

Saint-Gobain Silent Wall 65 dB

En hållbar och effektiv yttervägg
med hög fuktsäkerhet för bullriga
stadsmiljöer





Alla funktioner är testade och dokumenterade:

- Miljövarudeklarerad (EPD) för både stål- och träregel
- Ljudisolering – möjliggör byggnation i trafikbullerutsatta områden med 65 dB ekvivalent ljudnivå vid fasad
- Fuktsäker – P-märkt putslösning, dränerande och tvåstegstätad fasad
- Energieffektiv och ekonomisk: U-värde ned till 0,11/0,12 W/m²·K
- Brandsäker
- Låg vikt

Regeringen beslutade den 11 maj 2017 en höjning av riktvärdena för tillåtet buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik. För bostäder upp till 35 kvm läggs nivån nu på 65 dBA i stället för det tidigare 60 dBA. För bostäder större än 35 kvm höjs riktvärdet till 60 dBA mot det tidigare 55 dBA.

Ändringen av bullerriktvärdena innebär dock inte ändrade krav för ljudmiljön inomhus. Enligt de nya reglerna behöver lägenheter på 35 kvm eller mindre inte ha en ljuddämpad sida så länge bullret vid den exponerade fasaden inte överskrider 65 dB.

För att möta det nya regelverket har Saint-Gobain utvecklat en ny effektiv yttervägg med hög ljudkomfort. Ytterväggen består av välkända produkter och system från Weber,

ISOVER och Gyproc och ytterväggens fasadsystem är dessutom P-märkt: Tvåstegstätad dränerad putsfasad.

Saint-Gobain Silent Wall är energieffektiv och har goda miljöprestanda.

Egenskaper

- Ljudisolering: Fältreduktionstal $R'_{A,tr,50-5000}$ upp till 48 dB – möjliggör byggnation i trafikbullerutsatta områden med 65 dB ekvivalent ljudnivå vid fasad
- Fuktsäker: P-märkt putslösning,
- tvåstegstätad, dränerande
- Energieffektiv och ekonomisk: U-värde 0,10–0,17 W/m²·K (trästomme) och 0,12–0,18 W/m²·K (stålstomme)
- Låg vikt – konstruktionen väger endast ca 85 kg/m²
- Brandmotstånd: EI 60/REI 60 (trästomme) och obrännbar fasad

Ljudisolering

Saint-Gobain Silent Wall 65 dB ger en hög ljudkomfort med låg konstruktionsvikt

Ytterväggens funktion har testats och dokumenterats i laboratorium av Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (RISE). Den unika sammansättningen av produkter och system från Weber, ISOVER och Gyproc visar mycket goda resultat trots en mycket låg vikt på endast 85 kg/m². Konstruktionen möjliggör byggnation i bullerutsatta områden med en ekvivalent ljudnivå upp till 65 dB respektive maximal ljudnivå upp till 80 dB vid fasad (A-vägda ljudnivåer, i fritt fält).

Väggens ljudisolering $R'_{A,tr,50-5000} = 45 \text{ dB}^*$ (fältreduktionstal inklusive 20 % fönsterarea och med $R_{A,tr,50-5000} = 40 \text{ dB}$ för fönster). För enbart vägg utan fönster och luftintag blir ljudisoleringen 3 dB högre, $R'_{A,tr,50-5000} = 48 \text{ dB}^*$.

Målen för ljudnivå inomhus enligt ljudklass B, Bostäder (SS25267:2015) uppfylls med denna vägg (26 dB ekvivalentnivå, 41 dB maximalnivå), vilket är 4 dB lägre än vad minimikraven i BBR anger.

* En förändring av väggens materialsammansättning eller tjocklek kommer att påverka ljudreduktionstalet.

Kontakta gärna Technical Sales & Support på Gyproc beträffande akustikreduktion i bullerutsatta områden.

