämpligt att skydda profilerna under montage- och byggskedet. Planera monteringen med hänsyn till andra aktiviteter på arbetsplatsen.

Är hög finish viktigt bör profiler och räcke skyddas mot:

Smuts och damm

Täck med byggfolie eller papper genast efter montering. Materialet skyddas och städarbetet underlättas.

Svets-sprut

Täck runt arbetsstället, med t.ex. masonite. Svets-sprut ger små fläckar som är svåra att ta bort.

Betong- och murbruksstänk

Fläckar förhindras genom täckning. Båda materialen är starkt alkaliska och kan ge missfärgningar på metallen.

Bryt ej plastade förpackningar i onödan. För att behålla den höga finish som profilerna har vid leverans bör den som ansvarar för monteringen tänka på tre T vid lagring.



Lagring av aluminiumprofiler

- Torrt** Korrosion uppstår aldrig utan vatten. Produkten är torr när den levereras.
- Täckt** Bevara täckningen så länge som möjligt. Den hindrar både vatten och smuts.
- Tilluft** Ventilera, om det går. Tilluft hjälper till att hålla torrt.

Sortiment, stegprofiler

Sättsteg SFT 50/70

Bredd: 50 mm	Höjd: 70 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 1,3 kg/m	Material: 6063-T6
--------------	-------------	----------------	----------------	-------------------



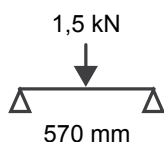
SFT 110/26

Bredd: 110 mm	Höjd: 26 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 1,4 kg/m	Material: 6063-T6
---------------	-------------	----------------	----------------	-------------------

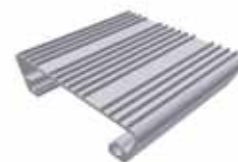
R = Tvärräfflad

I_x : $4,35 \times 10^4 \text{ mm}^4$

W_x : $2,76 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.
OBS! Ej tvärräfflad.



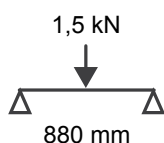
SFT 185/32

Bredd: 185 mm	Höjd: 32 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 2,4 kg/m	Material: 6063-T6
---------------	-------------	----------------	----------------	-------------------

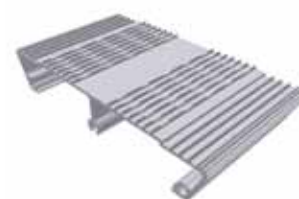
R = Tvärräfflad

I_x : $10,40 \times 10^4 \text{ mm}^4$

W_x : $4,97 \times 10^3 \text{ mm}^3$



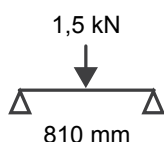
Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.



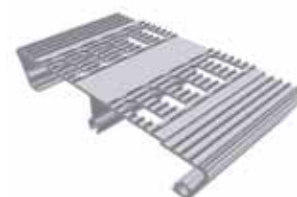
RH = Tvärräfflad hålad

I_x : $8,83 \times 10^4 \text{ mm}^4$

W_x : $4,40 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.
Hålstorlek 10x30 mm med ett cc-avstånd på 20 mm.



I offentlig miljö bör maximal stegbredd minskas med 25 %.

SFT 250/32

Bredd: 250 mm

Höjd: 32 mm

Längd: 6500 mm

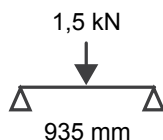
Vikt: 2,9 kg/m

Material: 6063-T6

R = Tvärräfflad

$I_x: 11,75 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 5,18 \times 10^3 \text{ mm}^3$



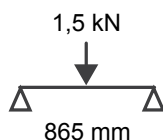
Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.



RH = Tvärräfflad hålad

$I_x: 9,99 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 4,67 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.
Hålstorlek 10x30 mm med ett cc-avstånd på 20 mm.



SFT 250/60

Bredd: 250 mm

Höjd: 60 mm

Längd: 6500 mm

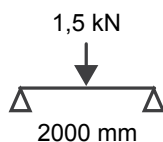
Vikt: 3,6 kg/m

Material: 6063-T6

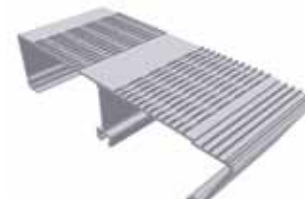
R = Tvärräfflad

$I_x: 61,70 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 15,72 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.

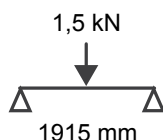


RH = Tvärräfflad hålad

$I_x: 52,44 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 14,21 \times 10^3 \text{ mm}^3$

Ej i lager



Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.
Hålstorlek 10x30 mm med ett cc-avstånd på 20 mm.



I offentlig miljö bör maximal stegbredd minskas med 25 %.

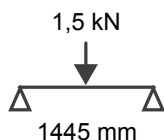
SFT 300/35

Bredd: 300 mm	Höjd: 35 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 5,3 kg/m	Material: 6063-T6
---------------	-------------	----------------	----------------	-------------------

R = Tvärräfflad

$$I_x: 28,01 \times 10^4 \text{ mm}^4$$

$$W_x: 12,16 \times 10^3 \text{ mm}^3$$

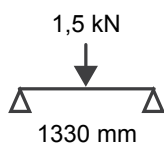
**Ej i lager**

Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.

RH = Tvärräfflad hålad

$$I_x: 23,80 \times 10^4 \text{ mm}^4$$

$$W_x: 10,94 \times 10^3 \text{ mm}^3$$

**Ej i lager**

Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.
Hålstorlek 5x24 mm med ett cc-avstånd på 15 mm.

