

Monteringsanvisning

Swisspearl Multi Force



Innhold

| | |
|---|----|
| Produktbeskrivelse | 3 |
| Veggtyper og dimensjoner – stålstendere | 6 |
| Veggtyper og dimensjoner – trestendere | 8 |
| Yttervegg, sjaktvegg og takfot | 10 |
| Himlinger, balkonger og gulv | 11 |
| Tilslutninger | 12 |
| Underkonstruksjon | 13 |
| Overflatebehandling | 14 |
| Montering | 15 |
| Lagring, håndtering og bearbeiding | 17 |
| Om Swisspearl | 19 |

Produktbeskrivelse

Generelt

Swisspearl Multi Force er en fiberforsterket sementbasert bygningsplate som kombinerer lav vekt og høy styrke. Platen er slagfast, brannbeskyttende og lydisolerende i tillegg til å være alkalisk slik at den ikke angripes av mugg, sopp og råte.

Bruksområder

Swisspearl Multi Force har flere ulike bruksområder takket være den unike sammensetningen av materialer. Naturlige bruksområder er vegger (både sjakt- og skillevegger) hvor brannsikkerhet, lydisolasjon og varighet er nødvendig. Den kan også brukes i nedsenkede himlinger, himlinger og balkonger. Platen kan monteres utendørs så lenge den ikke fryser når den er våt. Dette betyr at man kan bruke Swisspearl Multi Force på steder som etasjeskiller, hvor et dobbelt lag av Swisspearl Multi Force 12 mm gir EI 30 brannbeskyttelse.

Utseende

Lett gjenkjennelig med en sementgrå og glitrende overflate. Swisspearl Multi Force leveres med en 2 mm faset kant på langsidene.

Brannbeskyttelse

Sikkerhet i bygg er viktigere enn noen gang. For å kunne møte kravene om brannbeskyttelse jobber Swisspearl kontinuerlig med utvikling, og tester løsninger for å forbedre ytelsen innen brannbeskyttelse. Swisspearl Multi Force møter de økende brannkravene i spesielt vegg og tak løsninger.

Med brannteknisk klassifikasjon EN 13501- 1:2007+A1:2009 er Swisspearl Multi Force i den høyeste ubrennbare klassen, A1. Et stort utvalg av konstruksjoner som sjaktvegger og utendørsvegger, samt tak og balkonger er testet ihht. EN 1364-1. Se listen over konstruksjoner og klassifikasjoner på side 6-11.

I tillegg oppfyller ett lag Swisspearl Multi Force 9 mm beklekningsklasse K210 og K110 ifølge EN 1363-1:2012 i forbindelse med EN 14135:2004

Lydisolasjon

Kombinasjonen av vekt og stivhet betyr at Swisspearl Multi Force gir en god lydisolerende effekt.

Generelle detaljer om lydisolasjon:

E-modul: 7 GPa

Densitet: 1150 kg/m³ Lydisolering:

