

## Monteringsanvisning för lackerade fasadskivor (Natural) på ställäkt

Swisspearl Carat

Swisspearl Vintago

Swisspearl Vintago-Reflex

Swisspearl Reflex

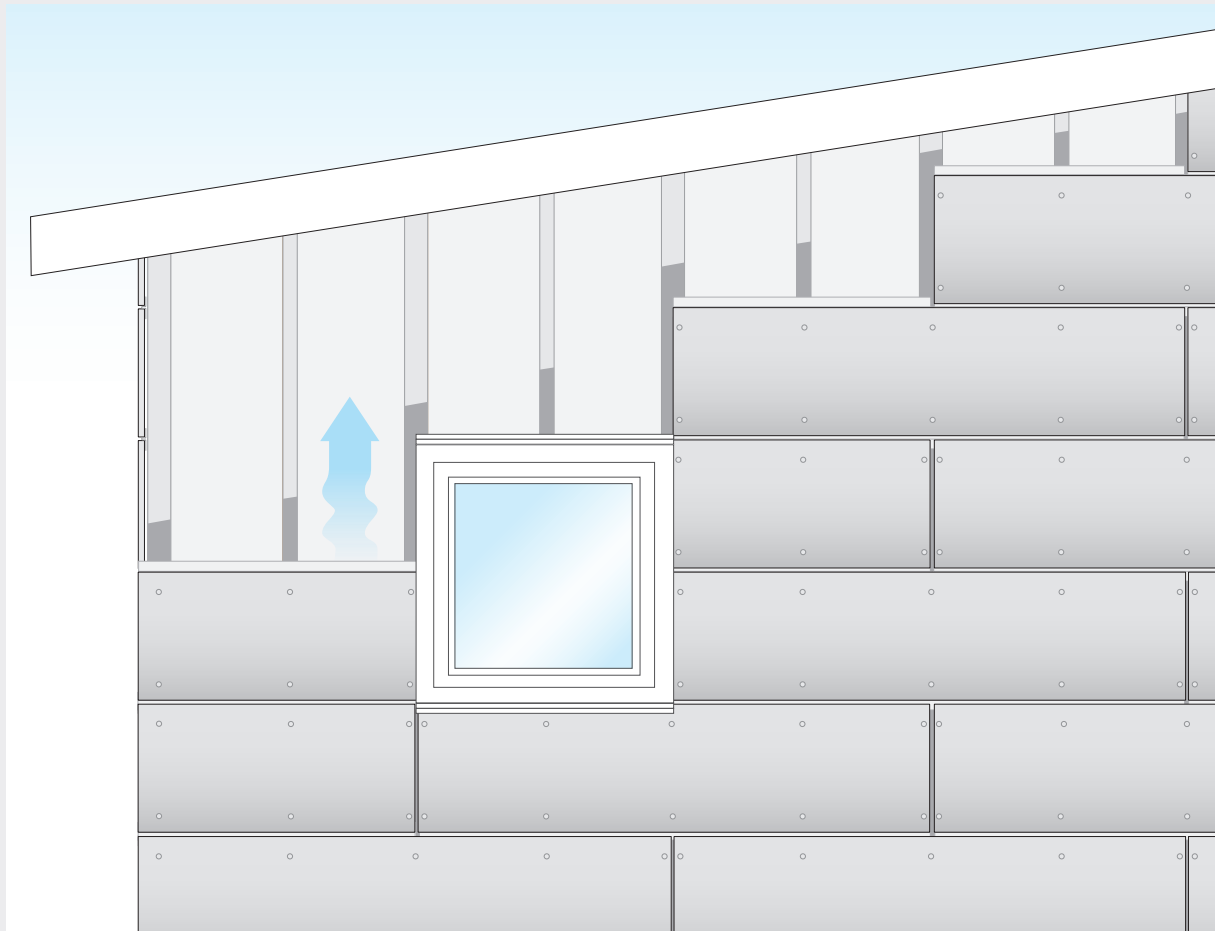
Swisspearl Avera

Swisspearl Nobilis

Swisspearl Terra

Swisspearl Planea

Swisspearl Zenor



# Index

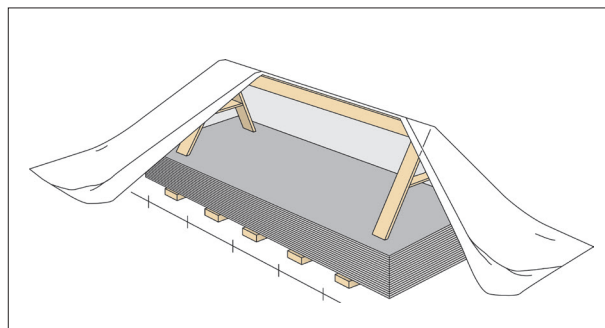
Lagring och hantering av skivor	3
Bearbetning av skivor	4
Kantförsegling	5
Skyddsfolie	6
Förutsättningar för skivmontage	7
Infästning	8
Indelningsprincip av VFL	9
Indelningsprincip av skivor	10
Montering	12
Infästning av skivor	14
Montage av skivor	15
Monteringstips	16
Hjälpmedel	17
Tillbehör	18
Swisspearl checklista	19
Övrigt	20

# Lagring och hantering av skivor

## Lagring av skivor

Plastemballaget är endast ett transportskydd och ska avlägsnas omedelbart vid leverans.

Fasadskivorna Swisspearl Carat, Vintago, Vintago-Reflex, Reflex, Avera, Nobilis, Terra, Planea och Zenor tål väder och vind i nordiskt klimat under mycket lång tid. Detta gäller när skivan är monterad på fasaden. När skivorna ligger tätt tillsammans på pallan så kan vatten sugas in mellan skivorna och missfärga ytan.



Lagra alltid skivorna på plant underlag, under tak eller väderskyddade under presenning med ventilation.

Vid lagring av hela pallar får stapeln endast bestå av **max 2** pallar.

Lyft skivan av pallan. Drag ej av skivorna då de kan repas.

Montera aldrig blöta skivor.

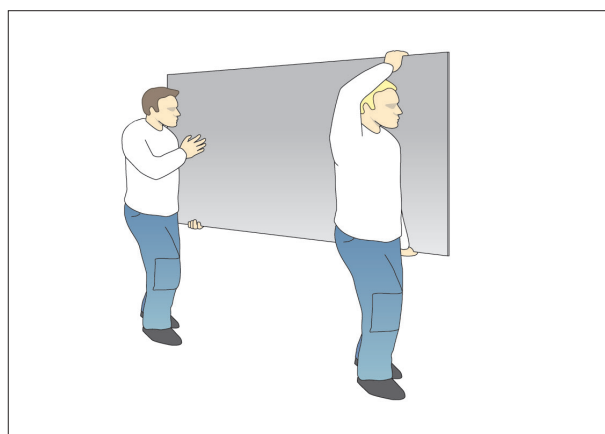
## Hantering

En repad skiva kan aldrig åtgärdas. Bär alltid skivan stående på kant. Använd särskilda bärhandtag som finns på marknaden. Stora format ska alltid bäras av två personer.

## Pallar

Swisspearls fasadskivor levereras från fabrik på olika pallar. Längden på pallarna är 2600/3100 mm och bredden är 1300 mm. Pallvikten är ca 80-100 kg.

Pallarna flyttas med hjälp av teleskoplastare eller gaffeltruck. Det går inte att använda pallyft eftersom underdelen är massiv.



# Bearbetning av skivor

## Sågning och borrarning

Använd sänksåg med styrskena och dammsugare. Diamantklinga typ Swisspearl DIA 160/20 rekommenderas. Sågen ska arbeta med högsta varvtal vid bearbetningen. För att dammsugaren ska fungera optimalt rekommenderas täckplåt samt en offerskiva av fibercement som underlag. Sågdjupet ska vara ca 2 mm djupare än skivtjockleken.

Svängda snitt och större hål kan göras med sticksåg med hårdmetallblad. Såga alltid med skivans godsida uppåt.

Håltagning för eldosor eller liknande görs med hålsåg anpassad för tegel, keramik eller dylikt.

