INNOVATIE IN VILT

IVI-Metaalplafond®

PROFESSIONELE GELUIDSISOLATIE VOOR PLAFONDS

Nevima
Duurzaam sinds 1927

VERNIEUWD

Geluidsisolatie van gebouwen blijft in het middelpunt van de belangstelling. De wensen en eisen zijn op dit gebied toegenomen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er steeds meer vragen komen hoe een makkelijke en goede geluidsisolatie behaald kan worden. Nevima heeft ruim 60 jaar ervaring in geluidsisolatie en biedt oplossingen met verschillende producten. Het IVI-Metaalplafond is daar één van.

Omschrijving

Voor het verbeteren van de geluidsisolatie van vloeren en plafonds of platte daken is een extra geluidsisolerend plafond het meest effectief. Afgehangen plafonds op basis van standaard metalen 60/27 C-profielen danken de geluidsisolerende werking hoofdzakelijk aan het buigslappe karakter. Om deze geluidsisolatie te maximaliseren is het noodzakelijk deze constructies volledig akoestisch te ontkoppelen van de draagconstructie. Alle **IVI-Plafondsystemen** zorgen al vele jaren voor een hoge luchtgeluidsisolatie en een uitstekende contactgeluidsisolatie.

De nieuwe **IVI-Omniverbinders** (voorheen IVI-Kruisverbinders) en de **IVI-Directhanger** zorgen voor een akoestisch ontkoppeld plafond en maken daarbij gebruik van standaard metalen 60/27 C-profielen. Ze zijn daardoor geschikt voor snelle en goedkope montage, flexibele spouwdieptes en grote overspanningen.
Het **IVI-Metaalplafond VD** (vrijdragend) wordt uitsluitend bevestigd aan de omringende wanden en zorgt voor een volledig akoestisch ontkoppeling zonder enige bevestiging aan het bestaande plafond. Ze is daardoor alleen geschikt voor beperkte overspanningen.

De nieuwe IVI-Omniverbinder

Nevima heeft zijn IVI-Kruisverbinders verbeterd en heten nu IVI-Omniverbinders. Zoals de naam al aangeeft kan de IVI-Omniverbinder op meerdere plaatsen zorgen voor de akoestische ontkoppeling. Door de vernieuwde constructie kan de IVI-Omniverbinder toegepast worden als kruisverbinder, als draadeindhanger en als directhanger. Daarnaast is bij de Basic uitvoering het synthetische vilt vervangen door een kokosvilt. Kokosvilt is een hernieuwbare grondstof en heeft een lagere eigenfrequentie, die een beter eindresultaat oplevert.

IVI-Metaalplafond KV

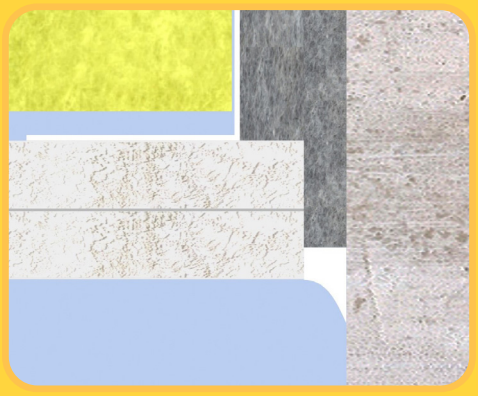
Voordelen:

- **Makkelijk, snel en prettig verwerkbaar.**
- **Lichte constructie met hoge geluidsisolatiewaarden, ook in lage frequenties.**
- **Akoestisch hoogwaardige variant van het beproefde systeem van metalen C- en U-profielen.**
- **Duurzaam**
  - **Gemaakt van hergebruikte en herbruikbare grondstoffen.**
  - **De elastische eigenschappen van vilt zijn niet aan veroudering onderhevig.**
- **Universeel toepasbaar.**
- **Verhoogt de thermische isolatie en voorkomt koudebruggen.**

IVI-Metaalplafond KV (**K**ruis**V**erbinder)