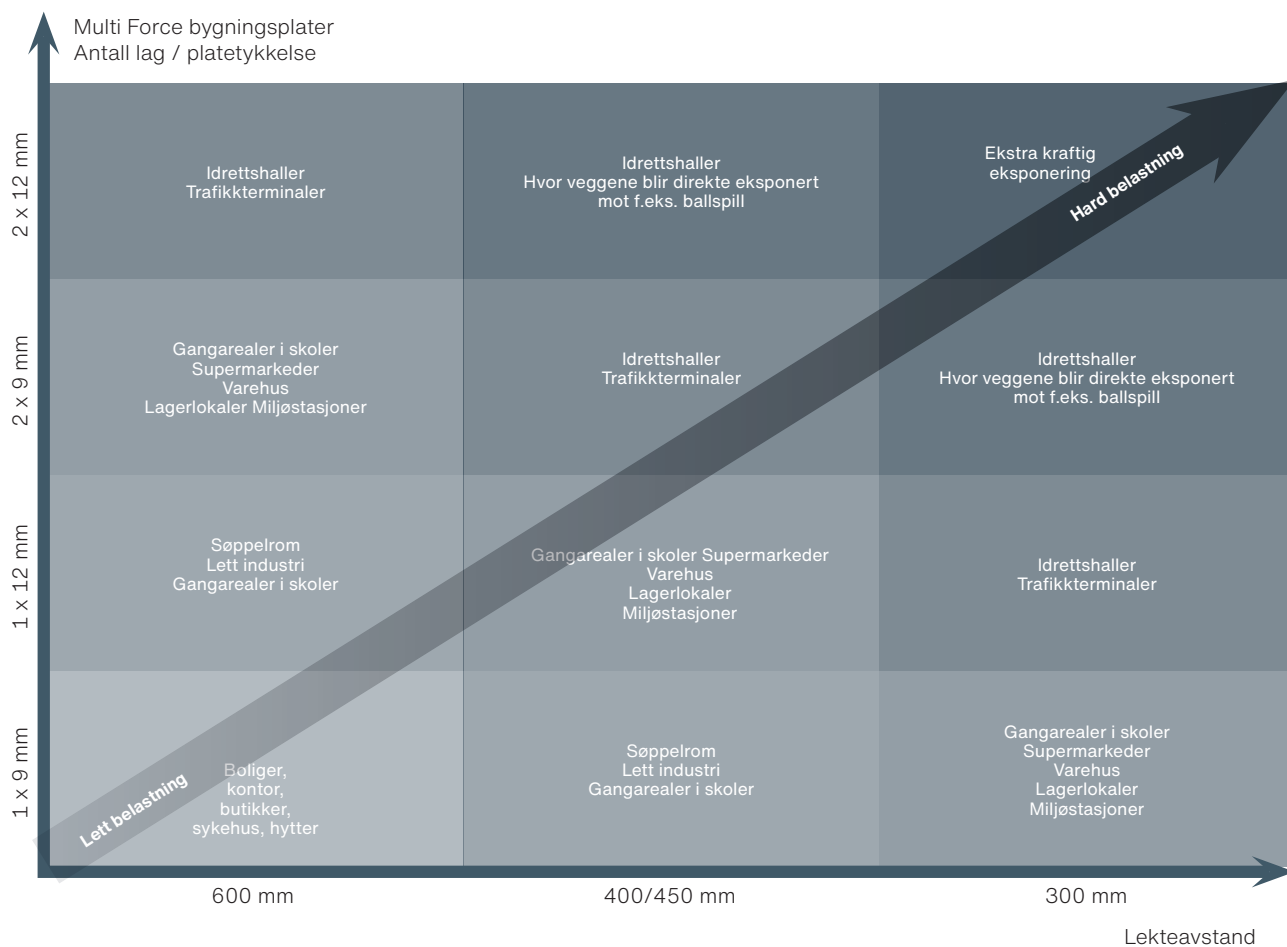
9 mm: 28 dB

12 mm: 31 dB

Flere detaljer ang. lydisolering kan man finne på side 6 til 13.

Styrke og slagfasthet

Swisspearl Multi Force er en sterk plate for krevende miljøer. Antallet plater og lekteavstand kan kombineres for å møte utallige krav. Diagrammet viser hvordan man benytter disse i forskjellige bruksområder.



Fuktbestandig

Multi Force svekkes ikke vesentlig i nedfuktet tilstand. Platene kan oppta og avgi fuktighet uten at platens styrkemessige egenskaper forringes.

Motstandsdyktighet ovenfor mugg og sopp

Overflatens høye pH verdi (11) forhindrer vekst av mugg, sopp og andre mikro-organismer. Platen kan ikke råtne, ruste eller på annen måte nedbrytes i fuktig miljø. Technical Research Institute of Sweden (SP) fant det nesten umulig å fremprovosere mugg på Swisspearl Multi Force og bruker derfor produktet som en referanse for sammenligning av andre materialer.

Biologisk påvirkning

Upåvirket av mikro-organismer, alkaliske eller organiske løsemidler. Kan i midlertidig påvirkes av syrer, slik som vovelsyre og salpetersyre. Skadedyr slik som mus og insekter kan ikke påvirke Swisspearl Multi Force.

Varmebestandighet

Motstår en kontinuerlig temperaturpåvirkning opptil 150 °C uten nedbrytning.

Rengjøring

Ubehandlet Swisspearl Multi Force kan rengjøres med forsiktig spyling og med mekaniske hjelpemidler. Alternativt kan såpevann benyttes etterfulgt av å skylle godt med rent vann.

Ved tung forurensing og høy eksponering for kjemikalier, olje osv., anbefaler vi overflatebehandling med en silan/siloksan-forsegling eller en betong impregnering / forsegling.

Kanter

Standard Swisspearl Multi Force leveres med fasede langsider (2 - 2mm 45°) som monteres kant i kant uten sparkling. Den skrå profilen gir et pent resultat. På bestilling kan langsiden ha en rett kant, eller for 12 mm platene kan kanten også skrås ca. 50 mm bredde og 1-2 mm dybde.

Standard

V-skråkant 9 og 12 mm

På bestilling

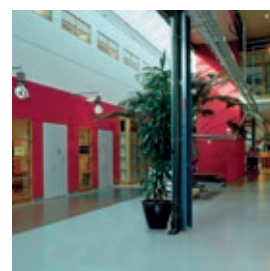
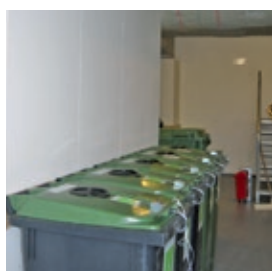
Faset kant 12 mm



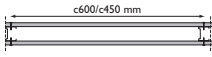
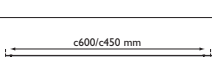

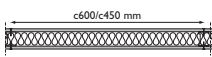

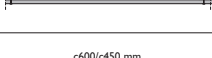
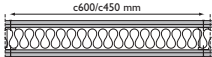
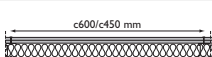


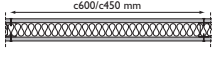
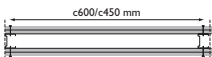
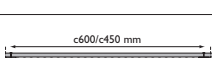
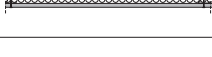

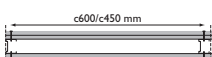
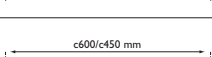
Rett kant 9 og 12mm

Miljø og helse

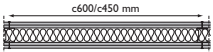
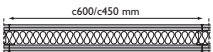
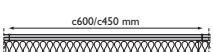
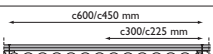
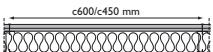
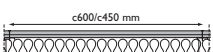
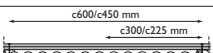
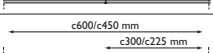
Swisspearl Multi Force består av sement, cellulose, vann, kalkstein og glimmer. Ikke noe av innholdet er farlig for helsen. I utslippstester utført av VTT i Finland, nådde Swisspearl Multi Force den beste mulige M1 klassifiseringen. Environmental product declaration (EPD) for Swisspearl Multi Force finner man på www.swisspearl.com.



