



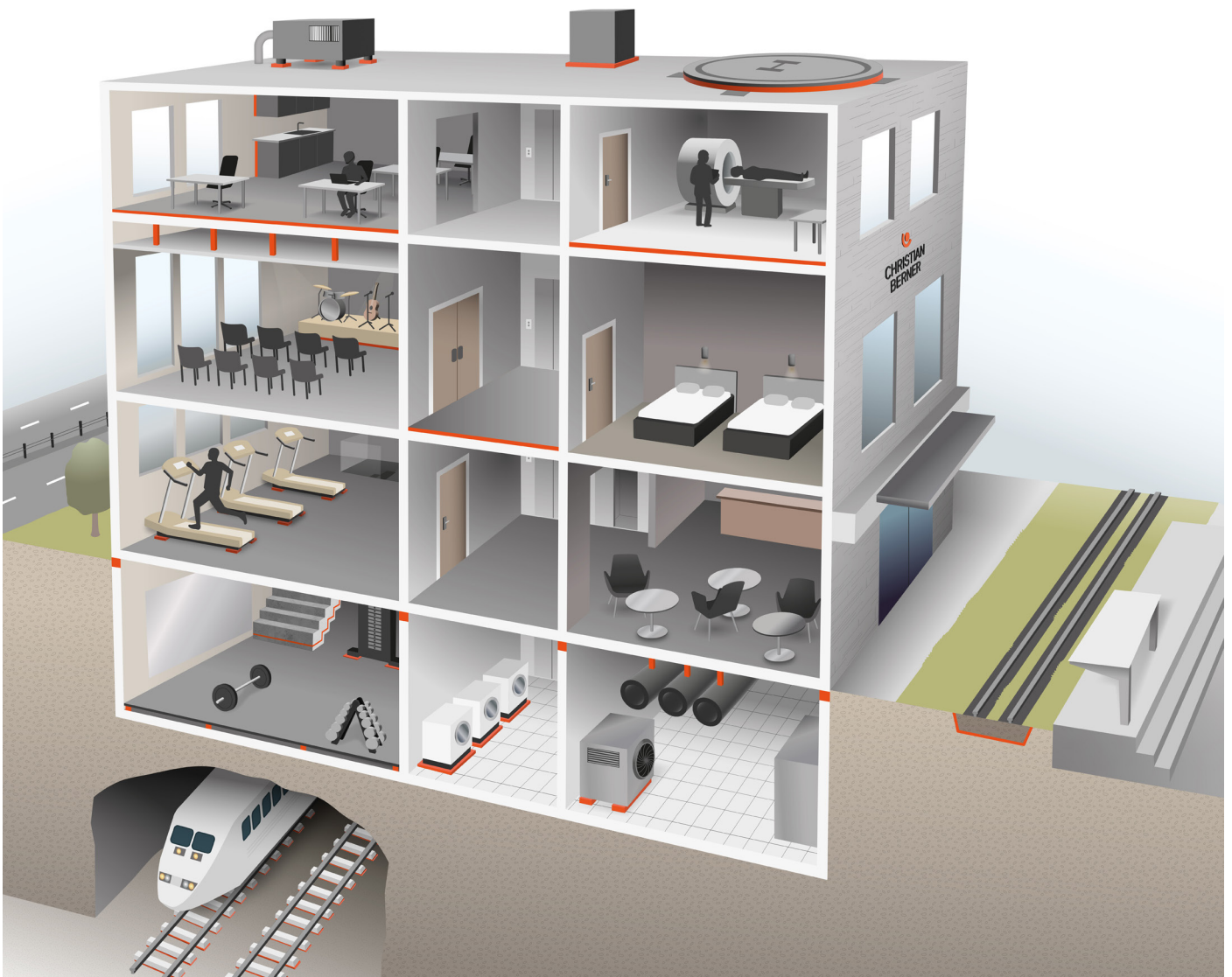
Ljuddämpande fästelement för massiva trähus