De IVI-Omniverbinder als kruisverbinder is de meest gangbare uitvoering. Hierbij wordt een plafond met kruiselings geplaatste 60/27 C-profielen toegepast. Het hoofddragende C-profiel wordt star aan het bestaande plafond afgehangen met bijvoorbeeld een noniushanger. Met de **IVI-Omniverbinder** wordt het plaatdragende C-profiel volledig akoestisch ontkoppeld aangebracht. Hiervoor kiest men meestal de **IVI-Omniverbinder Basic** of de **IVI-Kruisverbinder R25**. De kern van de IVI-Omniverbinder Basic bestaat uit een 12 mm blijvend elastisch kokosvilt, die voor de akoestische ontkoppeling zorgt. De kern van de IVI-Kruisverbinder R25 bestaat uit een 25 mm elastomeer, met extra demping in de lage frequenties en heeft geen gat waardoor die niet als draadeind- of directhanger is te gebruiken.

Boven de C-profielen wordt geluidsabsorptiemateriaal geplaatst. Geschikte producten hiervoor zijn **IVI-Absorptiewol**, geblazen cellulose of een minerale wol. Daarna wordt onder het C-profiel een beplating aangebracht van bijvoorbeeld (dubbele) gipskarton-, gipsvezel- of een combinatie van gipskarton- en underlaymentplaten.



Het is van groot belang dat deze beplating ook bij de randen door middel van een IVI-Metaalregel ontkoppeld wordt. Daartoe steekt aan één of beide zijden van de IVI-Metaalregel een 20 mm brede strook van 8 mm dik vilt uit. De meest gebruikelijke beplating van 2x12,5 mm gipskarton steunt dan tegen dat vilt. De holte van 5 mm die overblijft is voor de kitvulling, waarmee de constructie luchtdicht wordt gemaakt.

IVI-Metaalplafond DE

IVI-Metaalplafond DE (**D**raad**E**ind)

De IVI-Omniverbinder als draadeindhanger wordt meestal toegepast in grote ruimtes. Hierbij wordt vaak een plafond met dubbele 60/27 C-profielen toegepast, maar het kan ook met een enkel profiel.

Het hoofddragende C-profiel wordt aan het bestaande plafond afgehangen met een draadeind rond 6 of 8 mm. Met de **IVI-Omniverbinder** wordt dit hoofddragende C-profiel volledig akoestisch ontkoppeld aangebracht.

Hiervoor is de keuze uit de **IVI-Omniverbinder Basic** of voor extra demping in de lage frequenties de **IVI-Omniverbinder R25, L25** of **M25**. De keuze hiervoor is afhankelijk van de belasting (zie onderstaand schema). Daarna wordt (bij kruiselings geplaatste C-profielen) het plaatdragende C-profiel gekoppeld aan het hoofddragende profiel met een starre kruisverbinder. De verdere opbouw van dit systeem is gelijk aan de systeemopbouw zoals bij het IVI-Metaalplafond KV.

Product	Belastbaar	Eigenfrequentie	Optimaal
IVI-Omniverbinder Basic	5 - 45 kg/stuk	31 Hz (200 kg/m²)	
IVI-Kruisverbinder R25	5 - 9 kg/stuk	14 - 19 Hz	14 Hz bij 9 kg/st
IVI-Omniverbinder R25	5 - 9 kg/stuk	14 - 19 Hz	14 Hz bij 9 kg/st
IVI-Omniverbinder L25	9 - 18 kg/stuk	12 - 18 Hz	12 Hz bij 18 kg/st
IVI-Omniverbinder M25	18 - 45 kg/stuk	12 - 18 Hz	12 Hz bij 36 kg/st
IVI-Directhanger	5 - 45 kg/stuk	31 Hz (200 kg/m²)	

IVI-Metaalplafond DH (DirectHanger)

