

Serporoc/Serporoc MK2 på regelstomme/KL-trä

System- och arbetsanvisning

**we
care**

Använd endast de originalprodukter som ingår enligt sid 14.



Förebygg fel

Entreprenören ska noga gå igenom aktuell arbetsanvisning och vid minsta tveksamhet angående arbetsutförande kontakta din materialleverantör.

Det är viktigt att samtliga moment är korrekt utförda.

Till exempel kan en felaktigt utförd rörelsefog förstöra ett i övrigt bra utförande. Här lämnar vi några tips för att undvika fel som kan inträffa:



Ställning

Bilden visar lämplig ställning med regntak för Serporoc-arbeten. Bomlaget bör vara 5 plank brett + 1 plank som sitter på konsoller innanför spirorna som kan demonteras när det är tid för avfärgning av fasaden och därmed minimerar risken för bomlagsskarvar.

OBS!

Fasaden ska alltid skyddas mot regn, intäckning väljs beroende av årstid. Se till så att det finns förutsättning för att putsa under rätt temperaturer. På vintern behövs heltäckande skydd av fasaden. undvik att putsa i temperaturer lägre än +5°C.

Sträva efter att putsarbetet utförs i temperaturer om ca 15°C.

På sommaren ska putsen skyddas mot för snabb uttorkning, skuggande väv rekommenderas.

Ta hänsyn till isolertjockleken då avståndet mot vägg mäts in och att infästningsögla för ställningen kommer minst 50 mm utanför mineralullen. Undvik att putsa från ställning där inplankning monterats tvärs ställningen (tex murarställning). Avled regnvatten från taket, så att det under inga förhållanden rinner på fasaden.

Laga hål efter ställningens förankringsöglor omsorgsfullt. Fyll med ytputs/putsfärg alternativt rivputs (för Serporoc MK2) i styv konsistens och skrapa eventuellt ytan med ett sågblad för att få ihop lagningen med övrig fasadyta.

Stomme/Underlag

Nyproduktion

Stommen ska vara korrekt konstruerad och utförd enligt AMA Hus. Underlaget ska vara plant och torrt och större avvikelser än 10 mm mellan delar i fasaden får inte förekomma. Detta gäller tex större avvikelser i djupled mellan bjälklagskant och utfackningsvägg. Större avvikelser får inte tas upp med putsen. För regelstomme: Kontrollera att reglarna är placerade med rätt c/c-avstånd och att kottlingar finns monterat där tex rörelsefogar, svepinfästningar och över öppningar med svaga snitt.

Armering

- Nätet måste gå omlott i skarvarna (minst 80 mm = 4 rutor). Om detta inte utföres ökar risken för sprickor. Nätet måste även gå omlott i smyghörnen. Risk finns annars att en spricka bildas från smygens hörn.
- Nätet ska ligga på distans från isoleringen, basbruket ska omsluta nätet.
- Weber 323 Nät ska bockas distinkt i hörn. Använd förtillverkade vinklar.

Rörelsefogar

- Serporocsystemets funktion bygger på att det armerade putsskiktet kan röra sig fritt i förhållande till stommen. Detta betyder att friläggning måste ordnas i smyg, vid balkongplattor, vid genomföringar och liknande.
- Skär rörelsefogarna raka, alt används webertherm 421 Dillfogslist 20 mm.
- En rörelsefog på en hög fasad som inte är rak blir mycket iögonfallande.
- Rörelsefog utföres inom 2 dygn efter det att putsningen utförts.

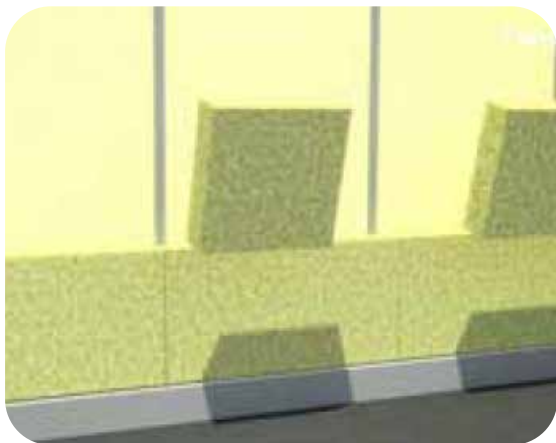
Putsning

- Ställ inre ställningsplankan på högkant vid regn så undviks smutsstänk på fasaden.
- Stålverktyg får inte användas vid avjämning av underlagsbruket/basbruket. Bruket ska vara skrovligt/våfflat/spikrivet.
- Skär alltid putsen fri från andra material.
- Fasaderna måste skyddas mot kraftiga regn, annars kan kalkutfällning uppkomma.
- Kontrollera putsens struktur och jämnhet i kulören innan ställningen rivs. Åtgärda annars enligt arbetsanvisningarna.
- Kontrollera att den färdiga putsytan kommer att accepteras av beställaren innan ställningen rivs.
- Gör fönsterbleckens undersidor rena från putsbruk.

