



PAROC® SONUS

LÄTT OCH EFFEKTIV ISOLERING
AV MELLANVÄGGAR



INNEHÅLL:

1. Effektiv ljudisolering med nya PAROC SONUS	3
2. Myndighetskrav.....	4
3. Lösningar.....	4-5
4. Produktinformation.....	6
5. Installation.....	7



EFFEKTIV LJUDISOLERING MED NYA PAROC® SONUS

Behovet av enskildhet och komfort ökar allt eftersom miljön omkring blir mer och mer bullrig. PAROC Stenull skapar förutsättningar för ett behagligt och tryggt boende och kan användas både i väggar och bjälklag för att minska störande ljud från grannar eller utifrån samt i bjälklag för reduktion av stegljud från våningen ovanför.

Behovet av ljudisolering i offentliga byggnader har varit känt sedan länge. I byggnader för boende har behovet ökat kraftigt de senaste åren. Akustiken i ett rum och ljudisolering mellan rum räknas till viktiga komfortfaktorer i moderna byggnader. Onödiga ljud kan ge upphov till stress, trötthet och koncentrationssvårigheter. Enligt Folkhälsomyndigheten kan buller ha både tillfällig och permanent påverkan på människans fysiologiska funktioner. En tillfällig påverkan, exempelvis av ett plötsligt ljud, kan ge höjd hjärtfrekvens och tillfälligt förhöjt blodtryck. Under senare år har flera studier pekat på att långvarig exponering för flyg- och vägtrafikbuller kan öka risken för hjärt- och kärlsjukdomar.

Planera för att minimera

Vägtrafiken är i dag den största bullerkällan i Sverige, och antalet invånare som störs av vägbuller ökar stadigt i och med att allt fler flyttar in till städerna och nya bostäder byggs nära trafikerade vägar. Ju större behov att bygga nära trafikleder, desto större behov att utveckla bra ljudisoleringslösningar. Vid planering av en byggnad ska ljudet ses ur två perspektiv. För det första, hur ljudkällorna, d.v.s. ljudet från VVS, hissar och pumpar, kan minimeras och för det andra, hur ljudet inne i byggnaden kan påverkas genom akustiska lösningar.