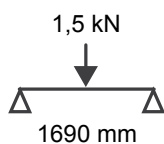
SFT 300/40

Bredd: 300 mm	Höjd: 40 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 5,0 kg/m	Material: 6063-T6
---------------	-------------	----------------	----------------	-------------------

SR = Slät räfflad

$$I_x: 38,28 \times 10^4 \text{ mm}^4$$

$$W_x: 14,80 \times 10^3 \text{ mm}^3$$

**Ej i lager**

Profilens skruvspår avsett för rostfri M8-skruv.

I offentlig miljö bör maximal stegbredd minskas med 25 %.

Sortiment, vangstyckeprofiler

SFV 136/33

Bredd: 33 mm

Höjd: 136 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 2,2 kg/m

Material: 6063-T6

$I_x: 184,9 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 27,2 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Godstjocklek: 4 mm



SFV 195/50

Bredd: 50 mm

Höjd: 195 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 2,4 kg/m

Material: 6063-T6

$I_x: 445,3 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 45,7 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Godstjocklek: 3 mm



SFV 200/50 *Nyhet!*

Bredd: 50 mm

Höjd: 200 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 4 kg/m

Material: 6005A-T6

$I_x: 603,3 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 51,3 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Godstjocklek: 6 mm



SFV 255/40

Bredd: 40 mm

Höjd: 255 mm

Längd: 6500 mm

Vikt: 3,1 kg/m

Material: 6063-T6

$I_x: 887,7 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 69,6 \times 10^3 \text{ mm}^3$



Godstjocklek: 3,5 mm

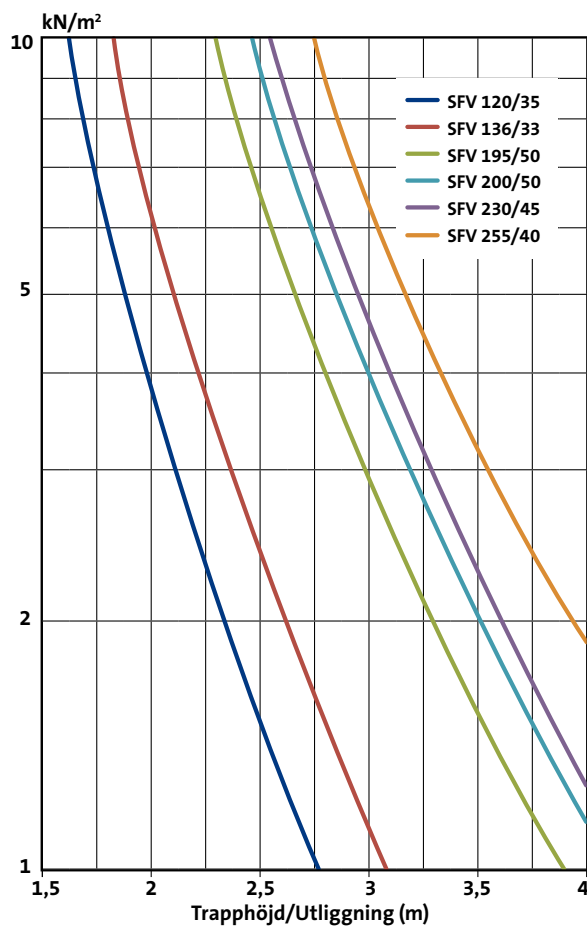


Dimensionering

Dimensionering av vangstycken

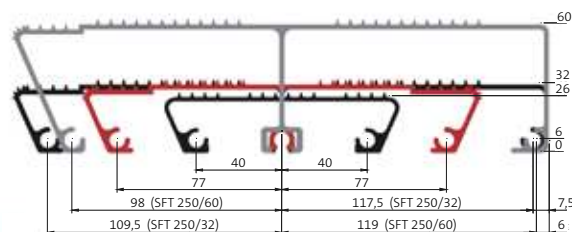
Med stöd av diagrammet nedan kan lämpligt vangstycke väljas.

Diagrammet gäller för stegbredd 800 mm och 45° lutning.



Detaljmått

Stegprofilerna skruvas normalt till vangstyckena. Vangstyckena förborras. Rostfri skruv, M8, skruvas in i stegprofilens skruvficka. Stegen kan även svetsas till vangstyckena. Svetsningen bör göras längs med stegprofilens undersida och i benen. Då syns mindre av den lokala förändringen i färg och ytstruktur på ovensidan. Vid svetsning får man en bättre fackverkskonstruktion.



Monteringstips



För var och en av stegprofilerna finns ett passande vangstycke. Montering sker direkt i vangstyckena. Hål tas i dessa med stegprofilens löpspår som mall. Löpspåret finns i stegprofilens underkant. I dessa passar skruv med M8-gänga.

Skruvarna, som skall vara rostfria, slås i med hammare till dess att gängorna får fäste. Därefter dras de fast. Stegen kan med fördel svetsas i vangstycket.



Sättstegsprofilen förlänger plansteget med 50 mm, samt minskar öppningen med 70 mm. Samtidigt förhindrar den smuts och lösa föremål från att falla ned mellan trappstegen. Sättstegsprofilen monteras i bakkant på trappstegsprofilerna med skruv, nit eller svetsas.



För montering av profilen SFG 250/40 som steg i trappkonstruktion används stödvinkel. Stödvinkeln monteras i vangstycket med M10-skruv.

Steket fästs sedan på stödvinkeln med M8-skruv. Kan även användas till SFT 250/60.