Vattning

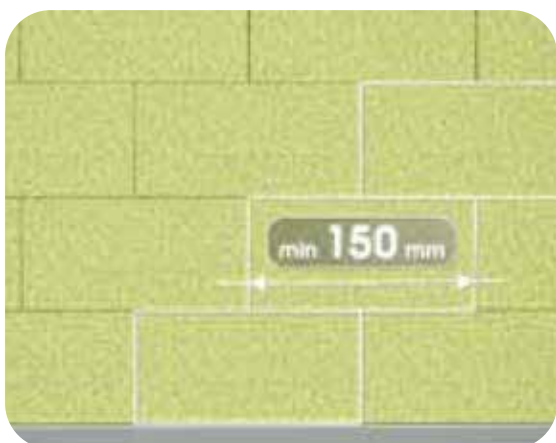
- För- och efterfuktning är viktig för att erhålla god vidhäftning och rätt hållfasthet.
- Efterfukta även ytputsen/rivputsen med ett finspridarmunstycke.





Vindskivssystem

Stommen ska kontrolleras så att fukt inte förekommer innan isoleringen påbörjas. Fuktmätning kan utföras enligt HUS AMA kapitel YSC.122 (Kontroll av fuktkvot i Trä). Om förhöjd fuktkvot finns i underlaget får inte isolering appliceras. Efter utförd fuktmätning ska mätrapporten bifogas till projektdokumentationen.



Tilläggsisolering

webertherm 398 MW/webertherm 371 Premium 32 monteras med start vid sockeln, var noga med att hålla upp isolering 15 mm från sockel elementet. Se till att trycka ihop isoleringen så att skarvarna blir täta. Montera mineralullsskivorna med förskjutning och med markeringen utåt. Använd inte bitar som är mindre än 150 mm vid avslut. Vid montage av webertherm 398 MW/ webertherm 371 Premium 32 MW mot balkong ska detalj PI-06-A – PI-06-C följas. Anslutning mot skärmtak utförs enligt detalj PI-08-A eller PI-08-B. Längden på webertherm 312 fäste TB alt. webertherm 315 fäste bestäms av isolertjockleken, skruv anpassas till underliggande stomme.



webertherm 406 Skruv Torx, förankringsdjup minst 36 mm för montage i trästomme, webertherm 408 Plåtskruv, min längd 50 mm används för infästning i plåttregel.

I normalfallet används ca 5 st fästen/m² max avstånd mellan fästen ska vara 600 mm c/c. Vid regelavstånd 450 mm c/c ökar antalet infästningar/m².

Fästena får belastas med upp till 0,3 kN/st.



webertherm 312 fäste TB alt. webertherm 315 fäste 100 mm används även till 120 mm isolering, då med webertherm 406 eller webertherm 408 som är minst 80 mm.

webertherm 312 fäste TB alt. webertherm 315 fäste 150 mm används även till 180 mm isolering, då med webertherm 406 eller webertherm 408 som är minst 90 mm. Vid montering i betong används webertherm 312 MTB alt. webertherm 315 fäste.

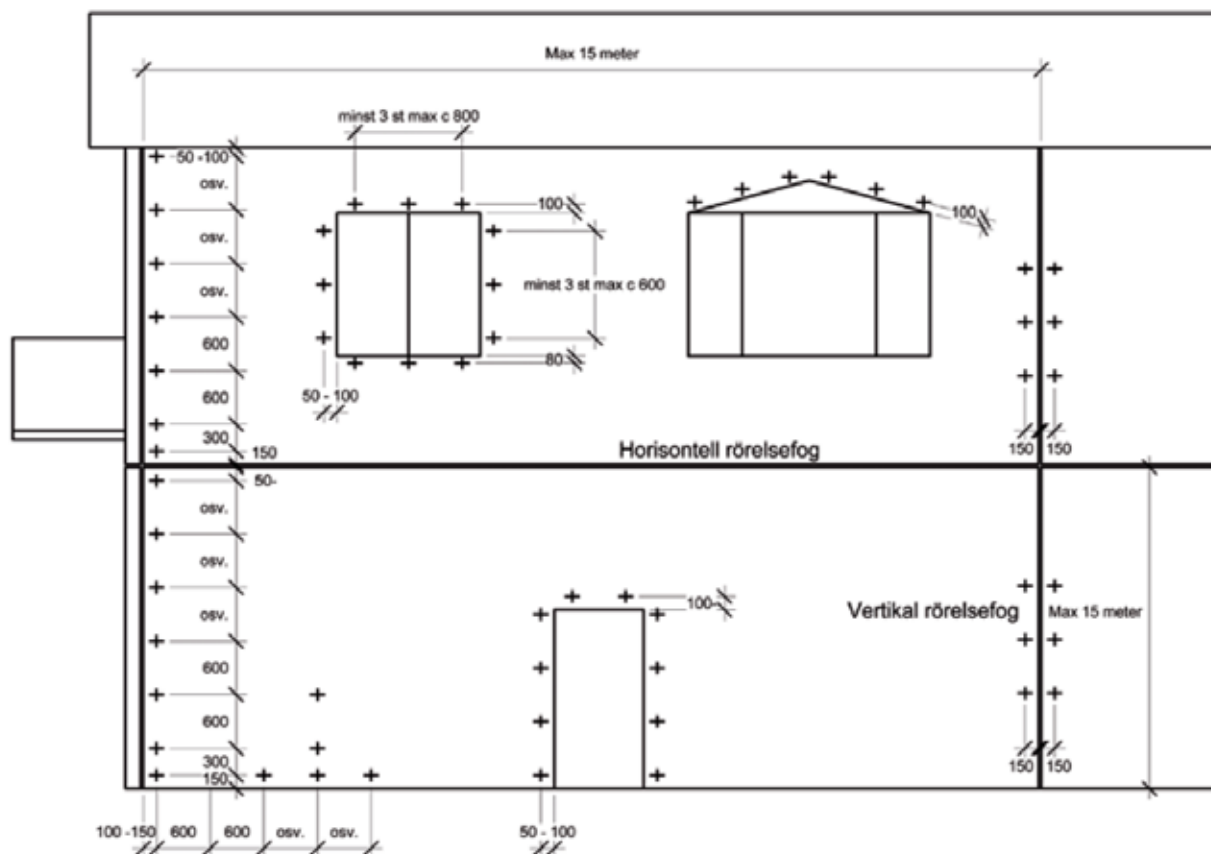
OBS!

