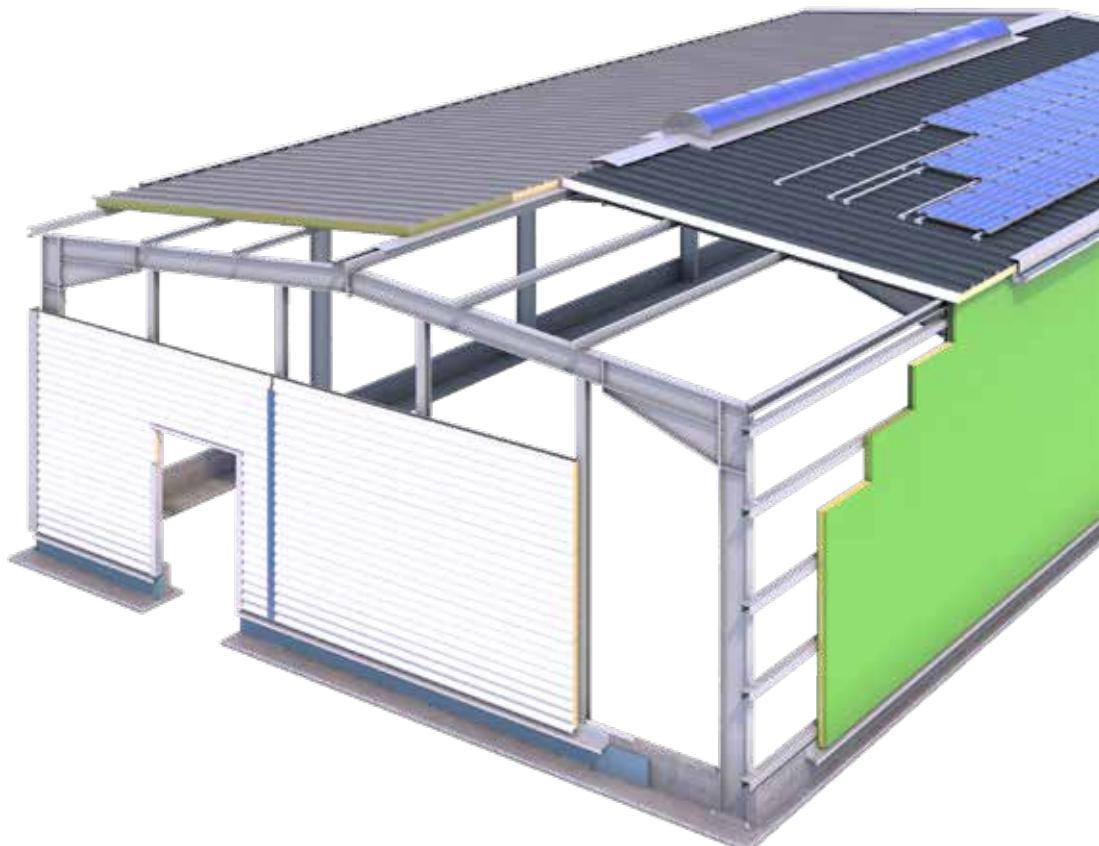




metTecno
SANDWICH-SYSTEME | DACH & WAND

seit 1961



WWW.METECNO.DE





Metecono ist ein internationales Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Sandwichbauelementen spezialisiert hat. Die Metecno S.p.A. wurde 1961 in Italien gegründet.

Für den deutschen und europäischen Markt entstand durch ein Joint-Venture der DLW AG in Bietigheim-Bissingen und der Metecno S.p.A. in Tribiano (Mailand) im Jahre 1994 eine moderne Produktionsstätte in Jena-Blankenhain.

Durch die Integration in die international ausgerichtete Metecno-Gruppe und das über die Jahre entwickelte Know-how konnte ein kontinuierlich wachsender Marktanteil verzeichnet werden.

Neben regelmäßigen Produktinnovationen werden Technologien und Produktionsprozesse laufend auf dem neuesten Stand gehalten, um das hohe Fertigungsniveau zu sichern und weiter auszubauen.

Seit Gründung der Metecno Gruppe wurden mehr als 300 Millionen Quadratmeter Sandwichelemente hergestellt und in die entferntesten Länder der Welt exportiert. Zu den wichtigsten Erzeugnissen gehören Dächer und Wände für den Industrie-, Agrar-, Sport- und Anlagenbau.

Die Sandwichbauweise ist aufgrund steigender Ansprüche an den Wärme- und Brandschutz nicht mehr wegzudenken. Durch vielfältige Profilgeometrien und Farbmöglichkeiten können architektonisch hochwertige Objekte realisiert werden.

Ein umfangreiches Zubehörprogramm, wie z. B. farblich abgestimmte Kantteile, Profilfüller, selbstklebende Kompribänder, Aluminium-Lisenen u.v.m., runden das Metecno Sortiment ab.



INHALT



DACH – Sandwichelement

G4®	Polyurethan-Hartschaumkern	05-06
HIPERTEC® DACH	Dämmkern aus Mineralwolle (Steinwolle), Brandschutzelement	07-08
HIPERTEC® DACH SOUND	Dämmkern aus Mineralwolle (Steinwolle), Innenschale mit Lochung, Schallschutzelement	09-10

WAND – Sandwichelement

MONOWALL®	Polyurethan-Hartschaumkern, Fuge mit Nut und Feder	11-12
SUPERWALL® ML	Polyurethan-Hartschaumkern, verdeckte Befestigung	13-14
METFIBER® ECO HF WAND	Dämmkern aus Glaswolle, verdeckte Befestigung	15-16
SUPERWALL® HF	Dämmkern aus Mineralwolle (Steinwolle), verdeckte Befestigung, Brandschutzelement	17-18
THERMOWALL KOMBI®	Polyurethan-Hartschaumkern, Fuge mit Nut und Feder	19-20
METFIBER® ECO WAND	Dämmkern aus Glaswolle, Fuge mit Nut und Feder	21-22
METFIBER® ECO WAND SOUND	Dämmkern aus Glaswolle, Innenschale mit Lochung, Schallschutzelement	23-24
HIPERTEC® WAND	Dämmkern aus Mineralwolle (Steinwolle), Fuge mit Nut und Feder, Brandschutzelement	25-26
HIPERTEC® WAND SOUND	Dämmkern aus Mineralwolle (Steinwolle), Innenschale mit Lochung, Schallschutzelement	27-28
H-WALL® 8 P	Welle mit Polyurethan-Hartschaumkern, verdeckte Befestigung	29-30

Service Portfolio

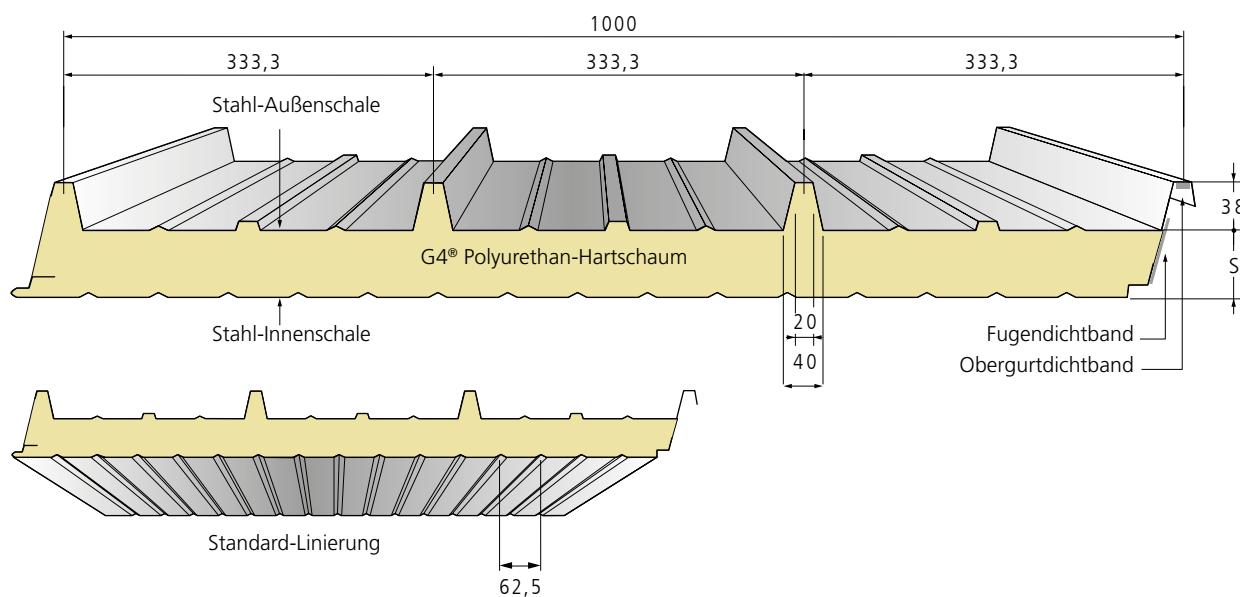
METECKNO ECKEN	31
METCOLOR BESCHICHTUNGSSYSTEME	32-33
ZUBEHÖR SERVICE	34-35
LISENEN	36
ANSPRECHPARTNER	37





Das Sandwichelement mit hochwärmedämmendem FCKW- und HFCKW-freiem Polyurethan-Hartschaumkern ist bestens geeignet, um die heutigen Anforderungen an den Wärme- und Feuchteschutz zu erfüllen. Das Dachelement ist auch zur optischen Gestaltung von Fassaden einsetzbar. Die schräg profilierte Elementfuge mit innenliegender Dichtung schließt bei der Montage ohne weitere Arbeitsschritte selbstständig.

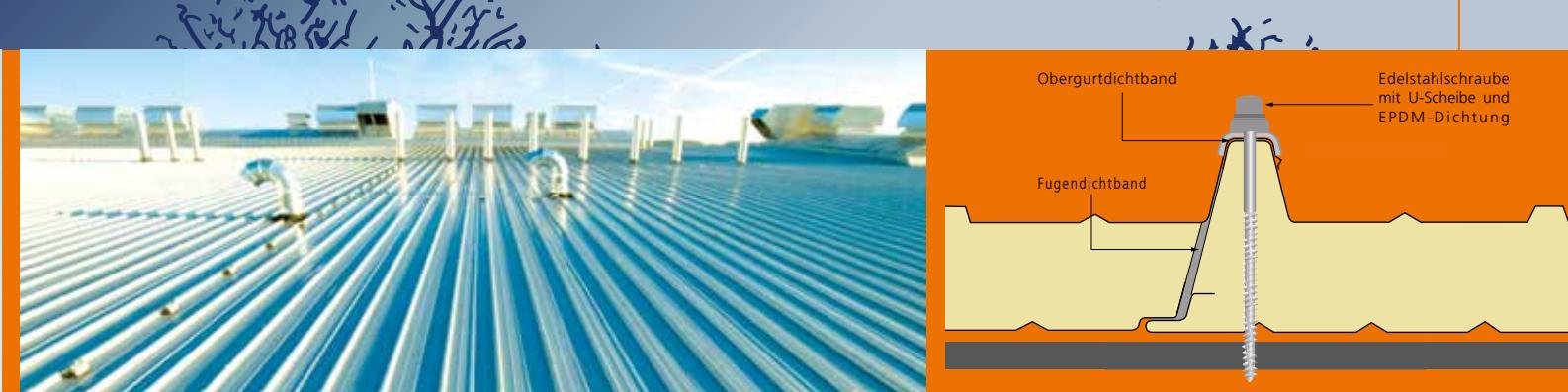
In einem Arbeitsgang wird somit eine wärmebrückenfreie und sichere Verbindung hergestellt. Zudem garantiert das G4-Element sehr hohe Montageleistungen und wird deshalb von professionellen Montagefirmen sehr geschätzt. Je nach Anwendung wird eine Dachneigung $\geq 5^\circ$ empfohlen. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecno.de) abrufbar.



Deckschalenvarianten auf Anfrage, Maße in mm

Element- bezeichnung	Kern- dicke s	Gesamt- dicke D	Außen- deck- schale tn	Innen- deck- schale tn	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand R	Wärmedurchgangs- koeffizient (ψ – Fugenfaktor)	
	mm	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
G4®	30	68	0,60	0,45	11,1	1,21	0,773	0,798
	40	78	0,60	0,45	11,5	1,62	0,584	0,598
	50	88	0,60	0,45	11,9	2,04	0,489	0,499
	60	98	0,60	0,45	12,3	2,46	0,393	0,399
	80	118	0,60	0,45	13,1	3,29	0,296	0,299
	100	138	0,60	0,45	13,9	4,12	0,237	0,240
	120	158	0,60	0,45	14,7	4,96	0,198	0,199
	150	188	0,60	0,45	15,9	6,20	0,159	0,160





HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse B-s2-d0, schwer entflammbar nach DIN EN 13501-1
Die Dachelemente entsprechen einer "harten Bedachung" - Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gemäß DIN EN 14509

Nachweis für d= 100 mm nach DIN 18234-1 Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,024 \text{ W} / \text{m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13165

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 25 \text{ dB}$

STANDARDBESCHICHTUNG

Außendeckschale: 25 µm Polyester

Innendeckschale: $\approx 15 \text{ } \mu\text{m}$ Dünnbeschichtung (DU)

Standardfarbtöne und andere Beschichtungssysteme siehe Farbtonkarte

DURCHDRINGUNGSFREIE PHOTOVOLTAIKBEFESTIGUNG

Befestigung der neuen bzw. geänderten Solarhalter (Clamp Fit, Single Fix-V) auf G4-Dachelementen mit einer durchgehenden Kerndicke von $\geq 40 \text{ mm}$ als geprüftes Komplettsystem mit allgemeiner Bauartengenehmigung (Z-10.4-583).

STANDARDLÄNGEN

$> 2,00 \text{ m}$ bis $25,00 \text{ m}$, größere Längen auf Anfrage

KORROSIONSSCHUTZ

Geprüft nach DIN EN 10169

Außenschale: Klasse RC3

Innenschale: Klasse RC2

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt- und Industrieatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid.

