



INSULIT

4+2

Akustisk golvisolering - Avjämning

Steg och luftljudsisolering

ΔL_w 26 dB



insulit exporteras
över hela världen



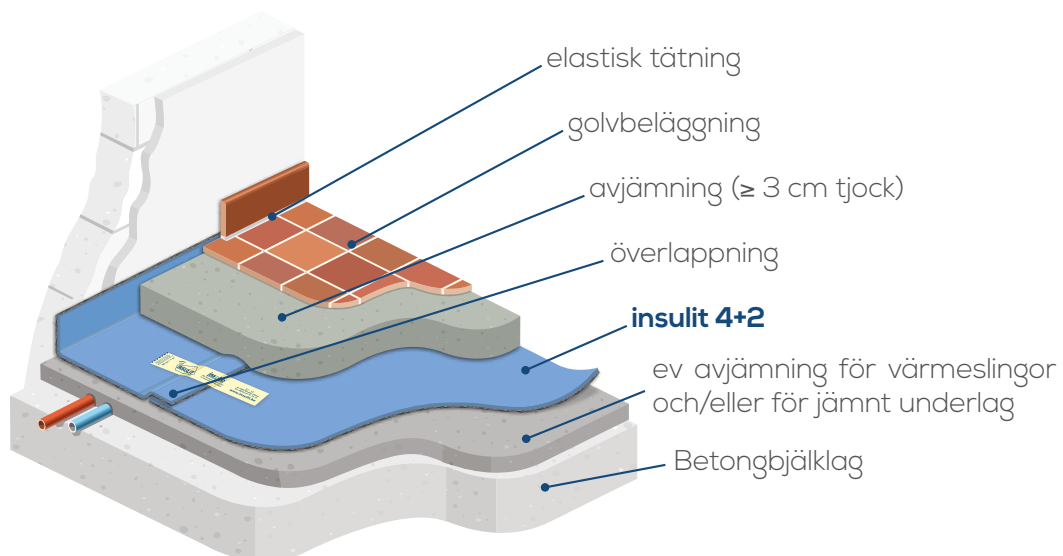
ultra tunn – ultra effektiv

Fördelar

- Minskar steg- och luftljud
- Rullförpackning för snabb och enkel montering
- Kostnadseffektiv
- Tejp tillhandahålls för skarvarna
- Fysiskt tvärbunden polyolefin: hög livslängd
- Slutna celler
- Mycket tunn, lätt och mjuk
- Låg dynamisk styvhet: hög prestanda
- Låg krypning
- BBRI-rapporter = dokumenterade resultat

Konstruktion med avjämning

Den akustiska mattan 4 + 2 läggs under ≥ 30 mm avjämning. Den avskiljer bjälklaget från byggnaden och reducerar överföring av ljud mellan bostäder.



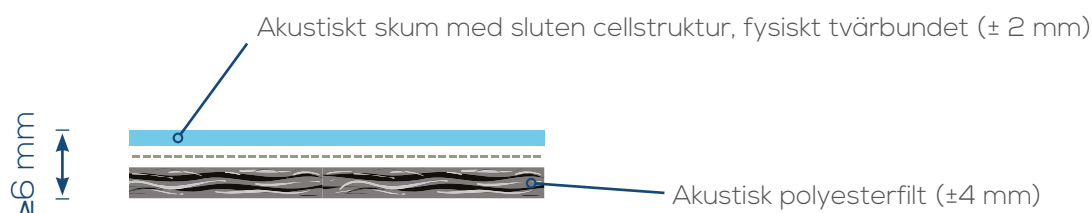
insulit 4+2

Insulit 4+2 är en akustisk matta som syftar till att begränsa överföringen av stegljud- och luftljud. Den läggs under ett flytande golv, en avjämning som kan utföras i olika tjocklekar. insulit 4+2 är utvecklad och producerad av Insulco, den belgiska specialisten på akustigolv sedan över 50 år.

LÅGT pris för HÖGT värde

Struktur

insulit 4 + 2 består av ett präglat skikt av 2 mm fysiskt tvärbundet polyolefinskum med slutna celler kombinerat med en akustisk filt med låg dynamisk styvhet som är 4 mm tjock. Fördelen med att kombinera en filt med ett skum är att kunna täcka ett större frekvensområde. Filten korrigerar lägre frekvenser och skummet korrigerar mellan- och högfrekvenserna. Dessa unika egenskaper ger insulit 4 + 2 hög verkningsgrad med låg tjocklek.