Sågdamm måste omedelbart tas bort från skivan. Dammet kan ge permanenta fläckar.

Såga inte när det regnar eller snöar om det inte finns möjlighet att vara under tak.



Sänksåg med diamantklinga typ Swisspearl DIA 160/20



Sticksåg med hårdmetallblad

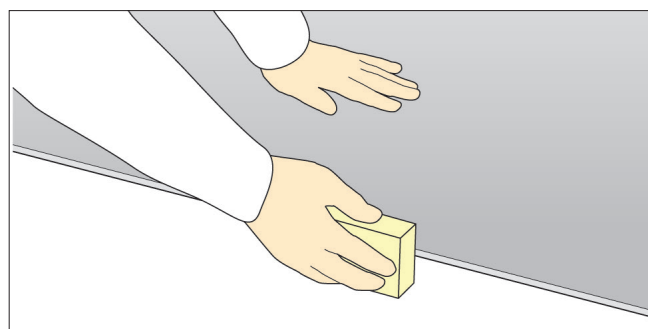
## Slutbehandling

Om skivan kapas på arbetsplatsen ska kapytor gradas med bryne eller sandpapper.

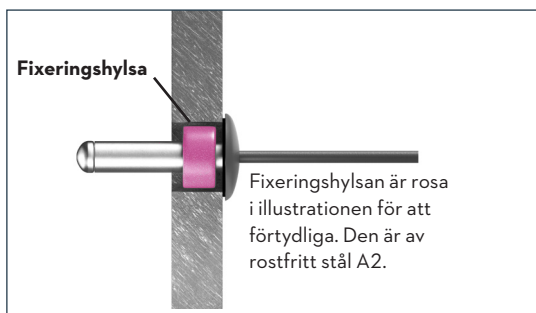
## Förborrning

För infästning av fasadskivor i ställäkt VFL ska nit RIV-S 4,0x18-K15 mm användas.

Förborra alla infästningspunkter med skarpslipad hårdmetallborr. Hålen skall ha  $\varnothing 9,5$  mm och fixeringspunkterna monteras med fixeringshylsor för nit. Borra från framsidan med stöd under, t.ex en träregel, med ca 1500 r/min.



Borra en skiva i taget för att undvika damm mellan skivorna. Dammsug eller blås bort damm.



Var noga med att torka bort damm vid montage av nit. Använd en microduk för att torka bort dammet i samband med montaget, innan ställningen tas bort.

# Kantförsegling

## Kantförsegling

Förseglingen av fasadskivans kapade kanter ska ske omedelbart och endast med Swisspearls transparenta kantförsegling. Skivorna måste vara torra och kanterna dödade samt rengjorda.

Skivorna ska kantförseglas en och en och inte medan de är staplade.



## Förvaring och hållbarhet

Se till att applikatorns skyddslock är väl förslutet. Undvik förvaring i direkt solsken, nära öppen låga eller cigarettökning. Förvaras frostfritt i rumstemperatur. Hållbarheten är 6 månader för en öppnad förpackning. Förpackning på 0,1 l räcker till ca 80 lpm kantförsegling.

## Instruktioner

Skivans, omgivningens och vätskans temperatur ska vara minst +10°C och undvik direkt solsken.

Undvik direktkontakt med hud, det kan orsaka irritation. Skölj rikligt med vatten om vätska stänker i ögonen och kontakta medicinsk hjälp. Använd skyddshandskar.

Skaka kantförseglingen/applikatorn väl.

Vänd applikatorn så att påföringssvampen är nedåt.

Vinkla applikatorn så att svampen är parallell med skivkanten och för applikatorn med ett lätt tryck längs skivkanten, skivan ska suga in kantförseglingen. Upprepa detta ytterligare en gång åt motsatt håll.

Undvik att få vätska på skivytan, detta måste omedelbart avlägsnas med en torr ren trasa.

Kontrollera att förseglingen är helt täckande på skivkanten.

Sätt på skyddslocket när förseglingsarbetet är slutfört.

Byt ut svampen på applikatorn vid behov.

# Skyddsfolie

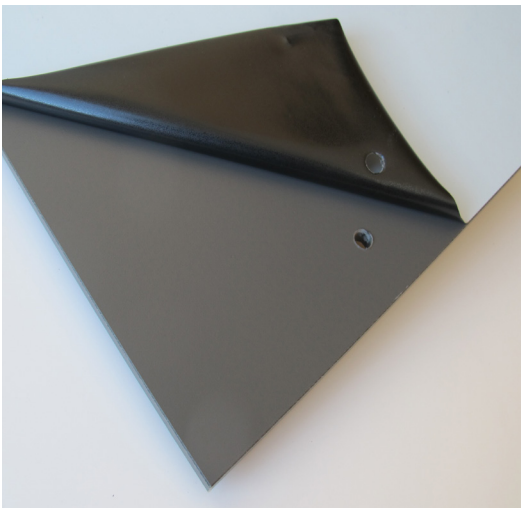
Fasadskivorna Zenor och Planea levereras med en självhäftande skyddsfolie som skyddar skivans yta under transport och vid bearbetning. OBS! skyddsfolien måste avlägsnas senast 3 månader efter leverans.



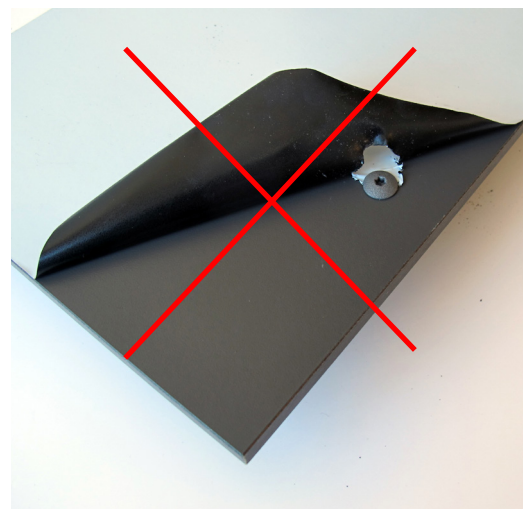
Det är lätt att göra markeringar för borrar och sågning på skyddsfolien.



Behåll skyddsfolien vid borrar och kapning.



Ta bort skyddsfolien före montering.



# Förutsättningar för skivmontage

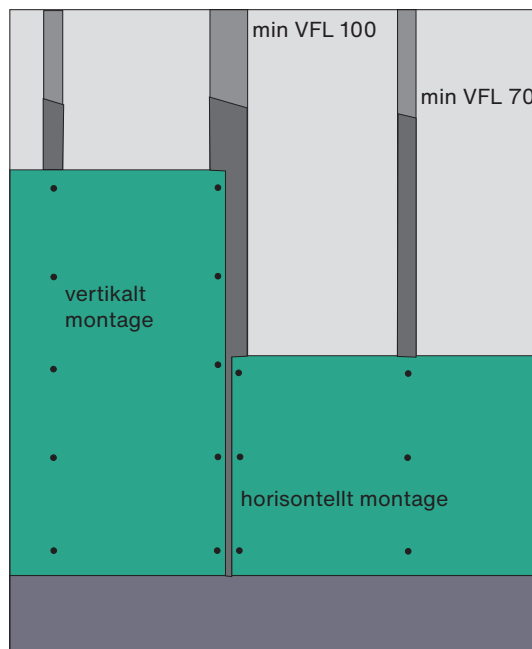
## Princip för tvåstegstättad fasad

Skivorna ska monteras med ventilerad och dränerad luftspalt mellan fasadskiva och vindskydd. För att få en fungerande luftspalt ska skivan monteras på stående ställläkt med ett djup på minst **20 mm**, se nedan.

Luftintagsspalten högst upp och längst ner måste vara minst **18 mm** (luftflödet ska vara min 180 cm<sup>2</sup>/m och vid 24 mm luftintagsspalt min 240 cm<sup>2</sup>/m). Vid sockel och över fönster leds vatten bort med hjälp av plåtbeslag.