Innenschale: Korrosivitätskategorie C2 für trockene Innenräume und Gebäude, bei denen gelegentlich geringe Mengen an Kondensat auftreten können. Für höhere industrielle Ansprüche, Gebäude in Meereshöhe, landwirtschaftliche Gebäude mit hoher Ammoniakbelastung sowie für Feuchträume stehen weitere Lacksysteme zur Verfügung. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STANDARDDECKSCHALEN

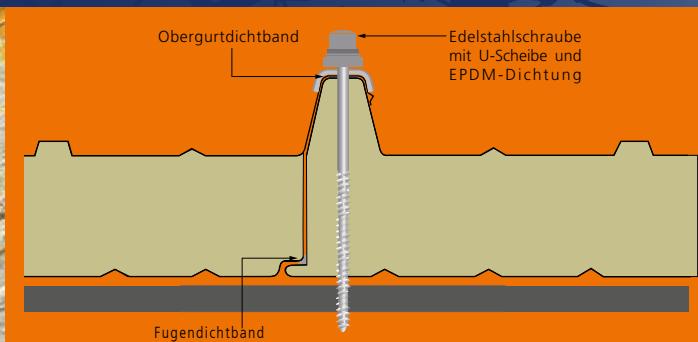
Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

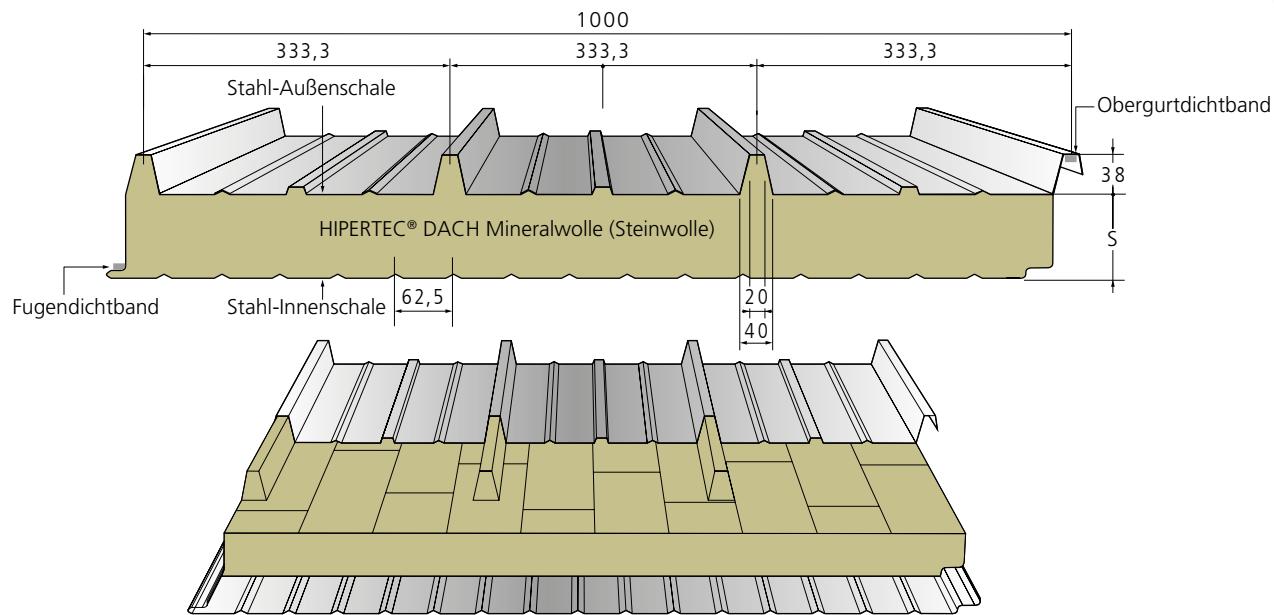
Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakte gegen Verschmutzung mit Folie umreift



Das Sandwichelement mit einem nichtbrennabaren Dämmkern aus Mineralwolle erfüllt die heutigen hohen Anforderungen an den Brandschutz. Besonders bei großflächigen und mehrgeschossigen Bauwerken sind nichtbrennbare Dämmstoffe nach den Industriebaurichtlinien bindend. Durch den schubfesten Verbund des Dämmkerns aus steggerichteter Mineralwolle mit den korrosionsschützten Stahldeckschalen können die Dachelemente hohe Belastungen aufnehmen. Aufgrund der biegesteifen Eigenschaften und der hohen Dichte der einge-

setzten Mineralwolle werden gute Schalldämmwerte erzielt. Eine werkseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Große Lieferlängen werden durch den kontinuierlichen Herstellungsprozess ermöglicht.

An der Traufe ist der Mineralwollkern zum Schutz gegen Feuchtigkeit mit einem Rückschnitt und einer Verkleidung zu versehen. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecno.de) abrufbar.



Deckschalenvarianten auf Anfrage, Maße in mm

Element- bezeichnung	Kern- dicke s	Gesamt- dicke D	Außen- deck- schale	Innen- deck- schale	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand	Wärmedurchgangs- koeffizient (ψ – Fugenfaktor)	U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K	
HIPERTEC® DACH	60	98	0,60	0,45	16,8	1,34	0,705	0,707	
	80	118	0,60	0,45	19,0	1,79	0,534	0,535	
	100	138	0,60	0,45	21,2	2,25	0,429	0,430	
	120	158	0,60	0,45	23,4	2,70	0,359	0,360	
	150	188	0,60	0,45	26,7	3,39	0,289	0,289	
	200	238	0,60	0,45	32,1	4,52	0,217	0,218	





HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse A2-s1-d0, nicht brennbar nach DIN EN13501-1 sowie DIN 18234, Mineralwolle-Dämmkern A1, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000°C

Die Dachelemente entsprechen einer "harten Bedachung" - Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gemäß DIN EN 14509

FEUERWIDERSTAND

DBt allgemeine Bauartgenehmigung (Zulassung) Z-19.52-2731 (siehe Tabelle Feuerwiderstand)

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,044 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 29 - 32 \text{ dB}$

STÜTZWEITEN FÜR DIE FEUERWIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEMÄSS BRANDSCHUTZZULASSUNG Z-19.52-2731

Kerndicke s	feuer- hemmend REI30	hochfeuer- hemmend REI60	feuer- beständig REI90
mm	mm	mm	mm
≥ 100	3000	3000	3000

STANDARDBESCHICHTUNG

Außendeckschale: 25 µm Polyester

Innendeckschale: $\approx 15 \text{ µm}$ Dünnbeschichtung (DU)

Standardfarbtöne und andere Beschichtungssysteme siehe Farbtonkarte

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

KORROSIONSSCHUTZ

Geprüft nach DIN EN 10169

Außenschale: Klasse RC3

Innenschale: Klasse RC2

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt- und Industriearmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid.

Innenschale: Korrosivitätskategorie C2 für trockene Innenräume und Gebäude, bei denen gelegentlich geringe Mengen an Kondensat auftreten können. Für höhere industrielle Ansprüche, Gebäude in Meeresnähe, landwirtschaftliche Gebäude mit hoher Ammoniakbelastung sowie für Feuchträume stehen weitere Lacksysteme zur Verfügung. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakete gegen Verschmutzung mit Folie umreift

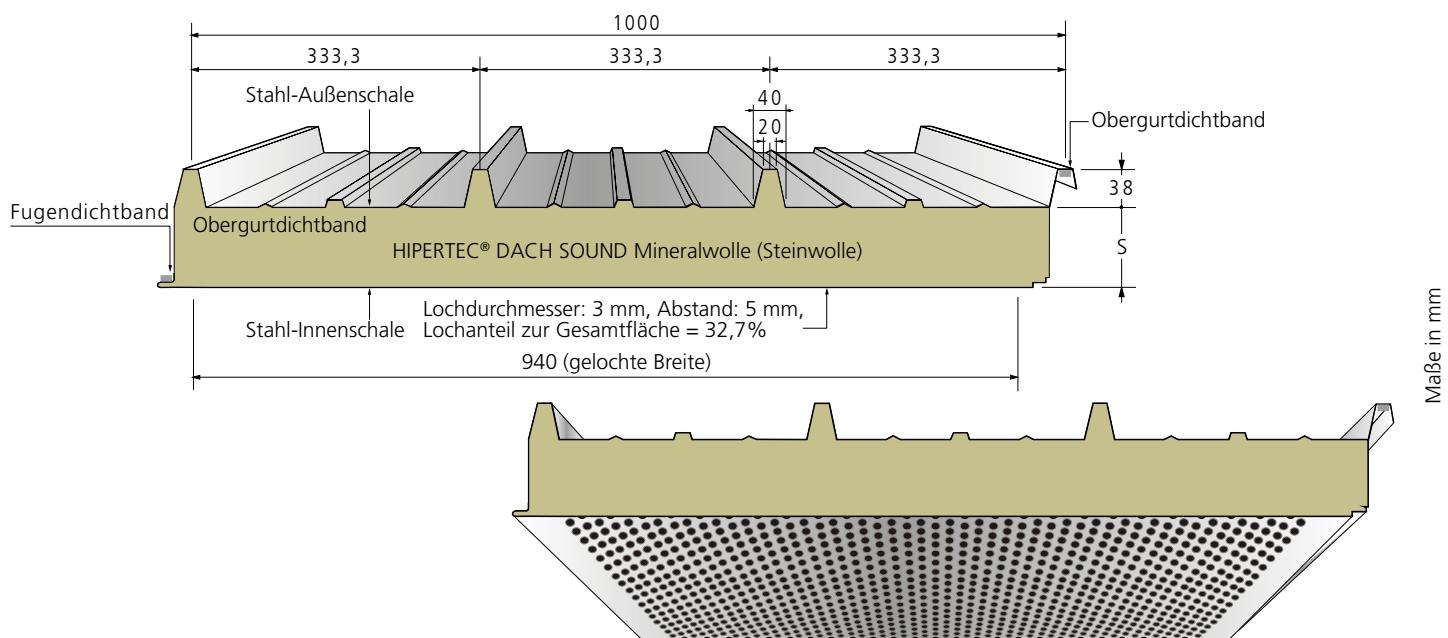
Bei Dächern sind die max. Stützweiten durch Schne- und Windlasten zu beachten.





Das Schallschutzelement mit gelochter Innenschale eignet sich vorwiegend für den Einsatz in Innenräumen. In dem von Metecno patentierten System ist zwischen der Innenschale und dem Dämmkern aus Mineralwolle ein spezielles Vlies als Rieselschutz eingelegt. Die Ausbildung der Innenschale trägt erheblich zur Verbesserung der Raumakustik bei. Außerdem werden durch die hohe Dichte des Dämmkerns gute Schalldämmwerte erreicht. Nach Rücksprache mit uns und nach Über-

prüfung der statischen Möglichkeiten kann das Schallschutzelement auch zur Dacheindeckung unbeheizter Gebäude eingesetzt werden. Jedoch ist hierfür eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich. Von einem Einsatz in Feuchträumen und beheizten Gebäuden müssen wir aufgrund der dampfdiffusionsoffenen Innenschale abraten. Die beidseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage.



Element-bezeichnung	Kern-dicke s	Gesamt-dicke D	Außen-deck-schale tN	Innen-deck-schale tN	Gewicht	Wärme-durchlass-widerstand R	Wärmedurchgangs-koeffizient (ψ – Fugenfaktor) U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
HIPERTEC® DACH SOUND	60	98	0,60	0,60	16,4	1,34	0,705	0,707
	80	118	0,60	0,60	18,6	1,79	0,534	0,535
	100	138	0,60	0,60	20,8	2,25	0,429	0,430
	120	158	0,60	0,60	23,0	2,70	0,359	0,360
	150	188	0,60	0,60	25,2	3,39	0,289	0,289
	200	238	0,60	0,60	27,4	4,52	0,217	0,218



WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,044 \text{ W} / \text{m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162
Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen direkt ohne Abminderung angewendet werden.

STANDARDBESCHICHTUNG

In der Standardausführung mit Außendeckschale: 25 µm Polyester

VERPACKUNG

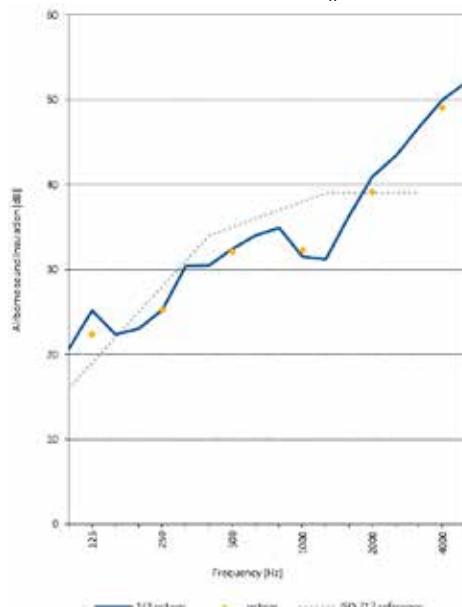
Außen- und Innendeckschale mit abziehbarer Schutzfolie, Elementpakte gegen Verschmutzung mit Folie umreift

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

LUFTSCHALLDÄMMUNG

Bewertetes Schalldämm-Maß $R_w \geq 33 \text{ dB}$



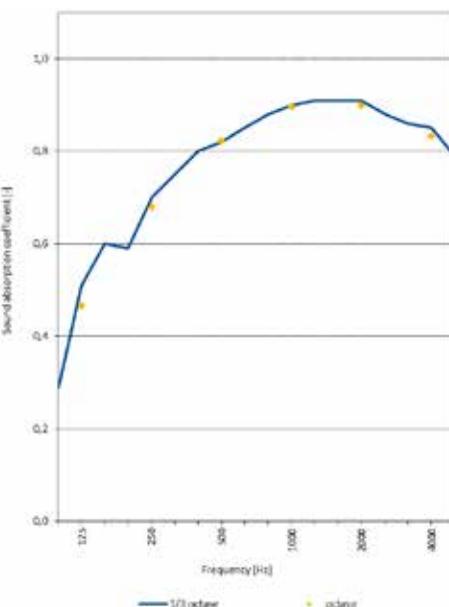
KORROSIONSSCHUTZ

Außenschale: Klasse RC3 (geprüft nach DIN EN 10169)
Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

BRANDVERHALTEN

Die Dachelemente entsprechen einer "harten Bedachung". (Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gemäß DIN 4102-4).

SCHALLABSORPTION



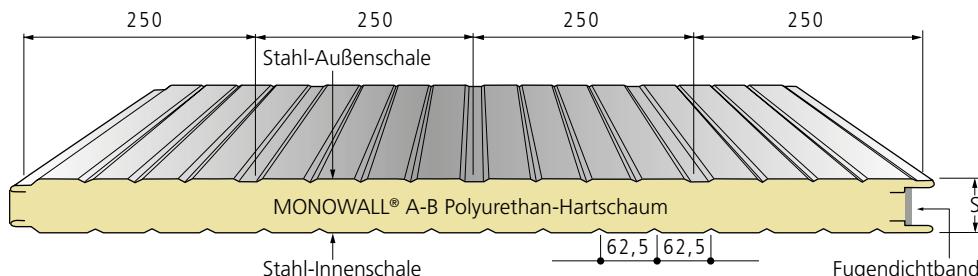
Frequenz Hz	Dicke mm	125	250	500	1000	2000	4000
α_s	100	0,47	0,68	0,82	0,90	0,90	0,83



Das Sandwichelement mit Polyurethan-Dämmkern, zur vertikalen und horizontalen Montage bestens geeignet, erleichtert mit seiner speziellen Oberflächenprofilierung erheblich die „beulenfreie“ Montage. Das optische Erscheinungsbild wird durch den in der Vertiefung sitzenden Schraubenkopf erheblich begünstigt. Ein im Längsstoß angeschäumtes, unverrutschbares Dichtungsband schließt die Fuge schlagregen- und winddicht ab. Die organische Kunststoffbeschichtung der metallischen Deckschalen garantiert

einen hohen Schutz gegen Witterungseinflüsse. Hierfür stehen unterschiedliche Beschichtungssysteme zur Verfügung. Eine werkseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Große Lieferlängen werden durch den kontinuierlichen Herstellungsprozess ermöglicht. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecno.de) abrufbar.

Standard Deutschland



Deckschalenvarianten auf Anfrage, Maße in mm

Element-bezeichnung	Element-dicke s	Außen-deck-schale tN	Innen-deck-schale tN	Gewicht	Wärmedurchlass-widerstand R	Wärmedurchgangs-koeffizient	
						U ohne ψ	U mit ψ
MONOWALL®	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
	40	0,60	0,45	10,7	1,62	0,606	0,643
	50	0,60	0,45	11,1	2,04	0,504	0,531
	60	0,60	0,45	11,5	2,46	0,402	0,415
	80	0,60	0,45	12,3	3,29	0,301	0,308
	100	0,60	0,45	13,1	4,12	0,241	0,245
	120	0,60	0,45	13,9	4,96	0,201	0,204



HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, -Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse B-s2-d0, schwer entflammbar nach DIN EN 13501-1

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,024 \text{ W} / \text{m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13165

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 25 \text{ dB}$

STANDARDBESCHICHTUNG

Außendeckschale: 25 µm Polyester

Innendeckschale: ≈ 15 µm Dünnbeschichtung (DU)

Standardfarbtöne und andere Beschichtungssysteme siehe Farbtonkarte

KORROSIONSSCHUTZ

Geprüft nach DIN EN 10169

Außenschale: Klasse RC3

Innenschale: Klasse RC2

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt- und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid.