webertherm 312 fäste TB alt. webertherm 315 fäste får inte vridas eller monteras upp och ner, det är viktigt att pendeln lutar snett ned.

Längden på webertherm 312 fäste TB alt. webertherm 315 fäste bestäms av isolertjockleken, skruv anpassas till underliggande stomme.

Infästning

Före arbetets igångsättande ska fästenas placering vara helt klar. Se infästningsschema nedan.

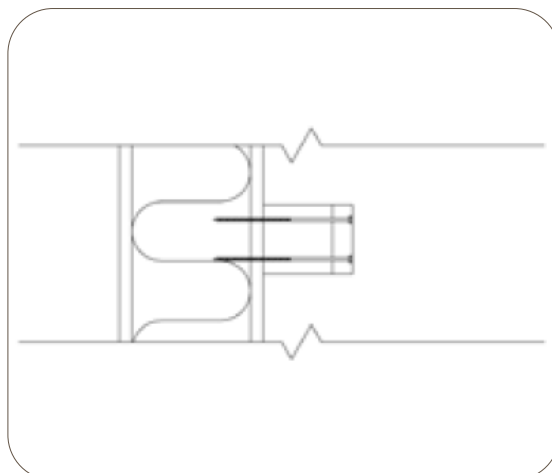
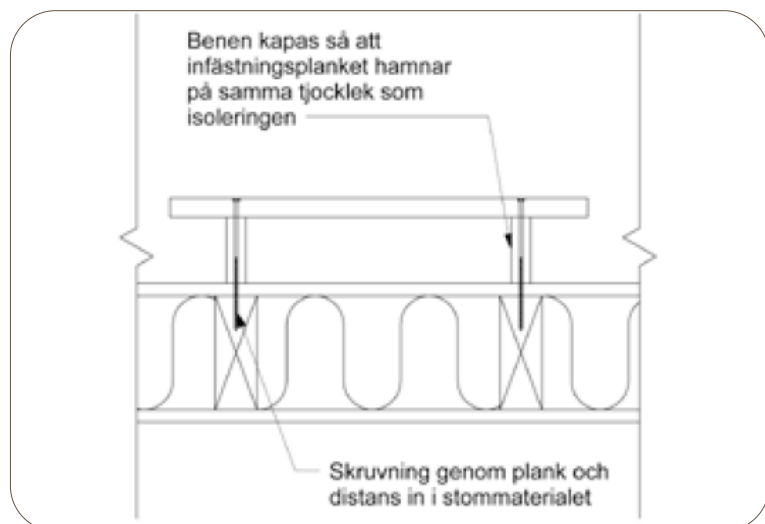
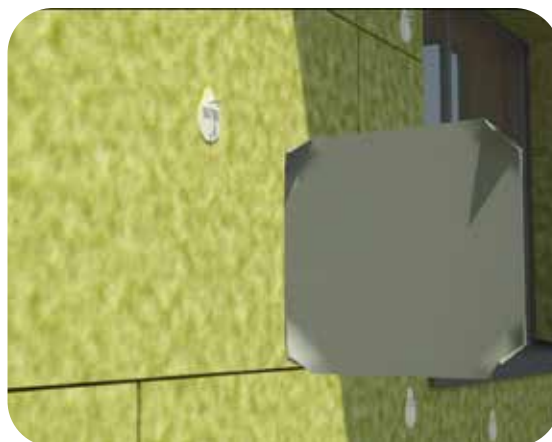


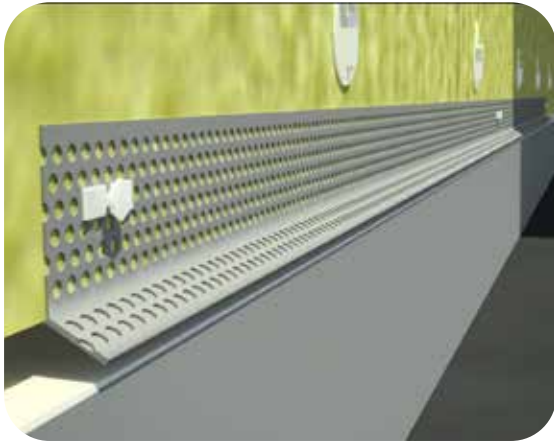
För lättare infästningar används förbockad plåt, som monteras mot isolering webertherm 398 MW/webertherm 371 Premium 32 och sedan nätas över med Weber 323 Nät.

För tung infästning gäller detaljritning PI-05-A eller PI-05B.

