

Katalog

Das neue umwelt- freundliche Design

EPD

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION



BREEAM



LATTONEDIL



Das neue umwelt- freundliche Design

EPD

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION



BREEAM®



Die architektonische Gestaltung ermöglicht es uns, ganz bestimmte und einzigartige Ideen und Werte zum Ausdruck zu bringen, wodurch wir besser mit der von uns erbauten Welt in Wechselwirkung treten können. Mit diesen Gedanken im Hinterkopf haben wir Produkte eingeführt, die sich auf vielfältige Weise verwenden lassen und aktive Verbindungen schaffen, was dank der technologischen Entwicklung länger haltender Materialien möglich wurde.

Zu diesem Zweck haben wir uns die Bedürfnisse von Planern, Designern und Branchenfachleuten angehört und deren Wünsche in eine Kollektion fundamentaler Konzepte für die moderne Architektur verwandelt.

Es ist kein Zufall, dass das Baugewerbe in naher Zukunft einer der Sektoren sein wird, der die größte Verantwortung für die Umstellung der Wirtschaft von einer linearen auf eine Kreislaufwirtschaft trägt.



**Dämmpaneele
und Systeme für
den Trockenbau.
Neue Designlösungen
für neue, zeitgemäße
Projekte.**

Lattonedil® wurde 1969 in der Brianza gegründet, in einer Gegend, in der Arbeit in der Mentalität der Bevölkerung einen hohen Stellenwert einnimmt; im Lauf der Jahre ist der Betrieb zu einer einflussreichen Firmengruppe geworden und umfasst heute 11 Produktionsstandorte: 1 in Deutschland, 1 in Frankreich, 7 in Italien, 1 in Spanien und 1 in Bosnien-Herzegowina. 16 komplette Produktionslinien mit einem kontinuierlichen Produktionszyklus sorgen dafür, dass jeder Auftrag mit konstanten Produktionsrhythmen ad hoc abgewickelt wird. Entdecken Sie die flexiblen Lösungen und Vorzüge der Trockenbausysteme, sowie die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten der Dämmpaneele von Lattonedil®, die sich an alle Ihre Projekte anpassen lassen.



Der Unternehmenssitz von Carimate (Provinz Como) erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 126.000 Quadratmetern und liegt im Tal des Flusses Seveso. Hier stehen drei Produktionslinien, dank derer das Unternehmen in der Lage ist, den Bedarf an Sandwichpaneelen für den norditalienischen Markt zu decken. Am Standort von Cantù (Provinz Como) kann man den Showroom von Lattonedil besuchen; das dortige Werk ist ferner in der Zusammenstellung von Spezialpaneelen mit Stein-, Steinzeug- und Blechbeschichtungen spezialisiert. Der Produktionsstandort von Venzone (Provinz Udine) ist hingegen in der Herstellung von Paneelen mit Dämmkern aus Mineralfasern und Glaswolle spezialisiert, während aus Crotone, aus dem Osten Kalabriens, die Paneele für Industriebauten stammen, die für die Märkte im Mittelmeerraum bestimmt sind. In Süditalien ist Lattonedil darüber hinaus auch in Battipaglia (Provinz Salerno) mit einem Werk für die Herstellung von Polycarbonatplatten vertreten, und in den neuen Werken in Frosinone und Reggio Emilia produziert Lattonedil mit eigenen Anlagen die gekrümmten Paneele. Am Standort von Dinkelsbühl, in Deutschland, werden die Paneele für den nordeuropäischen Markt hergestellt, während das spanische Werk in Huerta Salamanca das Tor von Lattonedil für spanisch- und portugiesischsprachende Märkte darstellt. Mit der Einweihung des Werks von Nova Topola, in Bosnien-Herzegowina, und der Eröffnung des Standortes in Frankreich bestätigt sich Lattonedil als einer der bedeutendsten Sandwichpaneelhersteller Europas.





Cantù - I



Crotone - I



Huerta Salamanca - E



La-roche-sur-Yon - F



Carimate - I



Nova Topola - BIH



Venzone - I



Battipaglia - I



Frosinone - I



Reggio Emilia - I

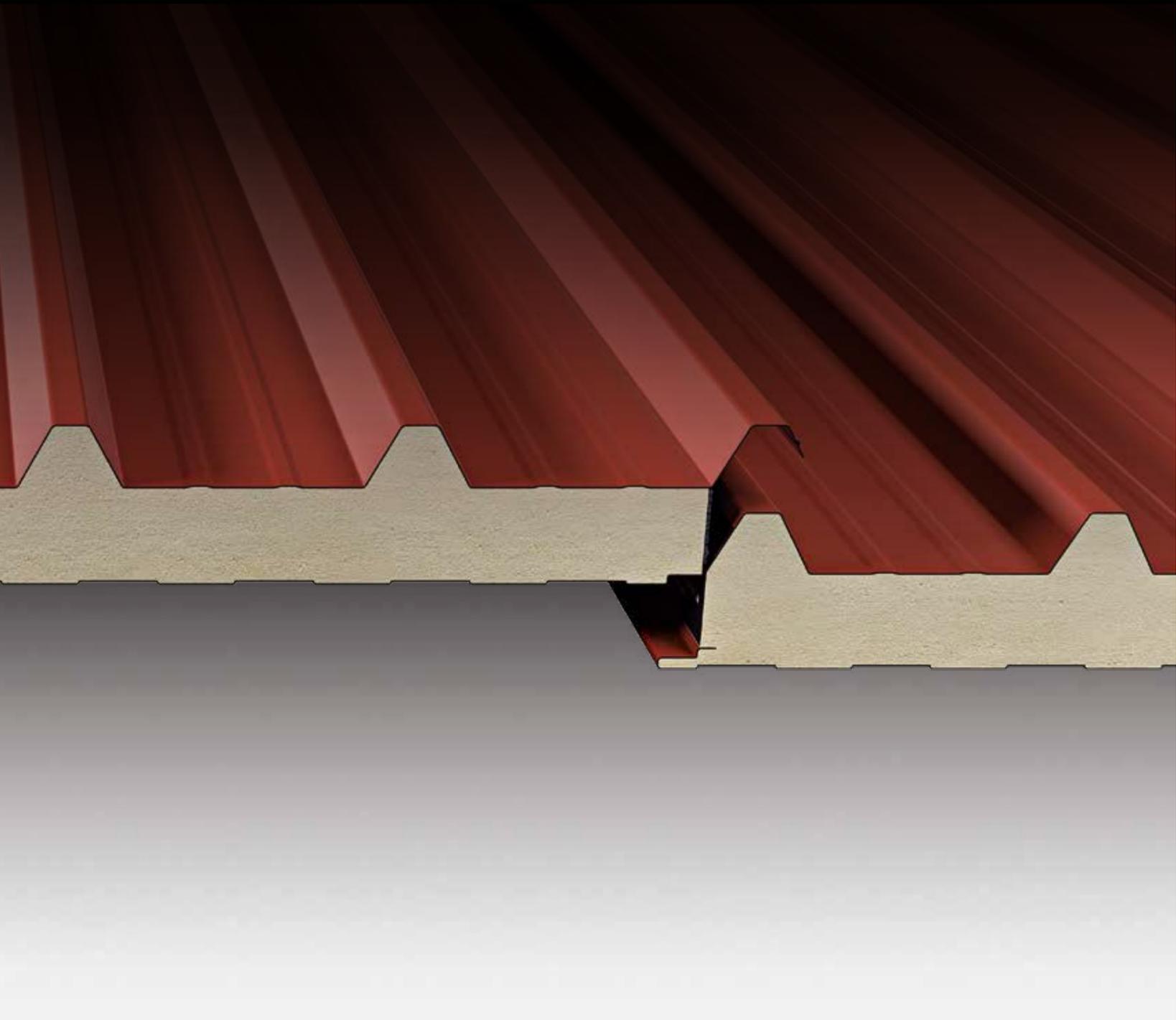




**Eine Produktion
auf höchstem
Qualitätsniveau**

Lattonedil® beobachtet, informiert sich und nutzt das im Wohnungs- und Industriebau gesammelte Wissen, um innovative Bauweisen vorzuschlagen, die das von der Industrialisierung gebotene Potential optimal nutzen.

Dank eines vollständig automatisierten Produktionsprozesses ist das Produkt in all seinen Bestandteilen geradezu perfekt und gewährleistet höchste Qualitätsstandards. Die Mitarbeiter von Lattonedil® sind darüber hinaus von fundamentaler Bedeutung. Denn dank der Kompetenz und Erfahrung des Personals wird jede Prozessphase, vom Entwurf über die Produktion bis hin zur Lieferung, von spezialisierten Technikern streng kontrolliert.



ZERTIFIZIERUNG

Dämmpaneele mit ZULASSUNG



- Weniger ist mehr -
Mies van der Rohe

Am Standort Dinkelsbühl werden Fassaden- und Dachpaneele nach deutschen Zulassungsregeln hergestellt.
Die gelieferten Produkte sind aus Polyisocyanurat und Mineralwolle in einer breiten Palette von Farben und Ausführungen erhältlich.



Wand- paneele

Zulassung

Dämmpaneel

LATTONEDIL



Die Lattonedil-Gruppe beherrscht den gesamten Produktionsprozess und hat ein besonderes Augenmerk auf die Qualität der Rohstoffe und die Industrialisierung des Produktionsprozesses, wodurch hohe Ästhetik- und Leistungsstandards garantiert werden. Alles mit Zulassung.

VORBEREITUNG DER COILS

Der Prozess beginnt damit, dass die Stahlbleche in Form von Coils und die chemischen Komponenten in das Lager gelangen. Die Coils werden auf Haspeln geladen und am Anfang der Produktionslinie positioniert.

VERARBEITUNG DER COILS

Die Coils werden zu zweit, eines für den oberen und eines für den unteren Teil des Paneels, zur Walzprofilieranlage gezogen, wo die Stahlwalzen die gewünschte Profilform erzeugen.

DÄMMSTOFF

Die beiden profilierten Bleche werden angenähert und sind für die Aufnahme des Dämmstoffs bereit, eine chemische Verbindung, die hauptsächlich aus Isocyanat und Polyol besteht.

FORMGEBUNG DER DÄMMPRODUKTE

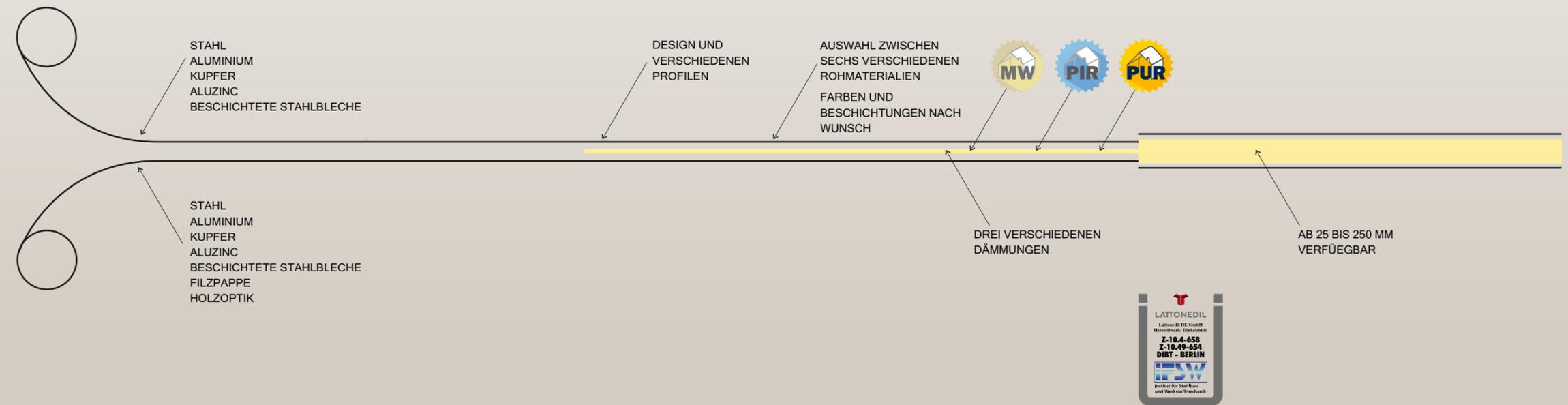
Der so erhaltene Verbund wird in eine spezielle Kabine gebracht, wo er bei kontrollierter Temperatur expandiert und sich verfestigt.

ZUSCHNITT DES PANEELS

Nach dem Verlassen der Kabine werden die Platten auf die für die einzelnen Aufträge erforderlichen Maße zugeschnitten und je nach Transportart verpackt.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Sobald die Paneele die Produktionslinie verlassen, werden sie mit Hilfe von drei Förderbändern in das Fertigwarenlager gebracht. Vom Lager aus werden die fertigen Produkte auf Lastwagen verladen und an die Kunden ausgeliefert.