Innenschale: Korrosivitätskategorie C2 für trockene Innenräume und Gebäude, bei denen gelegentlich geringe Mengen an Kondensat auftreten können. Für höhere industrielle Ansprüche, Gebäude in Meereshöhe, landwirtschaftliche Gebäude mit hoher Ammoniakbelastung sowie für Feuchträume stehen weitere Lacksysteme zur Verfügung. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakte gegen Verschmutzung mit Folie umreift

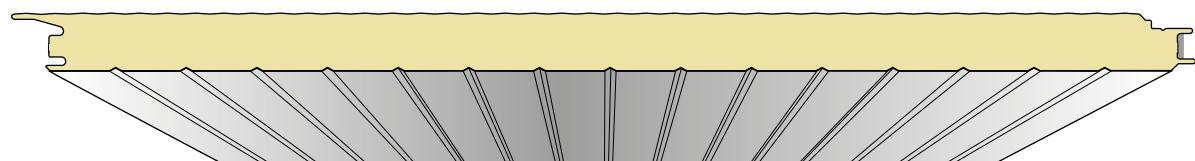
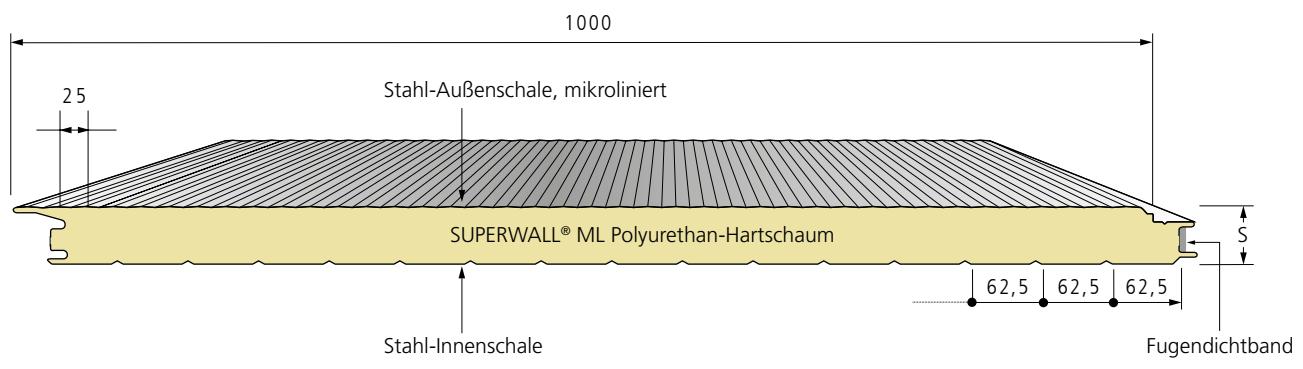
STANDARDLÄNGEN

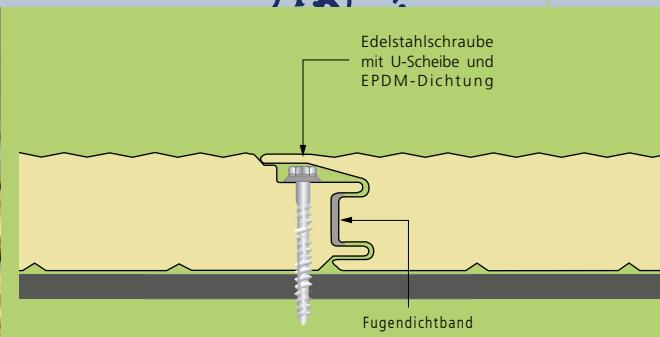
> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage



Das Sandwichelement mit mikroprofilierter Außendeckschale und einer Fugengeometrie für verdeckte Befestigung ist besonders geeignet, um qualitativ hochwertige Fassaden für anspruchsvolle Architektur zu erstellen. Die hochdämmende Eigenschaft des FCKW- und HFCKW-freien Polyurethan-Dämmkerns erfüllt bei weitem die heutigen Anforderungen an den Wärme- und Feuchteschutz. Aufgrund des schubfesten Verbundes der Deckschalen mit dem druckfesten Dämmkern können große Stützweiten bei einer vertikalen wie auch horizontalen Montage realisiert werden. Für Gebäude mit hohen Windsogkräften wird eine horizontale Einfeldkonstruktion empfohlen, um zusätzlich erforderliche

sichtbare Schrauben durch ein vertikales Lisenenprofil abdecken zu können. Ein im Längsstoß angeschäumtes, unverrottbares Dichtband schließt die Fuge schlagregen- und winddicht ab. Die organische Kunststoffbeschichtung der metallischen Deckschalen garantiert einen hohen Schutz gegen Witterungseinflüsse. Hierfür stehen unterschiedliche Beschichtungssysteme zur Verfügung. Eine werkseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Große Lieferlängen werden durch den kontinuierlichen Herstellungsprozess ermöglicht. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecono.de) abrufbar.





HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse B-s2-d0, schwer entflammbar nach DIN EN 13501-1

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,024 \text{ W/m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13165

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 25 \text{ dB}$

LUFTDURCHLÄSSIGKEIT BEI SUPERWALL ML 100MM

V' -Wert = $0,006 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ auf Grundlage DIN EN 12114 und DIN 4108-2. (V' -Wert ist identisch mit dem ehemaligen a bzw. q-Wert)
Der Testbericht kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

STANDARDBESCHICHTUNG

Außendeckschale: $25 \mu\text{m}$ Polyester

Innendeckschale: $\approx 15 \mu\text{m}$ Dünnbeschichtung (DU) Standardfarbtöne und andere Beschichtungssysteme siehe Farbtonkarte

STANDARDLÄNGEN

$> 2,00 \text{ m}$ bis $25,00 \text{ m}$, größere Längen auf Anfrage

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

KORROSIONSSCHUTZ

Geprüft nach DIN EN 10169

Außenschale: Klasse RC3

Innenschale: Klasse RC2

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzhauer für Stadt- und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. Innenschale: Korrosivitätskategorie C2 für trockene Innenräume und Gebäude, bei denen gelegentlich geringe Mengen an Kondensat auftreten können. Für höhere industrielle Ansprüche, Gebäude in Meeresnähe, landwirtschaftliche Gebäude mit hoher Ammoniakbelastung sowie für Feuchträume stehen weitere Lacksysteme zur Verfügung. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakte gegen Verschmutzung mit Folie umreift

FUGENKOMBINATION

SUPERWALL® ML mit SUPERWALL® HF und METFIBER® ECO HF WAND

Element- bezeichnung	Element- dicke s	Außen- deck- schale tn	Innen- deck- schale tn	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand R	Wärmedurchgangs- koeffizient (ψ – Fugenfaktor)	
						W / m ² K U ohne ψ	W / m ² K U mit ψ
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
SUPERWALL® ML	60	0,60	0,45	11,8	2,46	0,400	0,442
	80	0,60	0,45	12,6	3,29	0,300	0,317
	100	0,60	0,45	13,4	4,12	0,240	0,250
	120	0,60	0,45	14,2	4,96	0,200	0,207
	150	0,60	0,45	15,4	6,20	0,160	0,164
	160*	0,60	0,45	15,8	6,63	0,147	0,150

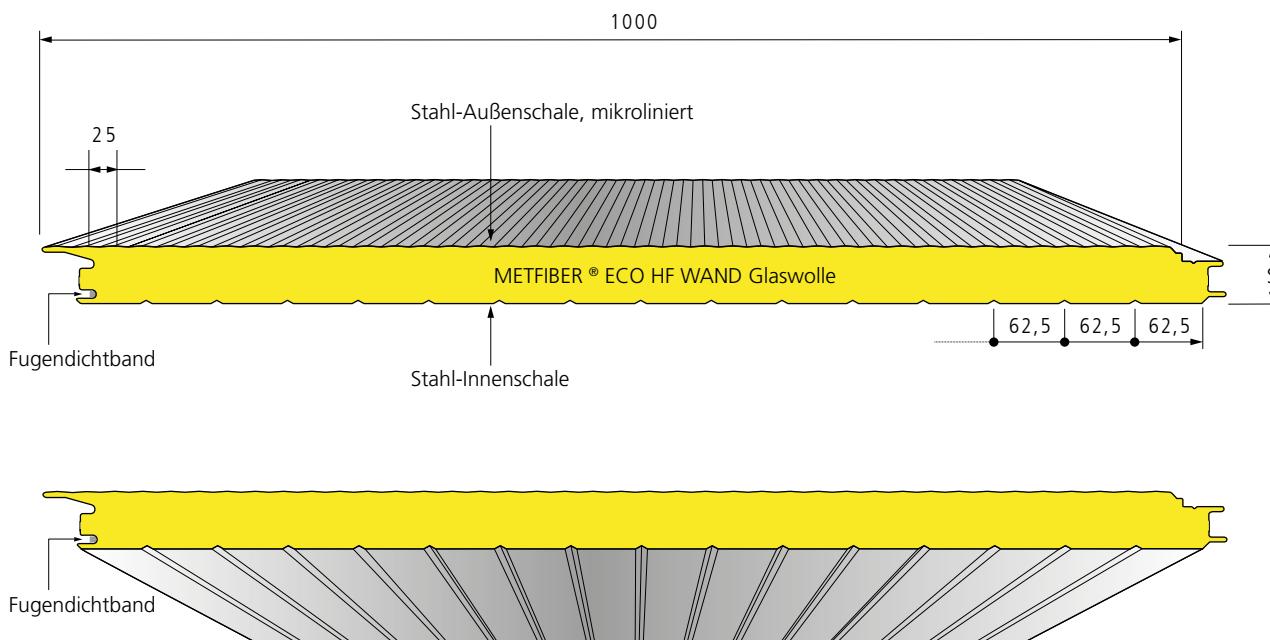
*keine Zulassung / auf Anfrage



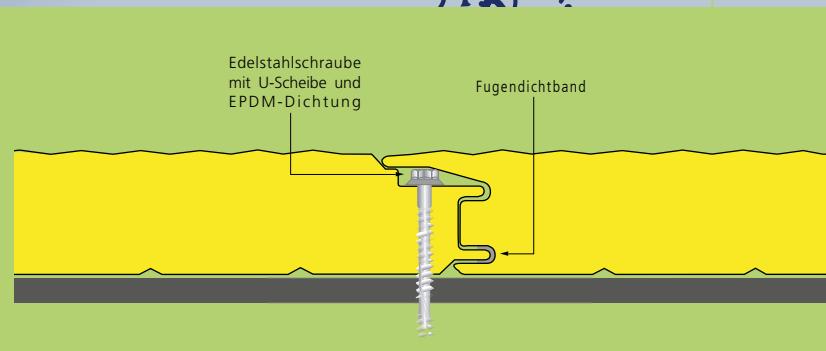


Das Sandwichelement mit einem mineralischen Dämmkern aus Glaswolle und Stahldeckschalen erfüllt die Anforderungen eines nichtbrennbares Baustoffes. Die im Produkt verarbeitete Glaswolle besteht zu 80% aus Recyclingmaterial und spart so natürliche Ressourcen ein. Diese Voraussetzungen lassen das Produkt zu einem ökologischen Baustoff werden. Es ist bestens geeignet für die horizontale sowie vertikale Montage. Das Panel hat ein deutlich geringeres Eigengewicht im Vergleich zu herkömmlichen Sandwichelementen mit Steinwolle-Dämmkerne. Dies macht es montagefreundlicher und trägt besonders bei langen

Elementen zu einer Kostenreduzierung bei. Die spezielle Fugenausbildung ermöglicht das Überdecken der Befestigungsschrauben. Für Gebäude mit hohen Windsogkräften wird eine horizontale Einfeldkonstruktion empfohlen, um zusätzlich erforderliche, sichtbare Schrauben durch ein vertikales Lisenenprofil abdecken zu können. Aufgrund der Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Produkten aus unserem Hause, die Polyurethan- oder Steinwoll-Dämmkerne aufweisen, können verschiedene Anforderungen in Bezug auf Brand-, Schall- und Wärmeschutz ohne optische Unterbrechung der Fassade realisiert werden.



Deckschalenvarianten auf Anfrage, Maße in mm



HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse A2-s1-d0, nicht brennbar nach DIN EN 13501-1

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,039 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

STANDARDBESCHICHTUNG

In der Standardausführung mit Außen- und Innendeckschale: 25 µm Polyester

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 280 GD + Z275 nach DIN EN 10346

KORROSIONSSCHUTZ

Außenschale: Klasse RC3 (geprüft nach DIN EN 10169)

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

Innenschale: Korrosivitätskategorie C3 für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit mit mäßiger Belastung, z.B. Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.

VERPACKUNG

Außendeckschalen versehen mit abziehbarer Schutzfolie, Elementpakte gegen Verschmutzung mit Folie umreift

FUGENKOMBINATION

SUPERWALL® ML und SUPERWALL® HF

Element-bezeichnung	Element-dicke s	Außen-deck-schale	Innen-deck-schale	Gewicht	Wärmedurchlass-widerstand R	Wärmedurchgangs-koeffizient [ψ – Fugenfaktor]	
		tN	tN			U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
METFIBER® ECO HF WAND	100	0,60	0,60	17,16	2,54	0,385	0,400
	120	0,60	0,60	18,46	3,05	0,322	0,331
	150	0,60	0,60	20,14	3,82	0,258	0,264
	200	0,60	0,60	23,66	5,10	0,194	0,197
	240*	0,60	0,60	26,26	6,12	0,162	0,164

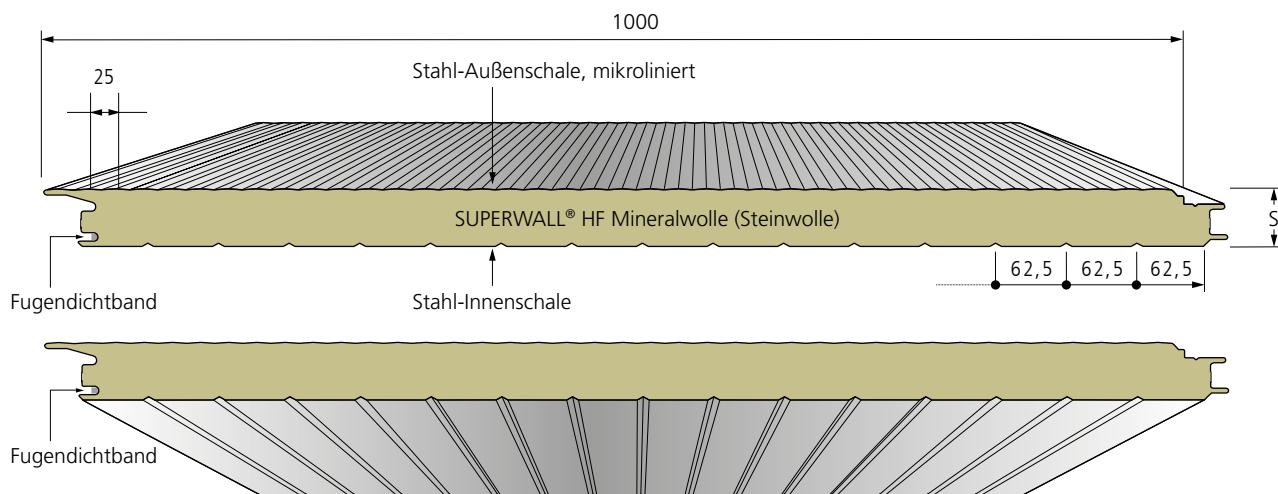
*keine Zulassung / auf Anfrage





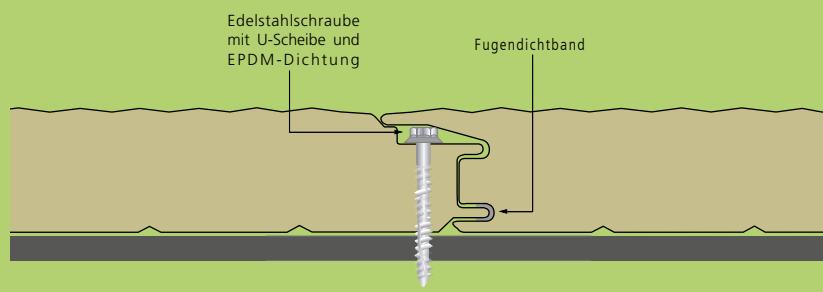
Das Sandwichelement mit einem nichtbrennabaren Dämmkern aus Mineralwolle ist ausgestattet mit einer Fugengeometrie für verdeckte Befestigung und einer mikroprofilierten Außendeckschale. Dieses Wandelement ist besonders geeignet für qualitativ hochwertige industrielle und kommerzielle Gebäude, bei denen Ästhetik und Brand- schutz gleichermaßen im Vordergrund stehen. Durch die mögliche horizontale oder vertikale Montage ergeben sich unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten. Für Gebäude mit hohen Windsogkräften wird eine horizontale Einfeldkonstruktion empfohlen, um zusätzlich erforderliche sichtbare Schrauben durch ein vertikales Lisenenprofil abdecken zu können. Die Fasern der Mineralwolle sind senkrecht zur Verkleidungsebene angeordnet. Ein besonderes

Herstellungsverfahren ordnet die in Längsrichtung eingelegten Mineralwollstreifen im Verband an. Durch die Verklebung des Dämmkerns mit den metallischen Deckschalen entsteht eine schubfeste Verbindung, welche entscheidend für die hohe Trag- fähigkeit ist. Die passgenaue doppelte Labyrinthfuge sorgt für einen überlegenen mechanischen Widerstand und bildet eine wärmebrückenfreie Verbindung. Eine an der Außenseite auf- gebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Be- schädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Große Lieferlängen werden durch den kontinuierlichen Herstellungs- prozess ermöglicht. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecno.de) abrufbar.