I ovan- och nederdel monteras trappan enkelt med en vinkelprofil. Denna skruvas eller svetsas fast.

Projektanpassade trappprofiler

Vangstykkeprofil SFV 120/35

Bredd: 35 mm	Höjd: 120 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 1,7 kg/m	Material: 6063-T6
--------------	--------------	----------------	----------------	-------------------

$I_x: 118,4 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 19,7 \times 10^3 \text{ mm}^3$

Ej i lager



Vangstykkeprofil SFV 230/45

Bredd: 45 mm	Höjd: 230 mm	Längd: 6500 mm	Vikt: 2,9 kg/m	Material: 6063-T6
--------------	--------------	----------------	----------------	-------------------

$I_x: 669,2 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 58,2 \times 10^3 \text{ mm}^3$

Ej i lager

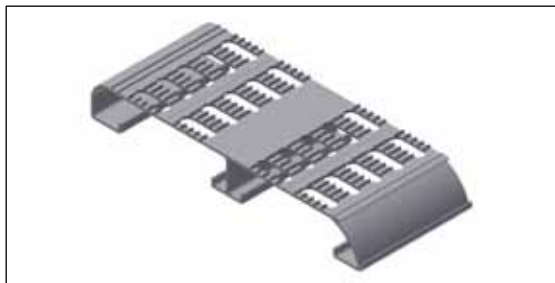


Trappstegsprofil SFT 300/40 SR

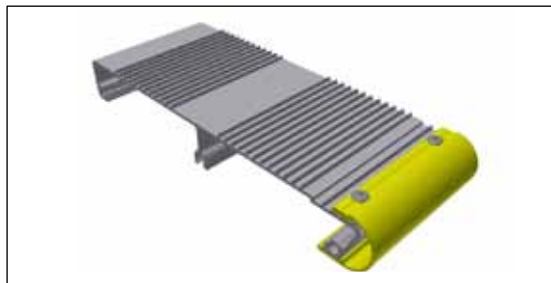


Vattenlandet, Sunne

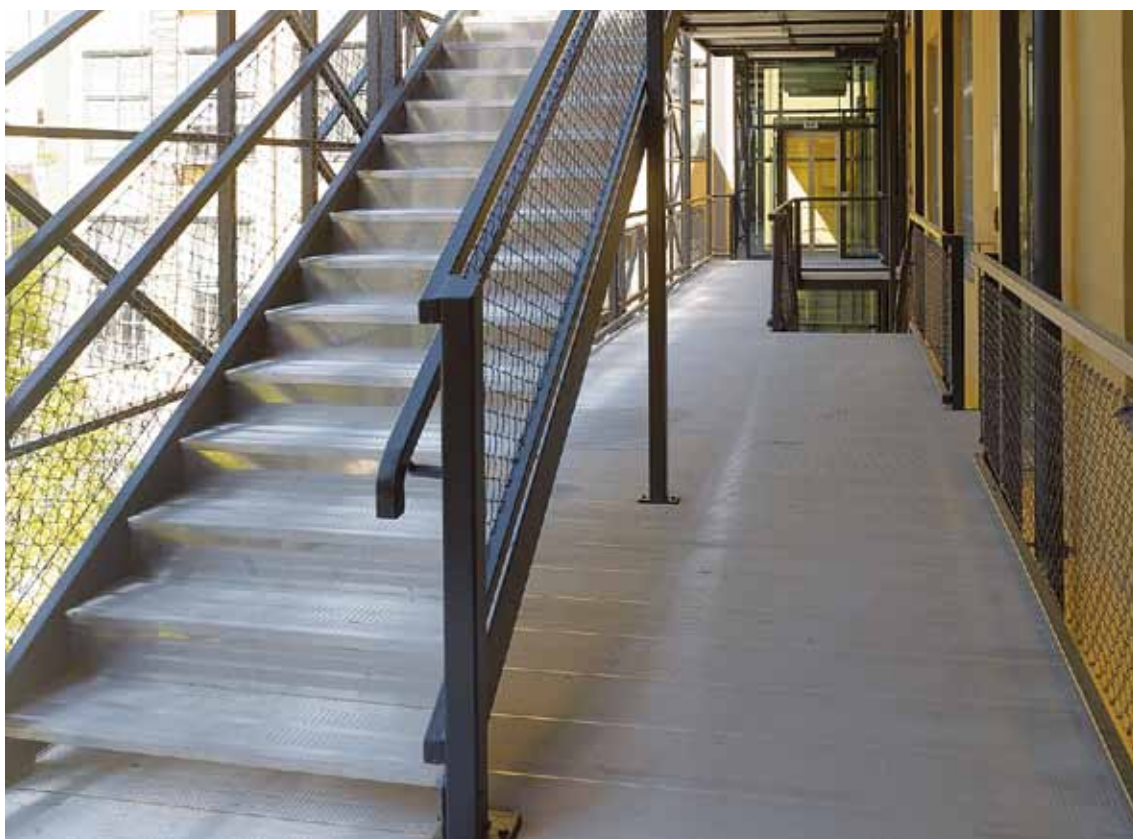
Fotstegsprofil



Stegnosprofil



Steg, flygplanstrappa



Kv. Strykjärnet, Norrköping





Luckor

Vid tillverkningen av luckor till Sapa Golvsystem använder vi golvsystemets standardprofiler som svetsas samman. Luckans spännvidd och belastning avgör vilken profil som ska användas.

Beroende på luckans storlek förses den antingen med gångjärn och öppningshandtag eller med lyftöglor. Luckenheterna förses vanligen med två diagonalt placerade lyftanordningar för att underlätta montering och demontering.