Egenskaper



Material	Fysiskt tvärbunden polyolefin Akustisk polyesterfilt
Tjocklek	6 mm under 1,5 kPa
Färg	Ljusblå (skum) / Antracit (filt)
Stegljudsisolering	$L_W = 26$ dB ^(A) (ISO 717-2:2013 ; EN ISO 10140-3:2010) $L_W = 35$ dB ^(B) (ISO 717-2:2013 ; EN ISO 10140-3:2010)
Dynamisk styvhet	$s'_t = 10$ MN/m ³ (EN 29052-1)
Slitstyrka	52 - 57 N (EN 12310-1)
Kompression	10 % under 2 kPa (tolerans 10%)
Termisk resistans	$R = 0,19$ m ² K/W (EN 12667:2002)
Värmeledningsförmåga	= 0,0356 W/m K at 10°C (skum) (EN 12667:2002) = 0,0353 W/m K at 10°C (filt) (EN 12667:2002)
Längd	50 m
Bredd	1,50 m
Vikt	± 240 g/m ²
Vikt/rulle	± 18 kg
Överlappning	Skarvar tejpas längs hela dess längd.
Förpackning	Plastpåse

Rapporter



insulit 4 + 2 är testad i lab av flera institut. Rapporter är tillgängliga på begäran.



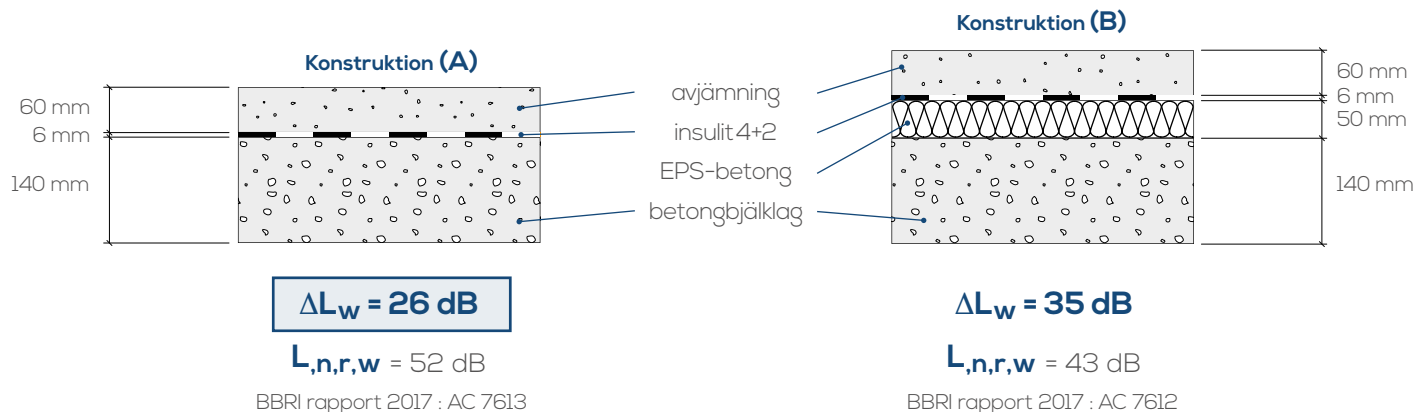
Akustisk prestanda

1 - Stegljud

insulit 4 + 2 har testats enligt normerna EN ISO 10140-3 och EN ISO 717-2. Två konstruktioner sattes upp i laboratorium: (A) under en avjämning på 60 mm; (B) under en avjämning på 60 mm och 50 mm termisk utjämningsbeläggning av EPS-betong.

Förbättring ΔL_w – enligt normen EN ISO 717-2:2013 ; EN10140:2010

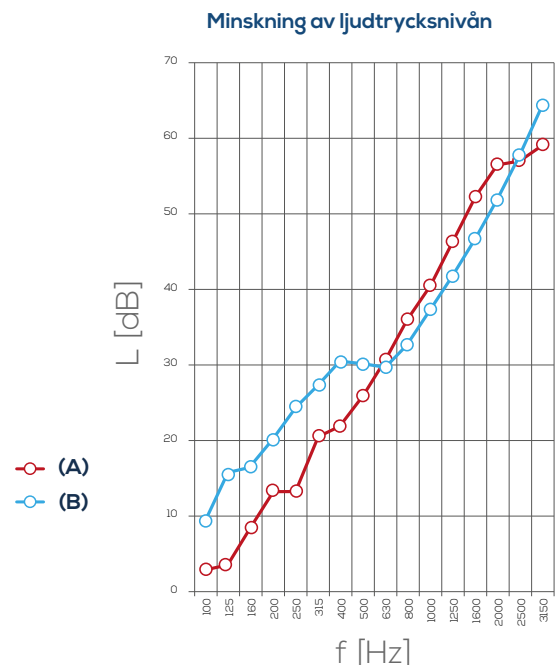
Enkelt värde för minskning av ljudtrycksnivån.



Ljudreduktion (ΔL):

Reducering av ljudtrycksnivåerna vid olika frekvenser.