Lasten ska alltid överföras till stommen, dvs infästning ska ske i bakomliggande regel.

webertherm 410 Infästningsplank ska användas som tryckdistans mot underliggande konstruktion vid montage av tung infästning. Infästningsplanket monteras beroende av stommen med webertherm 406 Skruv Torx eller webertherm 408 Plåtskruv mot webertherm 500 Vindskyddsskiva. Längd av tryckdistans bestäms av isolertjocklek enligt ritning PI-05-A.

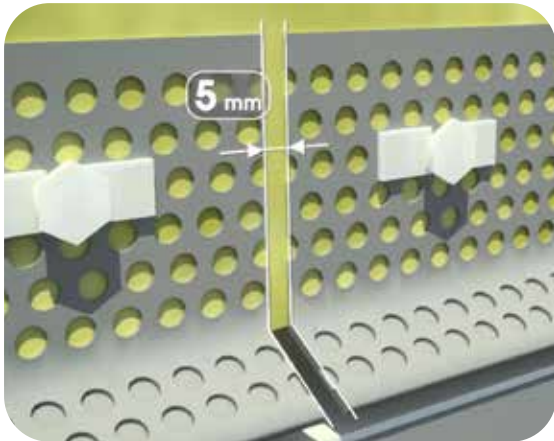




webertherm 412 Startlist

Varje startlist monteras genom att bocka ut minst 3 st hullingar/list som trycks in i isoleringen. Vid behov kan listen kompletteras med clips 325. Avståndet till nästa startlist ska vara 5 mm.

webertherm 412 startlist är inget krav i systemuppbyggnaden, men se till att avslutet genomförs rakt och att inte glipan mellan tex. sockel och putssystem blir för stor.

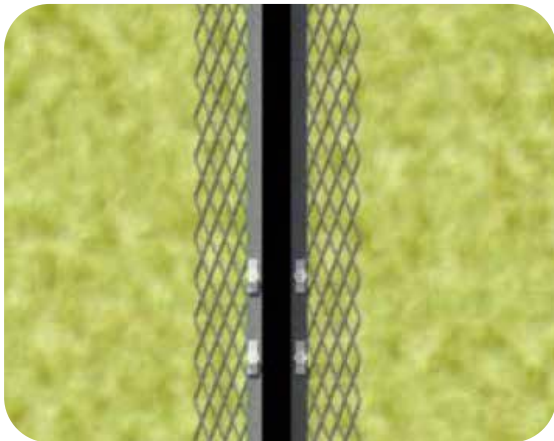


Rörelsefogar

De projekterade rörelsefogarna från fasadritningen markeras ut på isoleringen innan nätning sker.

Såväl vertikala som horisontella fogar utföres med c/c-avstånd 12–15 m. Vid varje in- och utgående hörn anordnas en vertikal fog.

Vid de vertikala rörelsefogarna skall även startlisten delas med ett avstånd på minst 5 mm.

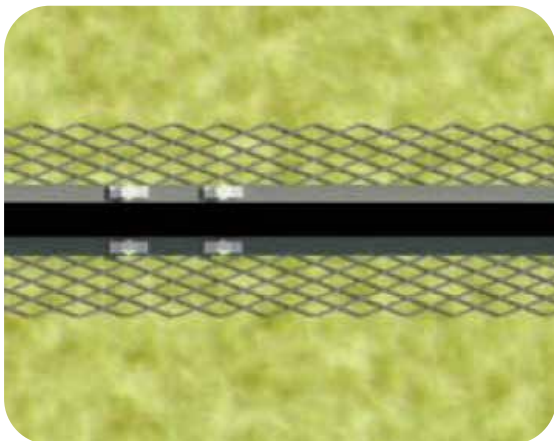


Vertikala fogar

Placera rörelsefogar om det är möjligt där de stör minst, tex bakom stuprör. Vertikala fogar kan lämnas öppna, men ska då ha en fogbredd på minst 5 mm. Alternativt kan webertherm 421 Dillfogslist användas.

Vid smala putsytor (250–500 mm), tex mellan underkant balkong och fönsterpartier, anordnas vertikala fogar tätare än på andra ytor.

Se till att rörelsefogen går igenom hela putsskiktet och nätet. Dra med slev i fogen, för att kontrollera att fogen är helt uppskuren.



Horisontella fogar

När fasaden är högre än 15 m anordnas horisontell fog på lämpligt ställe. Fogen skärs på samma sätt som vid vertikala fogar. Fogen utföres så snart grovputsen hårdnat. Se till att rörelsefogen går igenom hela putsskiktet och nätet. Se till att spåret blir helt uppskuret mot anslutningar.

Eftersom fogen ska fyllas med fogmassa krävs bredare spår – fogbredd minst 15 mm. Tätning med fogmassa utförs enligt fogleverantörens anvisningar. Alternativt kan webertherm 421 Dillfogslist 20 mm användas.

Efter grovputsning skärs fogen upp med lämpligt verktyg genom armeringen så snart grovputsen hårdnat.

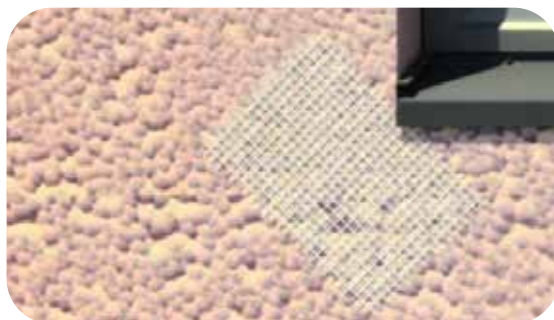
Armering av smyggar

Weber 323 Nät förbockas i 90° vinkel till fönster och dörrsmyggar. Bockningen kan utföras på olika sätt. För att förstärka övre smyghörnen vid fönster och dörrar ska man klippa nätet enligt skissen.