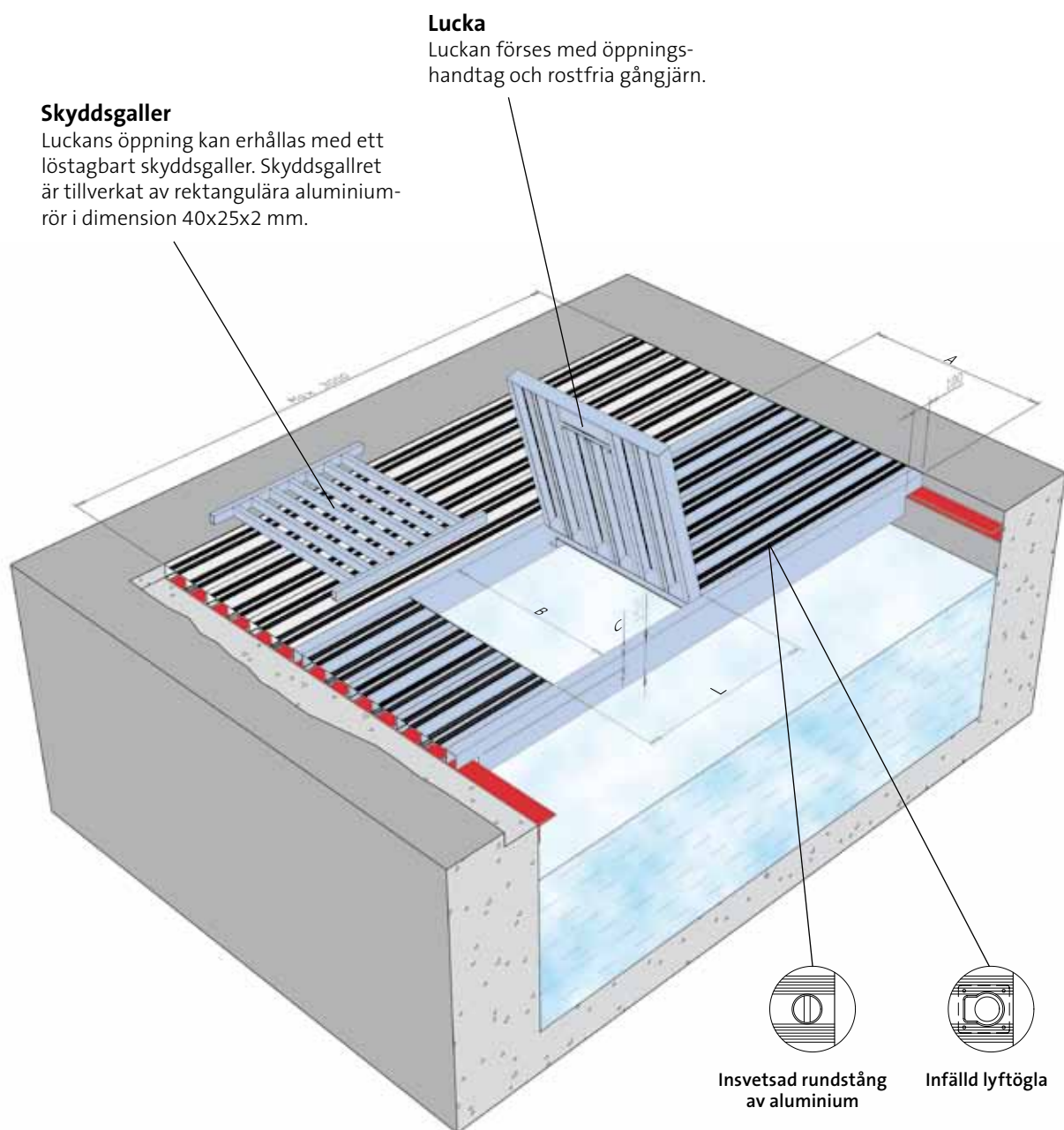
Luckorna utformas som självbärande enheter eller som enskilda luckor för enkelt uttag. Den självbärande luckenheten fungerar som ett komplement till den övriga golvytan, när man på ett enkelt sätt vill tillföra en inspektionslucka. Luckenheten läggs i princip ut som en vanlig golvprofil.

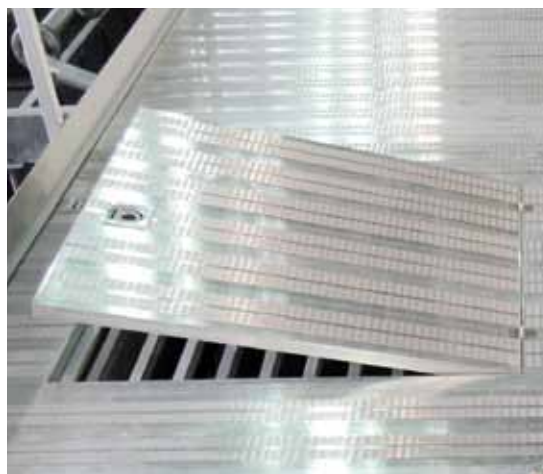
Självbärande luckenhet SFSL

Den självbärande luckenheten är ett komplement till den övriga golvytan uppbyggd av Sapa golvprofiler, då man på ett enkelt sätt vill tillföra en inspektionslucka och läggs ut i princip som en vanlig golvprofil. Inga extra avvaxlingar behöver tillföras i stålbjälklaget då luckan har sitt upplag inbyggt i själva luckenheten.