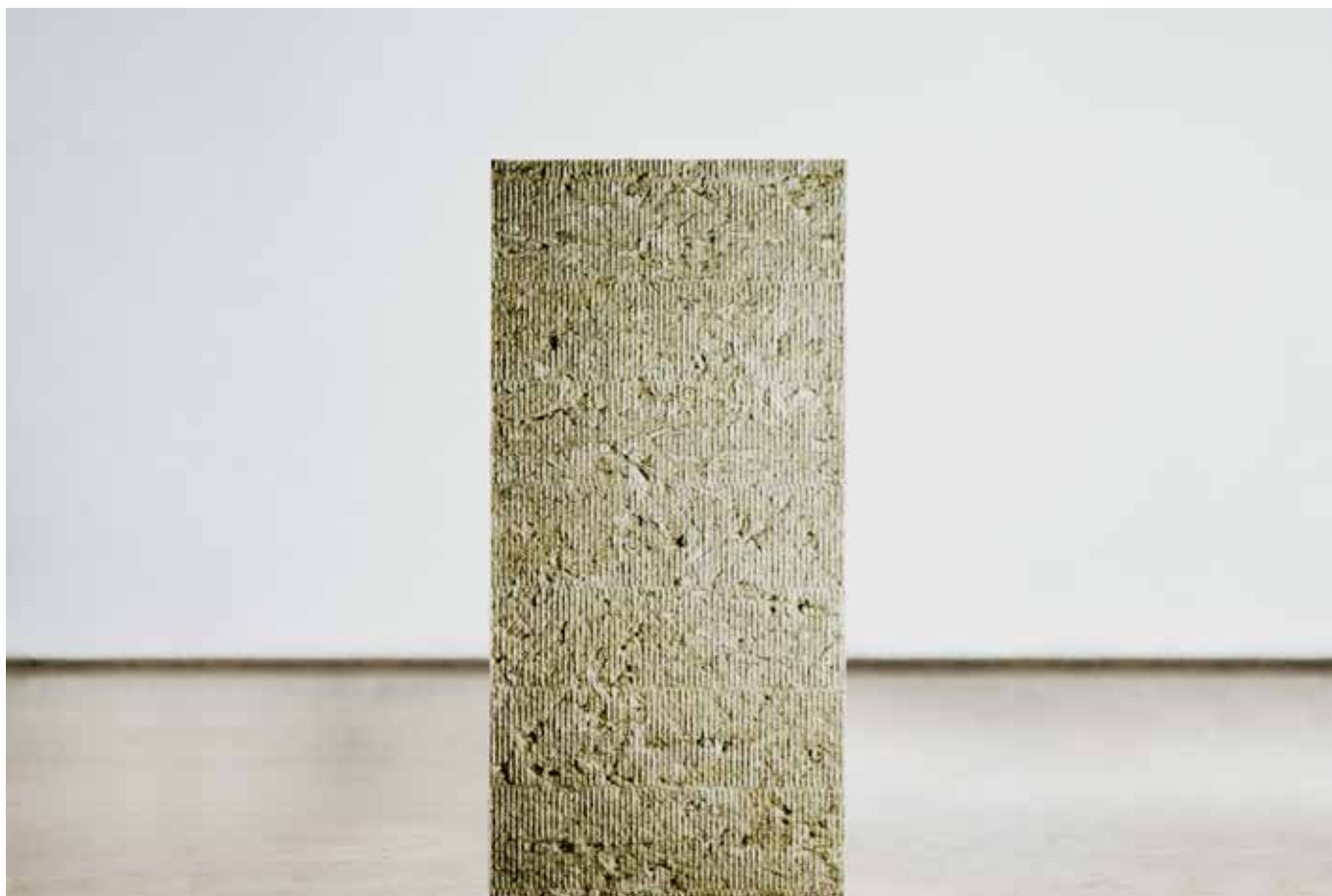
Isolering ökar komfort

Mellanväggar, separerande byggnadsdelar i form av innerväggar och väggar som skiljer rum med olika funktioner kan isoleras för att öka och förbättra inomhuskomforten. Med nya PAROC Sonus kan man förhindra luftburet ljud genom innerväggar och samtidigt göra våra miljöer mer komfortabla med hjälp av god väggisolering.

Effektiv mot både brand och ljud

PAROC Stenull har en unik förmåga att kombinera värme- och ljudisoleringsegenskaper med ett högt brandmotstånd. Tack vare den porösa fiberstrukturen och höga densiteten ger PAROC Stenull utmärkta ljudegenskaper mot externa ljud genom väggar och tak, såväl som interna ljud som kan uppstå inom en lägenhet eller lokal.

För mer information se paroc.se.



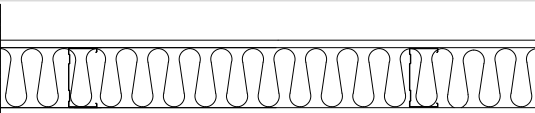
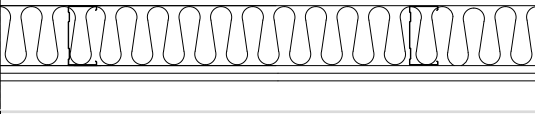
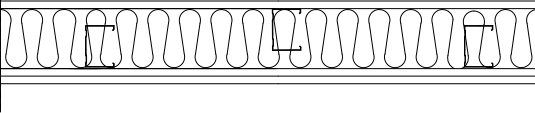
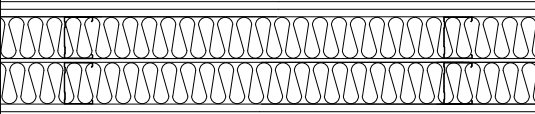
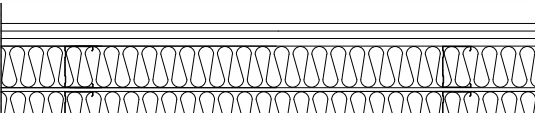
MYNDIGHETSKRAV

Ljudisoleringskraven i bostäder sätts numera mot mätetalet ljudnivåskillnaden $D_{nt,w,50f}$, men krav mot ljudreduktionstal R'_w och $R'_{w+C50-3150}$ lever kvar i många fall och då reduktionstalet är måttet på konstruktionens ljudisolerande prestanda är det ändå lämpligt att ange det i bygghandböcker. De nya reglerna är utformade så att tidigare konstruktionslösningar fortfarande kommer att uppfylla kraven. R'_w som anges för nedanstående

konstruktioner är ljudreduktionstalen man kan förvänta sig uppnå i fält för väl utförda konstruktioner. I de fall ett intervall anges för reduktionstalet går det högre värdet att nå om man tar mycket stor hänsyn till att minimera flanktransmission. För lätta konstruktioner är anslutning mot golv, tak och vägg en vanlig orsak till flanktransmission.