Veggtyper og dimensjoner – Stålstendere

| Brannklasse | Lydklasse cc 600 Rw | Max. veggthøyde mm cc 450 cc 600 | Tykkelse mm | Veggtype | Nummer | Dimensjon |
|-------------|------------------------|--|-------------------|------------------------|---|---|
| EI 30 | 30 | 3000 | 69 | E 45/45 12-12 M0 | S1a |  |
| | | | 94 | E 70/70 12-12 M0 | S1b |  |
| | | | 119 | E 95/95 12-12 M0 | S1c |  |
| | 35 | 3000 | 81 | E 45/45 9+9-9+9 M0 | S2a |  |
| | 35 | 3000 | 63 | E 45/45 9-9 M45 | S3a |  |
| | 35 | 3000 | 69 | E 45/45 12-12 M45 | S4a |  |
| | 40 | 4000 | 94 | E 70/70 12-12 M70 | S4b |  |
| | 40 | 3000 | 88 | E 70/70 9-9 M70 | S5a |  |
| | 40 | 3000 | 81 | E 45/45 9+9-9+9 M45 | S6a |  |
| | 44 | 4000 | 112 | E 70/70 9+12-12+9 M70 | S8a |  |
| 44 | 4000 | 119 | E 95/95 12-12 M95 | S9a |  | |
| EI 60 | 35 | 3000 | 93 | E 45/45 12+12-12+12 M0 | S10a |  |
| | 40 | 4000 | 94 | E 70/70 12-12 S70 | S12a |  |
| | 40 | 4000 | 113 | E 95/95 9-9 S95 | S13a |  |
| | 40 | 4000 | 118 | E 70/70 12+12-12+12 M0 | S14a |  |
| | 40 | 4000 | 119 | E 95/95 12-12 S95 | S15a |  |
| | 44 | 4000 | 143 | E 95/95 12+12-12+12 M0 | S16a |  |
| | | | | | | |

Veggtyper og dimensjoner – Stålstendere

| Brannklasse | Lydklasse cc 600 Rw | Max. vegg høyde mm cc 450 cc 600 | Tykkelse mm | Veggtype | Nummer | Dimensjon |
|-------------|------------------------|--|----------------|-----------------------|--------|---|
| EI 90 | 40 | 3000 | 81 | E 45/45 9+9-9+9 M0 | S17a |  |
| | 44 | 4000 | 106 | E 70/70 9+9-9+9 S70 | S18a |  |
| | 48 | 4000 | 131 | E 95/95 9+9-9+9 S95 | S19a |  |
| | 48 | 4000 | 131 | D 70/95 9+9-9+9 S95 | S20a |  |
| EI 120 | 44 | 4000 | 112 | E 70/70 9+12-12+9 S70 | S21a |  |
| | 48 | 4000 | 137 | E 95/95 9+12-12+9 S95 | S22a |  |
| | 48 | 4000 | 131 | D 70/95 9+9-9+9 S95 | S23a |  |
| | 55 | 4000 | 186 | DD 70/70 9+9-9+9 S140 | S24a |  |

Forklaring til veggene:

E 45/45 12-12 M0: enkeltstender; 45 mm stender/45 mm skinne; 12 mm Multi Force - 12 mm Multi Force; Mineralull 0 mm;
 Nr. S1a E 45/45 9+9-9+9 S45: enkeltstender; 45 mm stender/45 mm skinne; 9+9 mm Multi force - 9+9 mm Multi Force;
 Mineralull 45 mm; Nr. S17a D 70/95 9+9-9+9 M95: Forskutte stendere; cc 300/225 mm; 70 mm stender/95 mm skinne; 9+9
 mm Multi Force - 9+9 mm Multi Force; Mineralull 95 mm; Nr. S20a DD 70/70 9+9-9+9 S140: Doble stendere; cc 300/225 mm;
 70 mm stender/70 mm skinne; 9+9 mm Multi Force - 9+9 mm Multi Force; Mineralull 140 mm; Nr. S24a.

Øvrige forklaringer

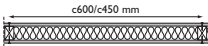
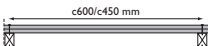
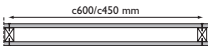
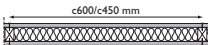
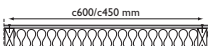

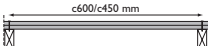
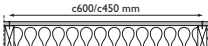
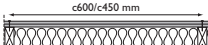
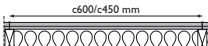
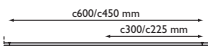
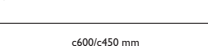
Stålprofiler: Varmforzinket kaldvalset tynnplate i ht. DS/EN 10327:2004 Stålskiner: 0,56x30/b/30 mm, Z 275; b = skinnebredde (45, 70 eller 95 mm)
 Stålstendere: 0,56x5/40/h/43/5 mm, Z 275; h = profilhøyde (45, 70 eller 95 mm)
 M: mineralull kan være stein eller glassull

NB

For EI 60 eller mer, skal det benyttes steinull med en densitet på min 28 kg/m³
 S7a: 8 SP – betyr 8 mm våtromsplate
 S24a: min. 10 mm avstand mellom skinnene.

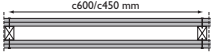
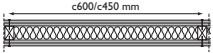
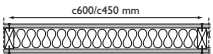
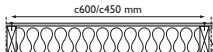
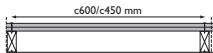
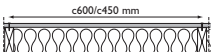
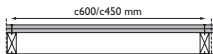
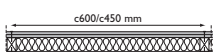
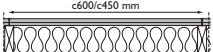
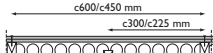
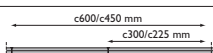
Veggtyper og dimensjoner