Deckschalenvarianten auf Anfrage, Maße in mm

Element- bezeichnung	Element- dicke s	Außen- deck- schale	Innen- deck- schale	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand	Wärmedurchgangs- koeffizient	U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K	
SUPERWALL® HF	60	0,60	0,60	17,0	1,34	0,713	0,778	
	80	0,60	0,60	19,5	1,79	0,539	0,566	
	100	0,60	0,60	21,7	2,25	0,433	0,449	
	120	0,60	0,60	23,9	2,70	0,362	0,372	
	150	0,60	0,60	27,2	3,37	0,290	0,297	
	200	0,60	0,60	32,7	4,52	0,218	0,222	
	240	0,60	0,60	37,1	5,43	0,182	0,185	



HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse A2-s1-d0, nicht brennbar nach DIN EN 13501-1, Mineralwolle-Dämmkern A1, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000°C

FEUERWIDERSTAND

DIBt allgemeine Bauartgenehmigung (Zulassung) Z-19.52-2096 (siehe Tabelle Feuerwiderstand)

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,044 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen somit direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 30 \text{ dB}$

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

STANDARDBESCHICHTUNG

In der Standardausführung mit Außen- und Innendeckschale: 25 µm Polyester

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

KORROSIONSSCHUTZ

Außenschale: Klasse RC3 (geprüft nach DIN EN 10169)

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2) Innenschale: Korrosivitätskategorie C3 für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit mit mäßiger Belastung, z.B. Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.

VERPACKUNG

Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakete gegen Verschmutzung mit Folie umreift

FUGENKOMBINATION

SUPERWALL® ML und METFIBER® ECO HF WAND

STÜTZWEITEN FÜR DIE FEUERWIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEMÄSS BRANDSCHUTZZULASSUNG Z-19.52-2096

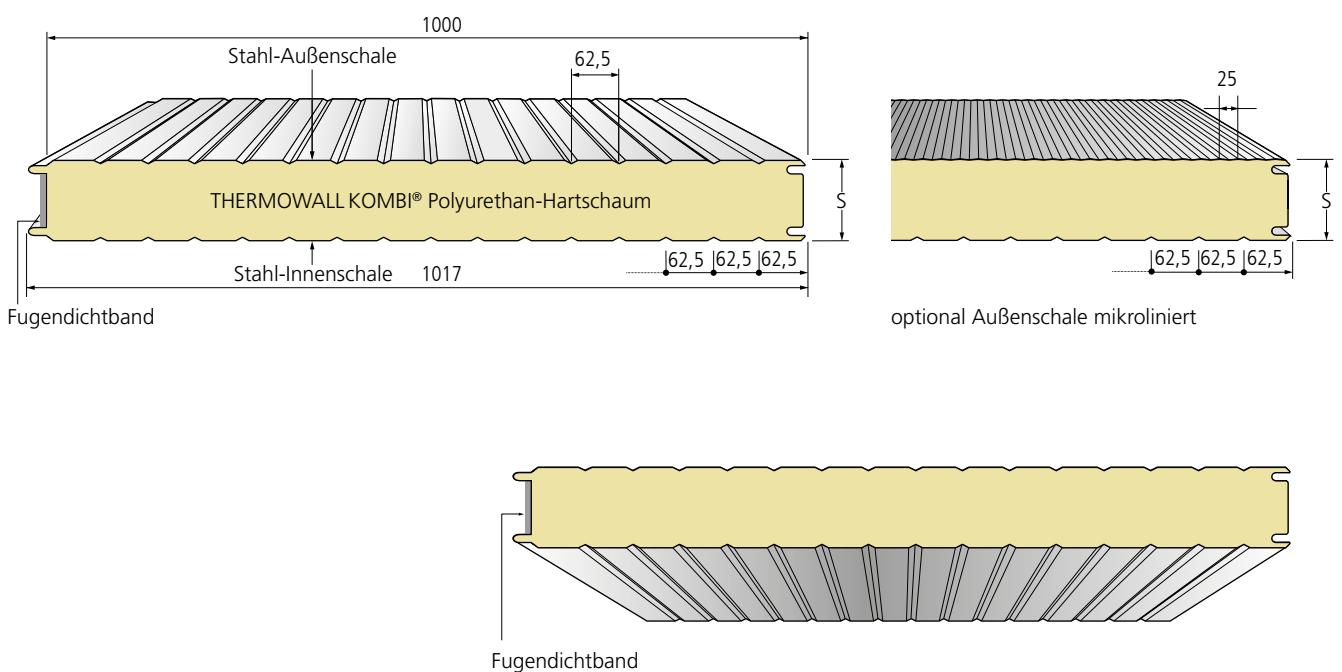
Element-dicke s	vertikal feuer-hemmend EI30	hochfeuer-hemmend EI60	feuer-beständig EI90	horizontal feuer-hemmend EI30	hochfeuer-hemmend EI60	feuer-beständig EI90	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EINFELD-VERLEGUNG
100	4000	3000	-	-	-	-	
≥ 120	4000	4000	3000	5000	5000	5000	
				vertikal feuer-hemmend EI30	hochfeuer-hemmend EI60	feuer-beständig EI90	
MEHR-FELD-VERLEGUNG			mm	mm	mm	mm	
			≥150	3500	3500	-	

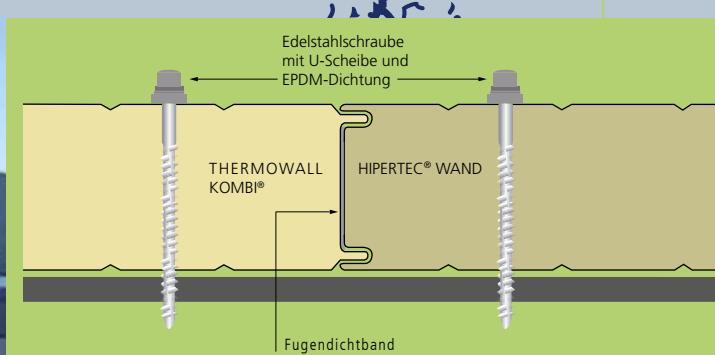
Bei Außenwänden sind die max. Stützweiten durch Windlasten zu beachten.



Das Sandwichelement mit FCKW- und HFCKW-freiem Polyurethan-Dämmkern wurde als Kombinationselement passend zum HIPERTEC® Wand-Element entwickelt. Somit können Wände mit gleicher Profilstruktur mit Polyurethan- und Mineralwoll-Dämmkern in einer Wand kombiniert werden. Auch ist das Sandwich-Wandelement aufgrund gleicher Deckschalenstruktur als Trennwand bestens geeignet. Ein im Längsstoß angeschäumtes, unverrutschbares Dichtungsband schließt die Fuge schlagregen- und

winddicht ab. Die organische Kunststoffbeschichtung der metallischen Deckschalen garantiert einen hohen Schutz gegen Witterungseinflüsse. Hierfür stehen unterschiedliche Beschichtungssysteme zur Verfügung. Eine werkseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Große Lieferlängen werden durch den kontinuierlichen Herstellungsprozess ermöglicht. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecno.de) abrufbar.





HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **C** -Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse B-s2-d0, schwer entflammbar nach DIN EN 13501-1

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,024 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13165
Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen somit direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 25 \text{ dB}$

STANDARDBESCHICHTUNG

Außendeckschale: 25 µm Polyester

Innendeckschale: ≈ 15 µm Dünnbeschichtung (DU)

Standardfarbtöne und andere Beschichtungssysteme siehe Farbtonkarte

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

KORROSIONSSCHUTZ

Geprüft nach DIN EN 10169

Außenschale: Klasse RC3

Innenschale: Klasse RC2

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzhauer für Stadt- und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid.

Innenschale: Korrosivitätskategorie C2 für trockene Innenräume und Gebäude, bei denen gelegentlich geringe Mengen an Kondensat auftreten können. Für höhere industrielle Ansprüche, Gebäude in Meereshöhe, landwirtschaftliche Gebäude mit hoher Ammoniakbelastung sowie für Feuchträume stehen weitere Lacksysteme zur Verfügung. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpäckchen gegen Verschmutzung mit Folie umreift

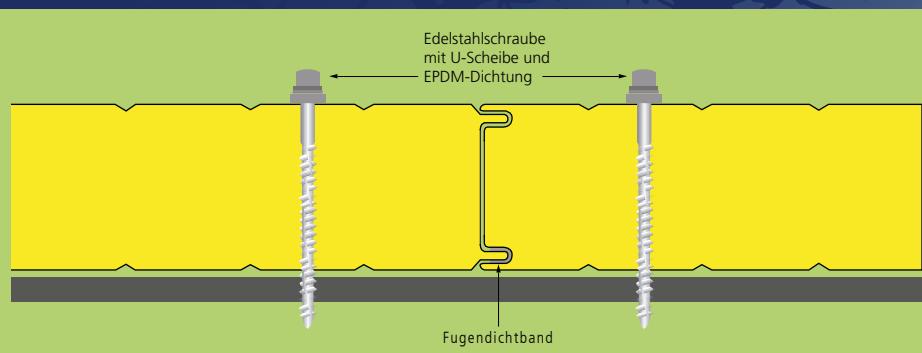
FUGENKOMBINATION

HIPERTEC® WAND und METFIBER® ECO WAND

Element- bezeichnung	Element- dicke s	Außen- deck- schale tn	Innen- deck- schale tn	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand R	Wärmedurchgangs- koeffizient (ψ – Fugenfaktor)	
						U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
THERMOWALL KOMBI®	60	0,60	0,45	11,5	2,46	0,398	0,413
	80	0,60	0,45	12,3	3,29	0,299	0,307
	100	0,60	0,45	13,1	4,12	0,239	0,244
	120	0,60	0,45	13,9	4,96	0,200	0,203
	150	0,60	0,45	15,1	6,21	0,160	0,162
	200*	0,60	0,45	17,1	8,29	0,120	0,121

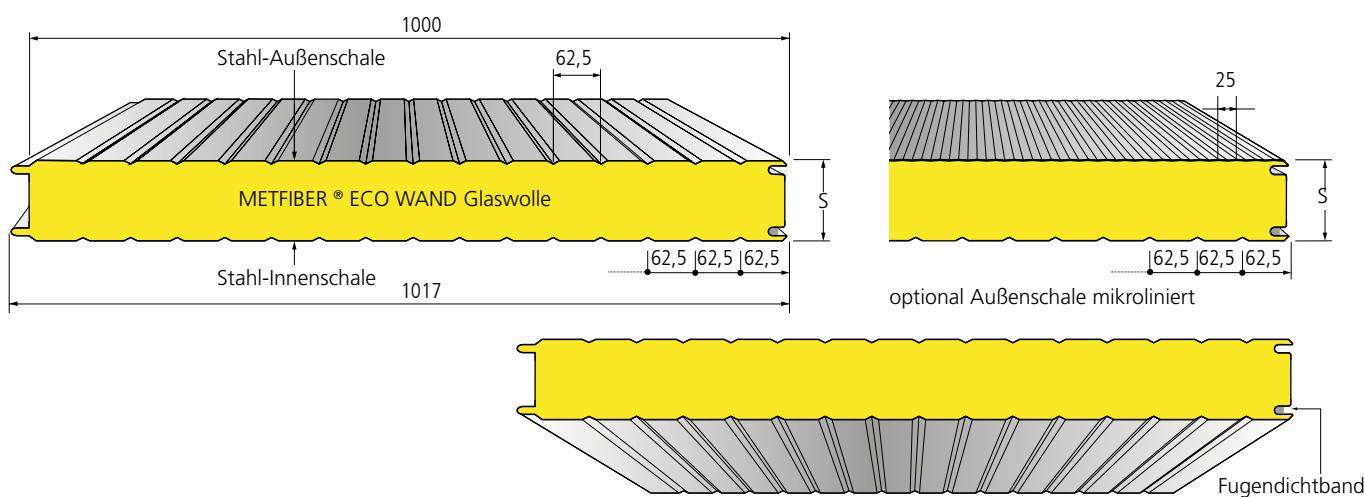
*Zulassung beantragt





Das Sandwichelement mit einem mineralischen Dämmkern aus Glaswolle und Stahldeckschalen erfüllt die Anforderungen eines nichtbrennabaren Baustoffes. Die speziell für die Verarbeitung in einer kontinuierlichen Produktionslinie entwickelte Glaswolle besteht zu 80 % aus Recyclingmaterial und spart natürliche Ressourcen ein. Durch die Optimierung der Rohdichte des Dämmkerns hat die Metfiber® Eco Wand gegenüber den üblichen

Sandwichelementen mit Steinwolle ein deutlich geringeres Eigengewicht. Dies bedeutet besonders bei der Montage längerer Elemente eine entscheidende Kostenreduzierung. Aufgrund der Vielzahl möglicher Kombinationen von Metecno-Produkten mit einem Dämmkern aus Polyurethan, Glas- oder Steinwolle können die unterschiedlichsten Anforderungen in Bezug auf Brand-, Schall- und Wärmeschutz ohne optische Unterbrechung erfüllt werden.



Element-bezeichnung	Element-dicke s	Außen-deck-schale tn	Innen-deck-schale tn	Gewicht	Wärme-durchlass-widerstand R	Wärmedurchgangskoeffizient (ψ – Fugenfaktor)	
						U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
METFIBER® ECO WAND	100	0,50	0,50	15,14	2,54	0,384	0,390
	120	0,50	0,50	16,44	3,05	0,321	0,325
	150	0,50	0,50	18,39	3,82	0,257	0,260
	200	0,50	0,50	21,64	5,10	0,194	0,195
	240*	0,50	0,50	24,24	6,12	0,161	0,162

*keine Zulassung / auf Anfrage





HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse A2-s1-d0, nicht brennbar nach DIN EN 13501-1, mineralischer Dämmkern aus Glaswolle

FEUERWIDERSTAND*

EI 45 vertikal (100 mm)
EI 60 horizontal (100 mm)

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,039 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 31 \text{ dB}$

FUGENKOMBINATION

THERMOWALL KOMBI® mit PUR-Dämmkern
HIPERTEC® WAND mit Steinwolle-Dämmkern

STANDARDBESCHICHTUNG

In der Standardausführung mit Außen- und Innendeckschale: 25 μm Polyester

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m. Größere Längen auf Anfrage.