PRODUKTIONSPROZESS

8-10 mq / minute

ANZAHL PRODUKTE IN DER KOLLEKTION

126

ANZAHL PRODUKTE ZULASSUNG

12



Dach- paneele

Zulassung

Dämmpaneel

LATTONEDIL



Dämmpaneele und Ideen
zur Erfüllung der Anforderungen
modernsten Bauwesens.

Produkt übersicht Dach und Wand

Fertigungstoleranzen:

DIN EN 14509.

Alle zur Paneelproduktion verwendeten Materialien entsprechen den technischen Normen und Bestimmungen. Die Grenzabmessungen stimmen überein mit der DIN EN 14509-Anhang D.

Elementlänge

Elementlänge ≤ 3.000 mm ± 5 mm
Elementlänge ≥ 3.000 mm ± 10 mm

Elementbreite

Elementdicke ± 2 mm
Elementdicke ≤ 100 mm ± 2 mm
Elementdicke ≥ 100 mm ± 2 %

Längs- und Querwölbung

2 mm/m Länge, jedoch nicht mehr als 10 mm
8,5 mm/m Breite bei ebenen Profilen h ≤ 10 mm
10 mm/m Breite bei anderen Profiltiefen h ≥ 10 mm

Deckschichten:

Außenseite: Stahlblech 0,6 / 0,5 mm
≥ 280 MPa oder ≥ 320 MPa,
bandverzinkt 275g/m² mit 25 µm
Polyesterlackierung

Innenseite: Stahlblech 0,5 / 0,4 mm
≥ 280 MPa, oder ≥ 320 MPa,
bandverzinkt 275g/m² mit 25 µm

Dämmkern:

Poly-Isocyanurat-Hartschaum PIR WLS 023, ca. 96%
geschlossen zellig, ganzflächig mit den Stahlblech-
Deckschichten verbunden.

Fertigungslängen/Gewährleistung:

Bis max. 22.000 mm, je nach Paneelstärke.
Bei Paneelstärken 20 bis 60 mm Kernstärke wird
eine max. Lieferlänge von 16.000 mm empfohlen,
um Panelverformungen sowie Stauchknicke beim
Bund Entladen und Verlegen der Paneele zu
vermeiden. Ein Paneelstoß (Überlappung) der
Dachpaneele wird hier empfohlen (siehe
Detailzeichnungen Lattonedil).

Sandwich-Paneele IC

Produktübersicht Dach

Typ IC

Dachpaneel **Isocopre®**



Technische Daten	Kernstärke	Gesamtstärke	Gewicht	U-Wert	Max. Länge	Deckschalen Varianten / Profilierung				Deckschalen Vari./Profilier.	
						Aussenseite					Innenseite
Produktbezeichnung Art.-Nr.	mm	mm	kg/m ²	W/m ² K	m	TP	LL	ML	UNICO	GL	LL
IC020-05-8012	20	57	10.1	0.89	22	•					•
IC020-06-8012	20	57	11.1	0.89	22	•					•
IC030-05-8012	30	67	10.5	0.64	22	•					•
IC030-06-8012	30	67	11.5	0.64	22	•					•
IC040-05-8012	40	77	10.9	0.49	22	•					•
IC040-06-8012	40	77	11.9	0.49	22	•					•
IC060-05-8012	60	97	11.7	0.34	22	•					•
IC060-06-8012	60	97	12.7	0.34	22	•					•
IC080-05-8012	80	117	12.4	0.26	22	•					•
IC080-06-8012	80	117	13.4	0.26	22	•					•
IC100-05-8012	100	137	13.2	0.21	22	•					•
IC100-06-8012	100	137	14.2	0.21	22	•					•
IC120-05-8012	120	157	13.9	0.18	22	•					•
IC120-06-8012	120	157	14.9	0.18	22	•					•
IC150-05-8012	150	187	15.1	0.14	22	•					•
IC150-06-8012	150	187	16.1	0.14	22	•					•

Typ ÖkoTec IC 020

Dachpaneel **Isocopre®**



Technische Daten	Kernstärke	Gesamtstärke	Gewicht	U-Wert	Max. Länge	Deckschalen Varianten / Profilierung				Deckschalen Vari./Profilier.	
						Aussenseite					Innenseite
Produktbezeichnung Art.-Nr.	mm	mm	kg/m ²	W/m ² K	m	TP	LL	ML	UNICO	GL	LL
IC 020-05-8012	20	20	10.1	0,89	22	•					•
IC020-06-8012	20	20	11.1	0.89	22	•					•

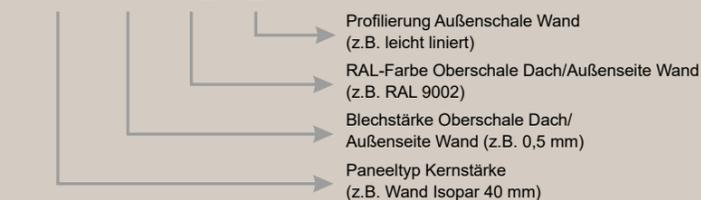
Produktbezeichnung⁽¹⁾ Dach paneel / Art.-Nr.

IC040 - 05 - 9002



Produktbezeichnung⁽¹⁾ Wand paneel / Art.-Nr.

IP040 - 05 - 9002 - LL



(1) TP=trapezprofilert, LL=leicht liniert, ML=mikroliniert, UNI=UNICO, GL=glatt

Sandwich-Paneele IP

Produktübersicht **Wand**

Typ IP

Wandpaneel **Isocopre®**



Hergestellt in
Deutschland

PIR



Technische Daten	Kernstärke	Gesamtstärke	Gewicht	U-Wert	Max. Länge	Deckschalen Varianten / Profilierung				Deckschalen Vari./Profilier.		
						Aussenseite				Innenseite		
Produktbezeichnung Art.-Nr.	mm	mm	kg/m ²	W/m ² K	m	LL	ML	UNICO	GL	LL	GL	
IP040-05-9002-LL	40	40	9.6	0.53	22	•				•	•	STANDARD
IP040-05-9002-GL	40	40	9.6	0.53	22				•	•	❄	
IP040-05-9002-UNI	40	40	9.6	0.53	22			•		•		
IP060-05-9002-LL	60	60	10.3	0.36	22	•				•	•	
IP060-05-9002-GL	60	60	10.3	0.36	22				•	•	❄	
IP060-05-9002-UNI	60	60	10.3	0.36	22			•		•		
IP080-05-9002-LL	80	80	11.1	0.27	22	•				•	•	
IP080-05-9002-GL	80	80	11.1	0.27	22				•	•	❄	
IP080-05-9002-UNI	80	80	11.1	0.27	22			•		•		
IP100-05-9002-LL	100	100	11.9	0.22	22	•				•	•	
IP100-05-9002-GL	100	100	11.9	0.22	22				•	•	❄	
IP100-05-9002-UNI	100	100	11.9	0.22	22			•		•		
IP120-05-9002-LL	120	120	12.6	0.18	22	•				•	❄	
IP120-05-9002-GL	120	120	12.6	0.18	22				•	•	❄	
IP120-05-9002-UNI	120	120	12.6	0.18	22			•		•	❄	
IP150-05-9002-LL	150	150	13.8	0.15	22	•				•	❄	
IP150-05-9002-GL	150	150	13.8	0.15	22				•	•	❄	
IP150-05-9002-UNI	150	150	13.8	0.15	22			•		•	❄	
IP170-05-9002-LL	170	170	14.6	0.13	22	•				•	❄	
IP170-05-9002-GL	170	170	14.6	0.13	22				•	•	❄	
IP170-05-9002-UNI	170	170	14.6	0.13	22			•		•	❄	
IP200-05-9002-LL	200	200	15.8	0.11	22	•				•	❄	
IP200-05-9002-GL	200	200	15.8	0.11	22				•	•	❄	
IP200-05-9002-UNI	200	200	15.8	0.11	22			•		•	❄	

FRIGO

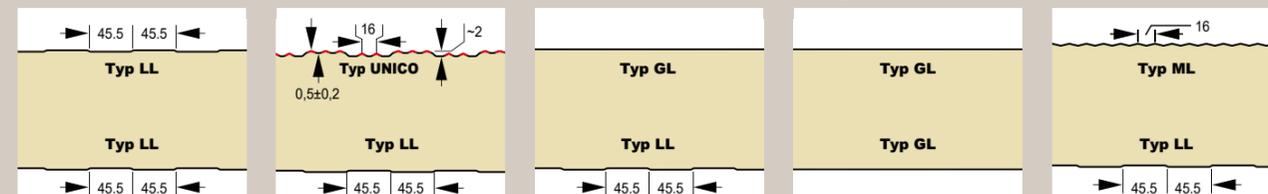
Typ LL
außen leicht liniert,
innen leicht liniert

Typ UNICO
außen doppelt liniert ML/LL
innen leicht liniert

Typ GL
außen glatt,
innen leicht liniert

Typ GL-GL
außen glatt,
innen glatt

Typ ML (Standard)
außen mikroliniert,
innen leicht liniert



Sandwich-Paneele IPE

Produktübersicht **Wand**

Typ IPE⁽²⁾

Wandpaneel **Isopar Elegant®**



Technische Daten	Kernstärke	Gesamtstärke	Gewicht	U-Wert	Max. Länge	Deckschalen Varianten / Profilierung			Deckschalen Vari./Profilier.
						Aussenseite			Innenseite
Produktbezeichnung Art.-Nr.	mm	mm	kg/m ²	W/m ² K	m	LL	ML	GL	LL
IPE060-06-9006	60	60	11.1	0.36	22	•	•	•	•
IPE080-06-9006	80	80	11.9	0.27	22	•	•	•	•
IPE100-06-9006	100	100	12.7	0.22	22	•	•	•	•
IPE120-06-9006	120	120	13.4	0.18	22	•	•	•	•
IPE150-06-9006	150	150	14.6	0.15	22	•	•	•	•
IPE170-06-9006	170	170	15.4	0.13	22	•	•	•	•
IPE200-06-9006	200	200	16.6	0.11	22	•	•	•	•

verdeckte Befestigung Außen mikroliniert / Innen leicht liniert
Optional: Außen glatt oder leicht liniert

Typ LL
außen leicht liniert,
innen leicht liniert

Typ GL
außen glatt,
innen leicht liniert

Typ GL-GL
außen glatt,
innen glatt

Typ ML (Standard)
außen mikroliniert,
innen leicht liniert



ACHTUNG Anwenderhinweis! Auf glatten, ebenen Oberflächen, sowie bei den Metallic-Farbtönen RAL 9006, RAL 9007 + RAL 7016 können Welligkeiten im Toleranzbereich bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Sonnenstand) mit dem bloßen Auge wahrgenommen werden!

(2) Lattonedil Wand-Sandwich-Paneele IPE standardmäßig mit Stahldeckschalen Außen 0,6 mm, Innen 0,5 mm.



Isocopre® ÖKOTEC IC 020

Ein Lattenedil Panel der neuen Generation!



Das **einzigartige**, vielseitige Dämmpanel für Sanierungen im Wellfaserzementdachbereich und Dachaufbauten mit Zwischendecken. Ideale Dämmlösung für Carport, Garagen, Anbauten, Agrargebäude (Kaltställe) u.v.m. Durch die robuste Unterschale aus hochwertig verzinktem 275g/m² und lackiertem Stahlblech mit 25µm Polyesterlackierung universell einsetzbar.

Oberflächenausführung:

Außenseite: Trapezprofil 37/200 mm
Innenseite: Leicht liniert (45,5/45,5), gegen Aufpreis
Innenseite eben – jedoch dann produktionstechnisch bedingt optische Einschränkungen möglich.

Brandschutz:

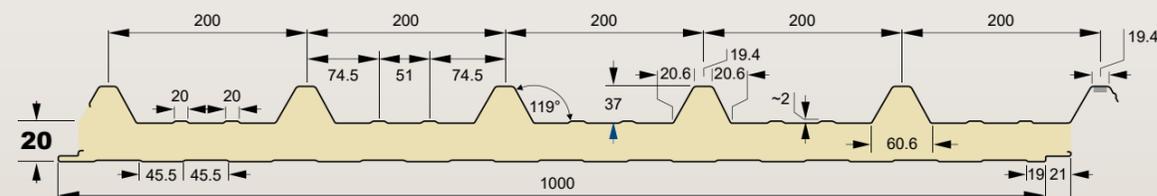
Euro-Class B-s3;d0

PANELBEZEICHNUNG

IC 020

Kernstärke	mm	20
Materialstärke		beidseitig Stahl-Deckschichten 275g/m ² , feuerverzinkt, +25µm Polyesterlack
außen	mm	0,6/0,5
innen	mm	0,5/0,4
Eigenlast (0,6/0,5 mm)	kg/m ²	11,10
U _{a,s} mit Fuge nach EN 13165	W/m ² .K	0,91

a) Nach DIN EN 14509 ist der Schraubenanteil im Wärmedurchgangskoeffizienten U_{d,S} nicht enthalten. Nach DIN EN ISO 6946 ist die Wirkung von mechanischen Befestigungsmitteln auf den Wärmedurchgangskoeffizienten U zu berücksichtigen, wenn dieser durch deren Einfluß u.a. in der Norm genannten Einflüsse um mind. 30% erhöht wird.