– Trestendere

| Brannklasse | Lydklasse cc 600 Rw | Max. vegg­høyde mm cc 450 cc 600 | Tykkelse mm | Veggtype | Nummer | Dimensjon |
|--------------|------------------------|--|----------------|---------------------------|--------|---|
| | 30 | 3000 | 63 | E 45/45x45 9-9 M45 | W1a |  |
| | 30 | 3000 | 81 | E 45/45 9+9-9+9 M0 | W2a |  |
| | 30 | 3000 | 69 | E 45/45 12-12 M0 | W3a |  |
| | 30 | 4000 | 94 | E 70/70 12-12 M0 | W3b | |
| | 35 | 4000 | 119 | E 95/95 12-12 M0 | W3c | |
| EI 30 | 35 | 3000 | 69 | E 45/45 12-12 M45 | W4a |  |
| | 35 | 4000 | 88 | E 70/70 9-9 M70 | W6a |  |
| | 35 | 3000 | 81 | E 45/45 9+9-9+9 M45 | W7a |  |
| | 35 | 4000 | 106 | E 70/70 9+9-9+9 M0 | W8a |  |
| | | | 131 | E 95/95 9+9-9+9 M0 | W8b | |
| REI 30/EI 30 | 35 | 4000 | 119 | E 95/95 12-12 M95 | W9a |  |
| | 40 | 4000 | 106 | E 70/70 9+9-9+9 M70 | W10a |  |
| | | | 131 | E 95/95 9+9-9+9 M95 | W10b | |
| | 44 | 4000 | 137 | E 95/95 9+12-12+9 M95 | W11a |  |
| EI 30 | 48 | 4000 | 131 | D 70/95 9+9-9+9 M95 | W12a |  |
| | 55 | 4000 | 176 | DD 70/70 9+9-9+9 M2x70 | W13a |  |

Veggtyper og dimensjoner

– Trestendere

| Brannklasse | Lydklasse cc 600 Rw | Max. veggthøyde mm cc 450 cc 600 | Tykkelse mm | Veggtype | Nummer | Dimensjon |
|--------------|------------------------|--|----------------|------------------------|--------|---|
| EI 60 | 35 | 3000 | 93 | E 45/45 12+12-12+12 M0 | W14a |  |
| | 35 | 3000 | 81 | E 45/45 9+9-9+9 S45 | W15a |  |
| | 35 | 4000 | 94 | E 70/70 12-12 S70 | W16a |  |
| | 35 | 4000 | 113 | E 95/95 9-9 S95 | W17a |  |
| REI 30/EI 60 | 35 | 4000 | 118 | E 70/70 12+12-12+12 M0 | W18a |  |
| EI 60 | 35 | 4000 | 119 | E 95/95 12-12 S95 | W19a |  |
| REI 30/EI 60 | 40 | 4000 | 143 | E 95/95 12+12-12+12 M0 | W20a |  |
| REI 60/EI 90 | 40 | 4000 | 106 | E 70/70 9+9-9+9 S70 | W21a |  |
| | | | 131 | E 95/95 9+9-9+9 S95 | W21b | |
| EI 120 | 44 | 4000 | 137 | E 95/95 9+12-12+9 S95 | W22a |  |
| | 48 | 4000 | 131 | D 70/95 9+9-9+9 S95 | W23a |  |
| | 55 | 4000 | 186 | DD 70/70 9+9-9+9 S140 | W24a |  |

Forklaring til veggene:

E 45/45 9 + 9 M45: enkeltstender; 45 mm stender/45 mm skinne; 9 mm Multi Force - 9 mm Multi Force;
 Mineralull 45 mm Nr. W1a E 45/45 9+9-9+9 S45: enkeltstender; 45 mm stender/45 mm skinne; 9+9 mm Multi Force - 9+9 mm
 Multi Force; Mineralull 45 mm; Nr. W15a c600/c450 mm c300/c225 mm 2x9 mm 2x9 mm
 D 70/95 9+9-9+9 M95: Forskutte stendere; cc 300/225 mm; 70 mm stendere/95 mm skinne; 9+9 mm Multi Force - 9+9 mm
 Multi Force; Mineralull 95 mm; Nr. W23a DD 70/70 9+9-9+9 S140: Doble stendere; cc 300/225 mm; 70 mm stendere/70 mm
 skinne; 9+9 mm Multi Force - 9+9 mm Multi Force; Mineralull 140 mm; Nr. S24a

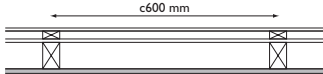
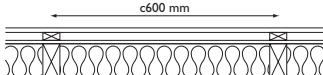
Øvrige forklaringer

Sviller: 45xb mm; b = svillbredde
 (45, 70 eller 95 mm)
 Trestendere: 45xh mm, h = stenderhøyde
 (45, 70 eller 95 mm)

NB!

M: Mineralull kan være stein eller glassull
 For EI 60 og mer, skal steinull ha en densitet på min.
 28 kg/m³ W5a: 8SP – betyr 8 mm våtromsplate
 W24a: min. 10 mm avstand mellom sviller

Yttervegg

| Konstruksjon | Brannklasse | Lydklasse Rw | Konstruksjonens oppbygging | Dimensjoner |
|------------------|--------------|-----------------|---|---|
| Yttervegg, Y1 | EI 30 | 35 | Swisspearl fasade plate EPDM gummlist 21x45 mm leker 4.5 mm Cembrit Windstopper Extreme 45x70 stendere cc 600 12 mm Swisspearl Multi Force |  |
| Yttervegg, Y2 | REI 30/EI 60 | 40 | Swisspearl fasade plate EPDM gummlist 21x45 mm leker 4.5 mm eller 9 mm Cembrit Windstopper Extreme 48x98 stendere cc 600 mm 95 mm mineralull 30 kg/m ³ 12 mm Swisspearl Multi Force |  |

Sjaktvegger

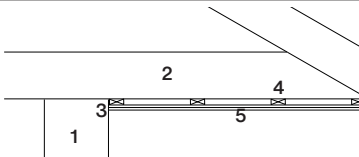
| Brannklasse | Lydklasse Rw | Maks. vegg høyde | Tykkelse | Konstruksjonens oppbygging | Nummer | Dimensjoner |
|-----------------|-----------------|---------------------|----------|---|--------|---|
| EI 15 | 28 | 3000 | 12 | 1x12 mm Swisspearl Multi Force, Stålstendere R70 maks 600 mm cc | SV 1a |  |
| EI 30 / E 90 | 30 | 3000 | 24 | 2x12 mm Swisspearl Multi Force, Stålstendere R70 maks 600 mm cc | SV 1b |  |
| EI 60 | 36 | 3000 | 44 | 1x12 mm Swisspearl Multi Force, 20 mm glassull, 1x12 mm Swisspearl Multi Force, Stålstendere R70 maks 600 mm cc | |  |