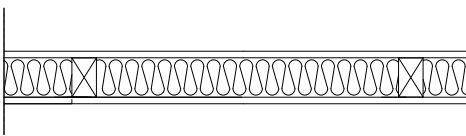
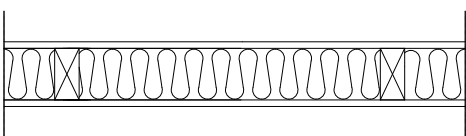
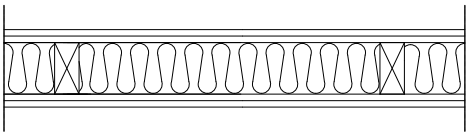
LÖSNINGAR

Tabell 1

	Ståltregrar	ETA 07/0071	Brandklass Sonus / eXtra	R'_w (dB)	$R'_{w+C50-3150}$ (dB)
	12.5 mm gipsskiva 95 mm stålregel c600 95 mm PAROC Sonus/eXtra 12.5 mm gipsskiva	ETA 1 ETA 7	EI 60 EI 30	36	32
	2 x 12.5 mm gipsskiva 95 mm stålregel c600 95 mm PAROC Sonus/eXtra 2 x 12.5 mm gipsskiva	ETA 2	EI 90	44	40
	2 x 12.5 mm gipsskiva Saxad 70 mm stålregel c450 95 mm PAROC Sonus/eXtra 2 x 12.5 mm gipsskiva	ETA 3	EI 90	48	44
	2 x 12.5 mm gipsskiva Dubbel 70 mm stålregel c600 70+70 mm PAROC Sonus/eXtra 2 x 12.5 mm gipsskiva	ETA 4	EI 60	56	52
	3 x 12.5 mm gipsskiva Dubbel 70 mm stålregel c600 70+70 mm PAROC Sonus/eXtra 3 x 12.5 mm gipsskiva	ETA 5	EI 90	60	56

Tabell 1. Mellanväggar med stålreglar. Ovan angivna brandklasser enligt ETA 07/0071, Lösning 1-5 med PAROC eXtra. Lösning 7 med PAROC Sonus.

Tabell 2

	Träreglar	TG 1008/94 konstruktion	Brandklass eXtra	R' _w (dB)	R' _{w+C50-3150} (dB)
	12,5 mm gipsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 alt	3.1	EI 30	30-35	30
	70 mm stålregel c 600 mm t= 0,56 mm 70 mm PAROC Sonus/eXtra 12,5 mm gipsskiva	4.1	REI 15 (med träregel) C24 5,86 kN/regel, vägg-höjd 2,5 m		
	12,5 mm gipsskiva 45 × 95 mm träregel c 600 mm alt	3.2	EI 60	35	33
	95-100 mm stålregel c 600 mm t= 0,56 mm 95-100 mm PAROC Sonus/eXtra 12,5 mm gipsskiva	4.2	REI 30 (med träregel) C24 16,06 kN/regel, vägg-höjd 2,5 m		
	2 × 12,5 mm gipsskiva 45 × 70 mm träregel c 600 mm alt	3.3	EI 90	40	37
	70 mm stålregel c 600 t=0,56 mm 70 mm PAROC Sonus/eXtra 2 × 12,5 mm gipsskiva	4.3	REI 60 (med 45x120 mm träregel) C24 26,31 kN/regel, vägg-höjd 2,5 m		

Tabell 2. Mellanväggar med träreglar. Övan angivna brandklasser gäller med PAROC eXtra enligt Typgodkännande 1008/94.

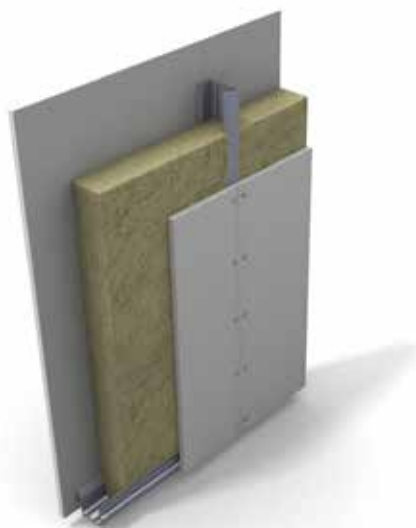
Gäller alla konstruktioner i avsnittet:

Noteringar: De system som bygger på 900 mm breda gips-skivor och stålstomme med kortling får samma brand- och ljudegenskaper som redovisade konstruktionerna under förutsättning att de monteras enligt skivfabrikantens anvisningar. Ljudreduktionen för en vägg går att öka genom att man minskar kopplingen mellan väggens ytskikt. Detta kan göras på olika sätt. Man kan välja en vekare stålregel, sk "akustikregel". Man

kan förbättra ljudisoleringen genom att använda dubbla eller saxade stommar inuti väggen. I en saxad regelstomme är varje regel bara är kopplad till en sida och har en liten distans till den andra. I en saxad regelstomme förekommer flanktransmission via syll och hammarband, vilket begränsar ljudisoleringen. Dock är bidraget betydligt större med en syll och hammarband i trä än med motsvarande i plåt. I en dubbel regelstomme med luftspalt mellan undviks detta.