## Ställläkt

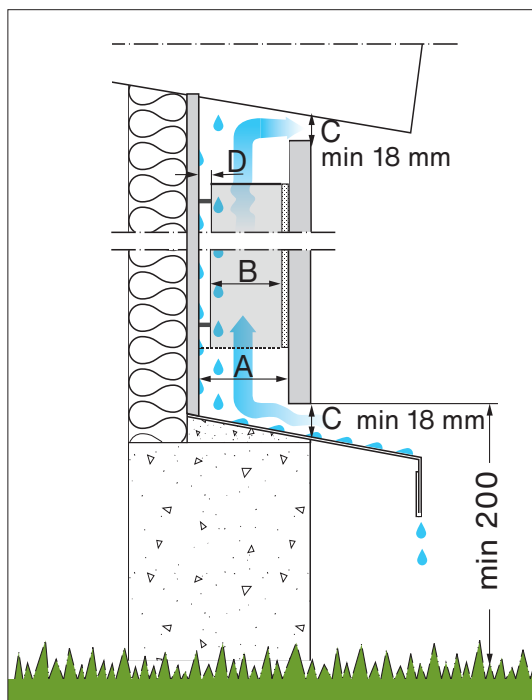
Använd ställläkt från Europrofil, bakom fogar VFL 100/25-1,0 och i skivfält VFL 70/25-1,0.



## Princip för högre byggnader

Vid högre byggnader behövs en djupare luftspalt.

Fasadhöjd	Spaltdjup A	Ställläkt B	Distans D	Luftintags- spalt C
0-6 m	20 mm	25 mm	-	18 mm
6-30 m	25 mm	25 mm	-	18 mm
> 30 m	40 mm	25 mm	15 mm	24 mm



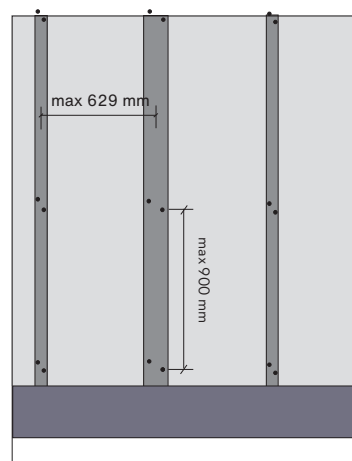
# Infästning

## Infästning av ställäkt

Skruv för infästning av ställäkt anpassas till underlaget. Minsta utdragningsvärde/infästningsdon för ställäkt: 0,8 kN/st. Observera att varje infästningspunkt ska utföras med 2 st skruv. Avståndet mellan ställäkten får max vara 629 mm och mellan infästningspunkterna max 900 mm.

Riktlinjer för infästning av fasadskivor gäller för både horisontella och vertikala fasadskivor. Vid tveksamma fall och vid högre byggnader samt utsatta lägen ska alltid dimensionering göras av konstruktör.

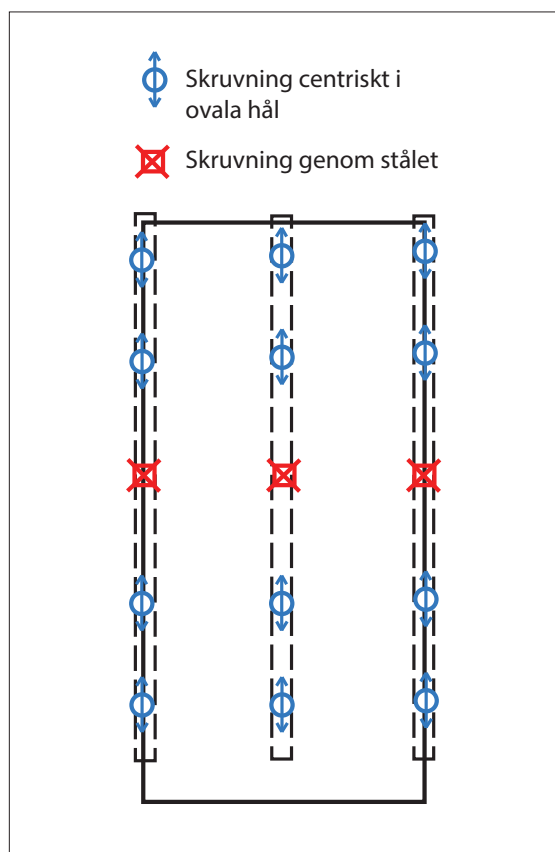
Vid högre byggnader och utsatta lägen bör läktens dimension och c-avstånd beräknas specifikt för projektet.



## Infästning

VFL profilen fästs in genom att infästningen på mitten låses med 2 skruv genom stålet, dvs skruven fästs inte i de ovala hålen utan genom VFL flänsen.

Övriga fästpunkter ska var centriskt placerade i de ovala hålen.

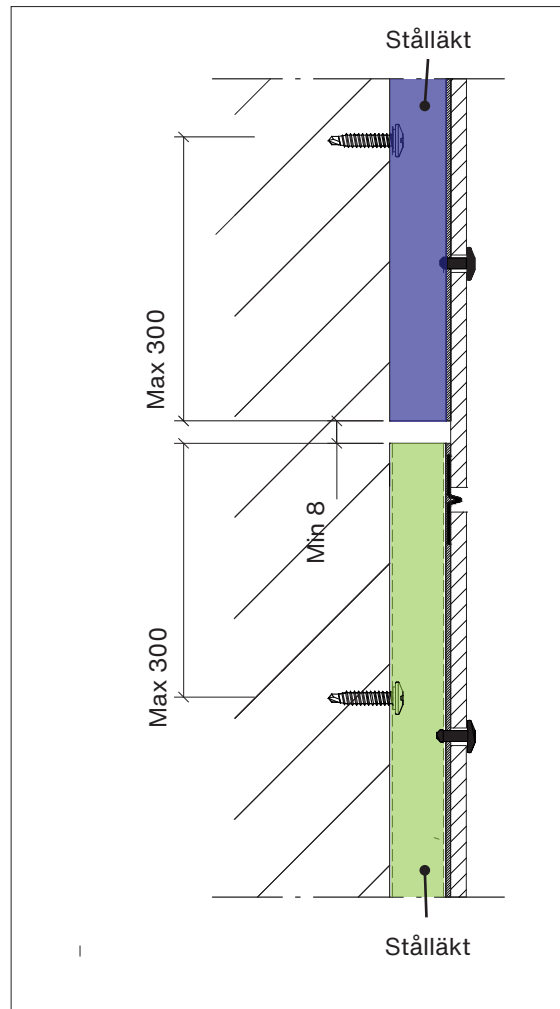
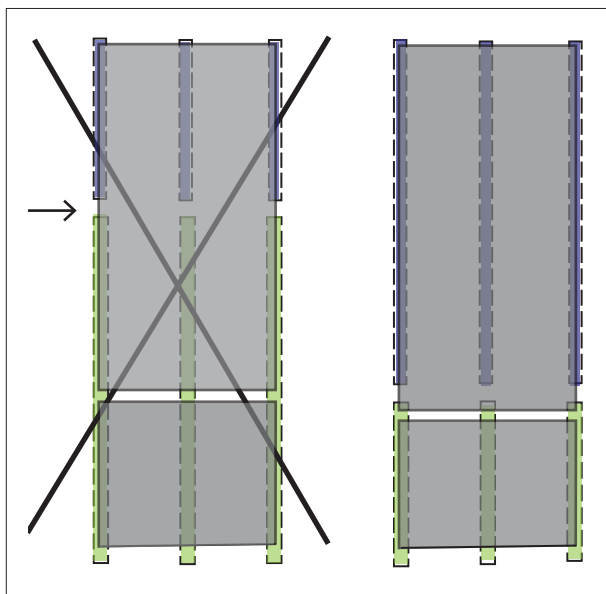




# Indelningsprincip av VFL

## Ventilerad fasadläkt (VFL)

Se till att fasadläkten harmoniserar med skivindelningen. **Läkten får inte skarvas bakom skivan eftersom den drar åt olika håll när den expanderar.** Se figurer.