**CHRISTIAN
BERNER**

Expect more

Vi skapar tysta miljöer



Ett ljuddämpande fästelement med hög lastkapacitet

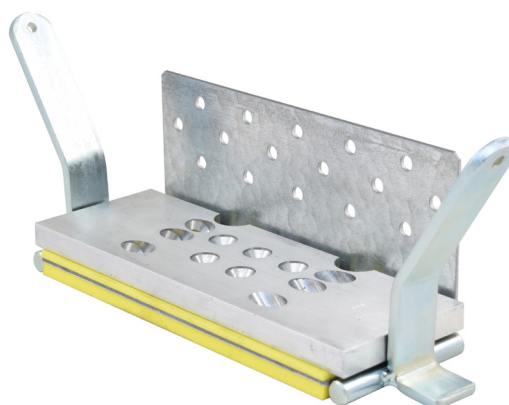
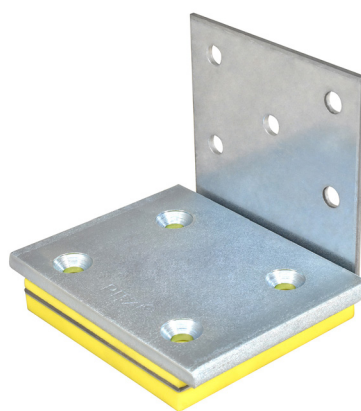
GePi vinkel

GePi-vinkeln reducerar effektivt strukturellt ljud i träkonstruktioner.

Vinkeln har tagits fram i samarbete med Getzner Werkstoffe som tillverkar de unika elastomererna Sylomer® och Sylodyn®.

Fördelar

- Minskar effektivt flanktransmission
- Hög lastkapacitet
- Enkel och snabb installation
- Akustiskt testad och väldokumenterad
- Är testad enligt ETA-21/0750



"Sylomer® och Sylodyn® är återvinningsbara material som är listade i Basta®, SundaHus, Byggvarubedomningen samt Svanens Husproduktportal"

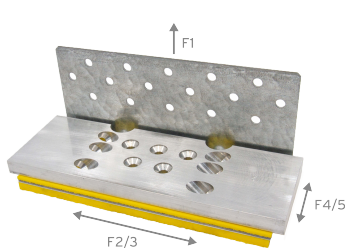


GePi vinkel

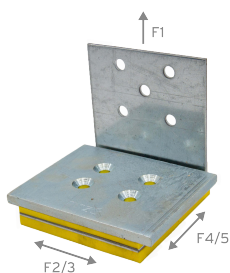
Snabb och enkel installation

Dämpningsmaterialet i GePi-vinkeln är tillverkat av Sylodyn®, vilket ger hög isolering med liten nedböjning.

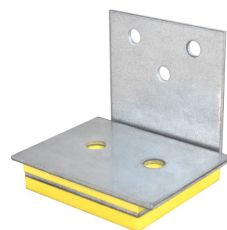
GePi ljudisolerande vinkel finns i fyra olika varianter



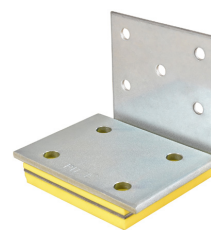
GePi 240.Stor



GePi 100.Mellan



GePi 80.Liten



GePi 100.betong

GePi egenskaper

Produkt	Nummer	Dimension			S	Antal skruv 8 mm		Karakteristisk lastkapacitet [kN]		
		A	B	H		Horisontell (TK 8 x 80 TG)	Vertikal (SK 8 x 160 VG)	F1,k	F2/3,k	F4/5,k
GePi 240. Stor	81000.0240	100mm	240mm	100mm	3	16	11	54	62	55
GePi 100. Mellan	81000.0100	100 mm	100 mm	100 mm	3	5	4	16	12	20
GePi 80. Liten	81000.0080	80 mm	80 mm	80 mm	3	3	2	8	5	5
GePi 100. Betong	81000.3100	100 mm	100 mm	100 mm	3	5	4	10	5,5	10