FÖRDELAR MED PAROC SONUS

- Effektiv ljudisolering
- Låg vikt
- Enkel att montera, hantera och skära
- Flexibel skiva med god utfyllnad i konstruktioner
- Naturligt hållbar
- Skyddar mot brand, fukt och kyla



PAROC Sonus, Mellanväggsskiva Trä c 600
PAROC Sonus, Mellanväggsskiva Stål c 450
PAROC Sonus, Mellanväggsskiva Stål c 600

Produktbeskrivning

Flexibel, brandsäker stenullsskiva med goda egenskaper för värmeisolering och ljudabsorption.

Användningsområde

Universal isolering för värme- och brand-isolering i väggar, golv och tak samt till ljudisolering i mellanväggar med trä- eller stålregelstomme. Formaten är anpassade till träregelavstånd c 600 mm och till takstolar c 1200 mm samt till stålregelstomme c 450, 600, 900 och 1200 mm.

Brandegenskaper

Produkten framställs av sten och kan därför användas som värmeisolering i krävande miljöer. I konstruktioner som isolerats med stenull bromsas eller förhindras spridning av en brand effektivt.

Inverkan av fukt

Produkten har mycket hög ånggenomsläpplighet, vilket innebär att fukt inte kondenseras inuti isoleringsmaterial utan transporteras mot den kalla sidan. Därigenom säkerställs en snabb avdunstning i alla korrekt utförda konstruktioner. En byggnad som isolerats med stenull håller sig torr, vilket garanterar en hälsosam kvalitet på inomhusluften och en lång livslängd på byggnaden. Tester som utförts av SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut bekräftar att mögelpåväxt på oförsmutsad stenull inte uppkommer vid 95 % RH.

Format och innehåll

Format mm	Tjocklek mm	Paket m ²	E-pack m ²
MELLANVÄGGSSKIVA TRÄ C 600			
1170 x 565	45	10,57	211,53
	70	7,93	158,65
	95	6,61	158,65
MELLANVÄGGSSKIVA STÅL C 600			
1220 x 610	45	11,91	238,20
	70	8,93	178,60
	95	7,44	178,60
MELLANVÄGGSSKIVA STÅL C 450			
1220 x 455	45	8,88	222,22
	70	6,66	166,50
	95	5,55	138,75



Deklarerad värmekonduktivitet

$\lambda_D = 0,044 \text{ W/mK}$

Densitet

ca 20-25 kg/m³

Högsta användningstemperatur

200 °C

Brandklass

Euroklass A1

CE-certifikat

Utfärdat av Eurofins. Deklarerade egenskaper framgår av nedan beteckning. Den återfinns också på etiketten.
 MW-EN13162-T2-DS(70,-)-WS-WL(P)-MU1

Förpackning

Plastemballage
 – E-pack
 – Paket



INSTALLATION

Allmänt

Utför isoleringsarbetet på så tidigt som möjligt i byggprocessen, då ventilationen är god och åtkomsten är lätt. Montera isoleringen noga och säkerställ att det inte finns något mellanrum mellan skivor eller vid anslutningar. Använd skivor som är formatanpassade. Undvik att använda småbitar, (≤ 200 mm) eftersom risken för uppkomst av springor då ökar. Överlappa skarvarna mellan isoleringsskikten. Undvik att placera fyra hörn tillsammans.