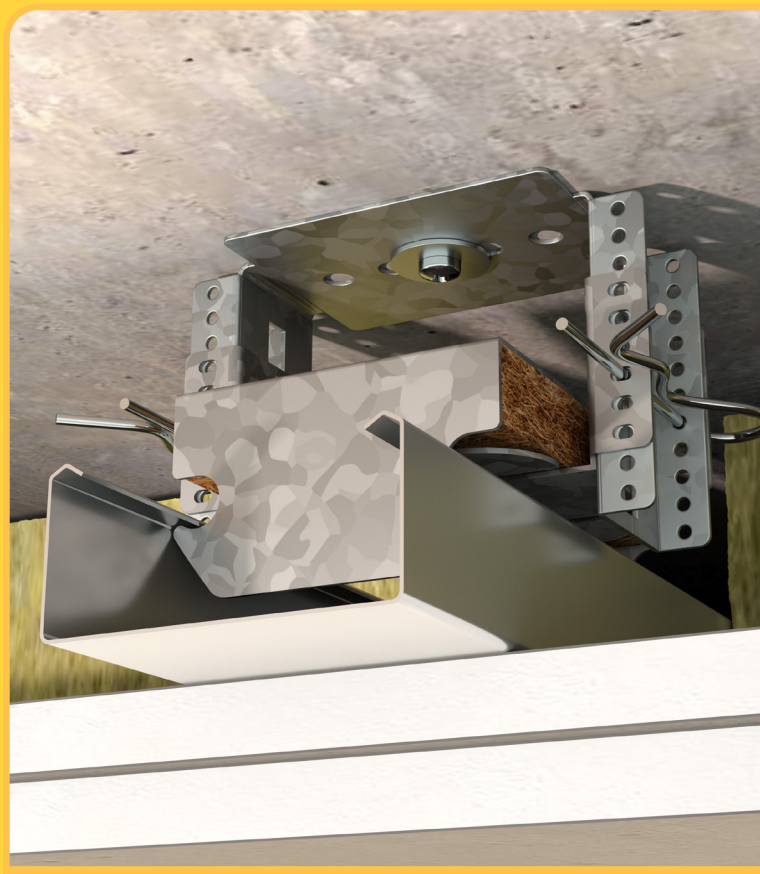
Als er een geluidsisolerend plafond moet komen waar weinig ruimte is, zijn de IVI-Directhanger of IVI-Omniverbinder als directhanger de juiste oplossing. Bij een onregelmatige ondergrond wordt de in hoogte verstelbare IVI-Directhanger toegepast. Bij dit systeem wordt met een enkel C60/27 profiel gewerkt.

De directhanger wordt rechtstreeks tegen de bovenconstructie aangebracht. De kern van de IVI-Directhanger bestaat uit 12 mm duurzaam elastisch kokosvilt die voor de akoestische ontkoppeling zorgt. Na montage van de directhanger wordt het plaatdragende C-profiel in de directhanger geklikt.

De overige opbouw is identiek aan het IVI-Metaalplafond KV.
Om de IVI-Omniverbinder als directhanger te gebruiken wordt deze aan de bovenzijde voorzien van een 5 mm dikke viltring (apart te bestellen). Deze ring voorkomt een contactbrug met de bovengelegen constructie.

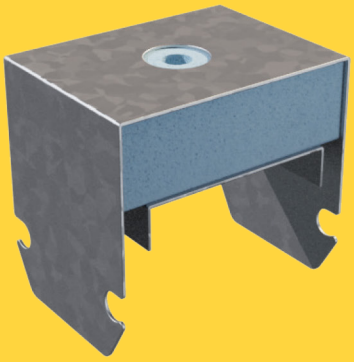
De spouwdieptes bij toepassing van de directhangers bedragen:

IVI-Directhanger	64-115 mm (verstelbaar)
IVI-Omniverbinder Basic	75 mm
IVI-Omniverbinder R25, L25, M25	87 mm