AUSSENSCHALE: T_N = 0,60 mm - R_{P0,2} ≥ 320 N/mm²
INNENSCHALE: T_N = 0,50 mm - R_{P0,2} ≥ 280 N/mm²



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Eigengewicht, Schnee, Wind, Temperatur und Langzeitwirkung nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Schneebeanspruchung

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
20	1-Feld	I, II, III	40	40	40	42	48	53	58	63	68	73	77
			4,15	3,86	2,61	2,11	1,83	1,64	1,51	1,41	1,33	1,27	1,21
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	42	48	53	58	63	68	73	77
			5,48	3,85	2,60	2,11	1,83	1,64	1,51	1,41	1,33	1,27	1,21
			60	60	71	84	96	106	116	126	135	145	153
			40	40	40	42	48	53	58	63	68	73	77
3-Felder	I, II, III	6,42	3,85	2,60	2,11	1,83	1,64	1,51	1,41	1,33	1,27	1,21	
		60	60	71	84	96	106	116	126	135	145	153	

Windsogbeanspruchung

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
20	1-Feld	I, II, III	4,54	4,52	3,19	2,51	2,13	1,87	1,68	1,54	1,43	1,34	1,26
	2-Felder	I, II, III	7,22	4,52	3,19	2,51	2,13	1,87	1,68	1,54	1,43	1,34	1,26
	3-Felder	I, II, III	6,85	4,52	3,19	2,51	2,13	1,87	1,68	1,54	1,43	1,34	1,26

Dämmpaneele und Ideen
zur Erfüllung der Anforderungen
modernsten Bauwesens.

Hergestellt in Deutschland Zulassung Dachpaneele



Stützweitentabelle

Erläuterungen zu den Stützweitentabellen nach **Isocopro® IC**

- Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach Eurocode ggf. unter Berücksichtigung des nationalen Anhangs zu ermitteln.
- Wind nur als Windsog, von unten nach oben wirkend. Evtl. berücksichtigender Winddruck kann auf der sicheren Seite liegend zur Schneelast addiert werden.
- Den Beanspruchbarkeiten und Berechnungskenngrößen liegt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-1 0.4-658 zu Grunde.
- Für den jeweiligen Anwendungsfall ist die zugehörige minimale Stützweite der Tabellen für Schneelast oder Windsogbeanspruchung auszuwählen.
- Bei Zweifeld- und Dreifeldträgern sind nur annähernd gleiche Stützweitenverhältnisse zulässig (ca. $1,0 \leq \min.l / \max.l \leq 0,9$).
- Anwendungsfall für Gebäude mit normalem Innenklima (keine Kühl-, Tiefkühl oder Reifehallen o. ä).
- Die Durchbiegung beträgt max. $l/100$ bei Berücksichtigung aller ungünstigsten Bedingungen einschließlich Langzeitverhalten und $l/200$ unter kurzzeitigen Lasteinwirkungen.
- Die Spannweiten der Tabelle „charakteristischer Windsog“ sind ohne Berücksichtigung von Befestigungsmitteln. Diese müssen für jeden Einzelfall separat nachgewiesen werden.
- Hinweise bezüglich der Beanspruchbarkeiten, Berechnungskenngrößen und deren Überwachung sind der Typenstatik bzw. Zulassung Z-10.4-658 zu entnehmen.
- Die Interpolation zwischen Spannweiten und Schraubenanzahlen ist möglich, die Extrapolation nicht.
- Für die verdeckte Befestigung wurde die Tragfähigkeit gemäß Zulassung Z-10.4-658, Anlage 2 berücksichtigt. Bei dünnwandigen ($t \leq 5$ mm) unsymmetrischen Unterkonstruktionen muss eine gesonderte Statik für den Einzelfall erstellt werden.
- Die besonderen Hinweise bezüglich der Beanspruchbarkeiten, der Berechnungskenngrößen und deren Überwachung sind der Zulassung Z-10.4-658 zu entnehmen.
- Die Zuordnung von Oberflächenfarben zur jeweiligen Farbgruppe **I** (sehr hell), **II** (hell) und **III** (dunkel) kann der Lattonedil Farbkarte entnommen werden.
- Zulässige Stützweiten sind in (m) und die erforderlichen Auflagerbreiten in (mm) angegeben, siehe folgendes Ablesebeispiel.

Ermittlung der Schneelast



Tabelle zur charakteristischen Schneelast

Schneelastzone (n)	Schneelast auf Grund in kN/m ²
1	$0,19+0,91\frac{[A+140]}{760}^2 \geq 0,65$ [≤ 400 m ü. NN]
2	$0,25+1,91\frac{[A+140]}{760}^2 \geq 0,85$ [≤ 285 m ü. NN]
3	$0,31+2,91\frac{[A+140]}{760}^2 \geq 1,10$ [≤ 255 m ü. NN]

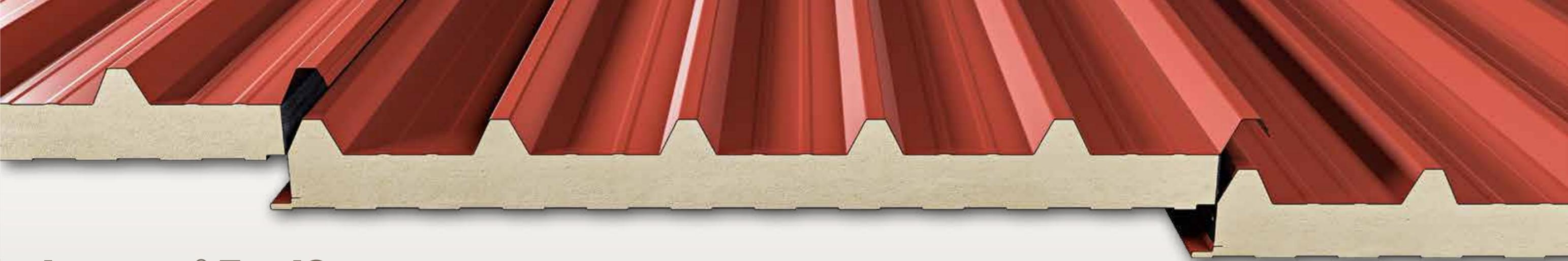
A = Höhe des Baugrunds über NN

Hinweis: Um die Werte der Zonen 1a bzw. 2a zu ermitteln, werden einfach die Werte der Zone 1 bzw. Zone 2 mit dem Faktor 1,25 multipliziert!

Ermittlung der Windlast



- Windzone 1
- Windzone 2
- Windzone 3
- Windzone 4



Isocopre® Typ IC

Hochwertiges Statik-Dämmpaneel für Gewerbe- und Industriebau sowie Agrargebäude

Oberflächenausführung:

Außenseite: Trapezprofil 37/200 mm

Innenseite: Leicht liniert (45,5/45,5), gegen Aufpreis

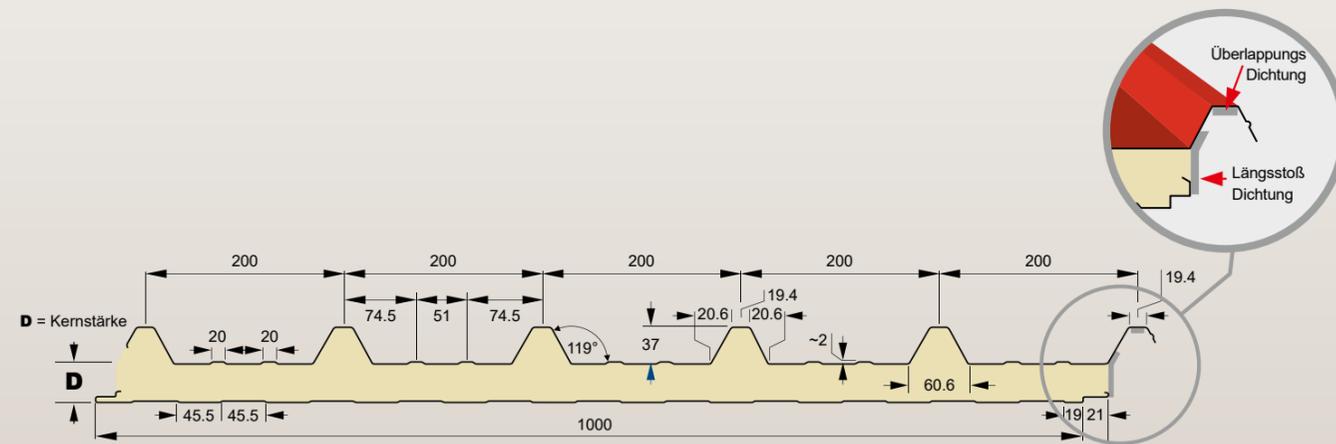
Innenseite eben – jedoch dann produktionstechnisch bedingt optische Einschränkungen möglich.

Luftschalldämmung:

Rw(Ctr:C) 25 dB nach EN 14509:2007

Brandschutz:

Euro-Class B-s2;d0, PIR B-s2;d0 laut Prüfung EN 13501.1



Ablesebeispiel (IC-40 3 Felder)

aus Tabelle Schneelast
(1,00 KN/m²)

40

erforderliche Endauflagerbreite (mm)

2,76

zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

61

erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)

zul. Stützweite = 2,76 m

aus Tabelle Windsog
(-0,50 KN/m²)

5,44

zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

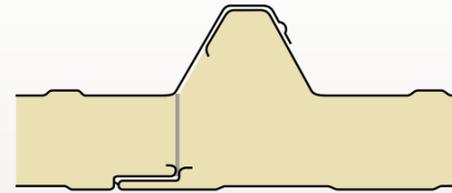
PANEELBEZEICHNUNG		IC 030	IC 040	IC 060	IC 080	IC 100	IC 120	IC 150
Kernstärke D	mm	30	40	60	80	100	120	150
Materialstärke								
Außen	mm	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5
Innen	mm	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4
Eigenlast (0,6/0,5 mm)	kg/m ²	11,50	11,90	12,70	13,40	14,20	14,90	16,10
U_{d,s} ^{a)} mit Fuge nach EN 13165	W/m ² .K	0,65	0,50	0,35	0,27	0,22	0,18	0,14
U_{d,s} ^{b)} ohne Fuge nach EN 13165	W/m ² .K	0,64	0,49	0,34	0,26	0,21	0,18	0,14

a) Nach DIN EN 14509 ist der Schraubenanteil im Wärmedurchgangskoeffizienten U_{d,s} nicht enthalten. Nach DIN EN ISO 6946 ist die Wirkung von mechanischen Befestigungsmitteln auf den Wärmedurchgangskoeffizienten U zu berücksichtigen, wenn dieser durch deren Einfluß u.a. in der Norm genannten Einflüsse um mind. 30% erhöht wird.

b) Nach bauaufsichtlicher Zulassung und DIN 4108 muss der Wärmedurchgangskoeffizient U für den Geltungsbereich der BRD um den Faktor 1,2 erhöht werden.