KORROSIONSSCHUTZ

Außenschale: Klasse RC3 (geprüft nach DIN EN 10169)

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzhauer für Stadt und Industrieatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

Innenschale: Korrosivitätskategorie C3 für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit mit mäßiger Belastung, z.B. Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 280 GD + Z275 nach DIN EN 10346

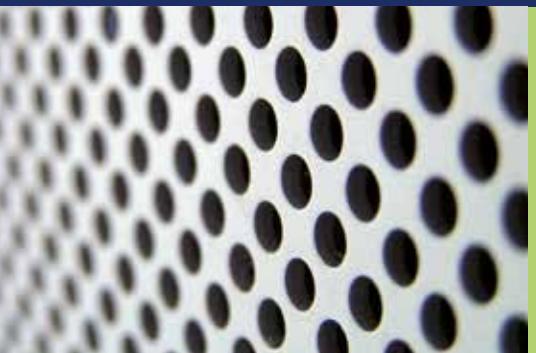
STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

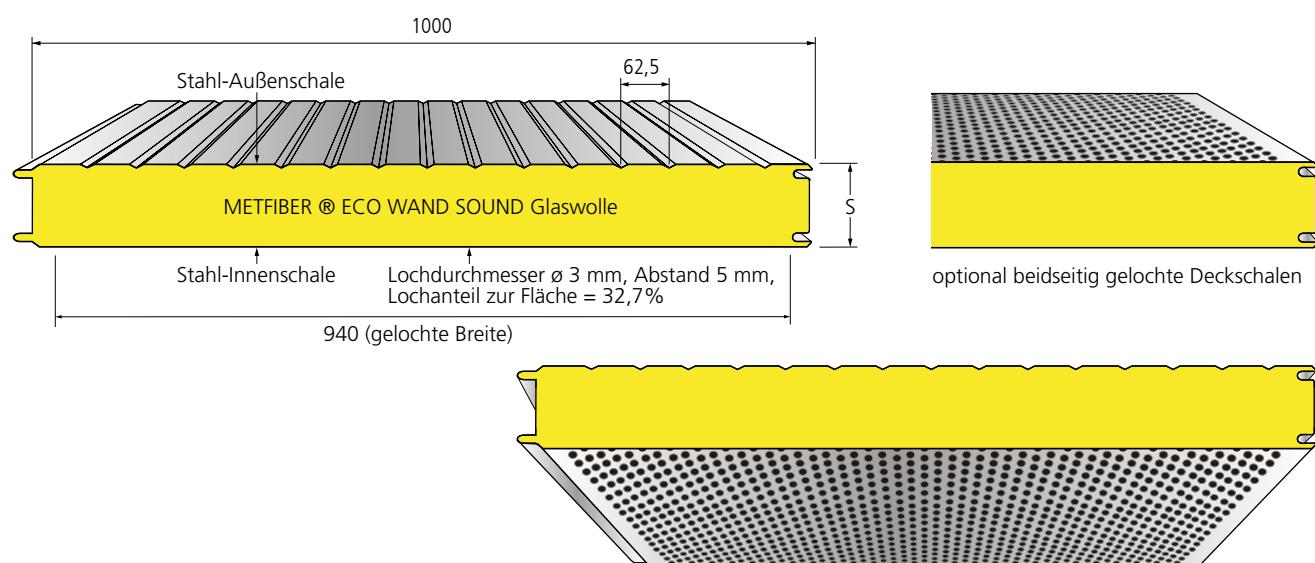
Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakte gegen Verschmutzung mit Folie umreift

*keine Zulassung / auf Anfrage



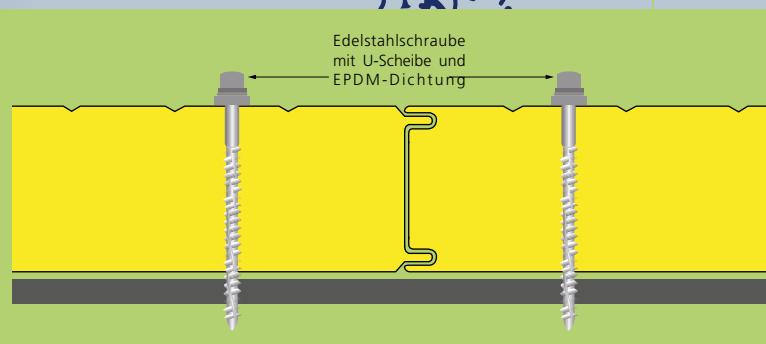
Metfiber Eco Wand Sound ist ein Sandwichelement mit einem mineralischen Dämmkern aus Glaswolle und Stahldeckschalen. Dieses Element bietet Lösungen für Objekte mit hohen Anforderungen an Schalldämmung und Schallabsorption. Die Ausbildung der Innenschale trägt erheblich zur Verbesserung der Raumakustik bei. Zusätzlich zu den hervorragenden akustischen Eigenschaften handelt es sich um ein ökologisches Produkt, da es zu 80 % aus Recyclingmaterial besteht und somit natürliche Ressourcen

einspart. Neben dem Haupteinsatz für Wände und Decken in Gebäuden, kann Metfiber Eco Wand Sound auch in Einzelfällen zur Wandverkleidung unbeheizter Gebäude eingesetzt werden. In dem von Metecno patentierten System ist zwischen der gelochten Innenschale und dem Dämmkern ein spezielles Vlies als Rieselschutz eingelegt. Beide Deckschalen sind verzinkt und beschichtet. Die beidseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage.



Deckschalenvarianten auf Anfrage, Maße in mm

Element- bezeichnung	Element- dicke s	Außen- deck- schale	Innen- deck- schale	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand	Wärmedurchgangs- koeffizient	
						R	U ohne ψ
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
METFIBER® ECO WAND SOUND	100	0,60	0,60	14,7	2,54	0,37	0,38
	120	0,60	0,60	15,9	3,05	0,31	0,32
	150	0,60	0,60	17,7	3,82	0,25	0,26
	200	0,60	0,60	20,7	5,10	0,19	0,20
	240	0,60	0,60	23,1	6,12	0,16	0,16



WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,039 \text{ W} / \text{m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen somit direkt ohne Abminderung angewendet werden.

STANDARDLÄNGEN

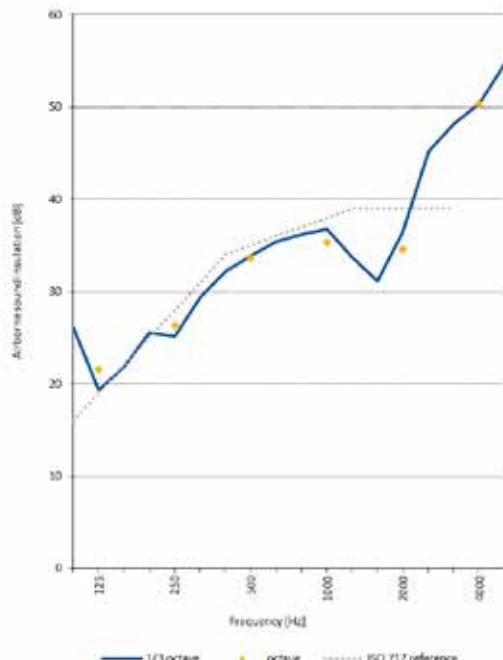
> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

STANDARDBESCHICHTUNG

In der Standardausführung mit Außendeckschale: 25 µm Polyester

LUFTSCHALLDÄMMUNG

Bewertetes Schalldämm-Maß $R_w \geq 34 \text{ dB}$



KORROSIONSSCHUTZ

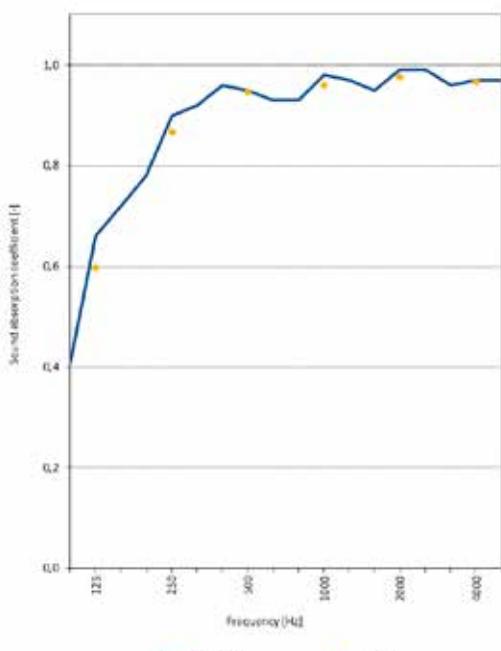
Außenschale: Klasse RC3 (geprüft nach DIN EN 10169)

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt und Industriearmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

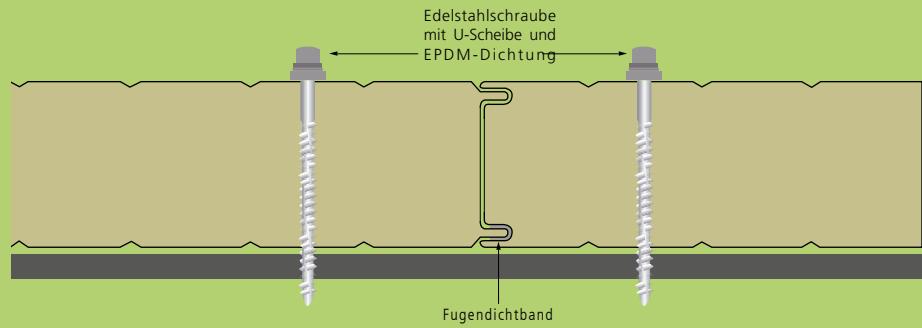
VERPACKUNG

Außen- und Innendeckschale mit abziehbarer Schutzfolie, Elementpakete gegen Verschmutzung mit Folie umreift

SCHALLABSORPTION

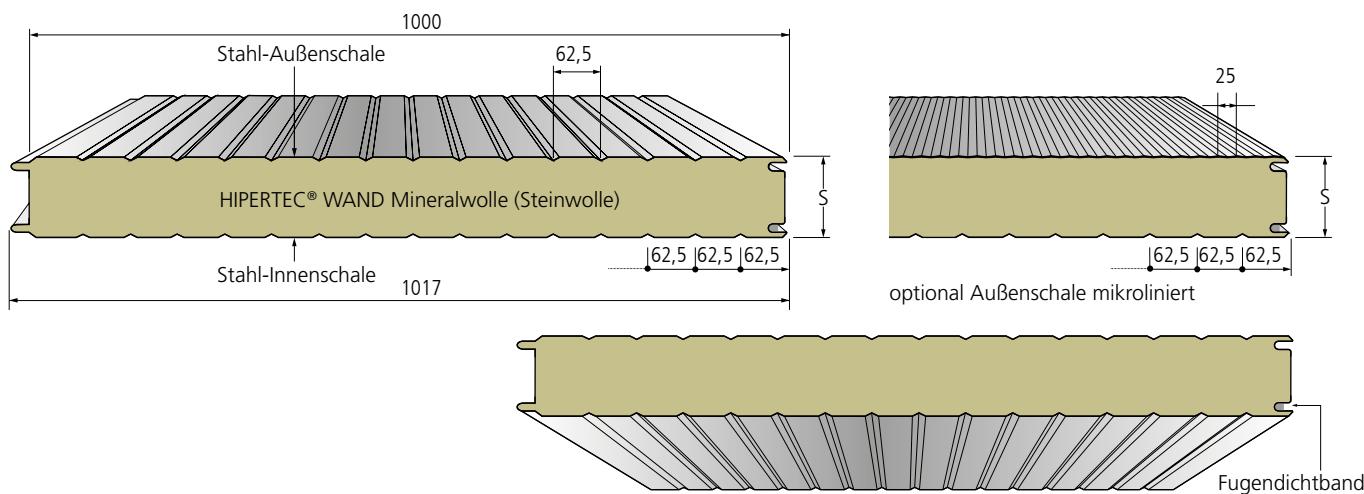


Frequenz Hz	Dicke	125	250	500	1000	2000	4000
	mm						
α_s	100	0,60	0,87	0,95	0,96	0,98	0,97



Das Sandwichelement mit einem nichtbrennabaren Dämmkern aus Mineralwolle ist besonders bei hohen Anforderungen an den Brand- und Schallschutz für den Einsatz als Außen- und Innenwand gleichermaßen geeignet. In spezieller Ausführung mit ergänzenden Details erreicht das Element einen Feuerwiderstand von bis zu 120 Minuten. Die Überbrückung großer Stützweiten und die leicht montierbare Längsfuge in Nut- und Federausführung ermöglicht eine besonders wirtschaftliche Montage in vertikaler oder horizontaler Richtung. Die Fasern der Mineralwolle sind senkrecht zur Verkleidungsebene angeordnet. Durch ein besonderes Herstellungsverfahren werden die in Längs-

richtung eingelegten Mineralwollstreifen im Verbund ausgerichtet. Die bauphysikalischen Vorzüge durch die hohlraum- und wärmebrückenfreie Verbindung der korrosionsschützten Deckschichten mit dem Dämmkern machen das HIPERTEC® Wandelement zu einer zukunftsweisenden Alternative gegenüber mehrschichtigen Systemen. Eine werkseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Große Lieferlängen werden durch den kontinuierlichen Herstellungsprozess ermöglicht. Zusätzliche Informationen sind im Downloadbereich (www.metecno.de) abrufbar.



Maße in mm

Element-bezeichnung	Element-dicke s	Außen-deck-schale tN	Innen-deck-schale tN	Gewicht	Wärme-durchlass-widerstand R	Wärmedurchgangskoeffizient (ψ – Fugenfaktor)	
						U ohne ψ	U mit ψ
HIPERTEC® WAND	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
	60	0,60	0,60	17,0	1,34	0,711	0,731
	80	0,60	0,60	19,2	1,79	0,537	0,548
	100	0,60	0,60	21,4	2,25	0,432	0,438
	120	0,60	0,60	23,6	2,70	0,361	0,365
	150	0,60	0,60	26,9	3,38	0,290	0,292
	200	0,60	0,60	32,4	4,52	0,218	0,219
	240	0,60	0,60	36,8	5,42	0,182	0,183



HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **CE** -Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse A2-s1-d0, nicht brennbar nach DIN EN 13501-1, Mineralwolle-Dämmkern A1, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000°C

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,044 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen somit direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 30 \text{ dB}$

FUGENKOMBINATION

THERMOWALL KOMBI® und METFIBER® ECO WAND

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

STÜTZWEITEN FÜR DIE FEUERWIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEMÄSS BRANDSCHUTZZULASSUNG Z-19.52-2096

EINFELD-VERLEGUNG

Element-dicke s	vertikal				horizontal			
	feuer-hemmend EI 30	hochfeuer-hemmend EI 60	feuer-beständig EI 90	hochfeuer-beständig EI 120	feuer-hemmend EI 30	hochfeuer-hemmend EI 60	feuer-beständig EI 90	hochfeuer-beständig EI 120
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
60	4000	-	-	-	-	-	-	-
80	5000	3000**	-	-	-	-	-	-
100	5000	5000	4000	3000**	5000	5000	5000	-
120	5000	5000	5000	4000	6000	6000	5000	5000**
150	5000	5000	5000	5000	6000	6000	6000	5000**
≥200	5000	5000	5000	5000	10700	10700	9700	5000**

MEHR-FELD-VERLEGUNG	Element-dicke s	vertikal	hochfeuer-hemmend	feuer-beständig
		feuer-hemmend EI 30	hochfeuer-hemmend EI 60	feuer-beständig EI 90
	mm	mm	mm	mm

Bei Außenwänden sind die max. Stützweiten durch Windlasten zu beachten.