Luckan kan i de flesta fall förses med lås i någon form om krav på detta finnes och luckans öppning kan erhållas med ett löstagbart skyddsgaller.

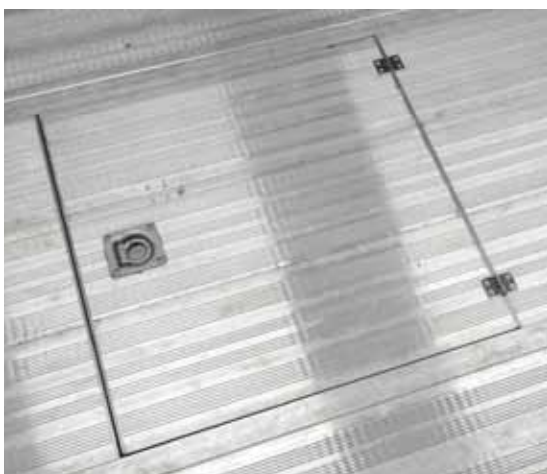
Luckenheten förses vanligen med två diagonalt placerade lyftanordningar för att underlätta montering och demontering. Standardstorlekar enligt tabell.





Dimensionstabell Standardstorlekar					
Typ	Golvprofil	B (mm)	L* (mm)	A (mm)	C (mm)
35	SFG 300/35 R	600	600	703	35
		900	900	1003	
40	SFG 250/40 R	500	500	603	40
		750	750	853	
		1000	1000	1103	
60	SFG 250/60 R SFG 300/60 R	500	500	603	60
		600	600	703	
		750	750	853	
		900	900	1003	
		1000	1000	1103	
		1200	1200	1303	
80	SFG 300/80 R	600	600	703	80
		900	900	1003	
		1200	1200	1303	
80+	SFG 350/80 R	Kontakta Sapa Golvsystem			
100	SFG 300/100 S	Kontakta Sapa Golvsystem			

*) Längden L är anpassningsbar. Kontakta Sapa Golvsystem.



Självbärande luckenhet SFSP

Den självbärande luckenheten kan också försees med en öppning försedd med plasthuv. Plasthuven möjliggör därmed att man kan följa vad som händer under övertakningen utan att behöva öppna upp den.

Plasthuven är demonterbar och öppningen kan vid behov även försees med ett löstagbart skyddsgaller.



Självbärande luckenhet SFSH

Denna självbärande luckenhet har en öppning försedd med golvprofiler monterade på gångjärn. Detta gör att man enkelt kan öppna upp ett mindre område i övertäckningen för att underlätta kontroll eller rengöring.



Enskild lucka SFL

Tillverkas av golvsystemets standardgolvprofiler som svetsas samman till en lucka. Spännvidd och belastning avgör vilken profil som skall användas. Beroende på storlek förses luckan med gångjärn och öppningshandtag eller med lyftöglor.

Luckan förses vanligen med två diagonalt placerade lyftanordningar för att underlätta montering och demontering.



Tillbehör

Upplagsprofil SFL 40/60

Används tillsammans med SFG 250/40, 250/60 och 300/60 för att erhålla upplag för luckan i de självbärande luckenheterna. Kan även användas som ingjutningsram för enskilda luckor tillverkade av dessa golvprofiler. Ramen bör bestrykas med asfaltstjära på de ytor som kommer i kontakt med betongen vid gjutningen. Bredd: 85 mm, Höjd: 115 mm, Godstjocklek: 5 mm, Lagerlängd: 6500 mm.



Art nr 21025-00

Lyftögla

Kraftig lyftögla i galvaniserat utförande för infällning. Kapacitet 500 kg.



Art nr 50410-00

Öppningsbussning

Slitsad gummbussning i EPDM för montering i golvprofil. Möjliggör enkel öppning av mindre luckor med bibehållen täthet.



Art nr 21035-00

Popnit

Används vid montering av lyftöglor.



Art nr 40503-00

Referenser



Uddebo Reningsverk, Luleå



Björkfors Reningsverk



Kockums AB, Karlskrona



Arlanda Bana 3

Brofarbanor

Sapa Brofarbanor är uppbyggda av strängpressade aluminiumprofiler som monteras direkt mot huvudbalkar eller sekundärbalkar.



Brofarbanesystemen skall utformas TK Bro VV 2009:27 och lämpliga för nybyggnader, ombyggnader och reparationer. System 50 är avsett för överbyggnad med balkavstånd upp till 800 mm, t.ex. vid utbyte av träfarbana. System 100 kan användas vid balkavstånd upp till 2600 mm, t.ex. vid ersättning av eller i stället för betongfarbana.

Sapa Brofarbanesystem har en mycket låg egenvikt, 42 kg/m² för System 50 och 60 kg/m² för System 100. Systemen är snabbmonterade vilket ger korta byggtider och korta avstängningstider.