Isocopre® Typ IC

Schneebeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Eigengewicht, Schnee, Wind, Temperatur und Langzeitwirkung nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
20	1-Feld	I, II, III	40	40	40	42	48	53	58	63	68	73	77
			4,15	3,86	2,61	2,11	1,83	1,64	1,51	1,41	1,33	1,27	1,21
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	42	48	53	58	63	68	73	77
			5,48	3,85	2,60	2,11	1,83	1,64	1,51	1,41	1,33	1,27	1,21
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	42	48	53	58	63	68	73	77
			6,42	3,85	2,60	2,11	1,83	1,64	1,51	1,41	1,33	1,27	1,21
			60	60	71	84	96	106	116	126	135	145	153

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
30	1-Feld	I, II, III	40	40	40	44	50	55	60	65	70	74	78
			5,05	4,11	2,73	2,19	1,89	1,69	1,55	1,44	1,36	1,29	1,23
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	44	50	55	60	65	70	74	78
			8,06	4,10	2,73	2,19	1,89	1,69	1,55	1,44	1,36	1,29	1,23
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	44	50	55	60	65	70	74	78
			7,20	4,10	2,73	2,19	1,89	1,69	1,55	1,44	1,36	1,29	1,23
			60	62	75	87	99	109	120	129	139	147	156

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
40	1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	43	47	50	53	57	59
			5,68	4,30	2,77	2,17	1,85	1,64	1,50	1,39	1,30	1,23	1,15
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	43	47	50	53	57	59
			8,19	4,30	2,76	2,17	1,85	1,64	1,50	1,38	1,30	1,23	1,15
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	43	47	50	53	57	59
			8,12	4,30	2,76	2,17	1,85	1,64	1,50	1,38	1,30	1,23	1,15
			60	60	61	70	78	85	93	99	106	113	117

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
60	1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	43	47	50	54	57	60	63
			6,93	5,13	3,19	2,44	2,05	1,80	1,62	1,49	1,39	1,31	1,24
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	43	47	50	54	57	60	63
			7,06	5,13	3,19	2,44	2,04	1,79	1,62	1,49	1,39	1,31	1,24
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	43	47	50	53	57	59
			9,59	5,13	3,19	2,44	2,04	1,79	1,62	1,49	1,39	1,31	1,24
			60	63	71	78	86	93	100	107	114	120	126

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
80	1-Feld	I, II, III	40	40	41	45	48	52	55	58	61	65	67
			8,14	6,05	3,67	2,76	2,27	1,97	1,76	1,61	1,49	1,40	1,32
	2-Felder	I, II, III	40	40	41	45	48	52	55	58	61	65	67
			7,46	6,04	3,67	2,76	2,27	1,97	1,76	1,61	1,49	1,40	1,32
	3-Felder	I, II, III	40	40	41	45	48	52	55	58	61	65	67
			9,09	6,04	3,67	2,76	2,27	1,97	1,76	1,61	1,49	1,40	1,32
			60	75	82	89	96	103	109	116	122	129	134

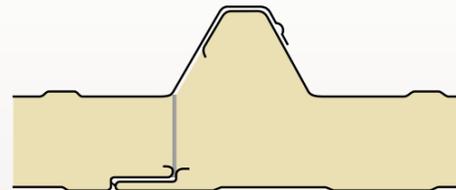
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
100	1-Feld	I, II, III	40	43	47	50	54	57	60	63	66	69	72
			9,28	6,98	4,18	3,10	2,52	2,16	1,92	1,74	1,60	1,50	1,41
	2-Felder	I, II, III	40	43	47	50	54	57	60	63	66	69	72
			7,83	6,91	4,18	3,09	2,52	2,16	1,92	1,74	1,60	1,50	1,41
	3-Felder	I, II, III	40	43	47	50	54	57	60	63	66	69	72
			10,75	6,97	4,18	3,09	2,52	2,16	1,92	1,74	1,60	1,50	1,41
			60	87	94	100	107	113	119	125	131	138	144

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
120	1-Feld	I, II, III	40	40	42	45	49	52	55	58	61	64	67
			10,30	6,16	3,73	2,78	2,26	1,97	1,75	1,60	1,47	1,38	1,30
	2-Felder	I, II, III	40	40	42	45	49	52	55	58	61	64	67
			8,39	6,16	3,72	2,78	2,26	1,97	1,75	1,59	1,47	1,38	1,30
	3-Felder	I, II, III	40	40	42	45	49	52	55	58	61	64	67
			11,34	6,15	3,72	2,78	2,28	1,97	1,75	1,59	1,47	1,38	1,30
			60	78	84	90	97	103	109	115	121	127	133

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
150	1-Feld	I, II, III	40	46	49	52	55	58	61	64	67	69	72
			11,75	7,19	4,31	3,18	2,57	2,20	1,94	1,75	1,61	1,49	1,40
	2-Felder	I, II, III	40	46	49	52	55	58	61	64	67	69	72
			7,06	7,06	4,30	3,18	2,57	2,20	1,94	1,75	1,60	1,49	1,40
	3-Felder	I, II, III	40	46	49	52	55	58	61	64	66	69	72
			9,60	7,18	4,30	3,18	2,57	2,20	1,94	1,75	1,60	1,49	1,40
			60	92	98	104	110	116	121	127	132	138	143

Isocopre® Typ IC

Windsogbeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
20	1-Feld	I, II, III	4,54	4,52	3,19	2,51	2,13	1,87	1,68	1,54	1,43	1,34	1,26
	2-Felder	I, II, III	7,22	4,52	3,19	2,51	2,13	1,87	1,68	1,54	1,43	1,34	1,26
	3-Felder	I, II, III	6,85	4,52	3,19	2,51	2,13	1,87	1,68	1,54	1,43	1,34	1,26

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
30	1-Feld	I, II, III	5,07	4,98	3,49	2,89	2,41	2,10	1,86	1,69	1,56	1,44	1,35
	2-Felder	I, II, III	8,09	4,98	3,49	2,89	2,41	2,10	1,86	1,69	1,56	1,44	1,35
	3-Felder	I, II, III	7,24	4,98	3,49	2,89	2,41	2,10	1,86	1,69	1,56	1,44	1,35

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
40	1-Feld	I, II, III	5,70	5,44	3,74	3,07	2,68	2,42	2,20	1,98	1,81	1,67	1,55
	2-Felder	I	8,19	5,44	3,74	3,07	2,68	2,40	2,14	1,95	1,80	1,67	1,55
		II	8,19	5,44	3,74	3,07	2,67	2,32	2,08	1,89	1,74	1,63	1,53
		III	8,19	5,44	3,74	3,04	2,53	2,20	1,98	1,81	1,67	1,56	1,48
	3-Felder	I, II, III	8,16	5,44	3,74	3,07	2,68	2,42	2,20	1,98	1,81	1,67	1,55

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II, III	6,96	6,35	4,32	3,51	3,05	2,74	2,52	2,34	2,21	2,10	1,95
	2-Felder	I	7,06	6,35	4,32	3,51	3,05	2,62	2,32	2,10	1,92	1,78	1,67
		II	7,06	6,35	4,32	3,51	2,94	2,52	2,24	2,03	1,86	1,73	1,62
		III	7,06	6,35	4,32	3,36	2,76	2,38	2,12	1,93	1,78	1,66	1,56
	3-Felder	I	9,59	6,35	4,32	3,51	3,05	2,74	2,52	2,34	2,13	1,97	1,84
		II	9,59	6,35	4,32	3,51	3,05	2,74	2,52	2,28	2,08	1,93	1,80
		III	9,59	6,35	4,32	3,51	3,05	2,74	2,43	2,19	2,01	1,86	1,74

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Eigengewicht, Schnee, Wind, Temperatur und Langzeitwirkung nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II, III	8,18	7,19	4,86	3,93	3,40	3,04	2,79	2,59	2,43	2,30	2,19
	2-Felder	I	7,46	7,19	4,86	3,93	3,34	2,85	2,51	2,26	2,06	1,90	1,77
		II	7,46	7,19	4,86	3,93	3,20	2,74	2,42	2,18	1,99	1,84	1,72
		III	7,46	7,19	4,86	3,68	3,00	2,57	2,28	2,06	1,89	1,76	1,64
	3-Felder	I	10,21	7,19	4,86	3,93	3,40	3,04	2,79	2,50	2,27	2,09	1,94
		II	10,21	7,18	4,86	3,93	3,40	3,04	2,72	2,43	2,21	2,04	1,90
III		10,21	7,19	4,86	3,93	3,40	2,97	2,60	2,33	2,12	1,96	1,83	

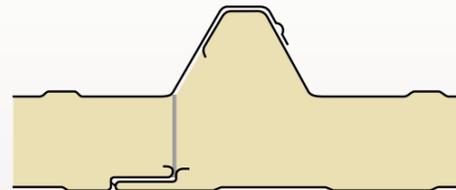
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II, III	9,31	7,97	5,36	4,32	3,72	3,33	3,04	2,82	2,65	2,50	2,38
	2-Felder	I	7,83	7,83	5,36	4,28	3,44	2,92	2,56	2,30	2,09	1,93	1,80
		II	7,83	7,83	5,36	4,08	3,29	2,80	2,46	2,21	2,02	1,86	1,74
		III	7,83	7,83	5,36	3,77	3,06	2,60	2,31	2,08	1,91	1,77	1,66
	3-Felder	I	10,75	7,97	5,36	4,32	3,72	3,27	2,84	2,53	2,30	2,11	1,96
		II	10,75	7,97	5,36	4,32	3,72	3,16	2,76	2,46	2,23	2,05	1,90
III		10,75	7,97	5,36	4,32	3,72	3,01	2,63	2,35	2,13	1,96	1,83	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II, III	10,34	8,70	5,82	4,69	4,04	3,61	3,29	3,04	2,71	2,46	2,25
	2-Felder	I	8,39	8,39	5,82	4,30	3,45	2,92	2,56	2,29	2,08	1,92	1,78
		II	8,39	8,39	5,67	4,09	3,29	2,79	2,45	2,20	2,01	1,85	1,72
		III	8,39	8,39	5,20	3,76	3,05	2,61	2,30	2,08	1,90	1,76	1,65
	3-Felder	I	11,34	8,70	5,82	4,69	3,87	3,24	2,81	2,50	2,26	2,08	1,92
		II	11,34	8,70	5,82	4,69	3,74	3,13	2,72	2,42	2,20	2,02	1,87
III		11,34	8,70	5,82	4,47	3,54	2,97	2,58	2,31	2,10	1,93	1,80	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II, III	11,79	9,74	6,47	5,20	4,47	3,98	3,63	3,36	3,14	2,90	2,64
	2-Felder	I	7,06	7,06	6,18	4,41	3,52	2,97	2,59	2,32	2,10	1,93	1,79
		II	7,06	7,06	5,83	4,16	3,34	2,83	2,48	2,22	2,02	1,86	1,73
		III	7,06	7,06	5,27	3,80	3,07	2,62	2,31	2,09	1,91	1,76	1,65
	3-Felder	I	9,60	9,60	6,47	5,01	3,93	3,28	2,83	2,51	2,27	2,08	1,92
		II	9,60	9,60	6,47	4,82	3,78	3,15	2,73	2,42	2,19	2,01	1,86
III		9,60	9,60	6,47	4,52	3,55	2,96	2,58	2,29	2,08	1,92	1,79	

Isocopre® Typ IC

Schneebeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,40 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Eigengewicht, Schnee, Wind, Temperatur und Langzeitwirkung nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
20	1-Feld	I, II, III	40	40	40	42	47	52	56	60	64	67	70
			4,70	3,66	2,60	2,10	1,81	1,61	1,46	1,34	1,25	1,18	1,11
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	42	47	52	56	60	64	67	70
			7,40	3,66	2,60	2,10	1,81	1,61	1,46	1,34	1,25	1,18	1,11
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	42	47	52	56	60	64	67	70
			6,62	3,66	2,60	2,10	1,81	1,61	1,46	1,34	1,25	1,18	1,11
			60	60	70	83	94	103	112	119	127	134	140

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
30	1-Feld	I, II, III	40	40	40	44	50	55	59	63	67	70	73
			5,18	4,14	2,82	2,24	1,92	1,71	1,54	1,41	1,31	1,22	1,15
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	44	50	55	59	63	67	70	73
			8,00	4,14	2,82	2,24	1,92	1,71	1,54	1,41	1,31	1,22	1,15
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	44	50	55	59	63	67	70	73
			7,33	4,14	2,82	2,24	1,92	1,71	1,54	1,41	1,31	1,22	1,15
			60	61	76	88	100	110	118	126	133	139	145

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
40	1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	41	44	47	49	51	53
			5,76	4,07	2,80	2,19	1,83	1,59	1,42	1,30	1,20	1,12	1,05
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	41	44	47	49	51	53
			7,82	4,07	2,80	2,19	1,83	1,59	1,42	1,30	1,20	1,12	1,05
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	41	44	47	49	51	53
			8,17	4,07	2,80	2,19	1,83	1,59	1,42	1,30	1,20	1,12	1,05
			60	60	61	69	76	82	87	93	98	102	106

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
60	1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	43	47	50	52	54	56	58
			6,94	5,10	3,27	2,49	2,07	1,82	1,63	1,46	1,33	1,22	1,14
	2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	43	47	50	52	54	56	58
			6,55	5,10	3,27	2,49	2,07	1,81	1,63	1,46	1,33	1,22	1,14
	3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	43	47	50	52	54	56	58
			9,04	5,10	3,27	2,49	2,07	1,81	1,63	1,46	1,33	1,22	1,14
			60	61	72	79	86	94	100	104	108	112	116

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
80	1-Feld	I, II, III	40	40	41	45	48	52	55	58	61	63	64
			8,07	6,12	3,75	2,80	2,30	1,99	1,78	1,62	1,50	1,37	1,26
	2-Felder	I, II, III	40	40	41	45	48	52	55	58	61	63	64
			6,81	5,75	3,74	2,80	2,30	1,99	1,78	1,62	1,50	1,37	1,26
	3-Felder	I, II, III	40	40	41	45	48	52	55	58	61	63	64
			9,50	6,12	3,74	2,80	2,30	1,99	1,78	1,62	1,50	1,37	1,26
			60	69	82	89	96	103	110	116	122	125	128