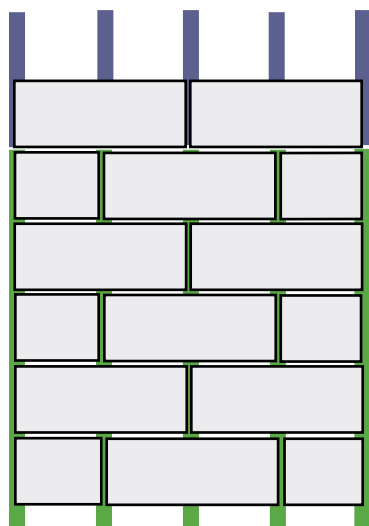
## Kapning av VFL

För att kapa VFL rekommenderas en metallkap eller tigersåg.

# Indelningsprincip av skivor

## Skivindelning

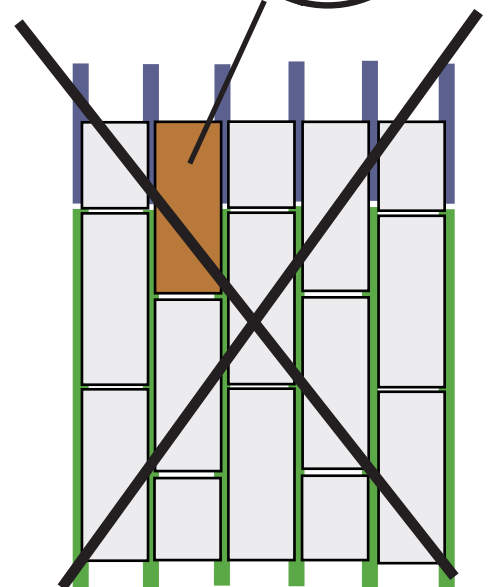
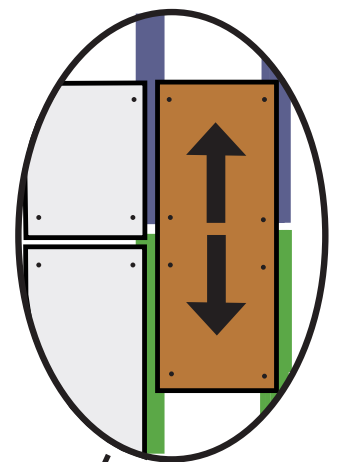
Det är viktigt att tänka på att ställälkten (VFL) inte skarvas bakom skivan, se figurer.



Skarvning av läkt mellan skivorna.

Horisontellt förband på vertikala läkt.

Den övre och undre läkten drar åt olika håll.

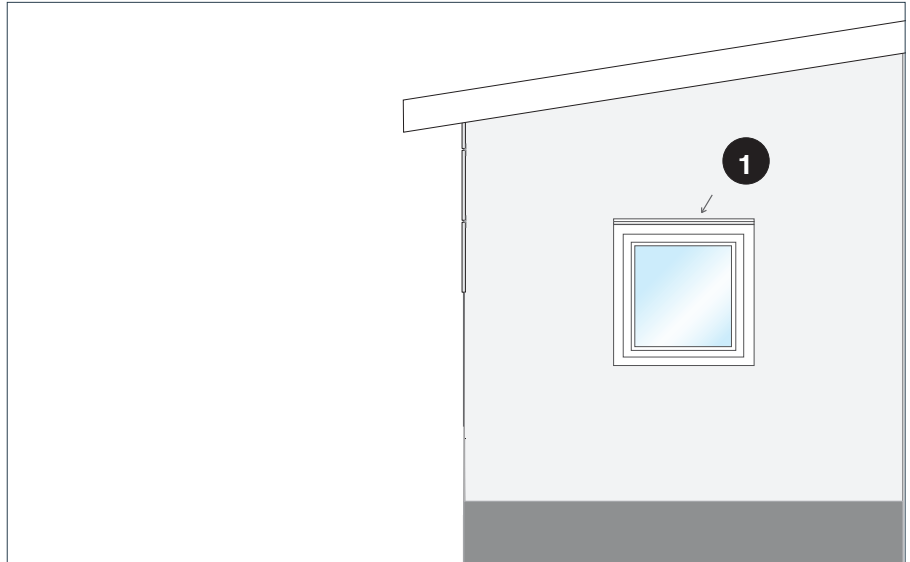


Det går inte att montera vertikalt förband på vertikala läkt, eftersom vissa läkt skarvas bakom skivan och inte i fogen.

# Montering

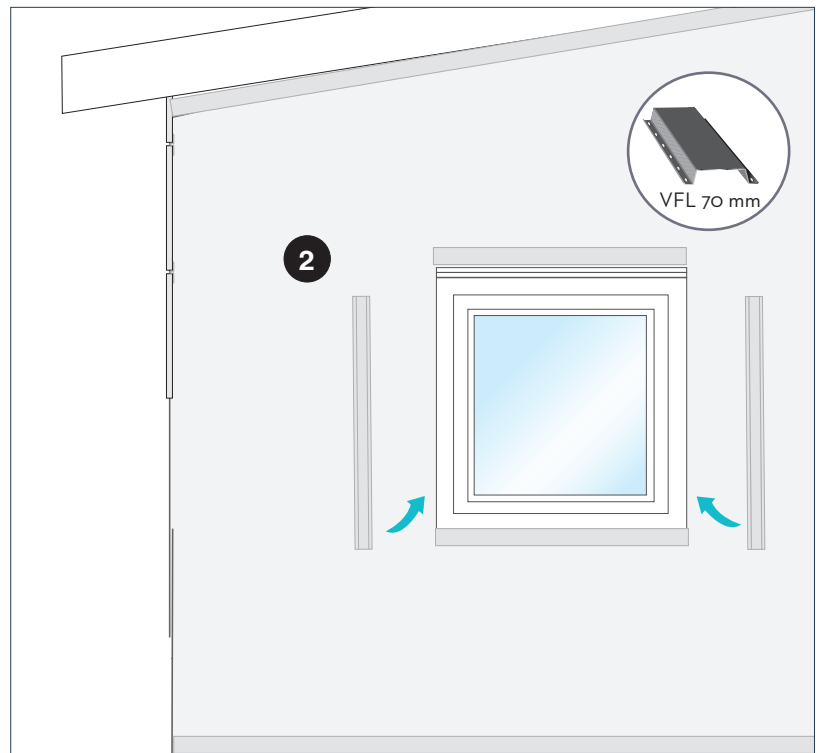
## Steg 1

Överblecket monteras ovan  
fönster och dörrar.