Tre olika metoder kan tillämpas vid utnyttjande av Sapa Brofarbanesystem:

- Platsmontage
- Prefabricerade sektioner
- Prefabricerad bro

För mer information se separat handbok
Kontakta Sapa Golvsystem

SFG 250/53

Bredd: 250 mm

Höjd: 53 mm

Längd: 6000 mm

Vikt: 41,7 kg/m²

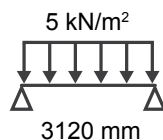
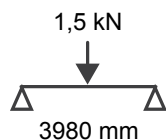
Material: 6063F25-T6

S = Slät ohålad

$I_x: 142,05 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 46,38 \times 10^3 \text{ mm}^3$

Ej i lager

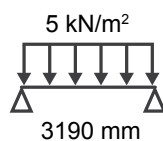
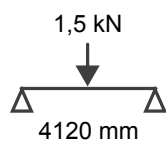


R = Tvärräfflad

$I_x: 151,99 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 49,94 \times 10^3 \text{ mm}^3$

Ej i lager



SFG 300/100

Bredd: 300 mm

Höjd: 101,5 mm

Längd: 6000 mm

Vikt: 60 kg/m²

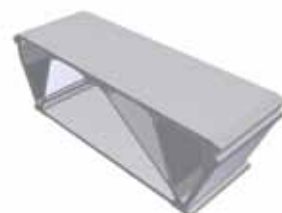
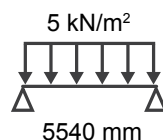
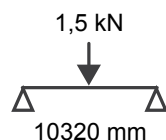
Material: 6063F25-T6

S = Slät ohålad

$I_x: 952,24 \times 10^4 \text{ mm}^4$

$W_x: 171,50 \times 10^3 \text{ mm}^3$

Ej i lager







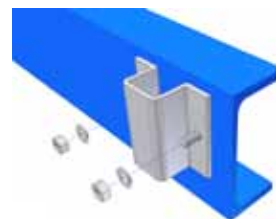
Industriräcken

Räcken, anpassade till Sapa Golvsystem, tillverkas som färdiga komponenter för snabb, säker och enkel montering på plats. Vårt produktsortiment innebär ett flexibelt system som erbjuder många möjligheter till anpassning efter aktuella behov och förhållanden.

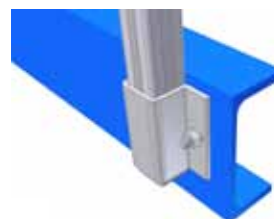
Justerkapning av räcken utförs på plats, ingen svetsning behövs och alla delar popnitas eller skruvas samman. Anodisering av aluminiumprofilerna ger våra industriräcken ett förstärkt korrosionsskydd som gör att de behåller sin goda kondition genom åren. Någon ytterligare efterbehandling av räckets yta behövs därför inte.

Enkel montering i 4 steg

Borra hål i underlaget och dra fast monteringsfästet lätt.



Placera ståndaren på rätt höjd och vid behov rikta upp med kilar innan monteringsfästet dras åt.



Skruva fast konsol på ståndaren och placera ut över- och underliggare.

Borra 4 st. hål i överliggaren och 2 st. i mellanliggaren genom de förborrade hålen. Popnita överliggare med 12 mm långa nitar och mellanliggare med 16 mm nitar.



Skarva över- och mellanliggare med skarvhylsa och popnita ihop delarna.

I hörn används rörböj som finns i 30, 45, 60 och 90 graders utförande.



Sortiment

Ståndare

216402-10

Ståndare 1215x42 mm

H=1215 mm

216403-10

Ståndare 1365x42 mm

H=1365 mm



216402-10B

Ståndare 1215x42 mm

H=1215 mm Demonstrerbar

216403-10B

Ståndare 1365x42 mm

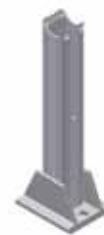
H=1365 mm Demonstrerbar



216502-10

Ståndare 1065x42 mm
med påsvetsad fotplatta

H=1065 mm



216602-10

Ståndare 1215x42 mm
med ställbar topp

H=1215 mm



Monteringsfästen

218601-10

Monteringsfäste 21
Sidomontage mot betong



218621-10B

Monteringsfäste 21B
Sidomontage, demonterbart räcke
OBS! Kräver fräst ståndare, utförande B



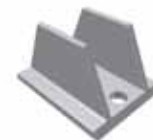
218650-10

Monteringsfäste 27
Sidomontage mot stål/aluminium



218645-00

Monteringsfäste 24
OBS! Obehandlad



Rördetaljer

368103-10

Överliggare Ø 45 mm
L=6 m

368104-10

Mellanliggare Ø 35 mm
L=6 m



218939-10

Konsol 35 till mellanliggare Ø 35 mm

**218906-00**

Skarvhylsa 45, obehandlad

**218907-00**

Skarvhylsa 35, obehandlad

**218702-10**

Rörböj 45, 90 grader

**218722-10**

Rörböj 35, 90 grader

**218705-10**

Rörböj 45, 45 grader

**218725-10**

Rörböj 35, 45 grader

Finns även i utförande 30 och 60 grader

Var god kontakta Sapa Golvsystem

**218701-10**

Rörböj 45, 180 grader

**218910-10**

Handledarfäste till överliggare Ø 45 mm



Räckesavslutning

218516-10

Ändavslutning 45/35 B

Komplett sats

Innehåller:

2 st. rörböjar

1 st. konisk övergång

2 st. skarvhylsa

8 st. popnit



218493-00

Plaständplugg 35



218494-00

Plaständplugg 45



218507-10

Ändavslutning 35 C, svarvad

218508-10

Ändavslutning 45 C, svarvad

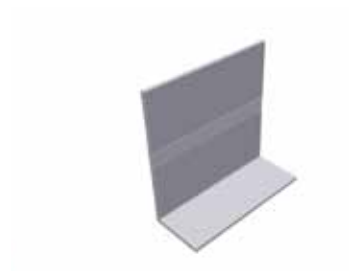


Tillbehör

368694-10

Sparkplåt L100x40x3 mm

L=6 m



218912-10

Självstängande gånggrind

inkl. gångjärn, B=850 mm

880 mm invändigt ståndare

(Max längd 1000 mm inv)



Monteringstillbehör

218411-00

Popnit AL/R 4,8x12 mm

218412-00

Popnit AL/R 4,8x16 mm



218475-00

Skruv A4 RTS 6,3x25 mm



218520-00

Justerkil 38, obehandlad



218504-00

Skiva 45, för rörböj 45

180 grader mot ståndare på trappa



Räcken för industrimiljö

Räcke helt i aluminium kompletterar bjälklaget. Det uppfyller normkraven och monteras ihop på plats!