Vid samtliga öppningar i fasaden krävs diagonalarmering använd Weber 323 Nät i bitar om 250x400 mm. Denna armering kan även utföras i samband med putsarbetet.

Alternativt kan webertherm 397 Glasfibernät monteras i samband med putsning av webertherm 340 Underlagsbruk/ webertherm 343 Basbruk.

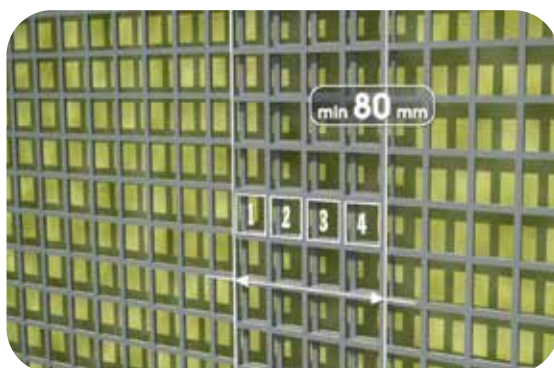


Armering av fasader

Dra upp Weber 323 Nät innanför ställningen från mark mot takfot.



Överlappa minst 80 mm i natskarvarna (= 4 rutor). Montera Weber 323 Nät med början vid takfot. Lås nätet med spärrkramlan.



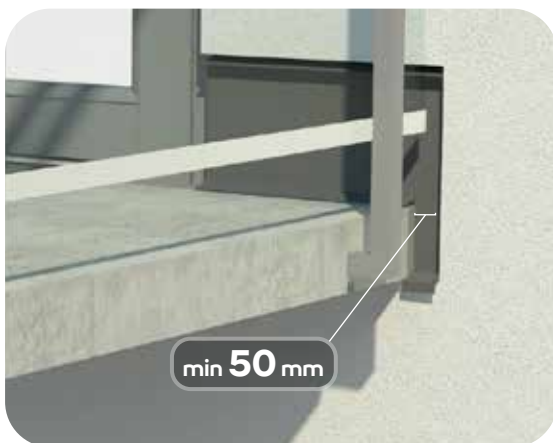
Fortsätt nedåt och sträck samtidigt nätet så att det blir plant över hela ytan. Fixera nätet vid behov med webertherm 325 Clips.





Plåtarbeten

Det är viktigt att alla plåtarbeten utföres på ett korrekt sätt. Detta arbete ska ske enligt vedertaget praxis, som framgår av AMA Hus kapitel om plåt. Montage av plåtar som penetrerar webertherm 510 Vindskyddsskiva ska ha ett tätmembran applicerat bakom sig. Plåten monteras med C4 skruv genom detta tätmembran som utgörs av Tec Superflex 10. Det är mycket viktigt att vattenavrinning sker på sådant sätt att det inte rinner på fasaden.



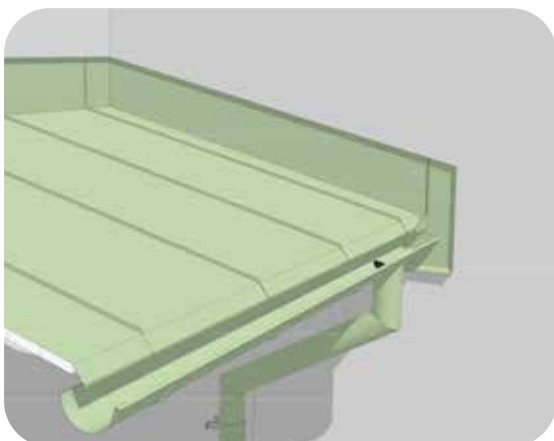
Det är mycket viktigt att vattenavrinningen sker på sådant sätt att det inte rinner på fasaden.



Sockelbeslag vid balkongplatta

Sockelplåten ska dras upp minst 200 mm på vägg för att skydda putsen från fukt och mekanisk åverkan.

AMA HUS rekommenderar 300 mm, för Serporocsystemet är 200 mm godkänt.

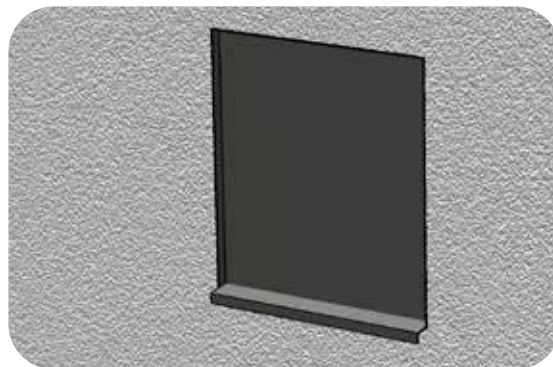


Gavelbeslag vid hängränna

Gavelbeslag rekommenderas för att skydda fasadputsens.