## Steg 2

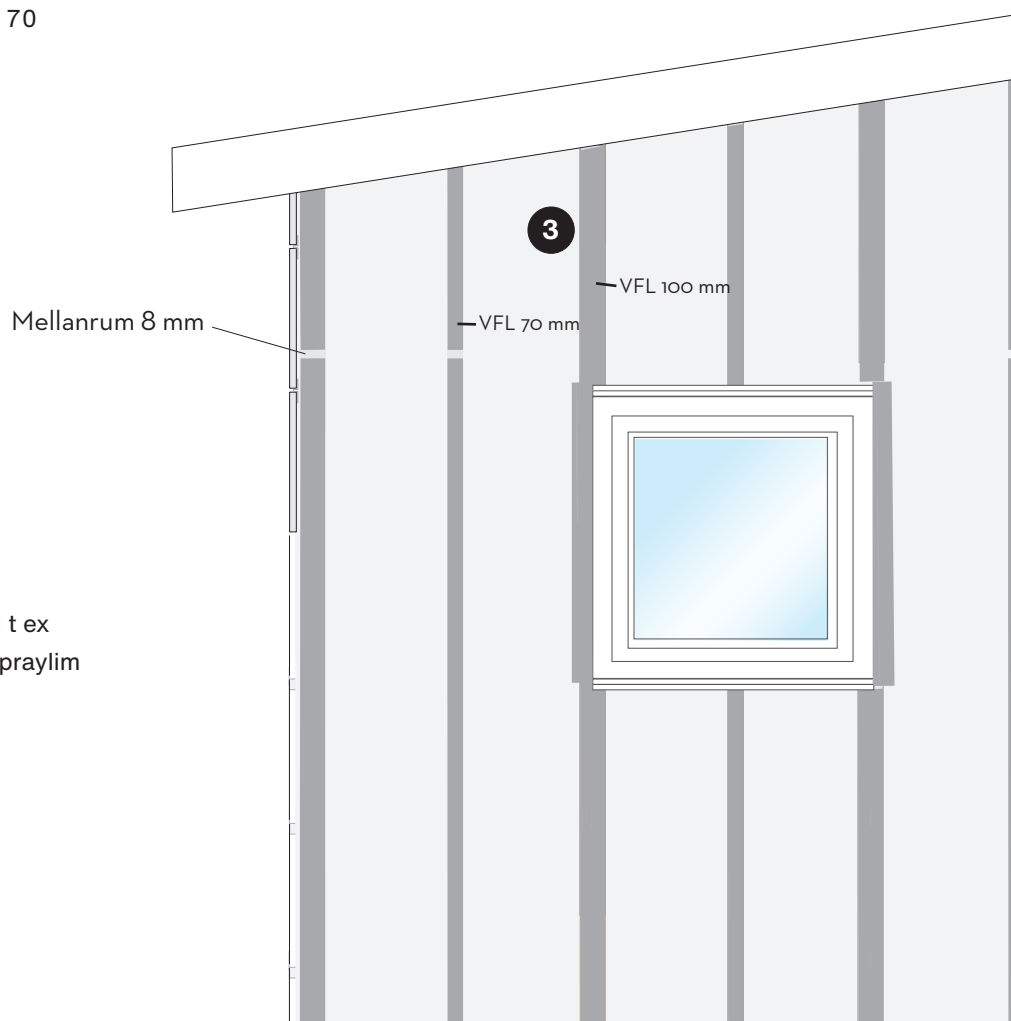
Montera VFL 70 mm vid sidan av  
fönster och dörrar



# Montering

## Steg 3

Montera VFL 100 och VFL 70

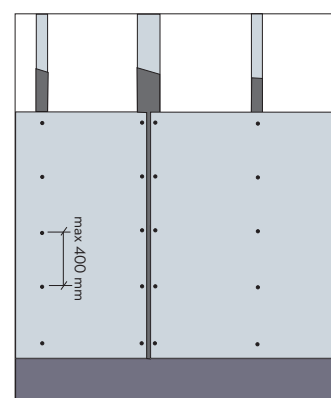


## Steg 4

Montera EPDM 90/30 med t ex dubbelhäftande tejp eller spraylim

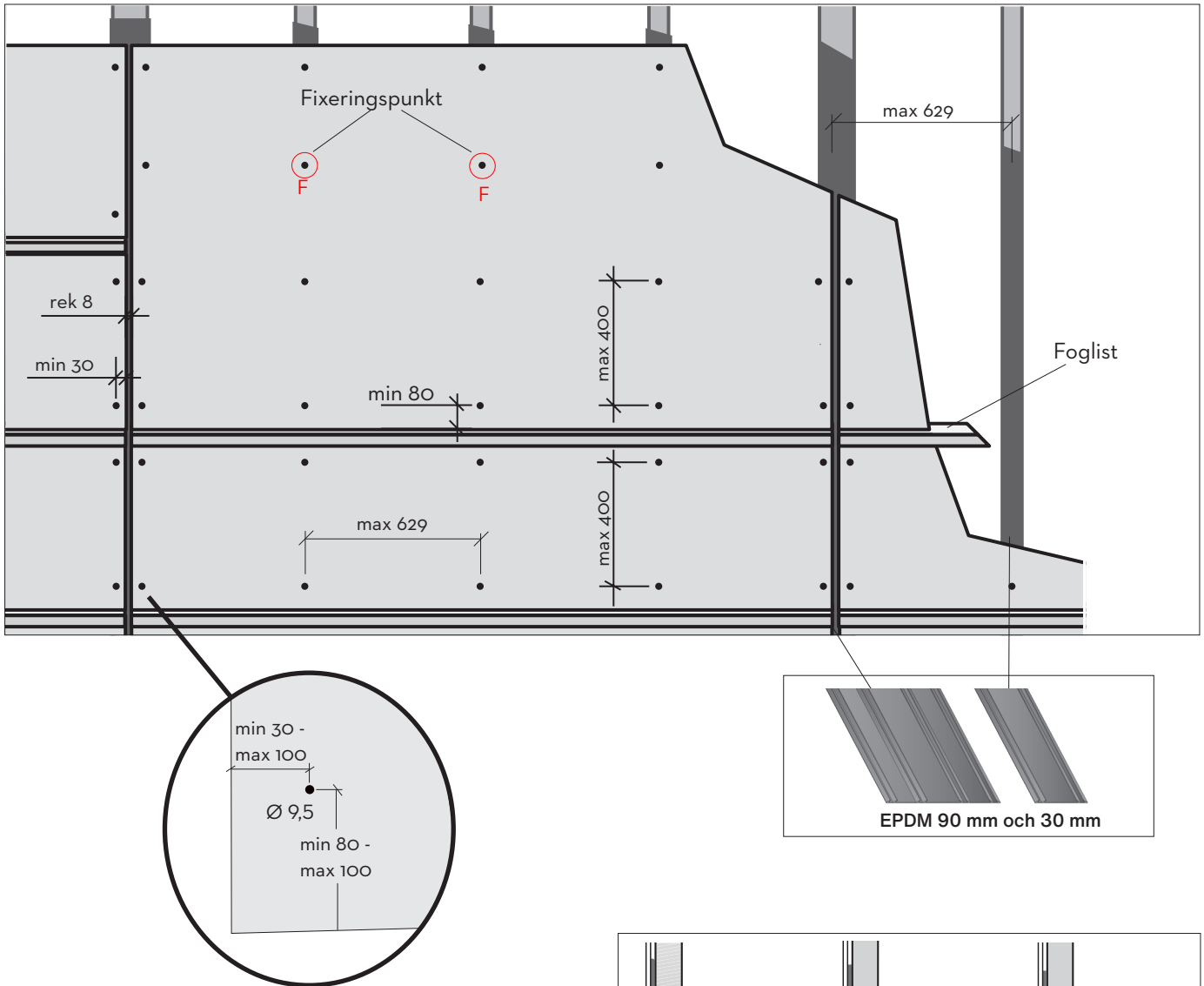
### Infästning av fasadskivor

Fasadskivornas infästningspunkter längs den vertikala läkten får max vara 400 mm. Nitens avstånd från den horisontella kanten ska vara minst 80 mm och från den vertikala kanten minst 30 mm. Av estetiska skäl rekommenderar vi att nitarna linjerar både horisontalt och vertikalt, se sid 11-12.



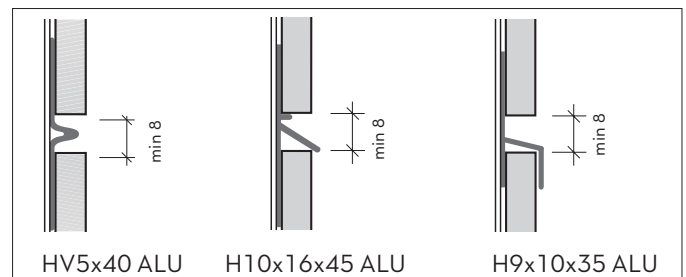
# Infästning av skivor

## Principritning för horisontellt skivmontage



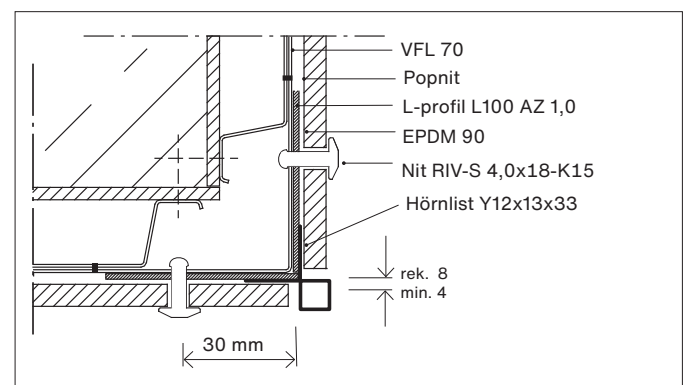
### Foglist

Horisontella fogar förses med foglist. Listens längd ska alltid vara lika lång som fasadskivans horisontalmått. Använd Swisspearl HV5x40 ALU, H10x16x45 ALU eller H9x10x35 ALU.