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
100	1-Feld	I, II, III	40	43	47	51	54	57	60	63	66	69	70
			9,14	6,99	4,26	3,14	2,55	2,18	1,93	1,75	1,61	1,50	1,38
	2-Felder	I, II, III	40	43	47	51	54	57	60	63	66	69	70
			7,10	6,19	4,16	3,14	2,55	2,18	1,93	1,75	1,61	1,50	1,38
	3-Felder	I, II, III	40	43	47	51	54	57	60	63	66	69	70
			9,92	6,99	4,25	3,14	2,55	2,18	1,93	1,75	1,61	1,50	1,38
			60	75	92	101	107	113	119	126	132	137	140

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
120	1-Feld	I, II, III	40	40	42	46	49	52	55	58	61	64	66
			10,12	6,33	3,79	2,82	2,30	1,98	1,76	1,60	1,48	1,38	1,30
	2-Felder	I, II, III	40	40	42	46	49	52	55	58	61	64	66
			7,57	6,32	3,78	2,81	2,30	1,98	1,76	1,60	1,48	1,38	1,30
	3-Felder	I, II, III	40	40	42	46	49	52	55	58	61	64	66
			10,41	6,32	3,78	2,81	2,30	1,98	1,76	1,60	1,48	1,38	1,30
			60	78	84	91	97	103	109	115	121	127	132

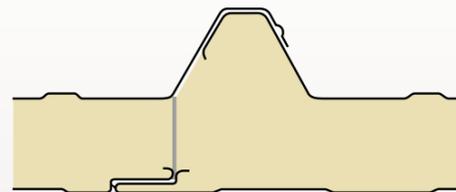
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
150	1-Feld	I, II, III	40	46	49	52	55	58	61	64	66	69	72
			11,48	7,39	4,38	3,21	2,59	2,21	1,95	1,76	1,61	1,50	1,40
	2-Felder	I, II, III	40	40	49	52	55	58	61	64	66	69	72
			6,24	6,24	4,37	3,21	2,59	2,21	1,95	1,76	1,61	1,50	1,40
	3-Felder	I, II, III	40	46	49	52	55	58	61	64	66	69	72
			8,65	7,38	4,37	3,21	2,59	2,21	1,95	1,76	1,61	1,50	1,40
			60	78	98	104	110	116	121	127	132	138	143

Isocopre® Typ IC

Windsogbeanspruchung

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,40 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
20	1-Feld	I, II, III	4,72	4,03	2,80	2,23	1,90	1,67	1,51	1,39	1,29	1,21	1,14
	2-Felder	I, II, III	7,45	4,03	2,80	2,23	1,90	1,67	1,51	1,39	1,29	1,21	1,14
	3-Felder	I, II, III	6,66	4,03	2,80	2,23	1,90	1,67	1,51	1,39	1,29	1,21	1,14

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
30	1-Feld	I, II, III	5,20	4,40	3,12	2,50	2,10	1,83	1,64	1,50	1,38	1,29	1,21
	2-Felder	I, II, III	8,00	4,40	3,12	2,50	2,10	1,83	1,64	1,50	1,38	1,29	1,21
	3-Felder	I, II, III	7,38	4,40	3,12	2,50	2,10	1,83	1,64	1,50	1,38	1,29	1,21

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
40	1-Feld	I, II, III	5,78	4,77	3,32	2,73	2,40	2,11	1,88	1,70	1,56	1,44	1,35
		I	7,82	4,77	3,32	2,73	2,40	2,11	1,88	1,70	1,56	1,44	1,35
	2-Felder	II	7,82	4,77	3,32	2,73	2,38	2,08	1,87	1,70	1,56	1,44	1,35
		III	7,82	4,77	3,32	2,69	2,26	1,98	1,78	1,63	1,52	1,42	1,34
	3-Felder	I, II, III	8,21	4,77	3,32	2,73	2,40	2,11	1,88	1,70	1,56	1,44	1,35

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II, III	6,97	5,53	3,80	3,10	2,70	2,44	2,24	2,09	1,93	1,77	1,63
		I	6,55	5,53	3,80	3,10	2,70	2,35	2,09	1,90	1,74	1,62	1,52
	2-Felder	II	6,55	5,53	3,80	3,10	2,62	2,27	2,02	1,84	1,69	1,58	1,48
		III	6,55	5,53	3,80	2,97	2,46	2,14	1,92	1,74	1,61	1,51	1,42
	3-Felder	I	9,04	5,53	3,80	3,10	2,70	2,44	2,24	2,09	1,93	1,77	1,63
		II	9,04	5,53	3,80	3,10	2,70	2,44	2,24	2,06	1,89	1,76	1,63
		III	9,04	5,53	3,80	3,10	2,70	2,44	2,19	1,98	1,82	1,70	1,59

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Eigengewicht, Schnee, Wind, Temperatur und Langzeitwirkung nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II, III	8,11	6,24	4,26	3,46	3,00	2,69	2,47	2,30	2,16	2,05	1,96
		I	6,81	6,24	4,26	3,46	2,98	2,56	2,26	2,04	1,87	1,73	1,62
	2-Felder	II	6,81	6,24	4,26	3,46	2,86	2,46	2,18	1,97	1,81	1,68	1,57
		III	6,81	6,24	4,26	3,26	2,68	2,31	2,06	1,86	1,72	1,60	1,50
	3-Felder	I	9,50	6,24	4,26	3,46	3,00	2,69	2,47	2,26	2,06	1,90	1,78
		II	9,50	6,24	4,26	3,46	3,00	2,69	2,45	2,20	2,01	1,86	1,73
III	9,50	6,24	4,26	3,46	3,00	2,69	2,34	2,11	1,93	1,79	1,67		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II, III	9,18	6,91	4,69	3,79	3,28	2,94	2,69	2,50	2,34	2,22	2,11
		I	7,10	6,91	4,69	3,79	3,17	2,71	2,38	2,14	1,96	1,81	1,68
	2-Felder	II	7,10	6,91	4,69	3,74	3,04	2,60	2,29	2,06	1,89	1,75	1,63
		III	7,10	6,91	4,69	3,47	2,83	2,43	2,16	1,95	1,79	1,66	1,56
	3-Felder	I	9,92	6,91	4,69	3,79	3,28	2,94	2,65	2,37	2,15	1,98	1,84
		II	9,92	6,91	4,69	3,79	3,28	2,94	2,57	2,30	2,09	1,93	1,79
III	9,92	6,91	4,69	3,79	3,28	2,80	2,45	2,20	2,00	1,85	1,72		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II, III	10,16	7,54	5,09	4,11	3,55	3,18	2,90	2,69	2,53	2,39	2,26
		I	7,57	7,54	5,09	3,94	3,18	2,71	2,38	2,14	1,95	1,80	1,67
	2-Felder	II	7,57	7,54	5,09	3,75	3,04	2,59	2,28	2,06	1,88	1,74	1,62
		III	7,57	7,54	4,72	3,47	2,82	2,42	2,15	1,94	1,78	1,66	1,55
	3-Felder	I	10,41	7,54	5,09	4,11	3,55	3,00	2,62	2,34	2,12	1,95	1,81
		II	10,41	7,54	5,09	4,11	3,45	2,91	2,54	2,26	2,06	1,90	1,76
III	10,41	7,54	5,09	4,10	3,27	2,76	2,41	2,16	1,97	1,82	1,69		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsog in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II, III	11,52	8,43	5,66	4,56	3,92	3,50	3,20	2,96	2,77	2,62	2,49
		I	6,24	6,24	5,59	4,04	3,24	2,75	2,41	2,16	1,96	1,80	1,68
	2-Felder	II	6,24	6,24	5,27	3,82	3,08	2,62	2,30	2,07	1,89	1,74	1,62
		III	6,24	6,24	4,80	3,50	2,84	2,44	2,16	1,95	1,78	1,65	1,54
	3-Felder	I	8,65	8,43	5,65	4,55	3,62	3,03	2,63	2,34	2,12	1,94	1,80
		II	8,65	8,43	5,65	4,41	3,48	2,92	2,54	2,26	2,05	1,88	1,75
III	8,65	8,43	5,65	4,14	3,28	2,75	2,40	2,14	1,95	1,80	1,67		



Dämmpaneele und Ideen zur Erfüllung der Anforderungen modernsten Bauwesens.

Hergestellt in Deutschland

PIR



Hergestellt in Deutschland

Zulassung Wandpaneele

Stützweitentabelle

Erläuterungen zu den Stützweitentabellen dach **Isopar® IP, Isopar Frigo IP, Isopar Elegant IPE, Isoparfire® Elegant Typ IPFE**

1. Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach Eurocode ggf. unter Berücksichtigung des nationalen Anhangs zu ermitteln.
2. Es liegt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-10.4-658 in Verbindung mit der EN 14509 zu Grunde. Dies gilt insbesondere in Bezug zu den Lastfaktoren, Kombinationsbeiwerten und Materialsicherheitsfaktoren.
3. Für den jeweiligen Anwendungsfall ist die zugehörige minimale Stützweite aus den 3 Tabellen für Windsog, Windruck und Windsog mit verdeckter Befestigung zu wählen. Für die ersten beiden Tabellen gelten die Beanspruchungen auf das Element und die jeweils dritte Tabelle die Beanspruchung auf die Befestigungsmittel.
4. Bei Zweifeld- und Dreifeldträgern sind nur annähernd gleiche Stützweitenverhältnisse zulässig (ca. $1,1 \leq \min. l / \max. l \leq 0,9$).
5. Die Durchbiegung beträgt max. $l/100$ bei Berücksichtigung aller ungünstigsten Bedingungen gemäß Zulassung und EN 14509.
6. Hinweise bezüglich der Beanspruchbarkeiten, der Berechnungskenngrößen und deren Überwachung sind der Typenstatik zu entnehmen.
7. Die Tabellen gelten für Gebäude mit normalem Innenklima (keine Kühl-, Tiefkühl oder Reifehallen o. ä.).
8. Die Befestigungsvarianten entsprechen den Regelungen der Zulassung 10.4.658, Anlage 2 und gelten nur in Verbindung mit den dort genannten Befestigungen und Randabständen.
9. Die besonderen Hinweise bezüglich der Beanspruchbarkeiten, der Berechnungskenngrößen und deren Überwachung sind der Zulassung Z-10.4-658 zu entnehmen.
10. Die angegebenen Stützweiten sind auf maximale Einzelstützweiten optimiert. Für andere Systeme, z.B. geringere Stützweiten können im Einzelfall andere Befestigungsvarianten ausreichend sein. Diese sind im Einzelfall zu bemessen.
11. Die Zuordnung von Oberflächenfarben zur jeweiligen Farbgruppe I (sehr hell), II (hell) und III (dunkel) kann der Lattonedil Farbkarte entnommen werden.
12. Die Einleitung der Zugkräfte in die Unterkonstruktion (Herausreißen) ist in jedem Einzelfall für jedes Auflager nachzuweisen.
13. Zulässige Stützweiten sind in (m) und die erforderlichen Auflagerbreiten in (mm) angegeben, siehe folgendes Ablesebeispiel.

Erläuterungen zu den Stützweitentabellen Dach **Isopar® IP** als **Deckenelement**

1. Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach Eurocode ggf. unter Berücksichtigung des nationalen Anhangs zu ermitteln.
2. Es liegt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-10.4-658 in Verbindung mit der EN 14509 zu Grunde. Dies gilt insbesondere in Bezug zu den Lastfaktoren und Materialsicherheitsfaktoren (mechanischen Kennwerten).
3. Für den jeweiligen Anwendungsfall ist die zugehörige minimale Stützweite aus den 3 Tabellen (Unter-, Überdruck bzw. Überdruck mit Mannlast) auszuwählen.
4. Bei Zweifeld- und Dreifeldträgern sind nur annähernd gleiche Stützweitenverhältnisse zulässig (ca. $1,1 \leq \min. l / \max. l \leq 0,9$).
5. Die Durchbiegung beträgt max. $l/100$ bei Berücksichtigung aller ungünstigsten Bedingungen gemäß Zulassung und EN 14509 und max. $l/200$ unter kurzzeitigen Beanspruchungen.
6. Als Unterdruck ist eine von oben nach unten wirkende Flächenlast und entsprechend als Überdruck eine von unten nach oben wirkende Flächenlast angesetzt worden. Als Mannlast wurde eine Einzellast von 1 kN/m entsprechend EN 1991-1-1 Abs. 6.3.4.1 Tab. 6.10 jeweils in Feldmitte angesetzt.
7. Als Temperaturbeanspruchung liegen den Berechnungen der Tabellen eine Temperaturdifferenz von $T = \pm 30 \text{ K}$ zugrunde. Bei Gebäuden mit keinem normalen Innenklima (z.B. Kühl-, Tiefkühl und Reifehallen o. ä.) sind diese besonderen Bedingungen in gesonderten Nachweisen zu berücksichtigen.
8. Bei abweichenden statischen Systemen, Kargarne etc., oder anderen Belastungen sind immer Untersuchungen für den entstehenden Einzelfall erforderlich.
9. Die besonderen Hinweise bezüglich der Beanspruchbarkeiten, der Berechnungskenngrößen und deren Überwachung sind der Zulassung Z-10.4-658 zu entnehmen.
10. Die angegebenen Stützweiten gelten bei Mehrfeldträgern und direkter Befestigung bis max. 5 Schrauben je Zwischenaufleger und Meter. Bei mehr als 5 Schrauben pro Meter sind die Stützweiten bzw. Knitterspannungen entsprechend der Zulassungsforderungen zu kontrollieren.
11. In jedem Einzelfall sind noch die Nachweise der Befestigungen (Zugbeanspruchung aus Windsog und Temperatur, für das Herausreißen aus der Unterkonstruktion sowie der Schraubkopfauslenkung) zu erbringen.
12. Zulässige Stützweiten sind in (m) angegeben, siehe folgendes Ablesebeispiel.