Øvrige forklaringer:

Trelekker: Ihht. forskriftene utarbeidet av The Danish Society of Engineers, IDA
Stålfiler: Varmforsinket kaldvalset tynnplate i henhold til DS/EN 10327:2004

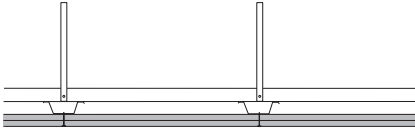
Takfot

| Brannklasse | Tykkelse | Takkonstruksjon | Nummer |
|-------------|----------|---|--------|
| EI 30 | 24 | 1. Yttervegg EI30 - EI60 2. Takstol maks c1200 3. Branntetting 4. 28x70mm stendere, avstand maks c400 5. 2x12mm Multi Force | ER 1a |



Nedsenket himling

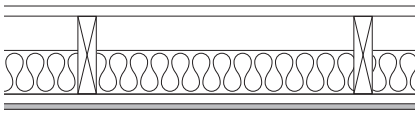
| Brannklasse | Lydklasse Rw | Konstruksjonens oppbygging | Nummer |
|-------------|-----------------|--|--------|
| EI 30 / E60 | 28 | Stålloppheng 1x25 cc 500mm Sekundær profil FR 66/55 cc 1200mm Hovedprofil 20/25/70/25/20 cc 400mm 2 x 12 mm Swisspearl Multi Force | SC1 |



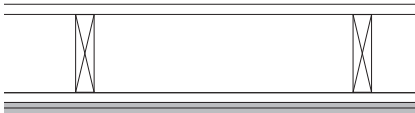
2x12 mm

Balkonger, himlinger og gulv

| Brannklasse | Lydklasse Rw | Konstruksjonens oppbygging | Nummer |
|-------------|-----------------|--|--------|
| REI 30 | 32 | Treplank 22 mm, Trebjelker 45x170 cc 600mm, Rockwool 95mm, Treplanker 28x70 cc 450mm 12mm Swisspearl Multi Force | F1 |
| REI 60 | 40 | Treplank 20 mm, Trebjelker 48x148 cc 600 mm, Treplank 20 mm cc 400mm, 2x12 mm Swisspearl Multi Force | F2 |



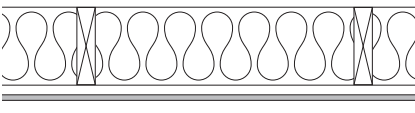
12 mm



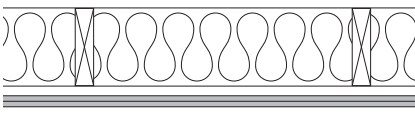
2x12 mm

Himlinger

| Brannklasse | Lydklasse Rw | Konstruksjonens oppbygging | Nr. |
|-------------|-----------------|---|-----|
| REI 30 | 28 | 45 x 170 mm trebjelker cc 600 mm, 170 mm Rockwool min 28 kg/m ³ , Dampsperre 28 x 70 Treplank 1 x 12 mm Swisspearl Multi Force | C1 |
| REI 60 | 32 | 45x170 mm Trebjelker cc 600 mm, 170 mm Rockwool min 28 kg/m ³ , Dampsperre Hatteprofil stål 25/80 maks cc 450 mm, 2x12 mm Swisspearl Multi Force | C2 |



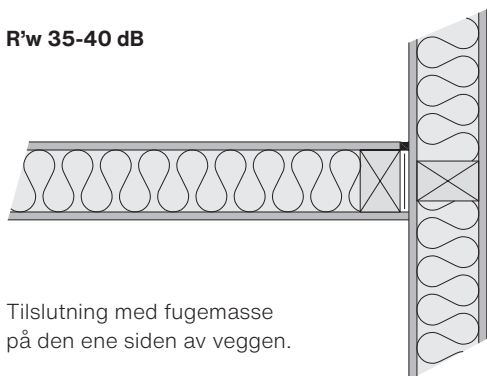
12 mm



2x12 mm

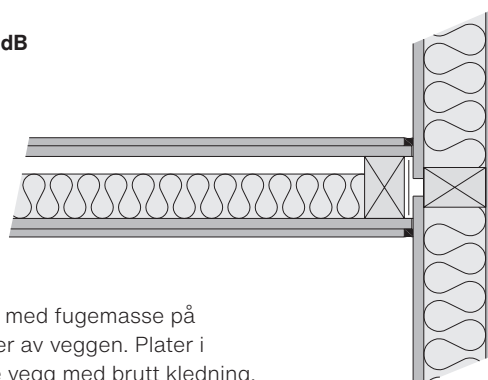
Lydisolering – tilslutninger (prinsipper)

R'_w 35-40 dB



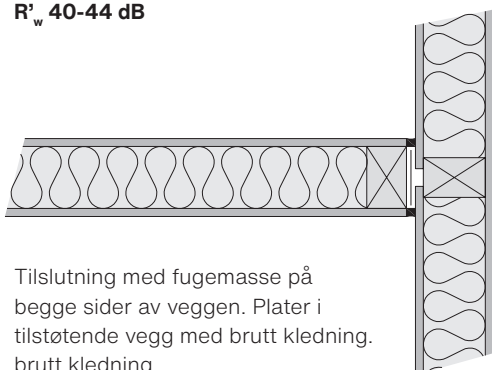
Tilslutning med fugemasse på den ene siden av vegg.