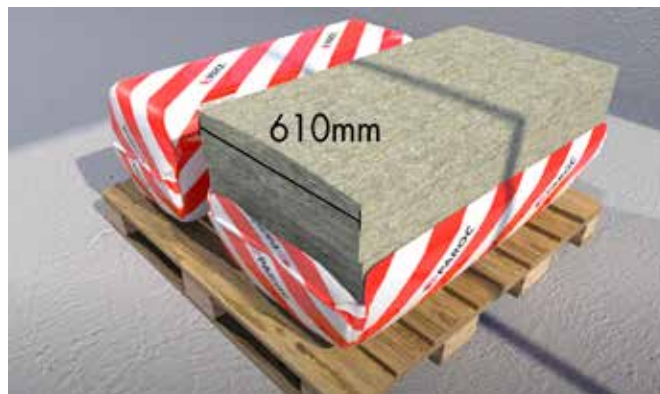
Förvaring

Isoleringen är en för byggnaden mycket viktig produkt, och hanteras med stor varsamhet så att dess funktion inte äventyras. Förvaringen på arbetsplatsen fram till monteringsstillfället planeras därför noga. Det helförslutna plastemballaget skyddar produkten mot tillfälliga väderpåverkningar. Vid längre lagring utomhus skall isoleringen täckas. Lösa paket stuvas så att skivorna står på kant och täcks. E-pack är ett utmärkt förpackningssystem, som minskar risken för skador på produkten. Om isoleringen blivit blöt skall paketen öppnas och skivorna torkas inomhus innan de monteras i konstruktionen. Montera aldrig in våt isolering. Om isoleringen blir våt efter montaget bör den inte byggas in innan den torkat.

Montering

Produkterna är enkla att skära och hantera. Vid tillskärning av skivor används avsedd kniv och rak linjal eller skärbord. Vid arbeten där många skärningar behövs är skärbordet ett utmärkt hjälpmedel som alltid ger räta vinklar. Skärbordet kan snabbt ställas om till olika mått och vinklar. Skärbord samt Säckställ och Säck för spill ger de bästa förutsättningarna för en bra arbetsmiljö vid isolerarbetet.

Isoleringen som ska monteras mellan balkar och regler kapas med ett övermått på 5-10 mm för att få en bra utfyllnad utan springor eller spalter. Övermättet är viktigt för konstruktionens funktion både ur ljudisolerings- och brandsynpunkt.

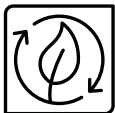


Standardskivornas tjocklek är anpassad till normalt regelavstånd och regler. Bredden är därför olika på skivor för träregelkonstruktioner och stålregelkonstruktioner.

Om förutsättningarna inte medger att man använder två isolerskivor i regelfack kan man använda följande förfarande. Kapa första isolerskivan i längd och montera denna. Därefter monteras en hel isolerskiva. Nästa isolerskiva kapas med övermått och monteras. Den resterande isolerskivan monteras först i följande fack och därefter monteras en hel isolerskiva och så vidare.

När isoleringen monteras mellan regler i vägg eller bjälklag börjar man med att trycka en av långsidorna mot en regel. Därefter förs den andra långsidan in i utrymmet. Tryck med handen på isoleringen längs båda reglarna så att utrymmet i innerhörnerna fylls ut. Tryck därefter med handen i mitten på isoleringen vilket gör att isoleringen fjädrar tillbaka i höjd med regelns utsida.





HÅLLBAR

PAROC® står för energieffektiva och brandsäkra isoleringslösningar av stenull för nybyggnation och renovering, VVS lösningar, industriapplikationer, marin och offshore lösningar. Vårt varumärke bygger på 80 års erfarenhet av innovation, produktion och teknisk know-how.



ENERGIEFFEKTIV

Vårt erbjudande inom Byggisolering täcker ett brett utbud av produkter och lösningar för alla typer av byggnader och används främst för värme-, brand- och ljudisolering av tak, vindsbjälklag, källartak, väggar, bjälklag och grunder.



BRANDSÄKER

Vårt erbjudande inom Teknisk isolering inkluderar värme-, brand- och ljudisolering för VVS system, processindustri, marin och offshore-industrin samt en stor mängd kundspecifika lösningar.



FUKTSÄKER

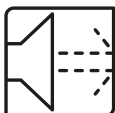
För mer information, gå in på www.paroc.se



ÅTERANVÄNDBAR



SÄKER



LJUDREDUCERANDE

Informationen i den här broschyren beskriver de presenterade produkternas beskaffenhet och tekniska egenskaper när broschyren publiceras och fram till att den ersätts av nästa tryckta eller digitala version. Den senaste versionen av denna broschyr finns alltid att hämta på Parocs webbsida. I informationsmaterialet presenteras användningsområden där funktionerna och egenskaperna hos våra produkter har godkänts. Informationen är dock inte någon kommersiell garanti. Vi tar inte ansvar för användning av komponenter från tredje part som används i applikationen eller vid installationen av våra produkter. Vi kan inte garantera hållbarheten för våra produkter om de används på ett område som inte presenteras i vårt informationsmaterial. Eftersom våra produkter ständigt vidareutvecklas förbehåller vi oss rätten att när som helst göra ändringar i informationsmaterialet.

PAROC är ett registrerat varumärke.

December 2020
2208BISE1220
© Paroc 2020