Ermittlung der Windlast





Isopar® Standard Typ IP

Leichte, stabile und optisch variable Wandverkleidung mit planungsfreundlichem Rastermaß von 1.000 mm Kernstärke 40 – 100 mm

Oberflächenausführung:

Außenseite: Trapezprofil 37/200 mm

Innenseite: Leicht liniert (45,5/45,5), gegen Aufpreis

Innenseite eben – jedoch dann produktionstechnisch bedingt optische Einschränkungen möglich.

Luftschalldämmung:

Rw(Ctr:C) 25 dB nach EN 14509:2007

Brandschutz:

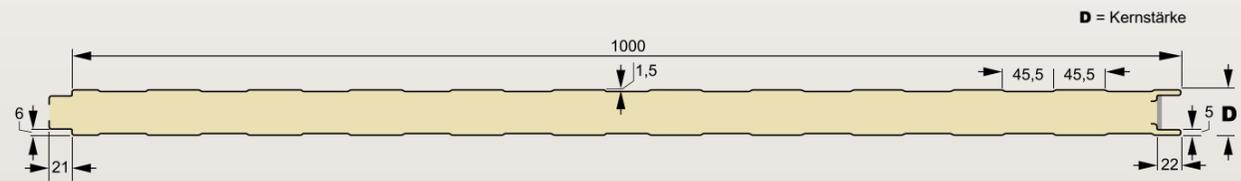
Euro-Class B-s2;d0 laut Prüfung EN 13501.1

Ablesebeispiel (IP-60 3 Felder)

aus Tabelle Winddruck (1,00 KN/m ²)	40	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	3,47	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis
	69	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)
		zul. Stützweite = 2,55 m
aus Tabelle Windsog (-0,50 KN/m ²)	2,55	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

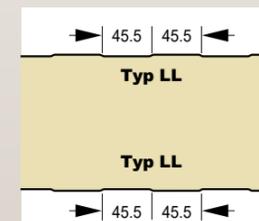
Ablesebeispiel Deckenelemente (IP-100 3 Felder)

aus Tabelle Überdruck (0,15 KN/m ²)	11,01	zul. Stützweite (m)
aus Tabelle Unterdruck (0,15 KN/m ²)	40	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	8,64	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis
	60	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)
		zul. Stützweite = 5,80 m
aus Tabelle Unterdruck mit Mannlast (0,15 KN/m ²)	40	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	5,80	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis
	60	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)



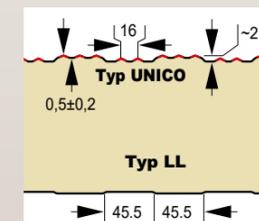
Typ LL

außen leicht liniert, innen leicht liniert



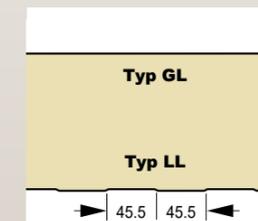
Typ UNICO

außen doppelt liniert ML/LL, innen leicht liniert



Typ GL

außen glatt, innen leicht liniert



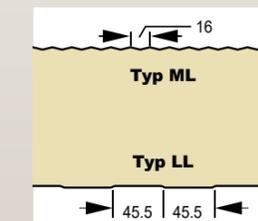
Typ GL-GL

außen glatt, innen glatt



Typ ML (Standard)

außen mikroliniert, innen leicht liniert

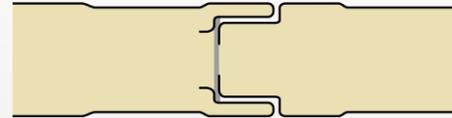


PANEELBEZEICHNUNG	IP 040	IP 060	IP 080	IP 100
Kernstärke D	40	60	80	100
Materialstärke				
außen	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5
innen	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4	0,5/0,4
Eigenlast (0,6/0,5 mm)	11,00	11,50	11,90	12,70
U_{4,5}^{a)} mit Fuge nach EN 13165	0,55	0,37	0,28	0,22
U_{4,5}^{a)} ohne Fuge nach EN 13165	0,53	0,36	0,27	0,22

a) Nach DIN EN 14509 ist der Schraubenanteil im Wärmedurchgangskoeffizienten U_{d,S} nicht enthalten. Nach DIN EN ISO 6946 ist die Wirkung von mechanischen Befestigungsmitteln auf den Wärmedurchgangskoeffizienten U zu berücksichtigen, wenn dieser durch deren Einfluß u.a. in der Norm genannten Einflüsse um mind. 30% erhöht wird.
b) Nach bauaufsichtlicher Zulassung und DIN 4108 muss der Wärmedurchgangskoeffizient U für den Geltungsbereich der BRD um den Faktor 1,2 erhöht werden.

Isopar® Standard Typ IP

Winddrucklast



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
40	1-Feld	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			12,51	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80	
		III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			9,10	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80	
		2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
				20,00	3,95	2,80	2,29	1,97	1,58	1,13	1,12	0,99	0,88	0,79
	III		60	60	60	69	79	79	78	78	79	79	79	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	III		2,21	2,21	2,21	2,21	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	
			60	60	60	66	79	79	78	78	79	79	79	
	3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
			20,00	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	
III		60	60	60	69	79	79	78	78	79	79	79		
		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
III		4,36	3,96	2,80	2,29	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79		
		60	60	60	66	79	79	78	78	79	79	79		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
60	1-Feld	I, II	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60	
			19,17	4,91	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
		III	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60	
			13,94	4,91	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
		2-Felder	I, II	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60
				20,00	4,30	3,40	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21
	III		60	60	68	85	98	109	119	120	120	120	120	
			40	40	40	40	49	55	60	60	60	60	60	
	III		2,66	2,66	2,66	2,66	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
			60	60	60	80	98	109	119	120	120	120	120	
	3-Felder	I, II	40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60	
			20,00	4,91	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21	
III		60	60	69	85	98	109	119	120	120	120	120		
		40	40	40	43	49	55	60	60	60	60	60		
III		4,38	4,38	3,47	2,83	2,45	2,20	2,00	1,73	1,51	1,34	1,21		
		60	60	69	85	98	109	119	120	120	120	120		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
80	1-Feld	I, II	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81	
			20,00	5,70	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
		III	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81	
			18,78	5,70	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
		2-Felder	I, II	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81
				20,00	4,99	3,95	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63
	III		60	60	79	98	113	127	139	149	160	162	162	
			40	40	40	45	57	64	70	75	80	81	81	
	III		2,98	2,98	2,98	2,98	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
			60	60	60	89	113	127	139	149	160	162	162	
	3-Felder	I, II	40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81	
			20,00	5,70	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63	
III		60	60	80	98	113	127	139	149	160	162	162		
		40	40	40	49	57	64	70	75	80	81	81		
III		4,32	4,32	4,03	3,29	2,85	2,55	2,33	2,15	2,01	1,81	1,63		
		60	60	80	98	113	127	139	149	160	162	162		

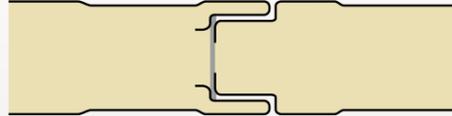
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
100	1-Feld	I, II	40	40	45	55	64	71	78	84	90	95	100	
			20,00	6,39	4,52	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
		III	40	40	45	55	64	71	78	84	90	95	100	
			20,00	6,39	4,52	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
		2-Felder	I, II	40	40	44	55	64	71	78	84	90	95	100
				20,00	5,60	4,43	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02
	III		60	60	88	110	127	142	156	168	179	190	200	
			40	40	40	49	64	71	78	84	90	95	100	
	III		3,24	3,24	3,24	3,24	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
			60	60	65	97	127	142	156	168	179	190	200	
	3-Felder	I, II	40	40	45	55	64	71	78	84	90	95	100	
			20,00	6,39	4,52	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02	
III		60	64	90	110	127	142	156	168	179	190	200		
		40	40	43	55	64	71	78	84	90	85	100		
III		4,30	4,30	4,30	3,69	3,20	2,86	2,61	2,42	2,26	2,13	2,02		
		60	60	86	110	127	142	156	168	179	190	200		

Isopar® Standard Typ IP

Windsogbeanspruchung

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
40	1-Feld	I, II	12,51	4,18	2,96	2,42	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80
		III	9,10	4,18	2,96	2,42	1,97	1,58	1,32	1,13	1,00	0,88	0,80
	2-Felder	I, II, III	20,00	3,93	2,96	2,42	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
			12,10	2,98	2,44	2,18	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
		I, II, III	2,20	1,92	1,78	1,68	1,60	1,55	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
			20,00	4,18	2,96	2,42	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79
3-Felder	I, II, III	20,00	3,80	2,82	2,40	1,97	1,58	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	
		3,96	2,14	1,84	1,68	1,57	1,49	1,31	1,12	0,99	0,88	0,79	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II	19,17	5,18	3,66	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
		III	13,94	5,18	3,66	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
	2-Felder	I, II, III	20,00	4,78	3,64	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
			13,60	3,60	2,97	2,66	2,46	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
		I, II, III	2,64	2,33	2,16	2,04	1,96	1,89	1,83	1,73	1,51	1,34	1,21
			20,00	5,18	3,66	2,99	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21
3-Felder	I, II, III	20,00	4,59	3,42	2,92	2,59	2,32	2,02	1,73	1,51	1,34	1,21	
		4,16	2,55	2,21	2,02	1,90	1,81	1,73	1,67	1,51	1,34	1,21	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II	20,00	6,01	4,25	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
		III	20,00	6,01	4,25	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
	2-Felder	I, II, III	20,00	5,45	4,18	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
			13,97	4,08	3,38	3,04	2,82	2,66	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
		I, II, III	2,97	2,64	2,46	2,34	2,24	2,16	2,10	2,04	2,00	1,81	1,63
			20,00	6,01	4,25	3,47	3,01	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63
3-Felder	I, II, III	20,00	5,18	3,88	3,32	2,98	2,69	2,45	2,27	2,04	1,81	1,63	
		4,20	2,84	2,49	2,29	2,16	2,05	1,97	1,91	1,85	1,80	1,63	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II	20,00	6,74	4,77	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
		III	20,00	6,74	4,77	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
	2-Felder	I, II, III	20,00	6,00	4,63	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
			13,77	4,47	3,73	3,36	3,12	2,94	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
		I, II, III	3,23	2,90	2,71	2,58	2,48	2,39	2,32	2,26	2,21	2,17	2,05
			20,00	6,74	4,77	3,89	3,37	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05
3-Felder	I, II, III	20,00	5,66	4,26	3,65	3,28	3,02	2,75	2,55	2,38	2,25	2,05	
		4,22	3,06	2,71	2,50	2,36	2,26	2,17	2,10	2,04	1,99	1,94	

Einsatzzweck deckenelement innenbereich

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten. (Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
40	1-Feld	3,35	3,35	3,35	40	40	40	40	40	40	
		3,35	2,28	2,52	1,81	3,35	3,35				
	2-Felder	I, II, III	6,38	6,38	4,35	40	40	40	40	40	40
			6,38	4,76	3,98	2,81	2,48	2,23			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	5,53	5,53	4,62	40	40	40	40	40	40	
		5,53	4,26	3,63	2,66	2,38	2,16				
		60	60	60	60	60	60	60	60		

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
60	1-Feld	4,62	4,82	4,33	40	40	40	40	40	40	
		4,82	4,02	3,57	3,05	2,79	2,59				
	2-Felder	I, II, III	8,51	8,51	5,57	40	40	40	40	40	40
			8,51	5,79	4,77	4,77	4,02	3,54			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	7,62	7,62	6,53	40	40	40	40	40	40	
		7,62	5,89	5,04	4,47	3,93	3,54				
		60	60	60	60	60	60	60	60		

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
80	1-Feld	6,13	6,13	5,61	40	40	40	40	40	40	
		6,13	5,10	4,52	4,22	3,81	3,52				
	2-Felder	I, II, III	9,56	9,56	6,41	40	40	40	40	40	40
			9,56	6,63	5,49	6,12	4,97	4,33			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	9,41	9,41	8,32	40	40	40	40	40	40	
		9,41	7,33	6,30	6,12	4,97	4,33				
		60	60	60	60	60	60	60	60		

Kernstärke	Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST			
		Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m			
		0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
100	1-Feld	7,32	7,32	6,84	40	40	40	40	40	40	
		7,32	6,09	5,40	5,32	4,77	4,38				
	2-Felder	I, II, III	10,40	10,40	7,14	40	40	40	40	40	40
			10,40	7,34	6,11	7,24	5,80	5,02			
		I, II, III	60	60	60	60	60	60	60	60	60
			40	40	40	40	40	40	40	40	40
3-Felder	I, II, III	11,01	11,01	9,38	40	40	40	40	40	40	
		11,01	8,64	7,02	7,24	5,80	5,02				
		60	60	60	60	60	60	60	60		

Isopar® Elegant Typ IPE

Ästhetische Edelfassade mit verdeckter Befestigung für Architekten und Planer mit höchsten Ansprüchen im Einsatz beim Gewerbe- Industrie- und Kühlhausbau. Horizontal und Vertikal verlegbar

Oberflächenausführung:

Außenseite: Leicht liniert, micro liniert, UNICO oder glatt gegen aufpreis und mit einer mindermenge UNICO ausführung auch möglich (nach anfrage)

Innenseite: Leicht liniert (45,5/45,5), gegen Aufpreis Innenseite eben – jedoch dann produktionstechnisch bedingt optische Einschränkungen möglich.