R'_w 44-48 dB



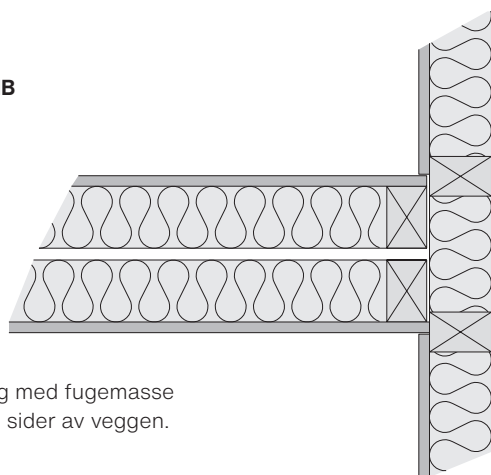
Tilslutning med fugemasse på begge sider av vegg. Plater i tilstøtende vegg med brutt kledning.

R'_w 40-44 dB



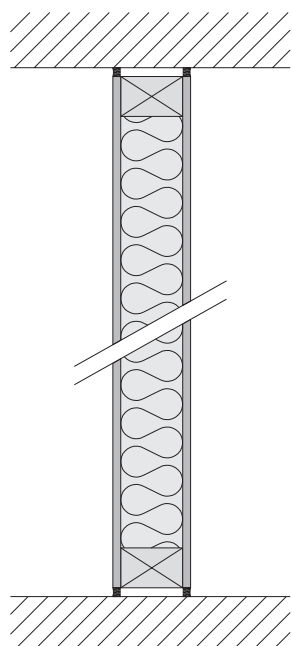
Tilslutning med fugemasse på begge sider av vegg. Plater i tilstøtende vegg med brutt kledning.

R'_w >52 dB



Tilslutning med fugemasse på begge sider av vegg.

R'_w 40-44 dB



Tilslutning med tilstøtende vegg mot stendere.

Underkonstruksjonen

Swisspearl Multi Force må festes til en tørr og jevn underkonstruksjon med en maksimal bredde på 600 mm (cc avstand). Maksimal avstand mellom festepunkter må ikke overstige 400 mm.

Alle vertikale platekanter skal støttes av lekter. Horisontale platekanter må alltid støttes av en stender eller et platemateriale som er sterkt nok til å tilpasse skruene for fiksering. Swisspearl Multi Force plater monteres kant i kant.

Hvis veggkonstruksjonen består av flere lag av f.eks. sponplater under Multi Force-platene skal de ha samme bredde 900 mm eller 1200 mm. De underliggende platene skal festes oppreist i henhold til leverandørens anbefalinger, og neste lag skal være forskjøvet. Avhengig av antall lag er maks. lektaavstand 600 mm cc.

I tilfelle av 2 lag Multi Force plater må det være minst 150 mm overlapp ved horisontale skjøter. Treunderlag skal være laget av høvlet tre med full størrelse kanter i dimensjoner i henhold til den faktiske belastningen (min 45x45 mm). Kvalitet og utførelse skal oppfylle gjeldende forskrifter. Stållekter skal være laget av kaldvalset stål i henhold til EN10327: 2004, med en tykkelse på min. 0,56 mm. Varmgalvanisert med en belegtykkelse min. 20 um (275 g /m²).

Akustisk isolasjon

For å oppnå en god lydreduksjon er et filtmateriale festet på underkonstruksjonen på forbindelsene til gulv, vegger og tak. For å øke lydreduksjonen kan kantene på de indre platene forsegles med en mastikk eller silikonforsegling.

Alle platekanter må støttes. Skjøtene skal forskyves minst 300 mm, også ved flere lag. Skjøter kan ikke gjøres ved dør- og vindusåpninger. Ved flere lag teller dette bare for det ytre bordet. Vertikale skjøter bør etableres på samme lekte på begge sider av veggen.

Overflatebehandling

Før maling

Rengjøring av platene for støv er svært viktig for å få god vedheft for maling. Skruerhoder og riper skal fylles og fasade skjøtene skal være synlige. Platene må være tørre før maling.

Maling

Swisspearl Multi Force kan males med egnet maling. Følg malingsleverandørens instruksjoner.

Vannavstøtende overflate

For en smuss- og vannavstøtende overflate, anbefaler vi at Swisspearl Multi Force behandles med en silan / siloxan-tetningsmiddel eller en betongimpregnator / sealer. Det ferdige utseendet vil være en gjennomsiktig, matt overflate med platens naturlige farge. Følg alltid produktleverandørens instruksjoner.

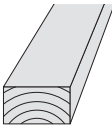
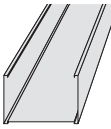
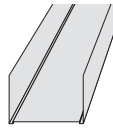
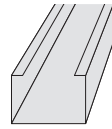
Utendørs bruk

Swisspearl Multi Force kan brukes utendørs på steder der det er beskyttet mot regn. Disse bruksområdene inkluderer blant annet gesims, skillevegger mellom glassbalkonger, balkonghimling og lignende.

På disse bruksområdene skal en 12 mm tykk Swisspearl Multi Force brukes. Platen kan males med alkaliresistent maling ment for betongflater til utendørs bruk. Maling må gjøres i henhold til leverandørens anvisninger.



Montering

| | Trestender / Trelekter | Stålstender | Stålstender | Stålstender |
|--------------|---|---|--|---|
| |  |  |  |  |
| Dimensjoner | 45 x 45 45 x 70 45 x 95 | R 45/40 R 70/40 R 95/40 Material tykkelse 0,56 mm | SK 45/37 SK 70/37 SK 95/37 Material tykkelse 0,56 mm | FR 45 FR 70 FR 95 Material tykkelse 1,2 mm |
| Konstruksjon | Vertikale stendere | Vertikale skinner | Skinner nær himling, gulv, og andre gulv-bjelkelag | Stabiliserende skinner for døråpninger |