Frekvenser	Konstr. (A)	Konstr. (B)
250 Hz	13,3 dB	24,4 dB
500 Hz	25,9 dB	30,2 dB
800 Hz	35,9 dB	32,6 dB
1250 Hz	46,3 dB	41,8 dB
2000 Hz	56,6 dB	51,8 dB
4000 Hz	64,8 dB	66,1 dB



2 - Luftljud

Förbättring av R_w – enligt normen EN 12354-1

Akustikmattan 4 + 2 separerar effektivt avjämningen från betongbjälklaget (principen massa - fjädersystem).

insulit 4 + 2 har en låg resonansfrekvens (f_0) ≤ 35 Hz, som bestämmer den låga dynamiska styvheten.

Effekten av denna egenskap är att det för en platta med ett viktat ljudreduceringsindex (R_w) mellan 20 dB och 60 dB är möjligt att uppnå en förbättring av den akustiska isoleringen av luftburet ljud på $\leq 7 \text{ dB} - R_w / 2$ jämfört med mattor vars resonansfrekvens är större än 160 Hz, vilket är vanligt förekommande.

Notering : Den dynamiska styvheten (s^{-1}) ges av resonansfrekvensen för mattan (f_r), bjälklagsvikten (m^1) och vikt avjämning (m^2).

De flesta underlag som finns på marknaden har en resonans frekvens högre än 160 Hz.

3 - Ljudmätningar på RISE (SP)

På RISE har vi låtit utföra mätningar av stegljud på mindre ytor, 1000x1000 mm utom standard. Dessa småskaliga mätningar gav följande värden;

30 mm:s avjämning : ΔL_w 27 dB

50 mm:s avjämning : ΔL_w 29 dB

Observera att detta är utfört på små ytor och ska inte fullt ut jämföras med fullskaliga mätningar. Mätningarna bekräftar produktens prestanda också i ett svenskt ljudlabb, men ska betraktas med reducering. Rapporten är tillgängliga på begäran.

**VOC
FREE**

Enligt CEN / TS 16516-metoden (ISO 16000-3) har mattorna en mycket låg utsläppsnivå för flyktiga organiska föreningar (VOC), i enlighet med följande nuvarande krav:

	French regulations	Belgian decree	M1 label	Italian regulations	Blue Angel	Emicode	AgBB
S1	A+	✓	M1	✓	✓	✓	✓

Laboratorium **NEW** Forskning och utveckling Kontroll

Interna testförfaranden :

- Dynamisk styvhet (EN 29052/1)
- Termiskt motstånd (EN 12667)
- Krypning
- Kompression / dragkraft / rivhållfasthet
- Vikt
- Tjocklek (EN 823)



Krypning:

Mattan 4 + 2 är gjord för att hålla. Insulco väljer komponenter som inte deformeras med tiden under flytande avjämning.

- Testad med belastning ≥ 2 kPa

insulit 4+2

Installation

1 Förberedelse

Slipa av betongbjälklaget eller spackla ett erforderligt skikt om det behövs. Betongytan måste vara plan och jämn. Inga håligheter får förekomma.

2 Installation av mattan

Rulla ut insulit 4 + 2 med filtsidan nedåt. Gör en överlappning på 5-10 cm med skum och filt på den tidigare lagda remsan (1).

Tejpa överlappningarna med tejp (30 cm tejp vinkelrät fast på överlappningarna, varannan meter räcker) (2). Dra ca 10-15 cm insulit 4 + 2 längs väggarna (3). Avsluta med tejp längsgående skarvarna så hela begläggningen blir tät (4).

Vid genomföringar som rör tillverkas på plats remsor av 4+2 som dras runt och tejpas. Det är viktigt att dessa blir helt täta. Även monteringslim kan användas för att täta skarvar.

3 Avjämning

På mattan läggs sedan armeringsnät och avjämningsmassa ut. Följ leverantörens anvisningar för typ av avjämning, armering etc.

Efter att slutlig golvbeläggning är lagd är det viktigt att stum kontakt med vägg inte förekommer. Dvs golvsockel är monterad med viss distans mot golvet eller är undertill försedd med elastisk tunn list, typ EPDM-gummi självhäftande.

Golvvärmesystem?

Det är möjligt att använda insulit 4 + 2 i kombination med golvvärmesystem. I det här fallet rekommenderar vi att värmesystemet med fördel främst ska placeras ovanför insulit 4 + 2 för bästa värmeeffekt.



(1) Rulla ut insuliten 4 + 2 med en täckning på 5 till 10 cm och tejpa tvärs skarvarna



(2) Tejpa längs skarvarna och vid alla in- och utgående hörn.



(3) Vik upp mattan mot vägg och tejpa punktvis för att hålla på plats.



(4) På mattan monteras armeringsnät.

Besöksadress:
Stillestorps Industriväg 8
443 61 Stenkullen

Postadress: Vibisol AB
Box 3037, 443 03 Lerum

Telefon: 0302-770130
E-post: info@vibisol.se
Hemsida: www.vibisol.se

VIBISOL