Fukt

Dränering och tvåstegstätning med P-märkt Serporoc Fasadsystem (Certifikat SC0238-10)

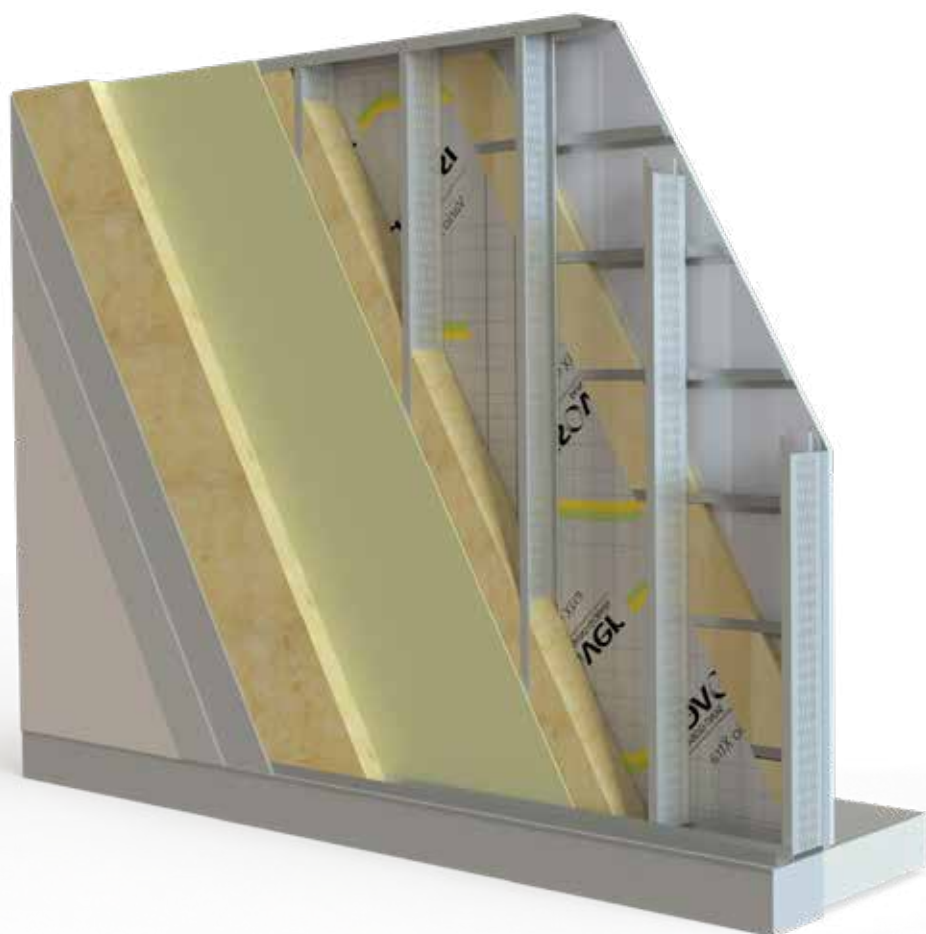
Väggen är uppbyggd med tjockputs på glasull enligt Serporocsystemet, som har tillämpats med goda erfarenheter i Sverige i mer än 40 år. Karakteristiskt för systemet ur fuktsynpunkt: Diffusionsöppet, robust, tvåstegstätat, dränerande.

Ca 20 mm tjockputs med öppen ytbehandling som förmår att släppa igenom och vid behov buffra fukt. Om putsen har vattenmättats av långvarigt slagregn rinner ytterligare vatten av på utsidan. Putsens tjocklek gör det enkelt att åstadkomma fuktsäkra anslutningar mot utvändiga plåtar, genomföringar och fasaddetaljer. Färdig detaljprojektering och genomarbetade arbetsanvisningar eliminerar "Löses på platsen".

Glasullsisoleringen är dräneringstestad samt öppen för fuktdiffusion och medger god uttorkning. Isoleringen är fäst mekaniskt till webertherm 500 vindskyddsskivan och stommen, vilket möjliggör dränering av vatten i gränsen mellan isolering och vindskyddsskiva. webertherm 500 vindskyddsskiva är helt oorganisk och specialbehandlad för att inte ta upp fukt och dess skarvar och alla genomföringar är förseglade med åldringsbeständig

webertherm 510 vindskyddstejp som därmed utgör andra barriär i tvåstegstätningen. Dessutom har systemet en variabel ångbroms ISOVER Vario® Xtra på insidan som säkrar lufttätet och som vid behov torkar konstruktionen även inåt.





Saint-Gobain Silent Wall 65 dB

Ytterväggen är mycket energieffektiv, ekonomisk och framtidsanpassad och den uppfyller med god marginal dagens byggregler.