Monterbart räcke

Sapa Golvsystems räcken i aluminium har förstärkt korrosionsskydd genom anodisering och monteras ihop på plats. Det behåller sin goda kondition genom åren. Efterbehandling av dess yta behövs inte efter montaget.

Normkrav

Standarden EN ISO 14122-3 ger allmänna krav på räckens hållfasthet och styvhet och kraven redovisas i huvudsak här.

Fallhöjd eller uppstigningshöjd överstigande 500 mm kräver att räcke monteras på plattform eller trappa.

Höjd till räckets överkant: Lägst 1100 mm.

I trappa 900 – 1000 mm mätt vertikalt från stegnos.

Lastkrav: Räcke skall minst klara en belastning på 0,3 kN/m x största c/c-avstånd, i meter, mellan ståndare. Belastningen anbringad horisontellt i toppen av ståndaren alternativt på den minst fördelaktiga punkten längs överliggaren.

Styvhet: Räcket får inte böjas ut mer än 30 mm. Deformationen skall gå tillbaka efter avlastning.

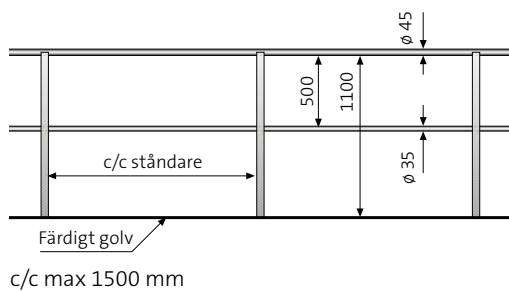
Mellanliggare skall finnas längs hela räcket och det fria utrymmet till överliggaren respektive sparklisten får inte överstiga 500 mm.

Sparkplåt skall finnas längs bjälklagets kanter mot det fria och där öppning mot vägg eller golv är större än 30 mm. Sparkplåtens höjd skall vara lägst 100 mm över golvytan. Monteras max 10 mm över gångytan.

Monteringsexempel

Industriräcke av aluminium. Naturanodiserat min. 15 my.

Räcke med en mellanliggare



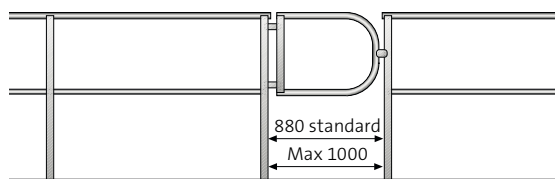
Räcke med två mellanliggare (Ange mått)



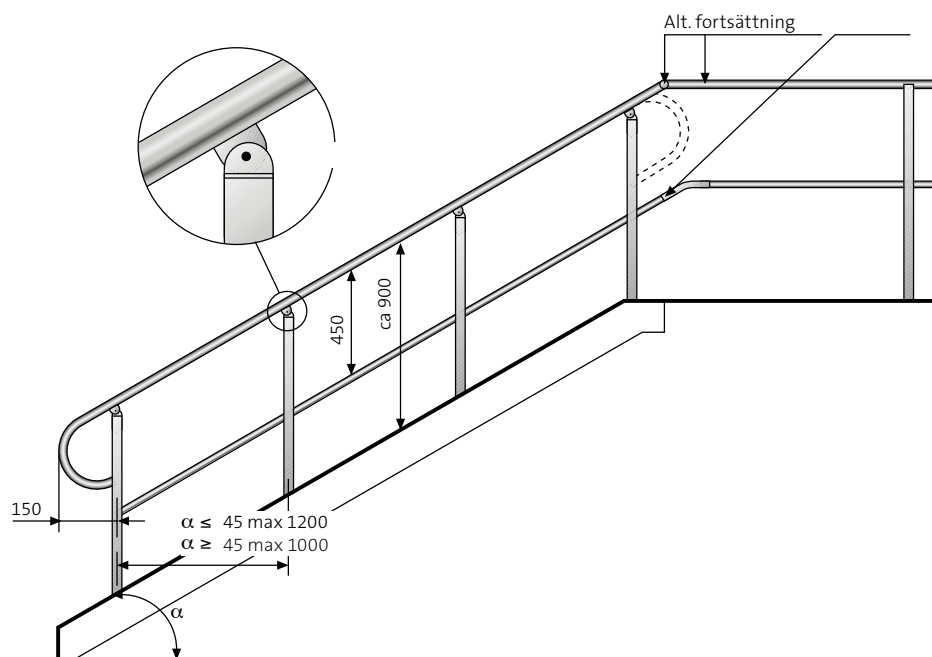
Räcke med sparkplåt



Räcke med gånggrind



Räcke i trappa



Monteringsanvisning

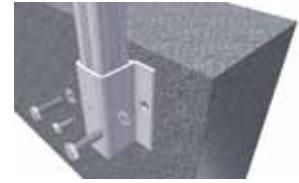
Ständarfästning mot betong

Sidomontage

Hål borras c/c 82 mm i betongen.

Håldimension enligt expandertillverkarens anvisningar.