Støtte / Vegghøyde

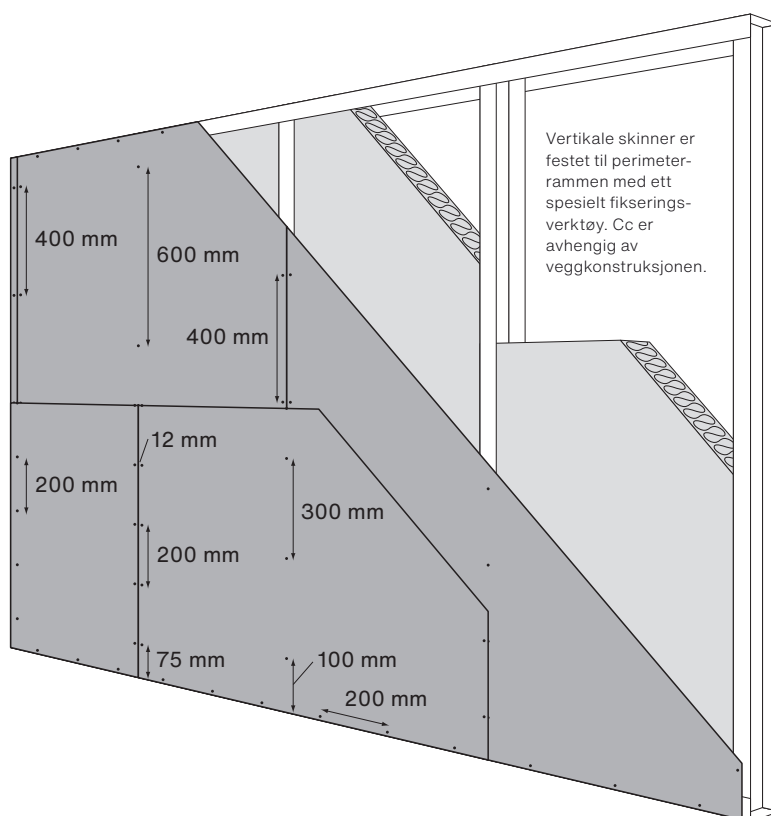
| Stendere | Platelag | Maks. vegghøyde |
|-----------|----------------|-----------------|
| Tre 45x45 | 1 lag | 3000 m |
| Stål R45 | 1 lag | 3000 m |
| Tre 45x70 | 1 eller 2 lags | 4000 m |
| Stål R70 | 1 eller 2 lags | 4000 m |

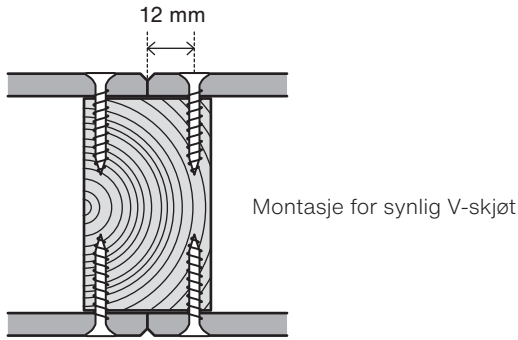
Støtte og festeavstander - Stålstendere

Perimeterramme: Stålskinner er festet pr 400 mm med skruer som passer til underlaget.

Feste

Swisspearl Multi Force er festet med skruer (se tabellen under). Forboring er ikke nødvendig. Skruene er undersenket.





Skrueravstand

| | |
|---------------------------|---------|
| Skillevegger og himlinger | Avstand |
| Støttede skjøter | 200 mm |
| Lekt bak plate | 300 mm |
| Vertikal hjørneavstand | 75 mm |
| Min. kantavstand | 12 mm |

| Feste på stål max 1.2 mm | Feste på stål | Feste på tre | Feste på tre |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|
| Platelag | Skruer | Platelag | Skruer |
| ≤12 mm | SCR-S 4,2 x 30 Universal | ≤12 mm | SCR-W 3,9 x 38 Universal |
| 12-24 mm | SCR-W 3,9x38 Universal | 12-24 mm | SCR-W 4,2x45 Yellow Plated |

Innfesting

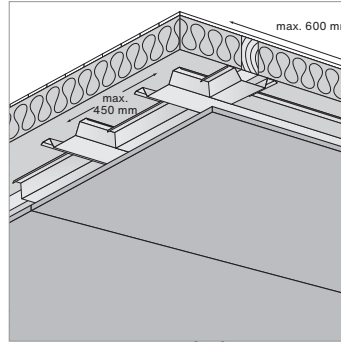
Swisspearl Multi Force plater er sterke og holdbare. De kan derfor støtte et bredt spekter av oppheng som normalt krever forsterkning bak platene. Kreves det ytterligere forsterkning, gjøres dette bak platene før montering.

1. Uten forsterkning

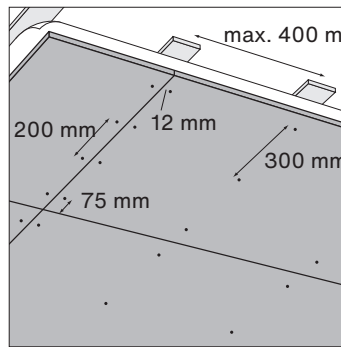
Tabellen viser eksempler på fester og dimensjonsbelastninger for 9 mm tykke plater

2. Med forsterkning av metall eller kryssfinér

Når belastningen er større enn beskrevet, må festene styrkes ved å bruke plater av metall eller kryssfinér mellom stendere.



Gulv



Himling

| Innfesting | Maks. belastning kg Vertikal | Maks. belastning kg Horizontal |
|------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| | 7,5 | - |
| | 15 | - |
| | 35 | 17,5 |
| | 60 | 37,5 |
| | 85 | 30 |
| | 90 | 37,5 |

Lagring, håndtering og oppbevaring

Sikkerhet

Som for alle andre byggematerialer må det tas hensyn til sikkerhet, lokale lover og forskrifter må følges.

Swisspearl Multi Force plater inneholder ikke noen farlige eller skadelige stoffer, og de avgir heller ikke noen røyk som kan være en helsefare.

I dag finnes det ingen spesifikke krav til metode og verktøy som brukes når man installerer Swisspearl Multi Force plater.