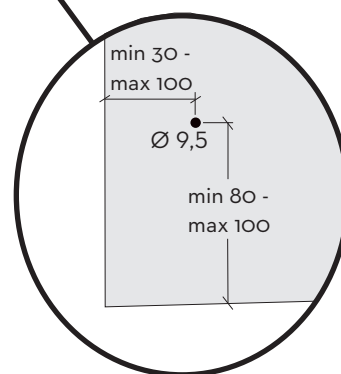
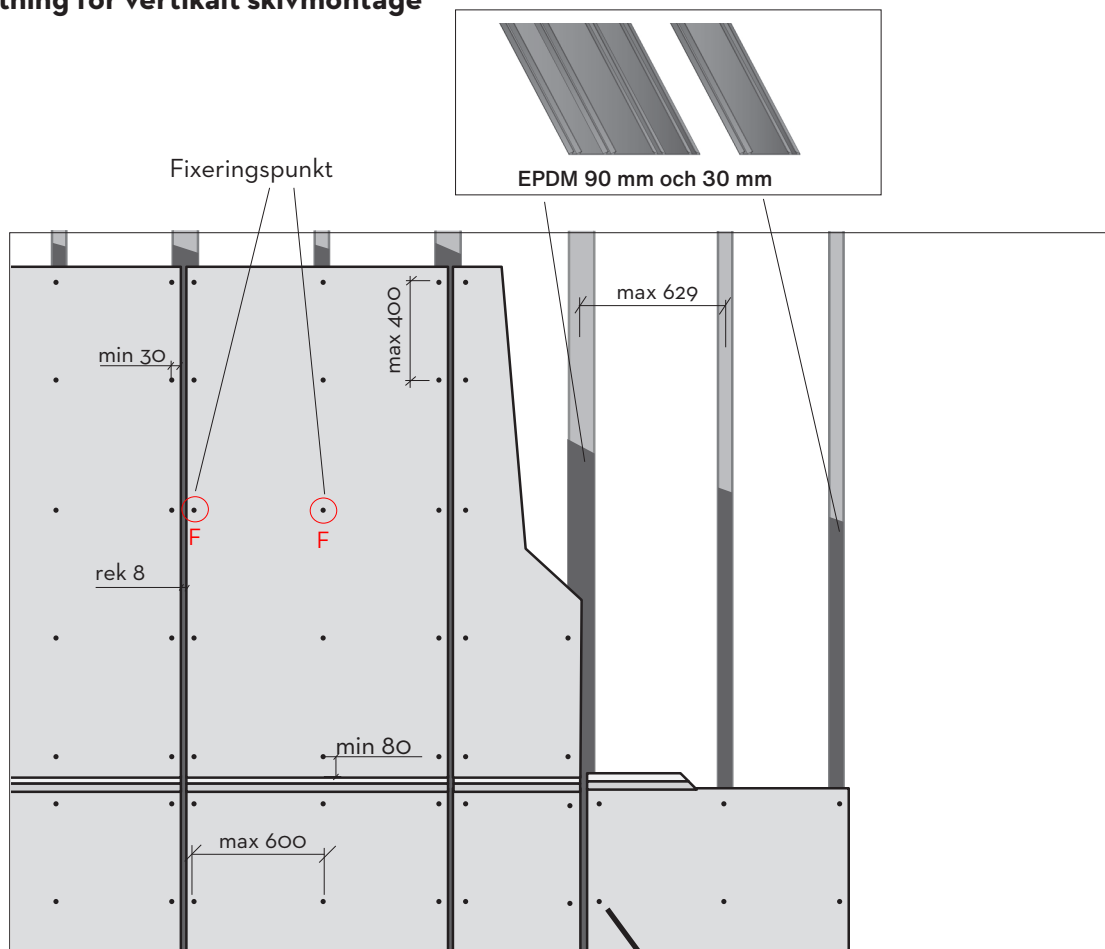
### Ytter- och innerhörn

Använd Swisspearl L-profil L 100 ZM - 1,0 tillsammans med EPDM gummiremsa 90 mm för en öppen fog. Det går också att komplettera med Swisspearl ytterhörnprofil för en snyggare lösning. Fäst L-profilen mot VFL med nit.



# Infästning av skivor

## Principritning för vertikalt skivmontage

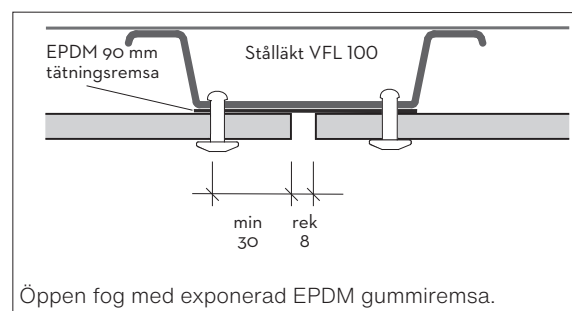


### Ventilerad fasadläkt VFL

Vid högre byggnader och utsatta lägen bör läktens dimension och c-avstånd beräknas specifikt för projektet. I skivfog används VFL 100 mm vertikalt och i skivfält räcker det med VFL 70 mm vertikalt.

### EPDM gummiremsa

EPDM gummiremsa 90/30 mm monteras på VFL 100 och VFL 70 med dubbelhäftande tejp eller spraylim.



# Montage av skivor

## Nit

Använd Swisspearl nit, RIV-S 4,0x18-K15 (Fig.1).

## Fixeringshylsa

Till fixeringspunkterna används Swisspearl Fixeringshylsa (Fig. 4).

Fixeringshylsorna till stål nit är av rostfritt stål A2.

## Swisspearl centraliseringsverktyg (Concenter drill gauge)

För att få nitens infästningshål i stålet centrerat till hålet i skivan används centraliseringsverktyget (Fig. 3).

## Montage

Före montage måste skivorna förborras med  $\varnothing 9,5$  mm borr enligt sid 12-13.

Innan förborring av stålprofilen kan göras måste skivan positioneras rätt på fasaden. Håll skivan på plats med hjälp av sugklockor eller Swisspearls avståndsdistanser för HV5x40.

Placera Swisspearl centraliseringsverktyg med den konade delen centriskt i det förborrade hålet i skivan (Fig.3). Använd en 4,1 mm borr för att förborra stålprofilen. Börja med de två fixeringspunkterna (Fig. 6).

Det går att använda liknande centraliseringsverktyg med samma funktion.

Trä på en rostfri fixeringshylsa (4) på niten (Fig. 6). Nita fixeringspunkterna. Skivan är nu fixerad och man kan släppa sugklockorna. **OBS! Fixeringshylsorna ska bara användas till två nit/skiva.** Den är endast till för att fixera skivan.

Förborra de resterande hålen i stålprofilen med hjälp av Swisspearl centraliseringsverktyg. På dessa nitar ska inte hylsor monteras, de är glidpunkter (Fig.7) (skivan behöver utrymme för att kunna röra sig). Nita de resterande infästningspunkterna.