Produkt	Nummer	Vinkelfäste			Sylodyn®		Brickan ovan Sylodyn®	
GePi 240. Stor	81000.0240	Stål S250GD + Z275			Stängd cellstruktur		Aluminium EN AW 6082	
GePi 100. Mellan	81000.0100	Stål S250GD + Z275			Stängd cellstruktur		Stål S235	
GePi 80. Liten	81000.0080	Stål S250GD + Z275			Stängd cellstruktur		Stål S250GD + Z275	
GePi 100. Betong	81000.3100	Stål S250GD + Z275			Stängd cellstruktur		Stål S235	

Tillbehör



Monteringsverktyg



Washer-head Screw

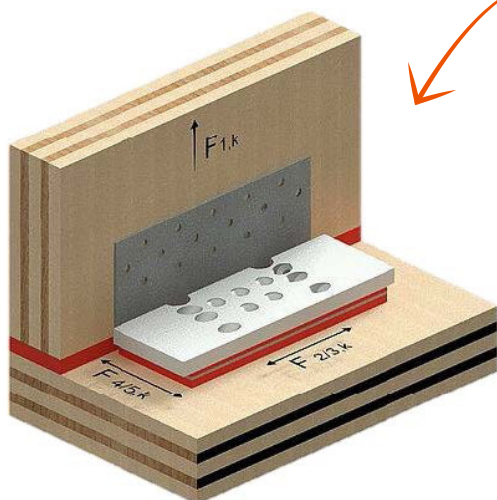


Countersunk Screw

Produkt	Nummer	Beskrivning
Monteringsverktyg	81010.0000	Monteringsverktyg 2 delar för GePi vinkel

Produkt	Nummer	Beskrivning	d	l	lg	dk	Drive train	Fpk.
Monteringskruv	99200.0880	Washer-head screw	8	80	60	18,0	T-40	50 st
Monteringskruv	99211.0816	Countersunk screw	8	160	150	14,8	T-40	100 st

Tekniska krav



Varje enskild GePi-vinkel är testad enligt European Technical Assessment (ETA-21/0750)

Karakteristisk lastkapacitet på upp till 62 kN enligt EN 1995:2014

Användningsområde

Vägg/tak övergång utan ljudbryggor

Referens Solberg Hage

2020 byggdes ett testhus i Askim med två massiva trämoduler ovanpå varandra för att testa olika lösningar för strukturell ljudisolering samt vägg- och bjälklag. Resultaten visar tydligt att Sylomer® är det bästa materialet för isolering under väggar och att vinkelinfästning är mycket bättre än stum skruvfästning.

Flertal olika produkter testades där bästa vinkelfästet var GePi-vinkel med Sylodyn® som elastomer. Baserat på resultaten uppmätta och testade i testhuset i Askim byggdes massivträprojektet Solberg Hage med GePi-vinklar och Sylomerlister.

Detta testprojekt har genomförts av Brekke & Strand och resultaten från testet presenteras nedan.



Projektinformation

Stad	Askim/Ski
Byggnad	Testrigg Massivträ Hus i massivt trä
Datum	Maj 2023
Produkter	GePi vinkel, Sylomer® SR28
Entreprenör	Massiv3 AS
Utfört av	Brekke & Strand, Splitikon AS

Referenser

Stad	Namn	Byggnad
Askim/Ski	Solberg Hage	Bostad
Oslo	Bakås Skola	Skola
Eleverum	Elevereum Ungdomsskole	Skola
Kongsberg	Skavanger Omsorgsboliger	Bostad
Trondheim	Ingeborg Aas veg 6	Bostad
Malmö	Terrassgården	Bostad
Sunne	Gösta Berling	Bostad