Den aktuella konstruktionen har ett U-värde på $0,12 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

- Total vägg tjocklek 395 mm
- Tjockputs 20 mm
- Fasadisolering 100 mm
- Vindskyddsskiva 9,5 mm
- Regeldimension 195 mm avstånd c 600 mm, t = 1,0 mm
- Isolering mellan reglar 195 mm
- Inre isolering 45 mm
- Inre skivbeklädnad 25 mm (2 x 12,5 mm)
- Samlad vikt 85 kg/m^2

För optimering av U-värde kan delar av väggen modifieras. Detta innebär dock att

akustikprestanda kan variera något. Besök gärna saint-gobain.hostnordic.me för beräkningar av projektspecifika U-värden och kontakta Technical Sales & Support på Gyproc för information om hur eventuella förändringar påverkar väggens ljudegenskaper.

Statisk dimensionering

Statisk dimensionering av stålstommen ska genomföras för aktuellt projekt. Kontakta Technical Sales & Support på Gyproc för specifika beräkningar av väggens statiska bärförmåga.

Kontakta Technical Sales & Support på Gyproc för information om hur eventuella förändringar påverkar väggens ljudegenskaper.

Uppbyggnad



Vy från insidan av väggen med Gyproc Normal och Gyproc Habito som beklädnad

1. Gyproc Normal, 12,5 mm gipsskiva
2. Gyproc Habito, 12,5 mm gipsskiva
3. Gyproc THU, 45 mm kantskena*
4. Gyproc THZ, 45 mm profil
5. ISOVER Ståregelskiva 33, 45 mm isolering
6. ISOVER Vario® Xtra, 0,22 mm variabel ångbroms
7. Gyproc THSP, 195 mm slitsad skena
8. Gyproc THR, 195 mm slitsat regel, c 600 mm
9. ISOVER Ståregelskiva 35, 195 mm isolering

* Kantskenan monteras mot golv, tak och vägg samt runt fönster.



Vy från utvändig sida med Weber Serporoc Premium 32 putssystem

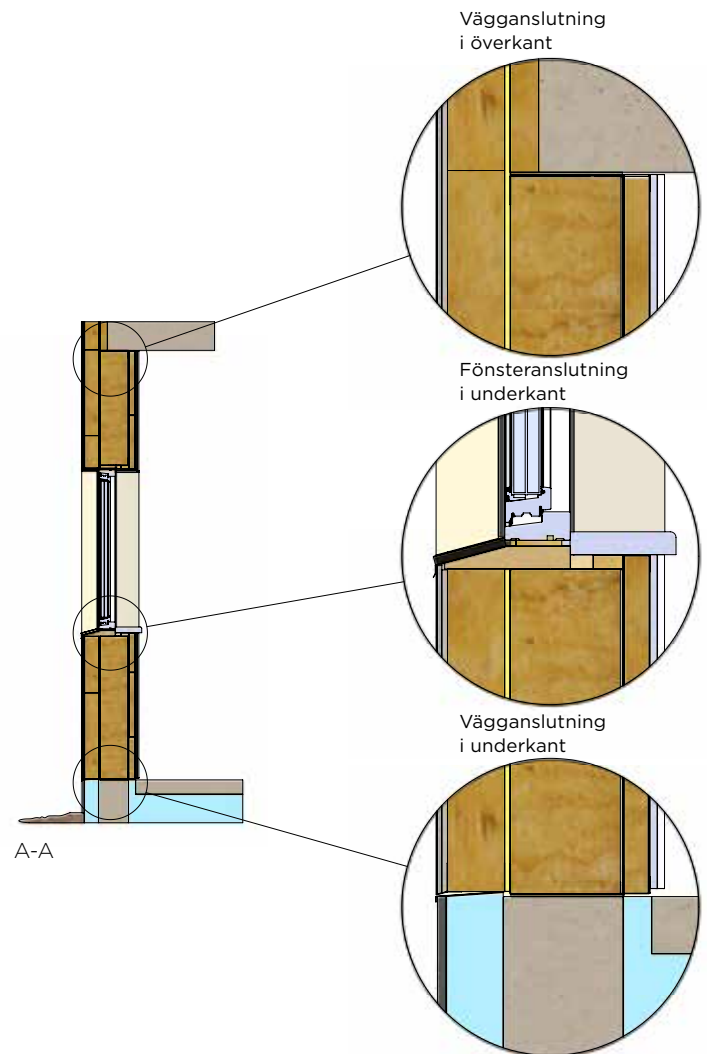
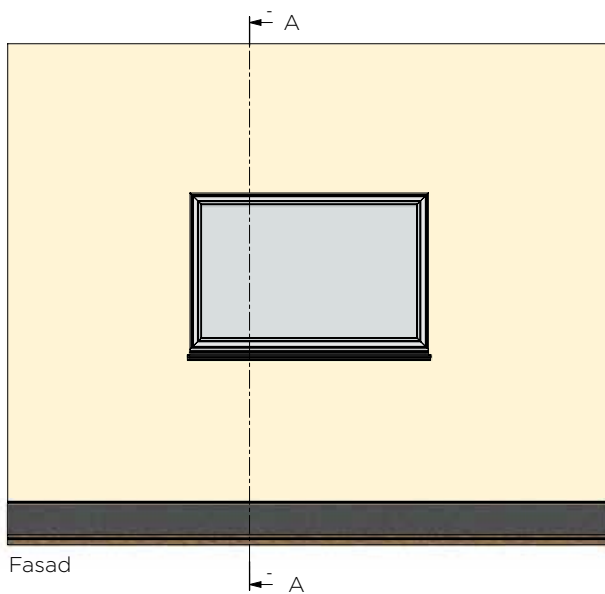
10. webertherm 500, 9,5 mm vindskyddsskiva
webertherm 510 vindskyddstejp
11. webertherm 371 premium 32, 100 mm isoleringsskiva
12. webertherm 340, 10 mm underlagsbruk armerat med weber 323, 19 x 1,1 mm nät
13. webertherm 342, 10 mm fasadbruk
14. weber slätavfärgning