** in Deutschland nicht anwendbar

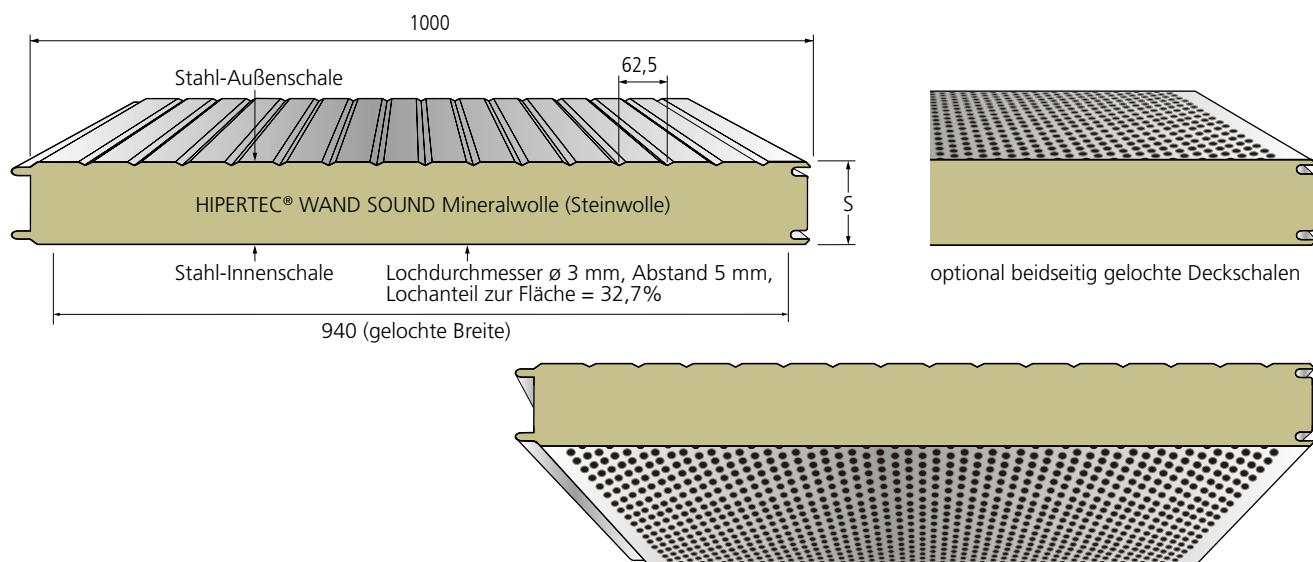
≥120 3500 3500



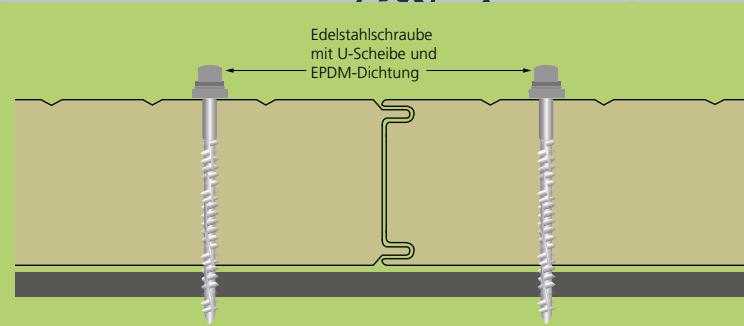


Das Schallschutzelement mit schallabsorbierender, gelochter Innenschale ist insbesondere für Wände und Decken im Inneren eines Gebäudes geeignet. In dem von Metecno patentierten System ist zwischen der Innenschale und dem Dämmkern aus Mineralwolle ein spezielles Vlies als Rieselschutz eingelegt. Die Ausbildung der Innenschale trägt erheblich zur Verbesserung der Raumakustik bei. Außerdem werden durch die hohe Dichte des Dämmkerns gute Schalldämmwerte erreicht. Nach Rücksprache mit uns und nach Überprüfung

der statischen Möglichkeiten kann das Schallschutzelement auch zur Wandverkleidung unbeheizter Gebäude eingesetzt werden. Für Außenwände ist eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich. Von einem Einsatz in Feuchträumen und beheizten Gebäuden müssen wir aufgrund der dampfdiffusionoffenen Innenschale abraten. Die beidseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage.



Element-bezeichnung	Element-dicke s	Außen-deck-schale	Innen-deck-schale	Gewicht	Wärmedurchlass-widerstand R	Wärmedurchgangskoeffizient (ψ – Fugenfaktor)	Wärmedurchgangskoeffizient (ψ – Fugenfaktor)
	mm	mm	mm	kg / m ²	m ² K / W	W / m ² K	W / m ² K
HIPERTEC® WAND SOUND	60	0,60	0,60	15,3	1,34	0,711	0,731
	80	0,60	0,60	17,5	1,79	0,537	0,548
	100	0,60	0,60	19,7	2,25	0,432	0,438
	120	0,60	0,60	21,9	2,70	0,361	0,365
	150	0,60	0,60	25,2	3,38	0,290	0,292
	200	0,60	0,60	30,7	4,52	0,218	0,219
	240	0,60	0,60	35,1	5,42	0,182	0,183



BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse A2-s1-d0, nicht brennbar nach DIN EN 13501-1, Mineralwolle-Dämmkern A1, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1000°C

FEUERWIDERSTAND

Feuerwiderstandsprüfung nach DIN EN 13501-2 in Verbindung mit DIN EN 15254-5

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

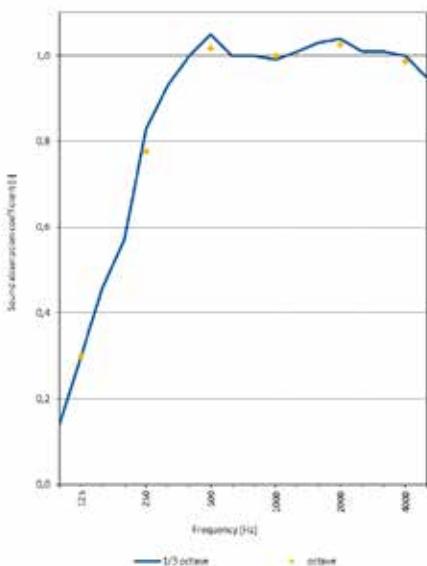
$\lambda = 0,044 \text{ W / m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13162

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen somit direkt ohne Abminderung angewendet werden.

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

SCHALLABSORPTION



VERPACKUNG

Außen- und Innendeckschale mit abziehbarer Schutzfolie Element-pakete gegen Verschmutzung mit Folie umreift

KORROSIONSSCHUTZ

Außenwand: Klasse RC3 (geprüft nach DIN EN 10169)

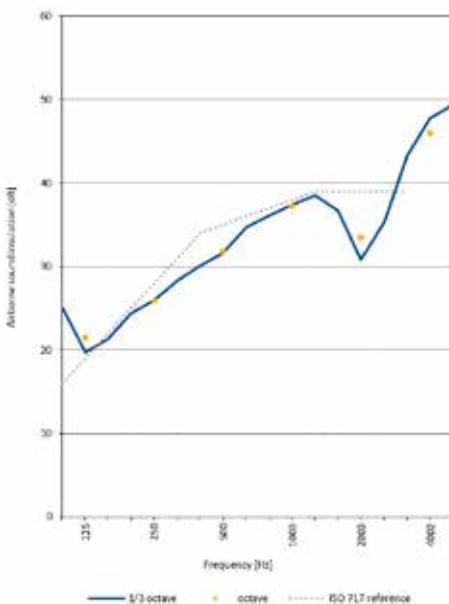
Außenwand: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt und Industriatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STANDARDBESCHICHTUNG

In der Standardausführung mit Außendeckschale: 25 µm Polyester

LUFTSCHALLDÄMMUNG

Bewertetes Schalldämm-Maß $R_w \geq 35 \text{ dB}$



STÜTZWEITEN FÜR DIE FEUERWIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEMÄSS FEUERWIDERSTANDSPRÜFUNG

EINFELD-VERLEGUNG vertikal

Element-dicke s		EI 30	EI 45	EI 60
-----------------	--	-------	-------	-------

120 Trennwand 7,50 m* 6,00 m* 4,00 m*

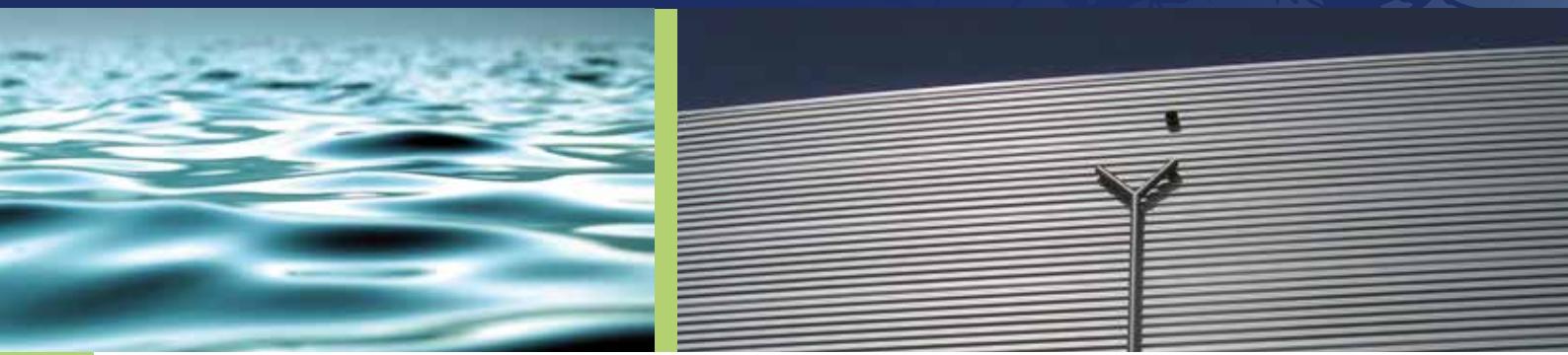
120 Außenwand 7,50 m* - 4,00 m*
i-o

Bei Außenwänden sind die max. Stützweiten durch Windlasten zu beachten.

* in Deutschland nicht anwendbar

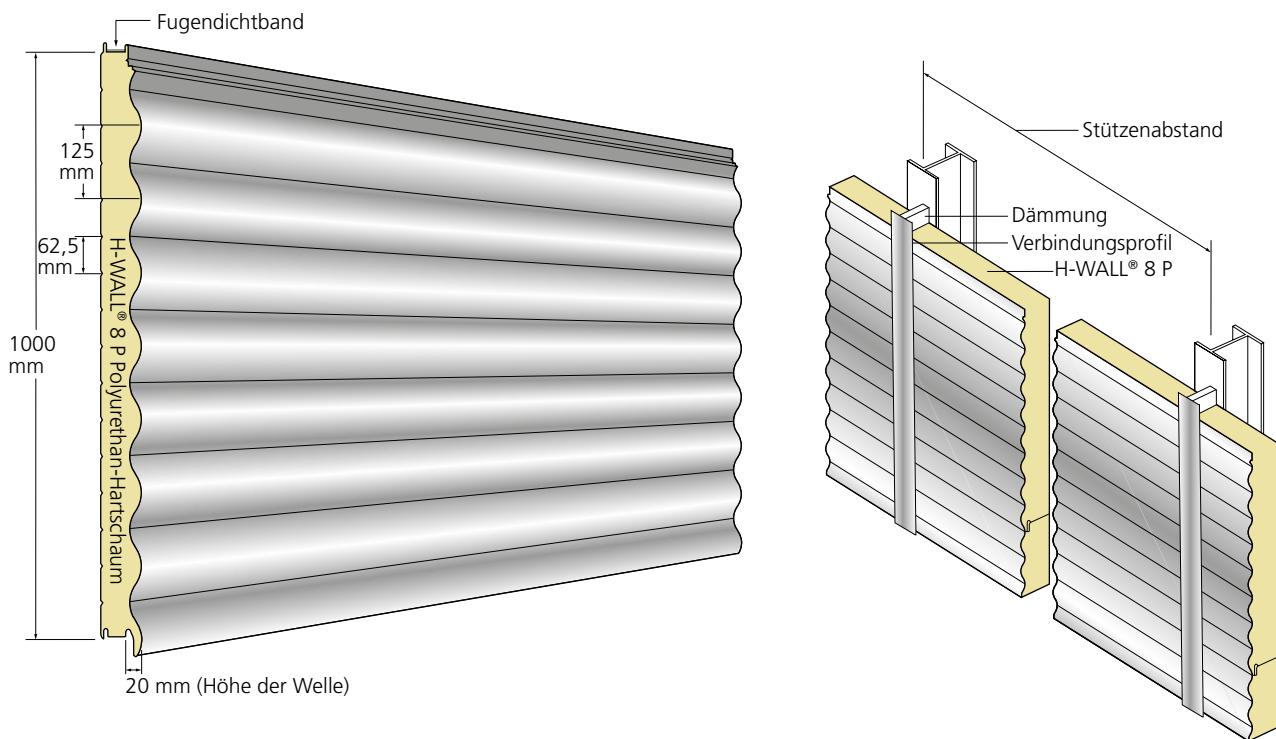
Frequenz Hz	Dicke	125	250	500	1000	2000	4000
	mm						
α_s	60	0,30	0,78	1,02	1,00	1,03	0,99

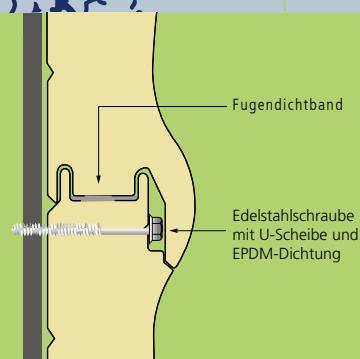
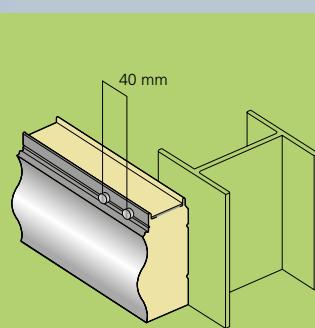




Das Sandwichelement mit gewellter Außendeckschale und einer Fugengeometrie für verdeckte Befestigung lässt Fassaden durch das Licht-Schattenspiel des Wellprofils sehr lebendig erscheinen. Die hochdämmende Eigenschaft des FCKW- und HFCKW-freien Polyurethan-Dämmkerns erfüllt bei weitem die heutigen Anforderungen an den Wärme- und Feuchteschutz. Ein im Längsstoß angeschäumtes, unverrutschbares Dichtband schließt die Fuge schlagre-

gen- und winddicht ab. Eine werkseitig aufgebrachte Schutzfolie vermeidet Verschmutzungen und Beschädigungen während Transport, Lagerung und Montage. Das montagefertige Wandelement mit organischer Kunststoffbeschichtung an der Außen- und Innenseite kann horizontal und vertikal montiert werden. Vor allem bei einer horizontalen Montage können durch die mögliche Einsparung der Unterkonstruktion interessante Lösungen realisiert werden.





HERSTELLUNG UND KENNZEICHNUNG

Entsprechend der geltenden EU Bauproduktenverordnung nach Sandwichnorm DIN EN 14509, **C+**-Kennzeichnung gemäß EG-Konformitätsszertifikat 0769-CPR-VAS-00420

ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ZULASSUNG)

Aktuelle Zulassungen, Zertifikate und allgemeine Bauartgenehmigungen unter www.metecno.de/service.

BRANDVERHALTEN

Baustoffklasse B-s2-d0, schwer entflammbar nach DIN EN 13501-1

WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,024 \text{ W} / \text{m.K}$ nach DIN 4108 bzw. DIN EN 13165

Die Dämmwerte werden regelmäßig fremdüberwacht und dürfen somit direkt ohne Abminderung angewendet werden.

LUFTSCHALLDÄMMUNG

$R_w \geq 25 \text{ dB}$

STANDARDBESCHICHTUNG

Außendeckschale: 25 μm Polyester

Innendeckschale: $\approx 15 \mu\text{m}$ Dünnbeschichtung (DU)

Standardfarbtöne und andere Beschichtungssysteme siehe Farbtonkarte

STANDARDLÄNGEN

> 2,00 m bis 25,00 m, größere Längen auf Anfrage

KORROSIONSSCHUTZ

Geprüft nach DIN EN 10169

Außenschale: Klasse RC3

Innenschale: Klasse RC2

Außenschale: Korrosivitätskategorie C3 entspricht einer mittleren Schutzdauer für Stadt- und Industrieatmosphären mit mäßiger Belastung durch Schwefeldioxid.