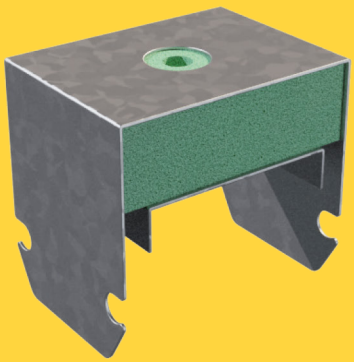


IVI-Metaalplafond DH

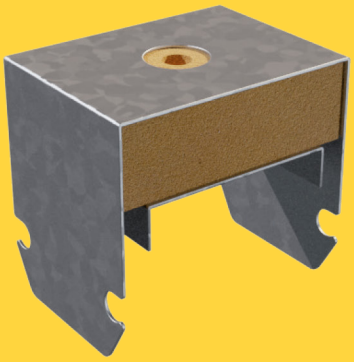
IVI-Omniverbinder Basic



IVI-Omniverbinder R25



IVI-Omniverbinder L25



IVI- Omniverbinder M25

Keuzematrix

Toepassingsgebied	Kruisverbinder	Draadeindhanger	Directhanger
IVI-Omniverbinder Basic	**Zeer Geschikt**	**Zeer Geschikt**	**Zeer Geschikt**
IVI-Kruisverbinder R25	**Zeer Geschikt**	**Ongeschikt**	**Ongeschikt**
IVI-Omniverbinder R25	**Geschikt**	**Geschikt**	**Zeer Geschikt**
IVI-Omniverbinder L25	**Geschikt**	**Zeer Geschikt**	**Geschikt**
IVI-Omniverbinder M25	**Geschikt**	**Zeer Geschikt**	**Geschikt**
IVI-Directhanger	**Ongeschikt**	**Ongeschikt**	**Zeer Geschikt**

Akoestische eigenschappen IVI-Metaalplafond KV met IVI-Omniverbinder Basic

	Rw	ΔRw	RApop	ΔRApop	I-lu	ΔI-lu	I-co	ΔI-co
Houten vloer	25	-	21	-	-28	-		
met IVI-Metaalplafond Basic*	60	35	49	28	6	34		
Betonvloer 140 mm	50	-	44	-			-9	-
met IVI-Metaalplafond Basic**	73	23	66	22			+18	27

**systeem inclusief 220 mm met cellulose gevulde spouw dan wel ** 200 mm IVI-Absorptiewol en 2x12,5 mm gipskartonbeplating. Rapporten op aanvraag*

Een diepere spouw en hogere vullingsgraad met de absorptiewol geven vooral laagfrequent een nog hogere geluidsisolatie.

IVI-Metaalplafond VD (**V**rij**D**ragend)

Het **IVI-Metaalplafond VD** kan worden toegepast voor overspanningen tot maximaal vier meter. Met IVI-Metaalregels en standaard C-profielen wordt een ontkoppelde stijlconstructie gemaakt. Hierbij wordt over de lange zijden op de muren de IVI-Metaalregel aangebracht en over de korte zijden **IVI-Akoestisch band**. De IVI-Metaalregel is samengesteld uit twee lagen akoestisch vilt en een metalen U-profiel. Tussen de stijlen en het plafond dient een geluidsabsorptiemateriaal te worden geplaatst. Mogelijke producten hiervoor zijn **IVI-Absorptiewol**, geblazen cellulose of een minerale wol. Daarna wordt op de C-stijlen een (dubbele) beplating aangebracht van bijvoorbeeld gipskarton-, gipsvezel- of een combinatie gipskarton- met underlaymentplaten. Het is van groot belang dat deze beplating ook bij de randen ontkoppeld wordt. Daartoe steekt aan één of beide zijden van de IVI-Metaalregel een 20 mm brede strook van 8 mm dik vilt uit. De meest gebruikelijke beplating van 2 x 12,5 mm gipskarton steunt dan op dat vilt. De holte van 5 mm die overblijft is voor de kitvulling, waarmee de constructie luchtdicht wordt gemaakt.

Akoestische eigenschappen IVI-Metaalplafond VD (vrijdragend)

	Rw	ΔRw	RApop	ΔRApop	DnT,A	ΔDnT,A	LnT,A	ΔLnT,A
Houten vloer	30	-	28	-	34	-	79	-
met IVI-Metaalplafond VD*	67	37	55	27	70	36	46	33
met IVI-Metaalplafond VD* en Nevidek Pro 48	69	39	58	30	73	39	35	44

**systeem inclusief 350 mm met cellulose gevulde spouw en 2x12,5 mm gipskartonbeplating, rapporten op aanvraag*

De producten van Nevima worden al jaren toegepast voor bijvoorbeeld het isoleren van buren-, horeca-, vliegtuig- en verkeerslawaai. Raadpleeg daarvoor de referenties op onze site.

Een product van Nevima B.V.

Leverancier van producten voor geluidsisolatie, geluidsabsorptie, zwevende dekvloeren en oplegmaterialen.

Telefoon: 033 - 4611245 **Email:** info@nevima.nl **Website:** www.nevima.nl

Uitgave augustus 2023. Technische wijzigingen voorbehouden.