Ytterväggskonstruktionen visar de huvudkomponenter som ingår i det totala systemet. Därutöver ingår ytterligare specialtillbehör som krävs för en korrekt uppbyggnad och prestanda. Väggen är testad och dokumenterad enligt ovanstående konstruktion och ingående material. En eventuell förändring av dessa påverkar väggens tekniska prestanda.

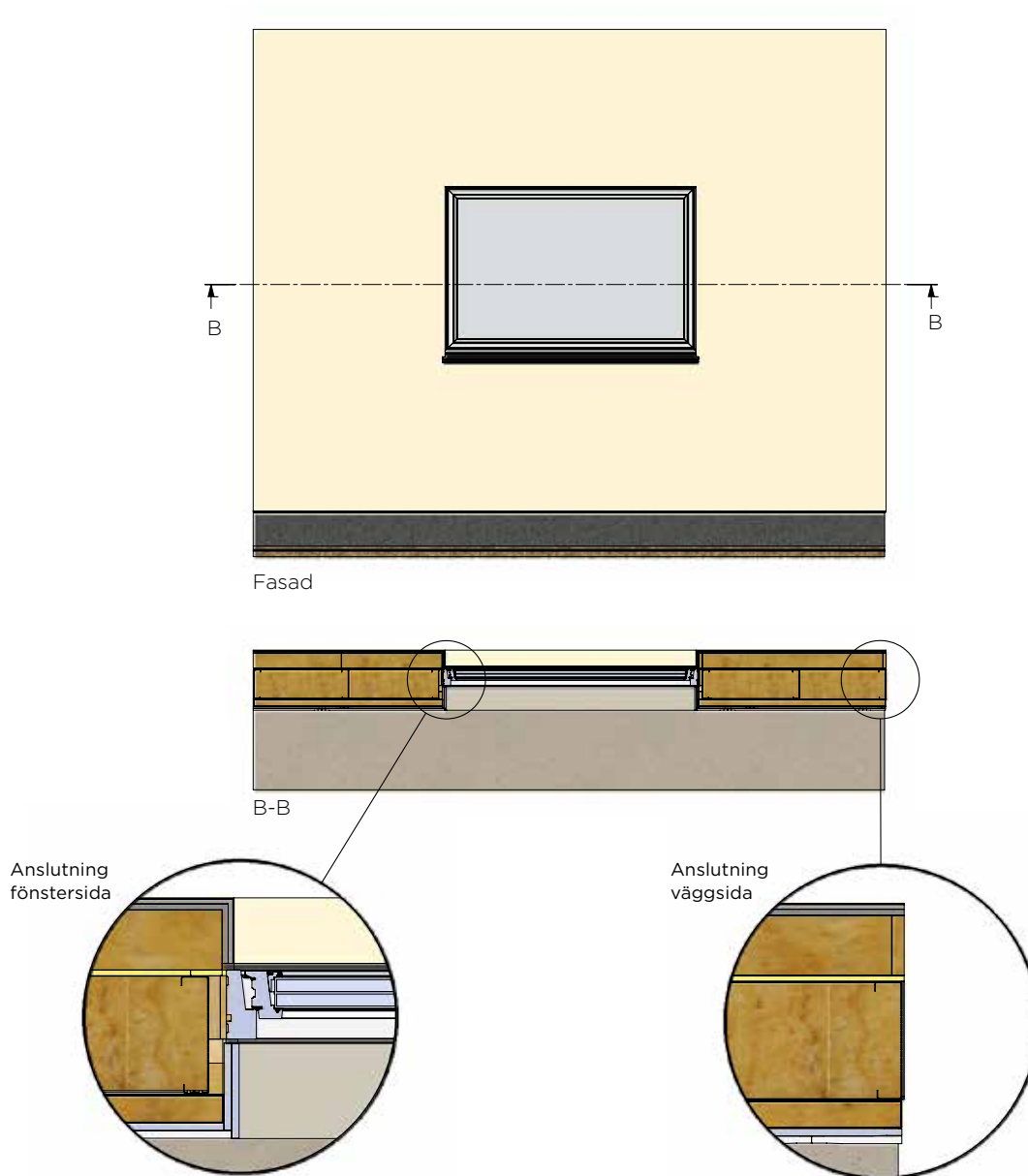
Systemcertifiering med P-märkning omfattar projektering, ingående material och komponenter samt utförande. Alla ingående material och komponenter är åldersverifierade för 25 år. Arbetet utförs av systemcertifierade entreprenörer. Tredjepartskontroll utförs genom SP certifiering i projekt som väljer P-märkning.

Principdetaljer, vertikalt snitt genom fönster

För att uppnå önskvärd funktionalitet och prestanda måste leverantörens anvisningar för uppbyggnad och montering följas, vilket även omfattar utförande av anslutningsdetaljer och genomföringar. Se mer om detaljer i Gyproc, ISOVER och Webers tekniska informationsmaterial.



Principdetaljer, horisontalt snitt genom fönster





För korrekt dimensionering och montering av Gyproc THERMOⁿomic yttervägg se Gyproc informationsmaterial. Kontakta Technical Sales & Support, Gyproc Sverige för ytterligare information, samt läs mer på www.gyproc.se