Innenschale: Korrosivitätskategorie C2 für trockene Innenräume und Gebäude, bei denen gelegentlich geringe Mengen an Kondensat auftreten können. Für höhere industrielle Ansprüche, Gebäude in Meereshöhe, landwirtschaftliche Gebäude mit hoher Ammoniakbelastung sowie für Feuchträume stehen weitere Lacksysteme zur Verfügung. (Umgebungsbedingungen und Korrosivitätskategorien nach DIN EN ISO 12944-2)

STANDARDDECKSCHALEN

Verzinkter Stahl, Güte S 320 GD + Z275 nach DIN EN 10346

STÜTZWEITENTABELLEN

Auf unserer Internetseite www.metecno.de/downloads

VERPACKUNG

Außendeckschalen mit abziehbarer Schutzfolie versehen, Elementpakete gegen Verschmutzung mit Folie umreift

Element- bezeichnung	Kern- dicke s	Gesamt- dicke D	Außen- deck- schale tN	Innen- deck- schale tN	Gewicht	Wärme- durchlass- widerstand R	Wärmedurchgangs- koeffizient [ψ – Fugenfaktor] U ohne ψ	U mit ψ
	mm	mm	mm	mm	kg / m ²	$\text{m}^2 \text{K} / \text{W}$	W / m ² K	W / m ² K
H-WALL® 8 P	50	70	0,60	0,45	12,2	2,04	0,408	0,438
	80	100	0,60	0,45	13,4	3,29	0,270	0,281
	100	120	0,60	0,45	14,2	4,12	0,221	0,227





Entdecken Sie unsere neuen Designecken aus Sandwichpaneelen für die Umsetzung Ihrer individuellen architektonischen Ideen...

- ... mit einer maximalen Paneellänge von 8.000 mm!*
- ... mit einem Mindestschenkelmaß von 200 mm!*
- ... als horizontale und vertikale Ecken!
- ... sowohl als Außen- als auch Innenecken!
- ... mit Kernstärken von 30 mm bis 200 mm!*
- ... mit einem Dämmkern aus Stein-/ Glaswolle oder Polyurethan-Hartschaum!

In Kooperation mit On Spot Manufaktur Leipzig.



* abweichende Maße auf Anfrage

METCOLOR FARBTON-PROGRAMM | POLYESTER

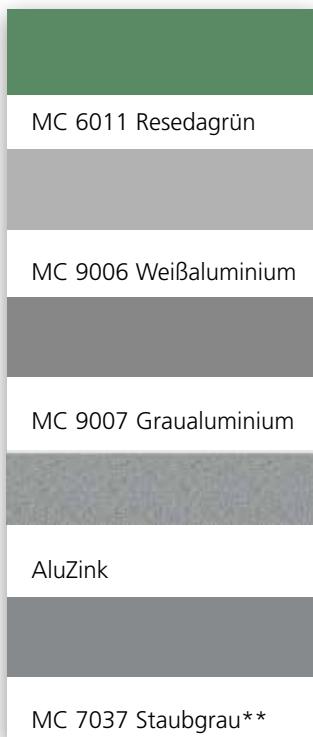
AUSSENSCHALE:

FARBGRUPPE 1

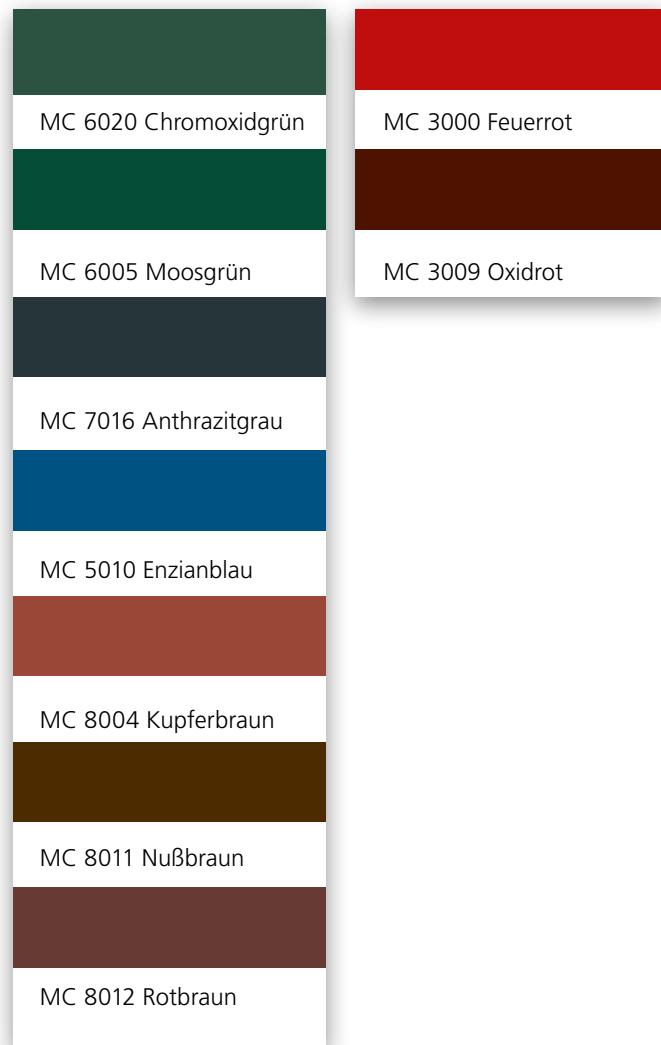


Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Metecno-Farbtöne orientieren sich am RAL-Standard. Feinabstimmungen sind mit Musterblechen möglich. Es wird empfohlen, die Verfügbarkeit der Farbtöne und Beschichtungssysteme mit dem Vertrieb abzustimmen. Die Ausführung der Innendeckschalen ist produktabhängig (siehe Produktbeschreibungen).

FARBGRUPPE 2



FARBGRUPPE 3*



INNENSCHALE: (NUR BEI SOUND ELEMENTEN)

FARBGRUPPE 1



FARBGRUPPE 2



Sonderfarben ungelocht und gelocht auf Anfrage.

Sonderfarben ungelocht und gelocht auf Anfrage.

* ab Kernstärke 40mm lieferbar

** auch in 50µm PUR vorrätig

*** auf Anfrage



METCOLOR BESCHICHTUNGSSYSTEME

50 µm POLYAMID MODIFIZIERTES POLYURETHAN (PUR-PA)

Korrosionsbeständigkeit bis zu RC5 nach DIN EN 10169:2022-06

UV-Beständigkeitskategorie $R_{uv}4$ nach DIN EN 10169:2022-06

Temperaturbelastung -20° bis 80°C

Durch die Polyamidanteile erhält das System eine hohe Oberflächenhärte. Die Beschichtung mit optisch gekörnter Struktur ist dadurch besonders widerstandsfähig gegen Abrieb und bietet einen hohen Schutz gegen mechanische Beschädigungen. Auch der Beanspruchung durch Tiere wie Geflügel widersteht sie weitgehend. Durch die Flexibilität und die ausgezeichnete Beständigkeit gegen UV-Strahlung ist der Einsatz auch an der Außenseite empfehlenswert.

STANDARDBESCHICHTUNG FÜR DEN AUSSENBEREICH 25 µm POLYESTER

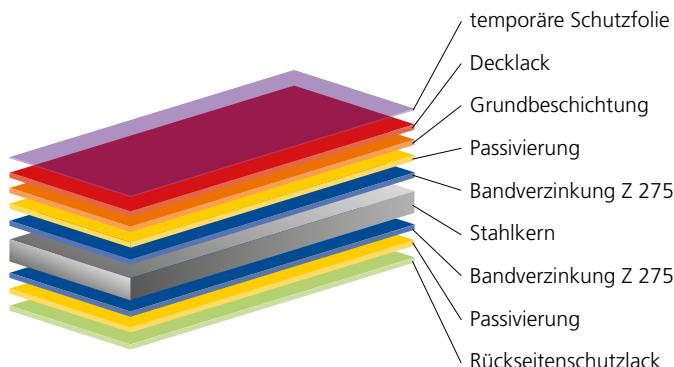
Korrosionsbeständigkeit RC3 nach DIN EN 10169:2022-06

UV-Beständigkeitskategorie $R_{uv}2$ nach DIN EN 10169:2022-06

Temperaturbelastung -20° bis 80°C

Die bewährte Polyesterbeschichtung ist ein modernes und wirtschaftliches Beschichtungssystem. Eine Vielzahl von Lösungen lassen sich mit Polyesterlacken aufgrund der guten Anpassungsfähigkeit in Bezug auf die Farbgebung verwirklichen. Das System hat eine gute Korrosions- und Witterungsbeständigkeit bei normaler Beanspruchung für die industrielle Nutzung in den Regionen Mitteleuropas und ist somit das meist eingesetzte Beschichtungssystem.

BEISPIEL SCHICHTAUFBAU



STANDARDBESCHICHTUNG FÜR DEN INNENBEREICH 15 µm DU-POLYESTER

Korrosionsbeständigkeit RC2 nach DIN EN 10169:2022-06

Temperaturbelastung -20° bis 80°C

Die Polyester-Dünnbeschichtung (Standardfarbton ähnlich MC 9002) ist für den üblichen Industriebau im Innenbereich für Räume mit normalem Raumklima und normaler Luftfeuchtigkeit geeignet. Aufgrund der Schichtdicke kann ein gleichmäßiger Farbton nicht gewährleistet werden.

DAS GELOCHETE SANDWICHELEMENT MIT KORROSIONSSCHUTZKLASSE RC5

Die Akustik- Sandwichelemente von Metecno (Hiptec Wand Sound sowie Metfiber Eco Wand Sound) können auch im Außenbereich verwendet werden - und werden dies auch seit mehr als 15 Jahren. Dennoch konnte bislang auf Grund der Lochung die Korrosionsschutzklasse RC3 der verzinkten Stahldeckschale nicht gewährleistet werden. Aus diesem Grund haben wir das Metecno RC5 high -Produkt entwickelt, um Ihnen ein gelochtes Sandwichelement mit geprüfter Korrosionsschutzklasse RC5 zu bieten. Mit diesem Produkt können wir Paneele mit verbessertem Korrosionsschutz, längerer Lebensdauer sowie einer erweiterten Performance selbst bei schwierigen Außenbedingungen anbieten. Neben unseren bereits bestehenden Lösungen mit gelochtem Edelstahl oder gelochtem eloxierten Aluminium gibt es nun zusätzlich auch eine ökonomisch vorteilhafte Lösung. Um den entsprechenden Nachweis zu erbringen, haben wir das Produkt einem zyklischen Alterungstest entsprechend ISO 12944-6 in einem unabhängigen Labor (M2lab) unterzogen. Dieser zyklische Alterungstest wurde uns explizit vom Prüflabor empfohlen, zumal dieser Test mehr den realen Anwendungsbedingungen als der herkömmliche Salzsprühtest entspricht.

Was ist ein zyklischer Alterungstest nach 12944-6 Anhang B?

Der Test besteht aus 10 Zyklen, ein einzelner Zyklus setzt sich wie folgt zusammen:

- 72 Stunden: 8 Zyklen mit UV-Strahlung (4 Stunden) - Kondensation (4 Stunden)
- 72 Stunden Salzsprühtest
- 24 Stunden Tieftemperaturaussetzung (-20° C)

KANTPROFILE

aus verzinktem, beschichtetem Stahlblech

Materialdicke 0,75 mm in Längen bis 6.000 mm

Seite A: 25 µm Polyesterbeschichtung mit Schutzfolie

Seite B: RSL-Schutzlack

In passenden Farbtönen zu den Elementdeckschalen erhältlich

Die Herstellung kann anhand Ihrer Profilzeichnungen oder nach Best.-Nr. aus unserem Kantteil-Katalog erfolgen.

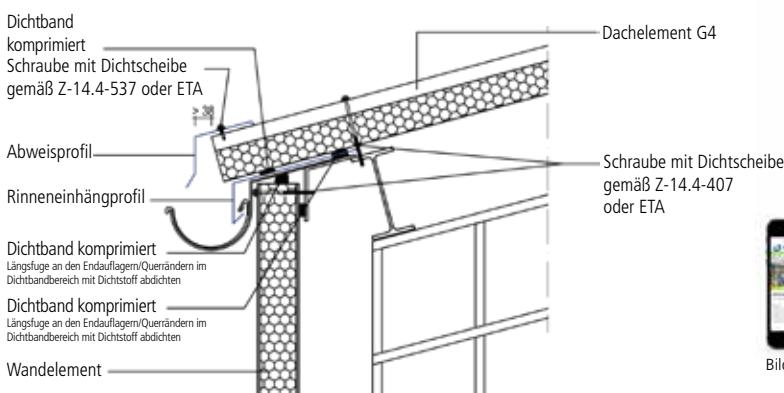
Sonderausführungen auf Anfrage



AUSFÜHRUNGSDetails

Informationen zu Detailvorschlägen und Verarbeitungshilfen, die Sie direkt in Ihre Konstruktionszeichnungen übernehmen können, sind im PDF- oder DWG-Format unter www.metecno.de erhältlich. Weiterhin finden Sie hier auch Textbausteine für die schnelle Erstellung von Ausschreibungstexten unserer Sandwichelemente und deren Anschlüssen. Die BIM-Objekte unserer gesamten Produktpalette stehen unter www.bimobjects.com zum Download zur Verfügung.

G4® DACHELEMENT Detail Traufe



Bildquelle: ATeO-Service

ANDRÜCKVORRICHTUNG FÜR SANDWICH WAND PANEELE

Um den nach DIN 18542 geforderten Fugendurchflusskoeffizient von $a \leq 0,1 \text{ m}^3/(\text{mh}/\text{daPa})$ einzuhalten, empfehlen wir die Montage der Sandwich-Wandelemente mit Hilfe von Andruckvorrichtungen vorzunehmen, um die nötige Kompression der Dichtbänder im Längsstoß sicherzustellen.

Best.-Nr. MET-ADV-W01



ZAHNBLECH FÜR G4® UND HIPERTEC® DACH

Best.-Nr. ZB-A38, Z = 120 mm / L = 1000 mm

**ZAHNBLECH FÜR H-WALL® 8 P**

Best.-Nr. ZB-H8, Z = 50 mm / L = 1000 mm

**SICKENFÜLLER FÜR G4® UND HIPERTEC® DACH**

Best.-Nr. DB-A38-01, B = 30 mm / L = 1000 mm

Best.-Nr. DB-A38-02 (selbstklebend)

**SICKENFÜLLER FÜR H-WALL® 8 P**

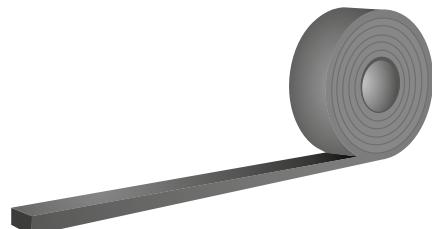
Best.-Nr. DB-H8, B = 30 mm / L = 1000 mm

**SELBSTKLEBENDE KOMPRIBÄNDER**

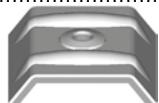
Best.-Nr. SDB-E, Abm. 10 / 2-4 mm (10 / 2-3 mm), 22 m Rolle

Best.-Nr. SDB-E, Abm. 14 / 2-4 mm (15 / 2-3 mm), 22 m Rolle

Best.-Nr. SDB-E, Abm. 14 / 2-6 mm (15 / 3-6 mm), 18 m Rolle

**KALOTTE**

Best.-Nr. KL-Farbnr-01, aus Aluminium mit anvulkanisierter Dichtung

**Z-LASTVERTEILERPLATTE (Z-KALOTTE) FÜR SUPERWALL® ML, SUPERWALL® HF, METFIBER ECO HF UND H-WALL® 8 P**

bei verdeckter Befestigung mit höheren Zugkräften

Best.Nr. KL-V2A-04

**TRAPEZPROFIL G4 (38/333/1000)**

Kombinierbar mit Sandwichelement G4®

und Hipertec® Dach z.B. Schleppbleche, Vordächer

Lieferung erfolgt ohne bauaufsichtliche Zulassung auf Grundlage DIN-EN 14782 mit CE-Zeichen, keine Typenprüfung

Stützweite max. 1m



Seite A: 25 µm Polyesterbeschichtung mit Schutzfolie / Seite B: RSL-Schutzlack

Längen: 1.500 mm bis 15.000 mm (andere Längen auf Anfrage) / Blechdicken: 0,50 mm, 0,60 mm, 0,75 mm

WELLPROFIL H8 (20/125/875)