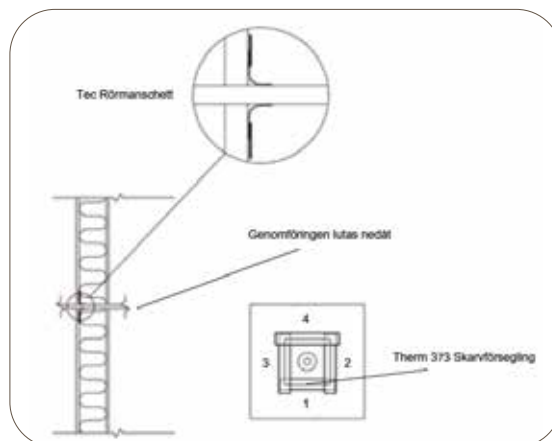
Skyddsbeslag vid armaturer, vattenutkastare, balkongräcken mm

Skyddsbeslaget anpassas i storlek och form efter de föremål som ska monteras upp.



Balkongräcken, infästningar och dylikt

Avled regnvattnet från detaljer som är infästa i fasaden. Infästningar (rörsvep etc) lutas neråt.



Putsning

Det är viktigt att putsen får möjlighet att röra sig och inte låses fast vid anslutningar och genomföringar.

Detta säkerställs genom att putsen renskårs närmast genomföringen så att en sprickanvisning skapas och inte har vidhäftning mot genomföringen.

Detta gäller tex vid:

- balkongplattor
- takfot
- skärmtak
- trappräcken
- rörsvep för stuprör

Om putsens rörelser hindras – kan sprickor i sådana fall uppstå.



Applicering av webertherm 340 underlagsbruk och webertherm 342 fasadbruk.

För applicering av webertherm 343 Basbruk och webermin 207/208 Rivputs, gå till sida 9.

Första grovputsningspåslag med webertherm 340 underlagsbruk

webertherm 340 Underlagsbruk blandas med vatten i snabbgående blandare 3–4 min eller i långsamgående blandare 7–10 minuter. Håll konstant vattenmängd och samma blandningstid från sats till sats.





webertherm 340 Underlagsbruk ska vara minst 10 mm tjockt eventuella mindre ojämnheter ska tas upp i underlagsbruket. Ej i fasadbruket. Sträva efter att få en rak och grov struktur. Påför webertherm 340 Underlagsbruk så att armeringsnätet är helt omslutet av bruk, minst 10 mm tjocklek (ca 20 kg/m²).



Bruket komprimeras med långskånska och dras av med rät-käpp. Se till att ytan blir lämplig i sin struktur för nästa putsskikt.



Fönstersmygar grundas noggrant. Överskottsbruket dras av så att smygen blir så jämn som möjligt och friskär mot karmar. Detta underlättar putsningen av följande skikt. webertherm 340

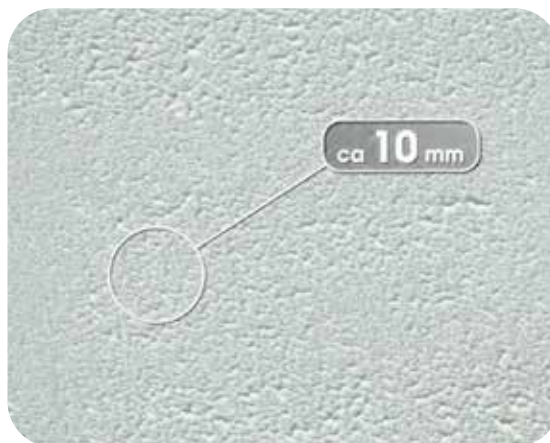


Underlagsbruk ska hållas fuktig i minst 3 dygn för att reglera sugningen för efterföljande putsskikt och säkerställa härdningsprocessen. Använd slang med finspridarmunstycke.

Andra putspåslag med webertherm 342 fasadbruk

Fasadbruket påförs normalt tre dygn efter att webertherm 340 Underlagsbruk slutförts. Förfukta grundningen vid varm och torr väderlek. Använd slang med finspridarmunstycke. webertherm 342 Fasadbruk blandas med vatten i snabbgående blandare 3–4 min eller i långsamgående blandare 7–10 min.

Håll konstant vattenmängd och samma blandningstid från sats till sats.



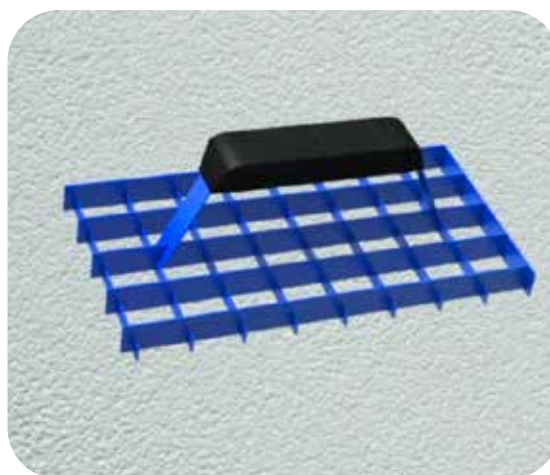
Påför webertherm 342 Fasadbruk ca 10 mm (ca 20 kg/ m²), dock ej tjockare än första grovpåslaget. Bruket komprimeras med långskånska och dras av med rätkäpp. Se till att ytan blir lämplig i sin struktur för nästa skikt, enligt nedan rekommendation.

Det är viktigt att den bearbetade grovputsen är helt fri från sprickor och ojämnheter.