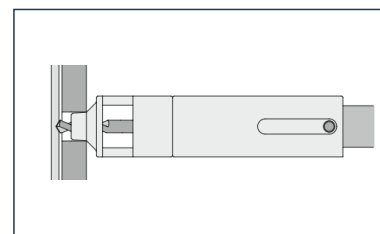
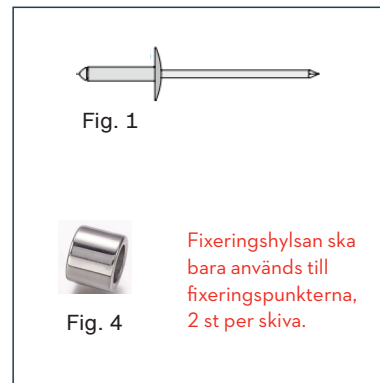


Fig. 3

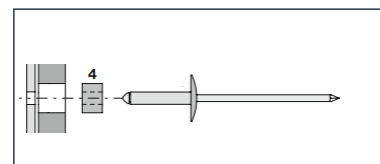


Fig. 6

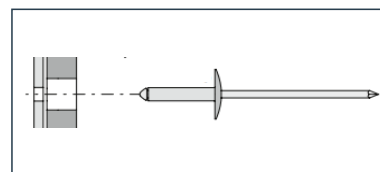


Fig. 7

# Monteringstips

## Att beakta före och efter montering

Generellt rekommenderas montering uppifrån och ner för större format typ 1200x2500 mm och att infästningen påbörjas mitt på skivan. Det minskar risken för skador och underlättar monteringen. Mindre format typ 592 x1192 mm kan monteras nerifrån och upp.

Läktning och plåtarbeten påbörjas före skivleverans

Vid stora skivformat rekommenderas att tre personer samarbetar. Distansklossar, vanligtvis 8 mm tjocka, underlättar arbetet.

Vid montering av överlappande skivor "på klink" börja alltid arbetet nedifrån och vidare uppåt på fasaden.

Sätt ej tejp på skivorna, ytbehandlingen kan skadas och lossna.

Rengöring av skivorna med kallt eller ljummet vatten tillsammans med ett mildt rengöringsmedel kan göras succesivt vartefter ställning demonteras eller sänks. Tvätta nerifrån och upp och skölj därefter med rikligt med vatten.

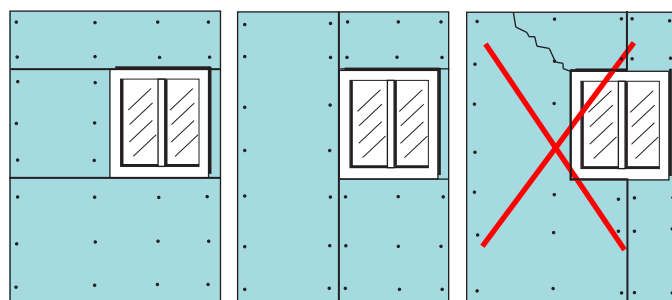
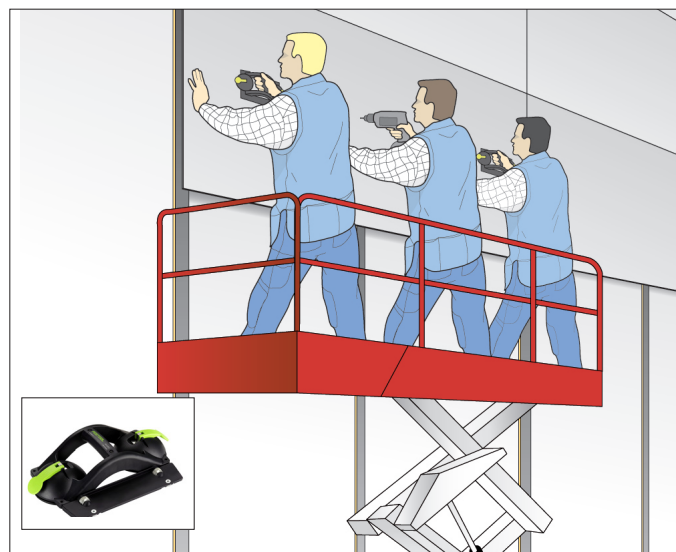
För att få en så jämn kulör som möjligt undvik att mixa olika skivleveranser/STD format på en och samma fasaddel. Om vissa skivor ska monteras efter t.ex. att ställningen nedmonterats så spar skivor från aktuell skivleverans för att färdigställa fasaden. Säkerställ så att aktuellt antal skivor finns för att kunna montera en komplett fasaddel innan montaget påbörjas.

## Hål och öppningar i fasaden

Urtag i skivan vid t.ex. fönster görs enklast med separata bitar som monteras över och under, eller vid sidan om fönstret.

Innerhörn borras runda med ett Ø 10 mm borrh.

För stort uttag medför stor risk för sprickbildning i skivan.



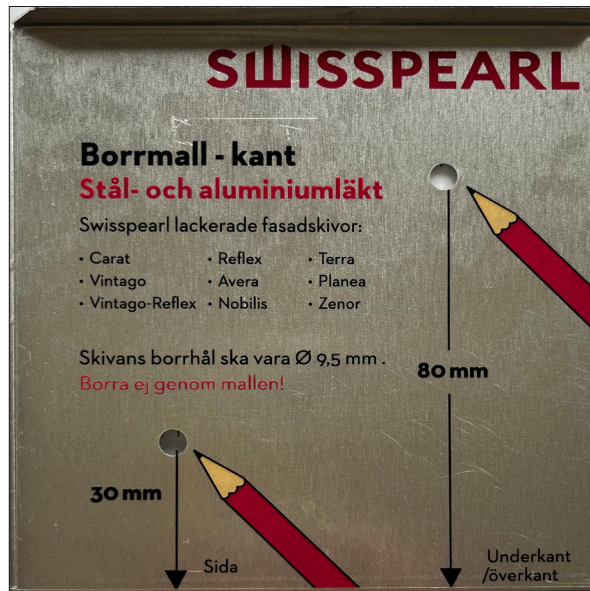


# Hjälpmedel

## Hjälpmedel

Vi har tagit fram hjälpmedel för att underlätta montaget av våra skivor.

Borrmallen använder du för att lätt markera var borrhålen ska placeras i hörnen och längs kanterna. Mallen finns i två olika varianter, en för montage på stålläkt och en för montage på träläkt.



Distansen använder du för att lättare få rätt fogbredd när du monterar våra skivor i ett slätt montage med vår foglist HV5x40. Distansen är monterad på en smidig jojo som kan fästas i bältet så att den alltid finns till hands.



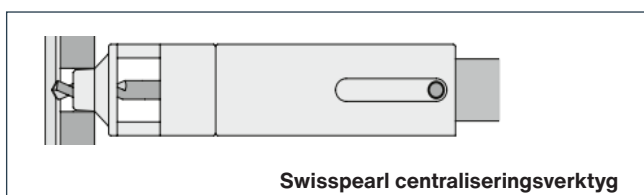
# Tillbehör



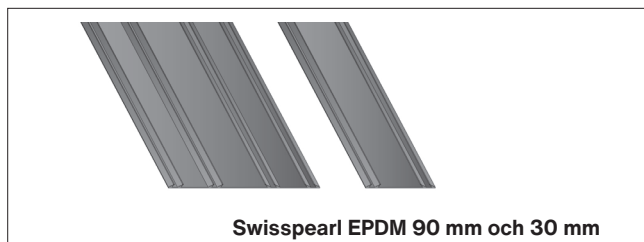
Nit av rostfritt Stål. Obehandlad eller pulverlackerad i skivkulör. Klämlängd 8-13 mm.



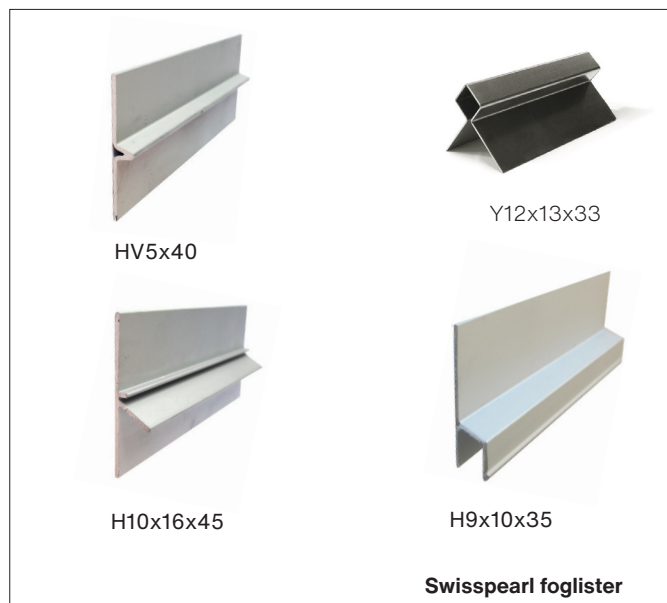
Till fixeringspunkterna används Swisspearlfixeringshylsa som är av rostfritt stål 4,1x5,5x9,3.