För korrekt dimensionering och montering av Weber Serporoc puts-system se Webers System och Arbetsanvisningar samt film. Kontakta marknadsavdelningen Weber Sverige för ytterligare information, samt läs mer på www.se.weber



För beräkning av U-värde för specifika konstruktioner se saintgobain.hostnordic.me. Värde för termiska bryggor/köldbryggor kan beräknas utifrån vald konstruktion. Kontakta marknadsavdelningen på ISOVER Sverige för ytterligare information, samt läs mer på www.isover.se



Saint-Gobain Sweden AB, Gyproc
Box 153
746 24 Bålsta
0171-41 54 60 Order/Kundservice
order.gyprocse@saint-gobain.com
0171-41 54 80 Technical Sales & Support
teknisksupport.gyprocse@saint-gobain.com
www.gyproc.se

Saint-Gobain Sweden AB, Weber
Box 415
191 24 Sollentuna
08-625 61 00
kontakt@weber.se
www.se.weber

Saint-Gobain Sweden AB, ISOVER
267 82 Billesholm
042-840 00
isover@isover.se
www.isover.se

Saint-Gobain Sweden AB reserverar sig för ev. ändringar eller tryckfel.
Oktober 2019.

Väggen kan beställas

- i trä eller stålregelutförande
- isolerad i stommen, med plastfolie monterad
- installationsskikt monterat invändigt
- utvändigt stomtätning och
- putsbärare med putsnät monterad i fabrik via vår partner

Kontakta Patrik Andersson SG Business Development för ytterligare information