Friskär putsen vid alla fönster- och dörrsmyggar, taktassar, balkonger etc. så att putsen kan röra sig fritt gentemot andra material.

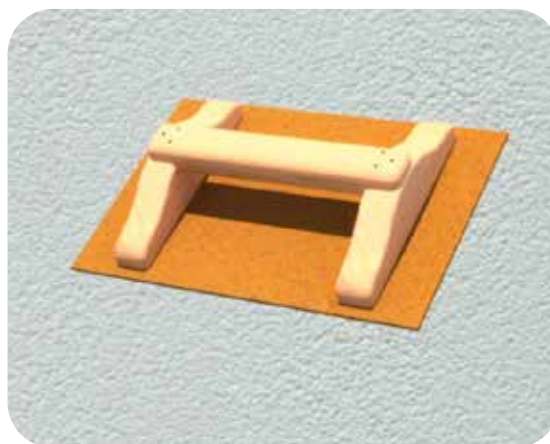
OBS!

webertherm 340 Underlagsbruk och webertherm 342 Fasadbruk ska tillsammans vara min 18 mm och max 30 mm.



Rekommenderade strukturer på grovputsen

Slätmålning	Våfflad alt. skurat med masonitrivbräda
Stänkt yta	Våfflad alt. spikriven
Spritputs	Spikriven





Applicering av webertherm 343 basbruk och webermin 207/208 rivputs

Första grovputsningspåslag med webertherm 343 basbruk

webertherm 343 Basbruk blandas med vatten i snabbgående blandare 3-4 webermin eller i långsamgående blandare 7-10 minuter. Håll konstant vattenmängd och samma blandningstid från sats till sats.



webertherm 343 Basbruk ska vara minst 12 mm tjockt, eventuella mindre ojämnheter ska tas upp i basbruket. Ej i rivputsen. Sträva efter att få en rak och grov struktur. Påför webertherm 343 Basbruk så att armeringsnätet är helt omslutet av bruk, minst 12 mm tjocklek (ca 25 kg/m²).



Bruket komprimeras med långskånska och dras av med rät-käpp. Se till att ytan blir lämplig i sin struktur för nästa puts-skikt.



Fönstersmygar grundas noggrant. Överskottsbruket dras av så att smygen blir så jämn som möjligt och friskär mot karmar.



Detta underlättar putsningen av följande skikt. webertherm 343 Basbruk ska hållas fuktig i minst 3 dygn för att reglera sugningen för efterföljande putsskikt och säkerställa härdningsprocessen. Använd slang med finspridarmunstycke.

Andra putpåslaget med webermin 207/208 rivputs

Rivputsens påförs normalt tre dygn efter att webertherm 343 basbruk slutförts. Förfukta grundningen vid varm och torr väderlek. Använd slang med finspridarmunstycke. webermin 207/208 Rivputs blandas med vatten i snabbgående blandare 3-4 webermin eller i långsamgående blandare 7-10 minuter. Håll konstant vattenmängd och samma blandningstid från sats till sats.



Påför webermin 207/208 Rivputs ca 12 mm (ca 25 kg/m²). Drag av putsen med rätkäpp. Det är viktigt att den bearbetade rivputsen är helt fri från sprickor och ojämnheter. Friskär putsen vid alla fönster- och dörrsmyggar, taktassar, balkonger etc. så att putsen kan röra sig fritt gentemot andra material.

OBS!

webertherm 343 Basbruk och webermin 207/208 Rivputs ska tillsammans vara min 18 mm och max 30 mm.



Ytskikt för 342 fasadbruk

Ytskiktet påförs när grovputsen är vittorr. Grovputsen ska fuktas innan ytputsen påförs, dock inte före applicering av Ton 303 Silikatfärg/Pas 305 Silikatputs.

Använd alltid slang med finspridarmunstycke. Grovputsens sugning ska vara jämn. Håll vid all blandning konstant vattenmängd och samma blandningstid från sats till sats.



Avfärgning med mineraliska produkter

webermin 244 KC/Cal 242 CD Färg och Ton 303 Silikatfärg påföres när underlaget har torkat. Observera att Ton 303 Silikatfärg ska spädas med Prim 301 Silikatgrund 5-10%. Underlagets sugning ska vara jämn. Färgen påförs i två skikt.

Låt färgen torka ordentligt mellan behandlingarna. Vid mättade nyanser kan det fordras en tredje behandling. Undvik skarvar i fasaden.

Håll vid all blandning konstant vattenmängd och samma blandningstid från sats till sats då mineraliska torrprodukter används.





Stänkpuds med mineraliska produkter

webermin 200, webermin 201, webermin 217, Cal 232, Pas 305 ska appliceras på ett väl härdat och uttorkat underlag, underlaget ska ha en enhetlig struktur, våfflat eller spikrivet. Observera att Pas 305 Silikatpuds ska spädas med 5% av Prim 301 Silikatgrund.

Viktigt att utstockningsbruket förfuktas jämnt över hela ytan innan stänkputsen sprutas på, detta gäller dock inte Pas 305. Stänkpuds webermin 200, webermin 201 och Cal 232 appliceras alltid i minst två sprutningar med minst 12 timmars mellanrum, i första skiktet ska den största mängden påföras (ca 80% i första skiktet 20% i andra skiktet). Detta för att skapa bästa möjliga vidhäftning och jämn struktur.