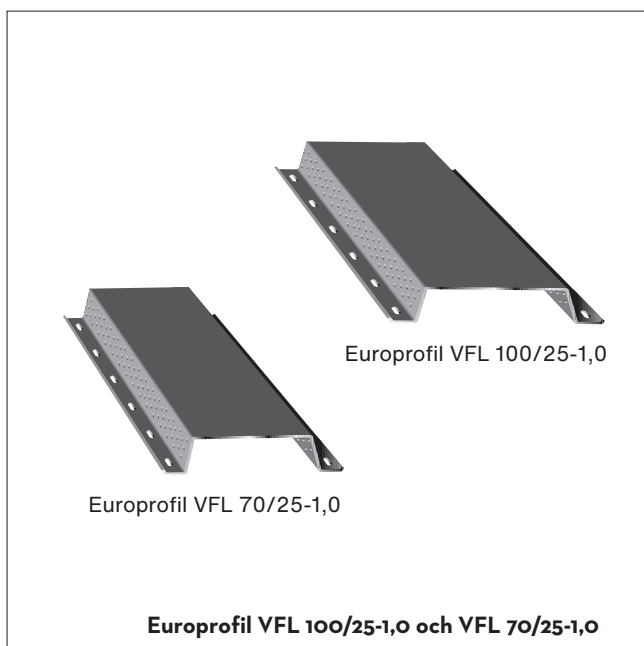
Swisspearl centraliseringsverktyg för nitar.



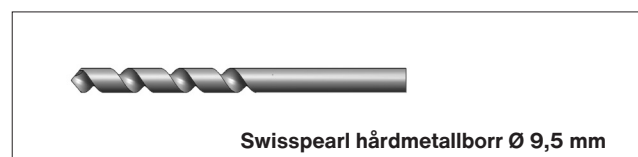
EPDM gummiremsa för montering mellan läkt och skiva.



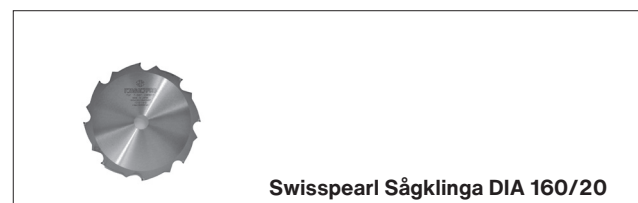
Foglister för montering mellan skivor och i hörn.



Ventilerad fasadläkt i stål (VFL) och PDF-plastdistans



Skarpslipad hårdmetallborr Ø 9,5 mm avsedd för förborring i fasadskiva.



Diamantklinga för kapning av fasadskivor.

## Swisspearl checklista montage för ställäkt

Objekt: \_\_\_\_\_

### 1. Mottagningskontroll

Stämmer mottaget material mot följesedel	
--	--

### 2. Materialkontroll

Skivor	
Gummi	
Nit RIV-S 4.0x18-K15 + toolkit	
List	

Saknas något:

### 3. Montageanvisning

Har läst och förstått (finns på <a href="http://www.swisspearl.se">www.swisspearl.se</a> )	
--	--

### 4. Lagring

Emballaget borttaget	
Materialet skyddas ventilerat under presenning	

Ev. kommentarer

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Företag \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Underskrift \_\_\_\_\_

Namnförtydligande \_\_\_\_\_

### 5. Innan montagestart

Läktning, max 629 mm	
Luftspalt, fri passage, ingen kortling mellan läkten	
EPDM på all läkt	
Ventilationsspalt, 18 mm luftning mot takfot/sockel	
Ventilationsspalt, 18 mm luftning under/över fönster, dörr	
Urtag bör undvikas	

### 6. Montering

#### Nit

Ställäkt - 30 / 80 mm från kant/hörn	
Swisspearl Stand-off head har använts	
Överstora hål (Ø 9,5)	
Nitar i räta linjer	

#### Vertikala ställäkt

Europrofil VFL 100/25-1,0 bakom fogar	
Europrofil VFL 70/25-1,0 i fält bakom skivan	

#### Kapsnitt

Kapsnittet dödade	
Fogavstånd, 8 mm vertikalt/horisontellt	
Horisontallist ska följa skivmått	
Rengöring av skiva efter bearbetning	

### 7. Efter montering

Ventilationsspalt, 18 mm luftning mot takfot/sockel	
Ventilationsspalt, 18 mm luftning under/över fönster, dörr	
Urtag bör undvikas	
Horisontallist ska följa skivmått	
Rengöring av skiva efter bearbetning	
Nitar i räta linjer	

# Övrigt

## Hänvisning till annan dokumentation

Nedanstående dokumentation, se [www.swisspearl.se](http://www.swisspearl.se)

Drift & Underhåll  
Säkerhetsdatablad  
Tekniskt datablad

## Hälsa och miljö

Fasadskivorna består av cement, cellulosafibrer och fint ballastmaterial. En tunn betong helt enkelt. Damm från sågning kan vara irriterande men är inte hälsofarligt. Säkerhetsdatablad finns på vår hemsida och kan också beställas av oss.

Skivans naturliga innehåll gör att deponi kan ske utan andra restriktioner än vad som gäller generellt.

Plastfolien sorteras som brännbart.

Våra produkter är registrerade i BASTA, SundaHus och Byggvarubedömningen. De är även registrerade i Nordic Ecolabelling Portal vilken Svanen är engagerad i.



**BYGGVARUBEDÖMNINGEN™**



## Friskrivning

Innehållet i denna monteringsanvisning och övrig information som delgivits användaren beträffande Swisspearls produkter är baserad på Swisspearls erfarenheter, kunskaper och tilltro. Oavsett vad som orsakats av yttre faktorer som faller utanför Swisspearls vetskap och kontroll och som kan påverka användandet/funktionen av produkten medför detta inget garantiåtagande eller indirekt ansvar.

Swisspearls dokument är en fortlöpande förbättringsprocess och därför förbehåller vi oss rätten till löpande ändringar utan avisering.

Swisspearl kan inte garantera att innehållet i denna anvisning är korrekt och accepterar ingen skadeståndsskyldighet för skador avseende någon form av användning oavsett om skadeståndskraven hävdar att informationen eller rekommendationerna är felaktiga, ofullständiga eller på annat sätt vilseledande.

Informationen och rekommendationerna i denna monteringsanvisning är avsedda att användas med omdöme och erfarenhet av professionell personal med kompetens att bedöma signifikans och begränsningar för materialet som denna innehåller. Swisspearl fransäger sig alla garantier eller löften, uttryckliga eller underförstådda, avseende allt som beskrivs eller illustreras i denna anvisning och accepterar inte någon form av ansvar eller skadeståndsskyldighet för skador av något slag, inklusive – utan begränsning – kroppsskador, saksador eller skador på egendom som härleds till anvisningen eller användningen av materialen som beskrivs i denna.

Vänligen säkerställ att du har den senaste versionen av denna anvisning genom att jämföra datumet med den aktuella versionen som finns på vår hemsida. Vid tveksamheter kontakta Swisspearl Sverige AB.

Garantier  
20-års Swisspearl garanti.

Publ 381 2025-03-05

BSAB KBB.112

Uppdatering se [www.swisspearl.com](http://www.swisspearl.com)



**Swisspearl Sverige AB**

Box 42013  
126 12 Stockholm  
Sweden  
+46 8 506 608 00  
[info@Swisspearl.se](mailto:info@Swisspearl.se)

**[swisspearl.com](http://swisspearl.com)**