Luftschalldämmung:

$R_w(C_v;C)$ 25 dB nach EN 14509:2007

Brandschutz:

Euro-Class B-s2;d0 laut Prüfung EN 13501.1

Ablesebeispiel (IPE-60 3 Felder)

aus Tabelle Winddruck
(0,50 KN/m²)

40

Befestigungsvariante am Endauflager

2,06

zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

60

Befestigungsvariante am Zwischenaflager

aus Tabelle Windsog
zul. Stützweite (m)
(-0,50 KN/m²)

1,84

zul. Stützweite = 1,84 m

aus Tabelle Windsog
mit Befestigung
(-0,50 KN/m²)

2,06

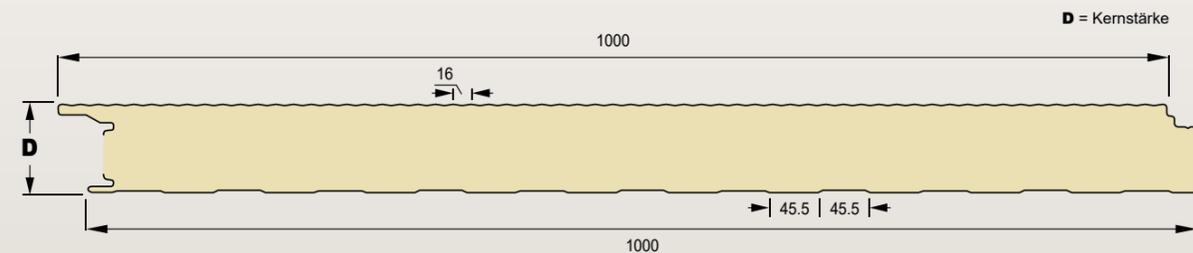
zul. Stützweite (m) infolge verdeckter Befestigung

LEGENDE ZU DEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Nach Zulassung, Anlage 2:

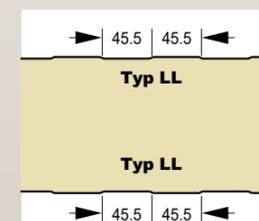
Typ A = 1 Schraube mit Unterlegscheibe $\varnothing \geq 16$ mm

Typ B = 2 Schrauben mit Lastverteilerplatte



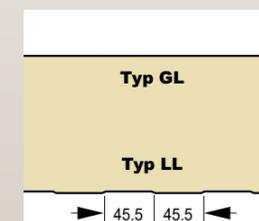
Typ LL

außen leicht liniert,
innen leicht liniert



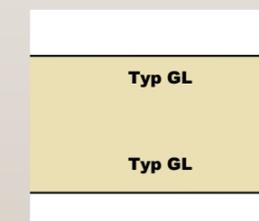
Typ GL

außen glatt,
innen leicht liniert



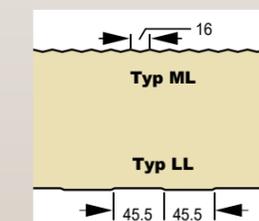
Typ GL-GL

außen glatt,
innen glatt



Typ ML (Standard)

außen mikroliniert,
innen leicht liniert



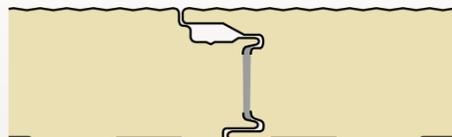
PANEELBEZEICHNUNG		IPE 060	IPE 080	IPE 100	IPE 120	IPE 150	IPE 170	IPE 200
Kernstärke D	mm	60	80	100	120	150	170	200
Materialstärke								
außen	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
innen	mm	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5
Eigenlast (0,6/0,5 mm)	kg/m ²	11,10	11,90	12,70	13,40	14,60	15,40	16,60
U_{d,s} ^{a)} mit Fuge nach EN 13165	W/m ² .K	0,41	0,29	0,23	0,19	0,15	0,13	0,11
U_{d,s} ^{b)} ohne Fuge nach EN 13165	W/m ² .K	0,36	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11

a) Nach DIN EN 14509 ist der Schraubenanteil im Wärmedurchgangskoeffizienten U_{d,s} nicht enthalten. Nach DIN EN ISO 6946 ist die Wirkung von mechanischen Befestigungsmitteln auf den Wärmedurchgangskoeffizienten U zu berücksichtigen, wenn dieser durch deren Einfluß u.a. in der Norm genannten Einflüsse um mind. 30% erhöht wird.

b) Nach bauaufsichtlicher Zulassung und DIN 4108 muss der Wärmedurchgangskoeffizient U für den Geltungsbereich der BRD um den Faktor 1,2 erhöht werden.

Isopar® Elegant Typ IPE

Winddruckbeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²												
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00		
60	1-Feld	I, II, III	40	40	40	42	49	50	60	61	61	61	61	61	
			19,37	4,87	3,44	2,81	2,43	2,18	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22		
		III	40	40	40	42	49	50	60	61	61	61	61	61	
			14,04	4,84	3,44	2,81	2,43	2,18	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22		
		2-Felder	I	40	40	42	42	49	54	60	61	61	61	61	61
				20,00	4,34	3,44	2,81	2,43	2,18	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22	
	II		60	60	69	84	97	108	119	121	122	122	122	122	
			4,82	4,34	3,44	2,81	2,43	2,18	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22		
	III		60	60	69	84	97	108	118	121	122	122	122	121	
			2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22		
	3-Felder	I, II	40	40	40	42	49	54	60	61	61	61	61	61	
			20,00	4,87	3,44	2,81	2,43	2,18	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22		
		III	60	60	69	84	97	108	119	121	122	122	122	121	
			2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22		
		60	40	40	40	42	49	54	60	61	61	61	61	61	
			60	60	60	62	82	103	119	121	122	122	122	121	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
100	1-Feld	I, II, III	40	40	42	51	59	66	72	78	83	88	93	
			20,00	5,91	4,18	3,41	2,95	2,64	2,41	2,23	2,09	1,97	1,87	
		III	40	40	42	51	59	66	72	78	83	88	93	
			20,00	5,91	4,18	3,41	2,95	2,64	2,41	2,23	2,09	1,97	1,87	
		2-Felder	I	40	40	42	51	59	66	72	78	83	88	93
				20,00	5,65	4,18	3,41	2,95	2,64	2,41	2,23	2,09	1,97	1,87
	II		60	60	83	102	117	131	144	155	166	176	186	
			3,81	3,81	3,81	3,41	2,95	2,64	2,41	2,23	2,09	1,97	1,87	
	III		60	60	76	102	117	131	144	155	166	176	186	
			2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,23	2,09	1,97	1,87	
	3-Felder	I, II	40	40	42	51	59	66	72	78	83	88	93	
			9,20	5,91	4,18	3,41	2,95	2,64	2,41	2,23	2,09	1,97	1,87	
		III	60	60	83	102	117	131	144	155	166	176	186	
			1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,87	
		100	40	40	40	40	45	56	67	78	83	88	93	
			60	60	60	67	90	112	134	155	166	176	186	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
80	1-Feld	I, II, III	40	40	40	47	55	61	67	72	77	82	82	
			20,00	5,46	3,86	3,15	2,73	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,64	
		III	40	40	40	47	55	61	67	72	77	82	82	
			18,93	5,46	3,86	3,15	2,73	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,64	
		2-Felder	I	40	40	40	47	55	61	67	72	77	82	82
				20,00	5,04	3,86	3,15	3,73	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,64
	II		60	60	77	94	109	121	133	143	153	163	163	
			4,17	4,17	3,86	3,15	2,73	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,64	
	III		60	60	77	94	109	121	133	143	153	163	163	
			2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,06	1,93	1,82	1,64	
	3-Felder	I, II	40	40	40	47	55	61	67	72	77	82	82	
			20,00	5,46	3,86	3,15	2,73	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,64	
		III	60	60	77	94	109	121	133	143	153	163	163	
			2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	1,93	1,82	1,64	
		80	40	40	40	40	40	50	60	70	77	82	82	
			60	60	60	60	80	100	120	140	153	163	163	

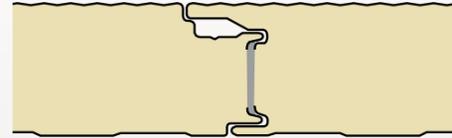
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
120	1-Feld	I, II, III	40	40	44	54	62	70	76	82	82	82	83	
			20,00	6,24	4,42	3,60	3,12	2,79	2,55	2,36	2,07	1,84	1,66	
		III	40	40	44	54	62	70	76	82	82	82	83	
			20,00	6,24	4,42	3,60	3,12	2,79	2,55	2,36	2,07	1,84	1,66	
		2-Felder	I	40	40	44	54	62	70	76	82	82	82	82
				20,00	6,24	4,42	3,60	3,12	2,79	2,55	2,36	2,07	1,84	1,65
	II		60	62	88	107	124	139	152	164	164	164	164	
			3,79	3,79	3,79	3,60	2,12	2,79	2,55	2,36	2,07	1,84	1,65	
	III		60	60	76	107	124	139	152	164	164	164	164	
			2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,36	2,07	1,84	1,65	
	3-Felder	I, II	40	40	44	54	62	70	76	82	82	82	82	
			20,00	6,24	4,42	3,60	3,12	2,79	2,55	2,36	2,07	1,84	1,65	
		III	60	62	88	107	124	139	152	164	164	164	164	
			4,01	4,01	4,42	3,60	3,12	2,79	2,55	2,36	2,07	1,84	1,65	
		120	40	40	44	54	62	70	76	82	82	82	82	
			60	60	88	107	124	139	152	164	164	164	164	