Den färdigsprutade stänkputsen ska hållas fuktig i minst 3 dygn. Pas 305 Silikatpuds appliceras i ett skikt på en grundmålad yta av Ton 303 Silikatfärg.



Spritpuds med mineraliska produkter

webermin 205, webermin 519, Cal 154 och Cal 234 spritputser ska appliceras på ett väl härdat och uttorkat underlag. Underlaget ska ha en enhetlig spikriven struktur. Viktigt att utstockningsbruket förfuktas jämnt över hela ytan innan spritputsen appliceras.

Den färdig sprutade spritputsen ska hållas fuktig i minst 3 dygn.



Byggkeramik

Vid montering av keramiska plattor på fasader ska följande iakttas: Som första och andra putsskikt används webertherm 344 klinkerbruk. Det är viktigt att plattorna trycks fast ordentligt i Weber Rexfix.

Fästmassan ska appliceras såväl på underlaget som på den keramiska plattan (dubbellimning). Rörelsefogar placeras med c/c-avstånd om 7 m på områden beklädda med keramiska plattor. Rörelsefogar utförs så att de följer plattkanterna.

Rörelsefogarna måste därför vara inritade redan på projekteringsstadiet.

OBS!

Ytor där klinker monteras ingår ej i certifikatet och kan därför inte P-märkas.

Ingående komponenter i Serporoc/Serporoc MK2

webertherm 398 MW-Skiva – En mineralullsskiva av stenull med storleken 1200x600 mm och en tjocklek på 50–200 mm. Har ett lambdavärde på 0,037 W/m²C.

webertherm 371 Premium 32 – är en styv och hård skiva som är tillverkad av fukt och vattenavvisande glasull med ett deklarerat lambdavärde på 0,032 W/m²C. Produkten har formatet 600x1200mm och finns i tjocklekar 30; 40; 50; 70; 80; 100 och 120 mm, där 40 och 70 ej är standard.

Weber 323 Nät – Svetsat rutnät # 19 mm 1,1 mm. Finns i bredd 1000 mm, 500 mm och 250 mm.

Åtgång: ca 1,15 m./m.

webertherm 421 Dillfogslist 20 mm – används till Serporoc fasadsystem samt vid konstruktionsfogar i tunga stommar som ska putsas. Finns i vitt och grått.

webertherm 325 Clips 40 mm – Näthållare avsedd för isolertjocklek från 50 mm och uppåt.

Åtgång: ca 5–6 st/m².

webertherm 312 fäste TB alt. webertherm 315 fäste – Rostfritt stål med initialvinkel och spärrkramla. Kombinerar med en skruv som anpassas till underlaget. Finns i olika längder 30–150 mm.

Åtgång: ca 5 st/m.

webertherm 406 Skruv Torx – Skruv avsedd för infästning i tr.underlag. Ska skruvas in minst 36 mm i underlaget. Grepp Torx 25.

Åtgång: ca 5 st/m.

webertherm 408 Plåtskruv – Skruv med borrarpspets avsedd för montage i plåttregel 0,9-2 mm godstjocklek. Grepp Torx 25.

Åtgång: ca 5 st/m.

webertherm 317 Betongskruv – Skruv avsedd för montage direkt i betong utan plugg i kombination med webertherm 312 TB alt. webertherm 315 fäste. Borrdiameter 5 mm alt 5,5 mm. Skruvdimension 6,1x28 mm. Grepp Torx 25.

Åtgång: ca 5 st/m.

webertherm 410 Infästningsplank – Plankprofil av återvunnen plast som fälls in i isoleringen och putsas över. Endast som tryckdistans till tung infästning. Längd: 2500 mm.

webertherm 412 Startlist – Monteras med 325 Clips eller 406 Skruv in i isoleringen. Listerna monteras med ett mellanrum om 5 mm, 323 Stålnät dras över listen. Längd: 2500 mm.

webertherm 312 MTB alt. webertherm 315 fäste – Fäste för montage av webertherm 398 MW på underlag av betong. Finns i längderna 150, 180 och 200 mm, komplett med skruv.

Åtgång: ca 5 st/m²

webertherm 340 Underlagsbruk

Fabrikstillverkat torrbruk med fibrer baserat på kalk och cement med välgraderad dolomit och natursand som ballast. Speciellt avsedd för Serporoc fasadsystem.

Åtgång: ca 2 kg/m² och mm.

webertherm 342 Fasadbruk

Fabrikstillverkat torrbruk med fibrer baserat på kalk och cement med välgraderad dolomit och natursand som ballast. Speciellt avsedd för Serporoc fasadsystem.

webertherm 343 Basbruk

Fabrikstillverkat torrbruk med fibrer baserat på kalk och cement med välgraderad dolomit och natursand som ballast. Speciellt avsedd för Serporoc MK2 Fasadsystem.

Åtgång: ca 2 kg/m² och mm.

webermin 207/208 Rivputs – Fabrikstillverkat torrbruk baserat på kalk och cement med välgraderad dolomit och natursand som ballast. Speciellt avsedd för Serporoc MK2 Fasadsystem.

Åtgång: ca 2 kg/m² och mm.



SAINT-GOBAIN SWEDEN AB

Box 415, Norra Malmvägen 76,
191 24 Sollentuna
Telefon: 08-625 61 00, Fax: 08-625 61 80
Webbplats: www.se.weber



SC0238-10