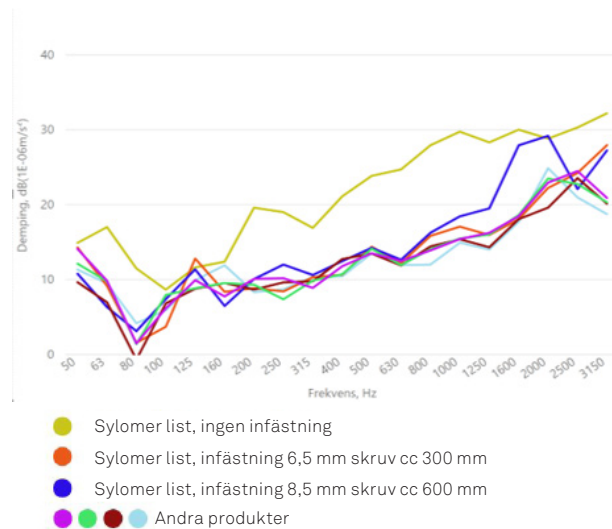
Solberg Hage - Färdigt resultat

Skruvmontering försvagar avsevärt effekten av elastiska lager

Det första testet gjordes för att klargöra om typen av infästning har effekt på de elastiska lagren.

Vi ser att skruvinfästning avsevärt försvagar effekten av elastiskt lager.

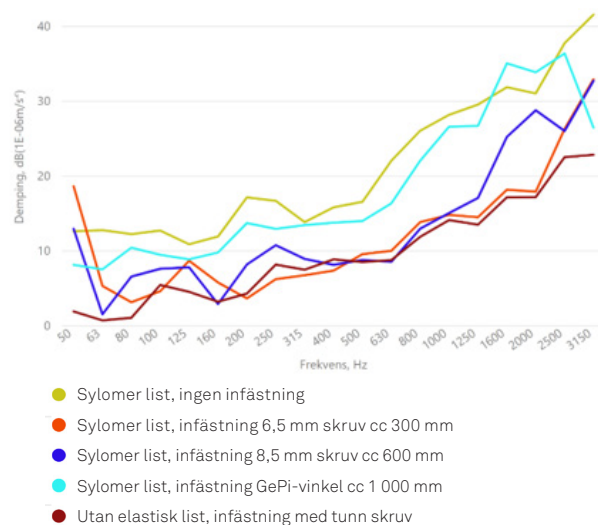
Inga signifikanta skillnader med olika centrumavstånd mellan skruvar, cc. 600 mm något bättre än cc. 300 mm.



Test av produkter med Sylomer® lister

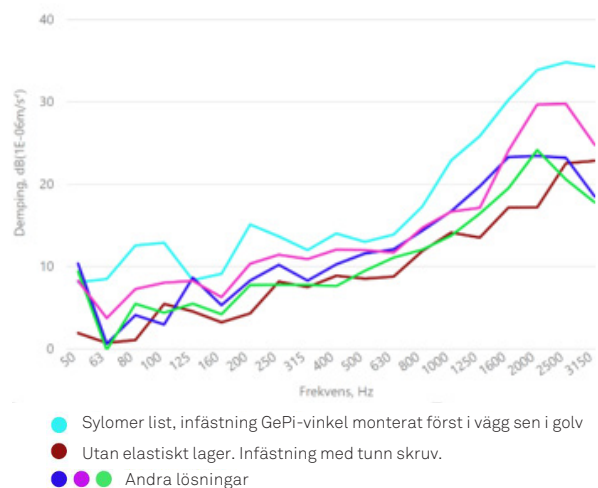
I detta test ville vi identifiera om det finns någon signifikant skillnad mellan ingen infästning, skruvinfästning och vinkelinfästning.

I diagrammet till höger ser vi att användningen av vinkelinfästning med en Sylomer® list ger bättre värden än skruvmontering.



Test av olika vinkelfästen - elastiska lager har effekt

I förra testet såg vi att användningen av vinkelinfästning verkar vara bättre än skruvfixering. Därför valde vi flera vinkelfästen för att testa vilken produkt som är bäst. Testerna visar att elastiskt material på vinklarna har effekt. Sylomerlister med GePi-vinkel från Pitzl gav de bästa testresultaten.





CHRISTIAN
BERNER

Expect more