Kapping og boring er imidlertid gjenstand for støvutvikling, og det må tas riktige forholdsregler. Støv fra fibersementplater karakteriseres som mineralstøv, og en langvarig eksponering for dette kan forårsake lungesykdom.

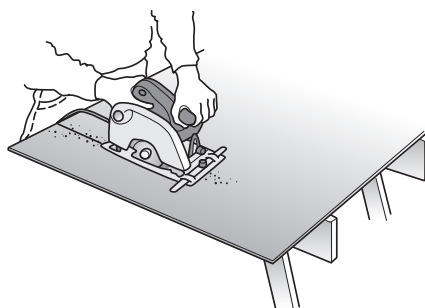
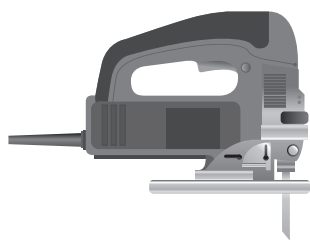
Kapping

Kapping kan gjøres med normal saktegående sirkelsag (2000 rpm). Skarpe kanter lages med hurtiggående verktøy med diamantblad. Støvavsug må benyttes. For best resultat bør platene kuttes fra baksiden.

Swisspearl sagblader

| Diameter | Ø160 | Ø190 | Ø216 | Ø250 | Ø300 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tykkelse mm | 2.4 mm | 2.4 mm | 2.6 mm | 2.6 mm | 2.8 mm |
| Hullstørrelse | 20 mm | 30 mm | 30 mm | 30 mm | 30 mm |
| Rpm | 4800 | 4000 | 3500 | 3000 | 2800 |

Utsparinger og større hull bør lages med en stikksag eller lignende, utstyrt med et hardmetall eller diamantblad. For å unngå skade i hjørner anbefales det at det bores et hull på min 8 mm før man kutter.



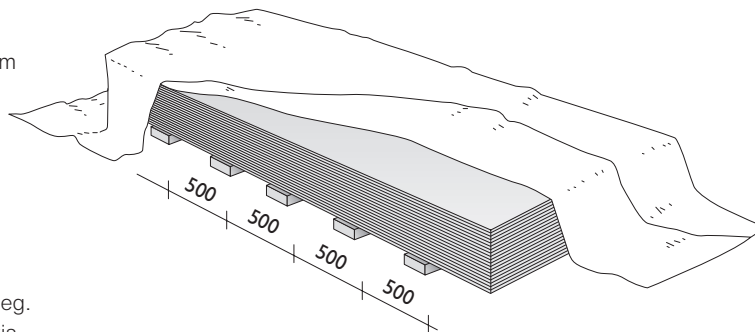
Som et alternativ kan man bruke en Swisspearl rissekniv på fronten til å risse opp og knekke av mot en skarp kant. Evt. grader fjernes før montering.

Lagring, håndtering og bearbeiding

Håndtering og bearbeiding

Swisspearl platene må lagres på et tørt og plant underlag. Plastfolien er kun ment som beskyttelse mot støv under transport og SKAL fjernes ved ankomst. Deretter lagres platene under tak eller ventilert presenning. Folien mellom platene må ikke fjernes ved for eks. omstabling.

Platene må løftes av pallen, ikke dras, da dette vil skade overflaten. Platene lagres på paller eller underlagslekter med cc max 500 mm og maks 5 paller i høyden.



Service

Ta kontakt med vår serviceavdeling som gjerne hjelper deg. Forsikre deg om at du benytter den siste utgaven av anvisningen som du også finner på våre nettsider sammen med annen informasjon, swisspearl.com.

Garanti

Du finner garantivilkår på swisspearl.com.

Forbehold

Informasjonen i denne monteringsanvisningen er basert på Swisspearls generelle erfaring og kjennskap til denne typen produkter.

Faktorer som faller utenfor Swisspearls kunnskap og kontroll, og som kan påvirke platene, omfattes derfor ikke av reklamasjonsretten. Swisspearl-produktene er gjenstand for kontinuerlig produktutvikling, og det tas derfor forbehold om endringer i spesifikasjonene.

Farger og overflate vil variere innen hver enkelt plate, fra plate til plate, pall til pall og produksjon til produksjon.

Vi ber deg kontrollere at du har nyeste versjon av denne publikasjonen ved å sammenligne utgivelsesdatoen med datoen på versjonen som kan lastes ned fra swisspearl.com.

Hvis du er i tvil, kontakt Swisspearl Norge AS.

Om Swisspearl

Swisspearl Norge AS

Landets ledende leverandør av fibersementplater til utvendige og innvendige kledninger, samt yttertak.

Teknisk service

Vårt landsdekkende tekniske serviceapparat står gjerne til tjeneste med rådgivning i prosjekteringsfasen. Brosjyrer, byggtekniske anvisninger, monteringsanvisninger og referanse-brosjyrer finner du også på swisspearl.com

Vårt produktspekter:

| | |
|-----------------|--|
| Fasadeplater: | Swisspearl Construction Swisspearl Patina Design Line Swisspearl Carat Swisspearl Gravial Swisspearl Vintago Swisspearl Vintago-Reflex Swisspearl Avera Swisspearl Reflex Swisspearl Nobilis Swisspearl Terra Swisspearl Planea Swisspearl Zenor Swisspearl Small Module Swisspearl Plank |
| Bygningsplater: | Swisspearl Construction Windstopper Swisspearl Multi Force |
| Bølgeplater: | Swisspearl Bølgeplater til tak og fasade |

Forhandlere:

Våre produkter omsettes gjennom byggevareforhandlere over hele landet.

Priser/leveringsprogram

Forhandler oppgir eksakte priser og betingelser levert ønsket adresse.





Swisspearl Norge AS

Eternitveien 44
3470 Slemmestad
Norge
T: +47 31 29 77 00
F: +47 31 29 77 01
info@no.swisspearl.com

swisspearl.com