Profilierung wie Sandwichelement H-Wall® 8P

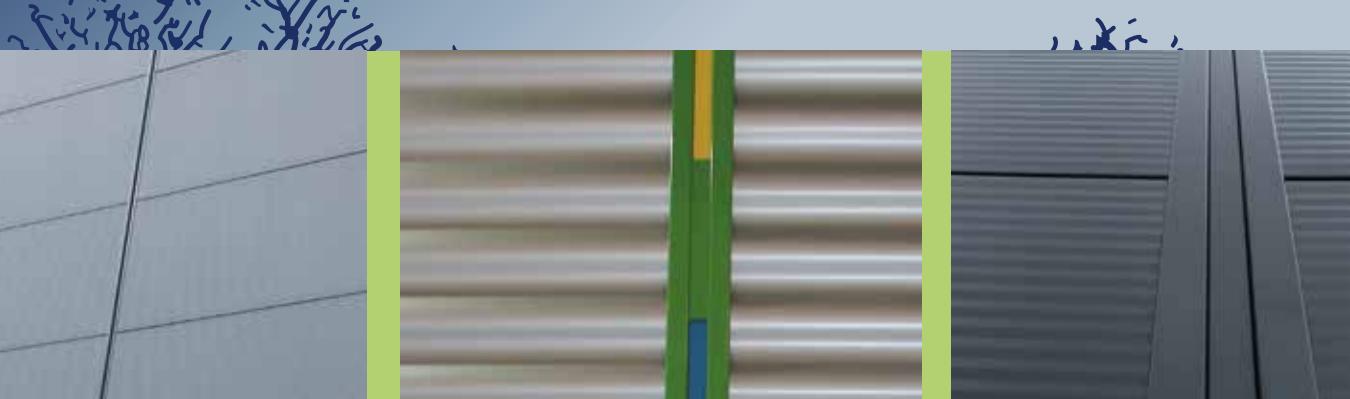
z.B. Verkleidung für Massivwand

Stützweite max. 1m



Seite A: 25 µm Polyesterbeschichtung mit Schutzfolie / Seite B: RSL-Schutzlack

Längen: 2.000 mm bis 7.500 mm (andere Längen auf Anfrage) / Blechdicken: 0,75 mm



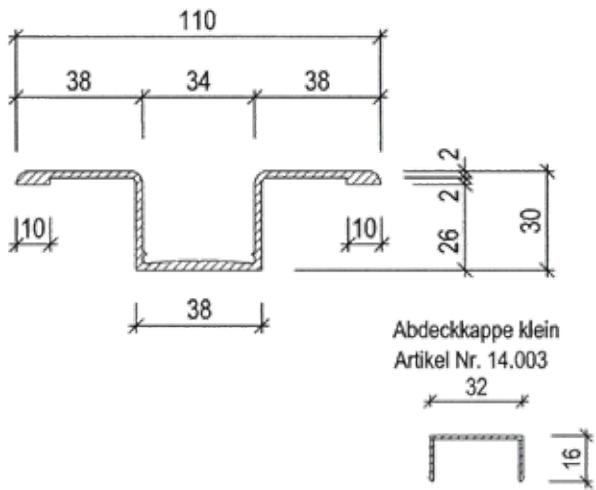
Unsere Lisenen zeichnen sich durch einfache Montage aus und sind in zwei Varianten mit jeweils zwei unterschiedlichen Abdeckleisten lieferbar. Es handelt sich um Aluminium-Strangpressprofile aus dem Material EN AW-6060 T66 EN 755-9. Die Lieferlänge beträgt 6.000 mm. Die Mindestabnahmemenge beträgt 84 Laufmeter.

Die Lisenen sind pulverbeschichtet und in allen RAL Farben lieferbar. Ihre Vorteile auf einen Blick:

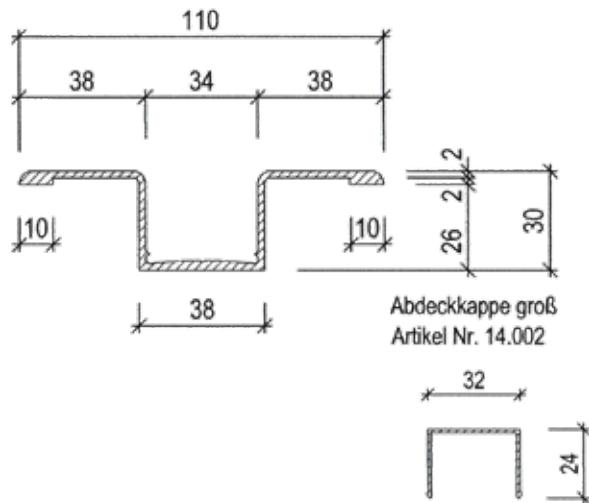
- + leichte Bauweise
- + kein Verrutschen nach Montage durch straffen Halt
- + abgerundete Kanten für harmonisches Fugenbild
- + Montagehilfe zur Vermeidung von Beschädigungen

Lisene 110

Lisene 110
Artikel Nr. 14.001

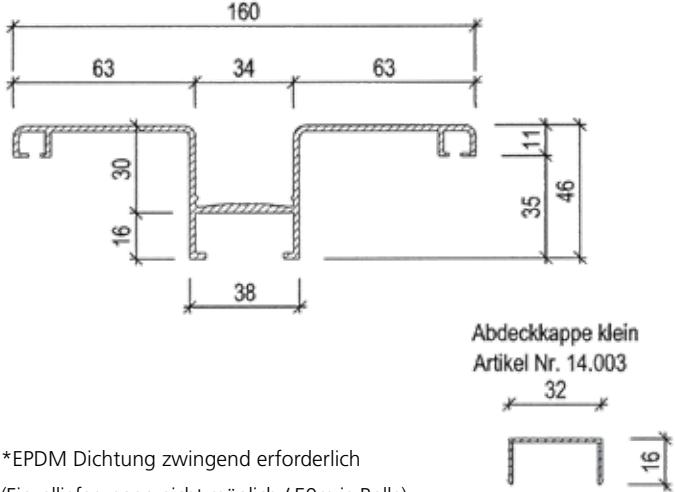


Lisene 110
Artikel Nr. 14.001

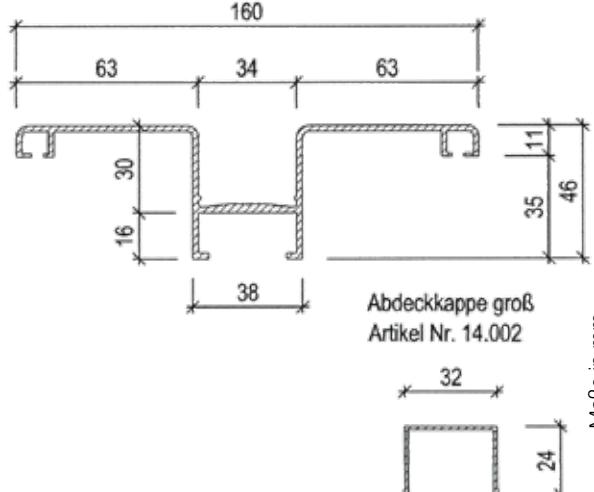


Lisene 160*

Lisene 160
Artikel Nr. 14.004



Lisene 160
Artikel Nr. 14.004



*EPDM Dichtung zwingend erforderlich
(Einzellieferungen nicht möglich / 50m je Rolle)

Maße in mm



DEUTSCHLAND

**HELmut HAGEN
NORD**

Tel.: +49 364 5456811
Mobil: +49 163 8203120
helmut.hagen@metecno.de

**FRANK HERMANNs
MITTE-WEST**

Tel.: +49 201 74707596
Mobil: +49 151 18255223
frank.hermanns@metecno.de

**JUTTA KREUTZ
WEST**

Tel.: +49 2747 9136350
Mobil: +49 151 23531411
jutta.kreutz@metecno.de

**MARKUS BAYHA
SÜD-WEST**

Tel.: +49 7151 2060980
Mobil: +49 163 8203115
markus.bayha@metecno.de

**FRANK LAMMERS
NORD-OST**

Mobil: +49 176 11382009
frank.lammers@metecno.de

EXPORT

ANTON HARTL

Mobil: +49 151 1825 5221
anton.hartl@metecno.de

**RÜDiger ARZT
MITTE**

Tel.: +49 5086 2900663
Mobil: +49 176 10601841
ruediger.arzt@metecno.de

**STEVEN STELLISCH
OST**

Tel.: +49 36454 56 197
Mobil: +49 171 7663706
steven.stellisch@metecno.de

**DANIEL BENKEK
SÜD-OST**

Mobil: +49 163 8203118
daniel.benkek@metecno.de

ÖSTERREICH

**MAXIMILIAN HUBER
ÖSTERREICH-WEST**

Mobil: +43 664 184 54 50
m.huber@metecno.at

PETER HAWLE

**ANWENDUNGSTECHNISCHE
BERATUNG**

Mobil: +43 6648826 7237
peter.hawle@metecno.de

METEC-NO SOUND - IHRE AKUSTIKSPEZIALISTEN



**MARKUS BAYHA
D-A-CH**

Tel.: +49 7151 20609 80
Mobil: +49 163 8203115
markus.bayha@metecno.de
akustik@metecno.de

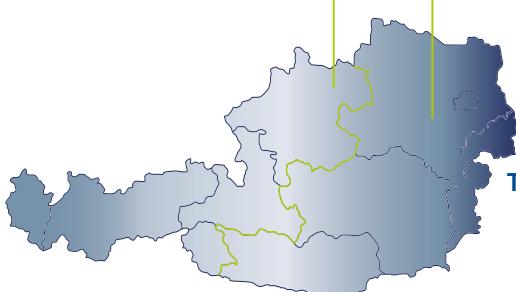
**ANDREW KOSTER
EXPORT**

Tel.: +31 6837 06436
andrew.koster@metecno.de
sound@metecno.de

**MICHEL GRAEVEN
MITARBEITER VERTRIEBSINNENDIENST**

AKUSTIK

Tel.: +32 4387 8825
Mobil: +32 4706 01407
michel.graeven@metecno.de
acoustics@metecno.de



TSCHECHIEN & SLOWAKEI

GEORG DUMPELNÍK

Tel.: +43 158526 1815
g.dumpelnik@metecno.at



offizieller Partner von:





DEUTSCHLAND

Metecno Bausysteme GmbH

Am Amselberg 1
D-99444 Blankenhain
Telefon +49 36454 56 0
Telefax +49 36454 56 100
e-mail vertrieb@metecno.de
www.metecno.de

BELGIEN

Die allgemein gültigen Verkaufsbedingungen sind auf Anfrage erhältlich und unter www.metecno.de/agbs.html abrufbar.

Metecno behält sich das Recht vor, notwendige Änderungen und Verbesserungen an den Produkten ohne vorherige Bekanntgabe durchzuführen.

Metecno übernimmt keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler.

ÖSTERREICH

Metecno Bausysteme GmbH
Margaretenstr. 72
A-1050 Wien
Telefon +43 1 58 52 618
Telefax +43 1 58 52 618 18
e-mail office@metecno.at
www.metecno.at

WWW.METECNO.DE

ARGENTINIEN

Oficina Argentina
Calle Humboldt N°1510
3er. Piso (1414)
Buenos Aires
Telefon (54-11) 4777-7231
e-mail info@metecnoargentina.com
www.metecnoargentina.com

AUSTRALIEN

Metecno Pty Ltd
111 Ingram Rd, Acacia Ridge
Queensland, 4110
Telefon +61 (07) 3323 8500
www.bondor.com.au

BULGARIEN

Metecno Bulgaria AD
Grivishko shosse 1
5800 Pleven
Telefon +359 64 882 900
Telefax +359 64 841 180
e-mail info@metecno.bg
www.metecno.bg

CHILE

Metecno de Chile S.A.
AV. Nueva Industria 200
Comuna de Quilicura,
Santiago de Chile
Telefon +56 2 438 7590
Telefax +56 2 438 7500 / 90
e-mail info@metecno.cl
www.metecno.cl

CHINA

Zhejiang Metecno
New Building Panels, CO., LTD.
Nº 66, Jianshe 3rd Road, Xiaoshan
Economic & Technical
Development Zone,
Hangzhou City, Zhejiang Province,
PR China
Telefon +86 571 826 08802
Telefax +86 571 826 08808
e-mail gmo@metecno-zj.cn
www.metecno-zj.cn

GRIECHENLAND

Metecno Hellas
Π. ΣΕΡ. ΤΣΑΚΜΑΝΗ 3-5
572 00 ΛΑΓΚΑΔΑΣ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ./FAX: 23940 23738
KIN.: 6981 241281
e-mail info@metecno.gr
www.metecno.gr

INDIEN

Metecno India Pvt LTD.
138/30, 2ND FLOOR FLORIDA TOWERS,
NELSON MANICKAM ROAD,
CHENNAI - 29.
Telefon +91 44 - 45608800
Telefax +91 44 43553351
e-mail enquiry@metecno.in
www.metecno.in

INDONESIEN

PT Bondor Indonesia
Kawasan Industri Sentul
Jalan Olympic Raya Kav. A2
Sentul - Bogor 16180
Telefon +62-21-8756001
Telefax +62-21-8756017
e-mail sales@bondor.co.id
www.bondor.co.id

ITALIEN

Metecno Italia srl
Zona Industriale Cimafava
29013 Carpaneto, Piacentino
Telefon +39 0523 853811
Telefax +39 0523 859728
www.metecno.com

METECNO ITALIA

Via Nazario Sauro
33090 Fraz. Toppo, Travesio
Telefon +39 0427 591311
Telefax +39 0427 90168
www.metecno.com

KOLUMBIEN

Metecno de Colombia S.A.
Parque Industrial El Paraíso Manzana C Lote 16
Santander de Quilichao - Cauca
Telefon +57 2 8295290
Telefax +57 2 8295292
e-mail ventas@metecnocolombia.com
www.metecnocolombia.com

MEXIKO

Metecno Mexico S. A. de C. V.
Av. Mesa de Leon No.116,
C.P. 76220 S.Rosa Jauregui, Queretaro
Telefon (52-442) 229-5300
e-mail ventas@metecnomexico.com
www.metecnomexico.com

PERU

Oficina Peru
Av. Andres Aramburu No 855
Con Calle Las Golondrinas No 393
Esquina DP 302
Tel. (511) 421-3893
e-mail info@metecnoperu.com
www.metecnoperu.com

RUMÄNIEN

Metecno Trading Romania SRL
Str. Mihail Kogăneanu nr. 17
Bloc C4, Etaj 1, Apartament 1
500090 Brasov ROMANIA
Telefon +40 268 406 249
Telefax +40 268 406 248
e-mail office@metecno.ro
www.metecno.ro

SPANIEN

Metecno España S.A.
Polígono Industrial de Bayas
Parcelas 107-110
09200 Miranda de Ebro, Burgos
Telefon +34 947 330690
Telefax +34 947 330678
e-mail info@metecno.es

SRI-LANKA

Metecno Lanka (PVT) LTD
No. 185, Korathota, Kaduwela,
Sri Lanka
Telefon +94 115 795100
Telefax +94 115 443322
e-mail info@metecnolanka.lk
info@metroof.lk
<http://www.metecnolanka.com>

THAILAND

Metecno Pannelli (Thailand)
25 Moo 9, Soi Watmahawong
Poochaosamingprai, Samrong-klang
Samutprakarn 10130
Telefon +66 2 755-9265
Telefax +66 2 754-3482
e-mail wanchai@metecno.co.th

Vietnam

Metecno Vietnam LTD.
Sales office
Room No. F34,
40 Ba Huyen Thanh Quan Street,
District 3, Ho Chi Minh City,
S.R. Vietnam
Telefon +84 8 930 0962, 930 0973
Telefax +84 8 930 0991
e-mail sudarshan.bt@metecno.com.vn
diep.ta@metecno.com.vn

Metecno Vietnam LTD.

Lot No. 13, Road No. 16A
Bien Hoa Industrial Zone 2,
Bien Hoa City
Dong Nai Province

S.R.Vietnam
Telefon +84 61 3833 640 - 641
Telefax +84 61 3833 643
e-mail metecno_factory@hcm.fpt.vn
www.metecno.com