Dra fast konsolen, placera ståndaren på rätt höjd och rikta upp med kilar vid behov. Borra hål i ståndaren genom konsolen och dra i stoppskruv.



Fotplatta

Hål borras c/c 76 mm i betongen.

Håldimension enligt expandertillverkarens anvisningar.

Placera fotplattan med ståndaren på rätt plats och rikta upp med kilar vid behov. Dra fast fotplattan mot golvet.

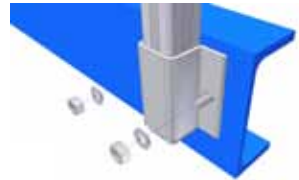
Ständarfästning mot stål

Sidomontage

Hål $\varnothing$ 12 mm borras c/c 82 mm i stål balk.

Kläm fast ståndaren mot stål balken med konsolen.

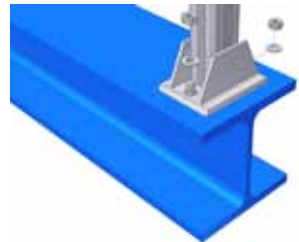
Justera ståndarhöjden innan konsolen dras fast.



Fotplatta

Hål $\varnothing$ 12 mm borras c/c 76 mm i stål balk.

Ståndaren med isolerad fotplatta skruvas till stål balken och riktas med kilar vid behov.



Överliggare montering

Lägg överliggaren i den främsta vaggan.

Borra hål $\varnothing$ 5 mm i överliggaren, genom ståndarens förborrade och försänkta hål. Nita överliggaren till ståndaren med 4 st. popnitar.



Överliggare montering, ståndare med ställbar topp

Tillämpas bl. a. i trappor. Monteringssätt, samma som ståndare utan ställbar topp.



Överliggare skarvning, utomhus

Utföres med skarvhylsa, som monteras med öppningen nedåt.

Skarvhylsan nitas till det ena röret med minst 2 st. popnitar och får löpa fritt i det andra för att ta upp temperaturrörelser.

Tänk på att överliggaren eller del av den måste räcka över minst 2 ståndare. Lämna 6 - 12 mm mellan överliggarna, avståndet anpassas efter temperaturen vid monteringen.



Överliggare skarvning, inomhus

Utföres med skarvhylsa, som monteras med öppningen nedåt. Skarvhylsan nitas till de båda rören med minst 4 st. popnitar. Inomhus med jämn temperatur behövs ingen rörelseskarv.



Mellanliggare montering

Mellanliggare fästes till ståndaren med konsol. Konsolen skruvas fast med självgående skruv till ståndaren som har förborrade hål. Hål $\varnothing$ 5 mm borrar i mellanliggaren genom konsolens förborrade hål. Mellanliggaren och konsolen sammanfogas med 2 st. popnitar. Skarvning av mellanliggaren utföres på samma sätt som skarvning av överliggare. Om mellanliggaren kan komma att utsättas för särskilt stora påfrestningar bör klammer användas som omsluter röret.



Räckesavslutningar

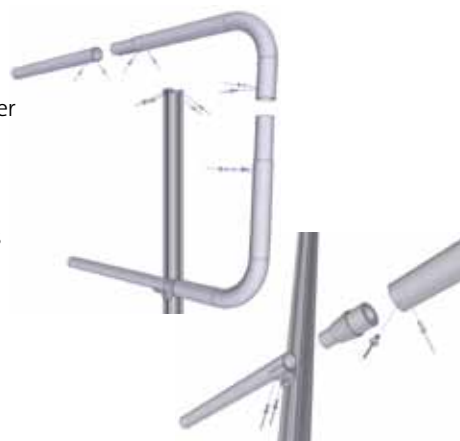
Måste göras noggrant, så att det färdiga räcket inte har skarpa kanter eller på annat sätt kan vålla skador.

Avslutning med täcklock

Överliggare och mellanliggare avslutas med täcklock av plast eller aluminium. Täcklocken slås in i röränden med mjuk klubba och låses vid behov med popnit.

Avslutning med rörböjar

Räcket avslutas med 2 st. rörböjar och en konad övergång till mellanliggaren. Lägg märke till att övergången $\varnothing$ 45 - $\varnothing$ 35 mm fungerar som skarvhylsa och skall nitas med 2 nitar till vardera mellanliggare och rörböj.



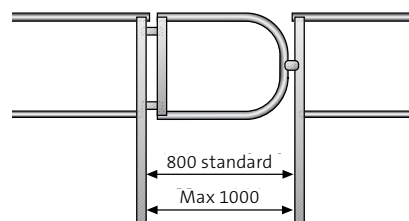
Räckesavslutning, 180° rörböj

Räcket kan avslutas med 180° rörböj. Böjen fästes mot räckesståndaren genom att skivan skruvas fast mot ståndaren. Justerkapa rörböjen och trä den över skivan. Samborra hål $\varnothing$ 5 mm genom böjen och skivan. Nita därefter fast rörböjen mot ståndartoppen. Tänk på skarvens placering.



Gånggrindar, självstängande

Gånggrindar till Sapa Industriräcke har en standardbredd av 850 mm. Avståndet mellan grindståndarna skall vara 880 mm $\pm$ 5 mm. Grindarna levereras med enkelverkande rostfria fjädergångjärn och anslag. Kan kompletteras med beslag för hänglås eller med andra typer av lås. Gångjärn skruvas till räckesståndare. Borra för M5 rostfri skruv (som följer med grinden).





Hydro Building Systems Sweden AB
Metallvägen, SE-574 81 Vetlanda
www.sapa-flooring.com