Isopar® Elegant Typ IPE

Winddruckbeanspruchung

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in
Deutschland

PIR



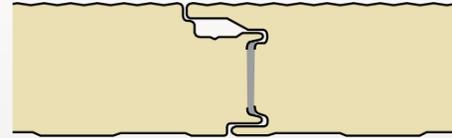
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²																						
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00												
150	1-Feld	I, II, III	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	6,99	4,94	4,04	3,50	3,13	2,85	2,64	2,47	2,31	2,08	
			40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	6,99	4,94	4,04	3,50	3,13	2,85	2,64	2,47	2,31	2,08	
		III	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	6,99	4,94	4,04	3,50	3,13	2,85	2,64	2,47	2,31	2,08	
			60	60	84	120	139	155	170	183	196	205	206	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	
		2-Felder	I	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	5,92	4,89	4,04	3,50	3,13	2,85	2,64	2,47	2,30	2,08
				60	60	97	120	139	155	170	183	196	205	206	40	40	42	60	70	78	85	92	98	103	103
	II		40	40	42	60	70	78	85	92	98	103	103	4,24	4,24	4,24	4,04	3,50	3,13	2,85	2,64	2,47	2,30	2,08	
			60	60	84	120	139	155	170	183	196	205	206	40	40	40	41	54	68	81	92	98	103	106	
	III		40	40	40	41	54	68	81	92	98	103	106	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,64	2,47	2,30	2,08	
			60	60	60	81	108	135	161	183	196	205	206	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	
	3-Felder	I, II	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	6,99	4,94	4,04	3,50	3,13	2,85	2,64	2,47	2,30	2,08	
			60	70	98	120	139	155	170	183	196	205	206	40	40	40	40	45	57	68	79	90	102	103	
		III	40	40	40	40	45	57	68	79	90	102	103	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,08	
			60	60	60	68	90	113	135	158	180	203	206	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²																						
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00												
170	1-Feld	I, II, III	40	40	53	64	74	83	91	98	105	111	117	20,00	7,45	5,27	4,30	3,72	3,33	3,04	2,82	2,63	2,48	2,36	
			40	40	53	64	74	83	91	98	105	111	117	20,00	7,45	5,27	4,30	3,72	3,33	3,04	2,82	2,63	2,48	2,36	
		III	40	40	53	64	74	83	91	98	105	111	117	20,00	7,45	5,27	4,30	3,72	3,33	3,04	2,82	2,63	2,48	2,36	
			60	60	84	120	139	155	170	183	196	205	206	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	
		2-Felder	I	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	6,39	5,27	4,30	3,72	3,33	3,04	2,82	2,63	2,48	2,36
				60	64	105	128	148	165	181	196	209	221	234	40	40	46	64	74	83	91	98	105	111	117
	II		40	40	46	64	74	83	91	98	105	111	117	4,64	4,64	4,64	4,30	3,72	3,33	3,04	2,82	2,63	2,48	2,36	
			60	60	92	128	148	165	181	196	209	221	234	40	40	40	45	59	74	89	98	105	111	117	
	III		40	40	40	45	59	74	89	98	105	111	117	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,82	2,63	2,48	2,36	
			60	60	60	89	118	148	177	196	209	221	234	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	
	3-Felder	I, II	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	20,00	7,45	5,27	4,30	3,72	3,33	3,04	2,82	2,63	2,48	2,36	
			60	74	105	128	148	165	181	196	209	221	234	40	40	40	40	50	62	74	87	99	111	117	
		III	40	40	40	40	50	62	74	87	99	111	117	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,48	2,36	
			60	60	60	74	99	124	148	173	198	221	234	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²																						
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00												
200	1-Feld	I, II, III	40	40	57	70	80	90	99	107	114	121	127	20,00	8,08	5,72	4,67	4,04	3,62	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56	
			40	40	57	70	80	90	99	107	114	121	127	20,00	8,08	5,72	4,67	4,04	3,62	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56	
		III	40	40	57	70	80	90	99	107	114	121	127	20,00	8,08	5,72	4,67	4,04	3,62	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56	
			60	60	84	120	139	155	170	183	196	205	206	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	
		2-Felder	I	40	40	57	70	80	90	99	107	114	121	127	20,00	7,07	5,72	4,67	4,04	3,62	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56
				60	70	114	139	160	180	197	213	227	241	254	40	40	42	60	70	78	85	92	98	103	103
	II		40	40	53	70	80	90	99	107	114	121	127	5,28	5,28	5,28	4,67	4,04	3,62	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56	
			60	60	105	139	160	180	197	213	227	241	254	40	40	40	40	51	67	84	99	107	114	121	
	III		40	40	40	51	67	84	99	107	114	121	127	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56	
			60	60	67	101	134	168	197	213	227	241	254	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	
	3-Felder	I, II	40	40	57	70	80	90	99	107	114	121	127	20,00	8,08	5,72	4,67	4,04	3,62	3,30	3,06	2,86	2,70	2,56	
			60	80	114	139	160	180	197	213	227	241	254	40	40	40	40	43	57	71	85	99	113	121	
		III	40	40	40	43	57	71	85	99	113	121	127	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,70	2,56	
			60	60	60	85	113	141	169	197	225	241	254	40	40	49	60	70	78	85	92	98	103	103	

Isopar® Elegant Typ IPE

Windsogbeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II	19,37	5,21	3,68	3,01	2,60	2,33	2,04	1,74	1,53	1,36	1,22
		III	14,09	5,21	3,68	3,01	2,60	2,33	2,04	1,74	1,53	1,36	1,22
		I	20,00	4,04	3,20	2,81	2,56	2,33	2,04	1,74	1,53	1,36	1,22
	2-Felder	II	4,62	2,91	2,53	2,32	2,18	2,07	1,99	1,74	1,53	1,36	1,22
		III	2,07	1,94	1,85	1,78	1,72	1,68	1,64	1,60	1,53	1,36	1,22
		I	20,00	4,97	3,63	3,01	2,60	2,33	2,04	1,74	1,53	1,36	1,22
	3-Felder	II	20,00	3,55	2,78	2,43	2,22	2,07	1,96	1,74	1,53	1,36	1,22
		III	2,05	1,84	1,72	1,63	1,56	1,51	1,47	1,43	1,40	1,36	1,22
		I	20,00	4,97	3,63	3,01	2,60	2,33	2,04	1,74	1,53	1,36	1,22

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II	20,00	6,04	4,27	3,48	3,02	2,70	2,46	2,28	2,05	1,82	1,64
		III	18,93	6,04	4,27	3,48	3,02	2,70	2,46	2,28	2,05	1,82	1,64
		I	20,00	4,30	3,47	3,08	2,83	2,65	2,46	2,28	2,05	1,82	1,64
	2-Felder	II	4,10	3,06	2,72	2,52	2,38	2,28	2,19	2,12	2,05	1,82	1,64
		III	2,19	2,08	2,00	1,94	1,88	1,84	1,80	1,76	1,73	1,70	1,64
		I	20,00	5,29	3,92	3,33	2,96	2,70	2,46	2,28	2,05	1,82	1,64
	3-Felder	II	16,94	3,58	2,90	2,57	2,37	2,22	2,11	2,02	1,95	1,82	1,64
		III	2,02	1,88	1,79	1,72	1,66	1,62	1,58	1,54	1,51	1,48	1,46
		I	20,00	5,29	3,92	3,33	2,96	2,70	2,46	2,28	2,05	1,82	1,64

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II	20,00	6,76	4,78	3,90	3,38	3,02	2,76	2,56	2,39	2,25	2,06
		III	20,00	6,76	4,78	3,90	3,38	3,02	2,76	2,56	2,39	2,25	2,06
		I	20,00	4,39	3,62	3,24	3,00	2,83	2,69	2,56	2,39	2,25	2,06
	2-Felder	II	3,78	3,11	2,82	2,64	2,51	2,41	2,33	2,26	2,20	2,15	2,06
		III	2,25	2,16	2,09	2,04	1,99	1,94	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79
		I	20,00	5,37	4,04	3,45	3,10	2,86	2,69	2,53	2,39	2,25	2,06
	3-Felder	II	9,20	3,43	2,88	2,61	2,43	2,30	2,20	2,11	2,04	1,98	1,93
		III	1,96	1,88	1,81	1,76	1,71	1,67	1,64	1,61	1,58	1,56	1,53
		I	20,00	5,37	4,04	3,45	3,10	2,86	2,69	2,53	2,39	2,25	2,06

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II	20,00	7,42	5,25	4,28	3,71	3,31	2,76	2,36	2,07	1,84	1,66
		III	20,00	7,42	5,25	4,28	3,71	3,31	2,76	2,36	2,07	1,84	1,66
		I	11,06	4,50	3,80	3,44	3,20	3,03	2,76	2,36	2,07	1,84	1,66
	2-Felder	II	3,77	3,26	3,00	2,82	2,70	2,60	2,52	2,36	2,07	1,84	1,66
		III	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,08	2,05	2,02	1,84	1,65
		I	20,00	5,30	4,08	3,54	3,21	2,98	2,76	2,36	2,07	1,84	1,65
	3-Felder	II	4,88	3,32	2,90	2,68	2,52	2,40	2,30	2,23	2,07	1,84	1,65
		III	2,03	1,96	1,90	1,86	1,82	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65
		I	20,00	5,30	4,08	3,54	3,21	2,98	2,76	2,36	2,07	1,84	1,65

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

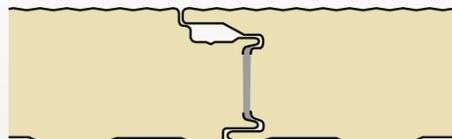
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II	20,00	8,31	5,88	4,80	4,15	3,72	3,39	2,97	2,60	2,31	2,08
		III	20,00	8,31	5,88	4,80	4,15	3,72	3,39	2,97	2,60	2,31	2,08
		I	12,32	5,04	4,25	3,85	3,58	3,39	3,24	2,97	2,60	2,30	2,08
	2-Felder	II	4,22	3,64	3,36	3,16	3,02	2,91	2,82	2,74	2,60	2,30	2,08
		III	2,71	2,62	2,54	2,48	2,42	2,37	2,33	2,29	2,26	2,23	2,08
		I	20,00	5,93	4,57	3,96	3,60	3,34	3,15	2,97	2,60	2,30	2,08
	3-Felder	II	5,44	3,71	3,25	3,00	2,82	2,68	2,58	2,50	2,42	2,30	2,08
		III	2,27	2,20	2,13	2,08	2,03	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,84
		I	20,00	5,93	4,57	3,96	3,60	3,34	3,15	2,97	2,60	2,30	2,08

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
170	1-Feld	I, II	20,00	8,85	6,26	5,11	4,43	3,96	3,61	3,34	2,94	2,62	2,36
		III	20,00	8,85	6,26	5,11	4,43	3,96	3,61	3,34	2,94	2,62	2,36
		I	13,33	5,44	4,60	4,16	3,88	3,67	3,51	3,34	2,94	2,62	2,36
	2-Felder	II	4,62	3,97	3,65	3,44	3,28	3,16	3,06	2,97	2,90	2,62	2,36
		III	2,97	2,86	2,78	2,70	2,64	2,59	2,54	2,50	2,46	2,42	2,36
		I	20,00	6,35	4,91	4,26	3,87	3,60	3,39	3,23	2,94	2,62	2,36
	3-Felder	II	5,95	4,02	3,52	3,24	3,05	2,91	2,79	2,70	2,62	2,55	2,36
		III	2,49	2,40	2,33	2,27	2,22	2,17	2,13	2,10	2,06	2,04	2,01
		I	20,00	6,35	4,91	4,26	3,87	3,60	3,39	3,23	2,94	2,62	2,36

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	1-Feld	I, II	20,00	9,61	6,79	5,55	4,80	4,30	3,92	3,63	3,40	3,08	2,78
		III	20,00	9,61	6,79	5,55	4,80	4,30	3,92	3,63	3,40	3,08	2,78
		I	14,84	6,05	5,11	4,62	4,31	4,08	3,88	3,63	3,40	3,08	2,78
	2-Felder	II	5,25	4,47	4,10	3,85	3,67	3,53	3,42	3,32	3,24	3,08	2,78
		III	3,38	3,24	3,14	3,05	2,98	2,92	2,86	2,81	2,76	2,72	2,68
		I	20,00	6,97	5,40	4,69	4,26	3,97	3,75	3,56	3,40	3,08	2,78
	3-Felder	II	6,73	4,50	3,93	3,62	3,40	3,24	3,11	3,01	2,92	2,84	2,77
		III	2,83	2,72	2,63	2,56	2,50	2,45	2,40	2,36	2,32	2,29	2,26
		I	20,00	6,97	5,40	4,69	4,26	3,97	3,75	3,56	3,40	3,08	2,78

Isopar® Elegant Typ IPE

Windsogbeanspruchung mit Berücksichtigung der Verdeckten Befestigung an End- und Zwischenauflägern



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm}$ - $R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm}$ - $R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
60	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	6,03	3,01	2,01	1,51	1,20	1,00	0,86	0,75	0,67	0,60	
			A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,07	1,96	1,34	1,05	0,88	0,76	0,66	0,59	0,54	0,49	
			A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			4,82	3,80	1,78	1,23	0,98	0,82	0,71	0,63	0,56	0,51	0,47	
			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	3-Felder	III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,07	2,07	1,35	1,04	0,88	0,74	0,65	0,58	0,52	0,48	0,44	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,02	2,41	1,57	1,09	0,85	0,70	0,61	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	II		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,93	2,32	1,49	1,08	0,85	0,70	0,61	0,54	0,49	0,45	
			A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	III		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,06	2,06	2,06	1,36	1,01	0,83	0,70	0,61	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
80	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	6,16	3,08	2,05	1,54	1,23	1,03	0,88	0,77	0,68	0,62	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,08	1,98	1,38	1,08	0,91	0,78	0,69	0,62	0,56	0,49	
			A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			4,17	3,73	1,77	1,25	1,00	0,85	0,74	0,65	0,59	0,53	0,47	
			A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
	3-Felder	III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,19	2,19	1,24	1,01	0,90	0,77	0,67	0,60	0,54	0,50	0,44	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,16	2,46	1,20	0,90	0,77	0,68	0,60	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	II		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,03	2,33	1,20	0,90	0,77	0,68	0,60	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	III		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,02	2,02	2,02	1,20	0,90	0,77	0,68	0,60	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

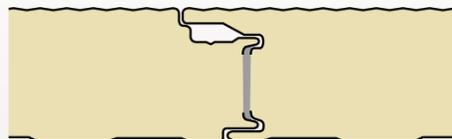
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
100	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	6,29	3,15	2,10	1,57	1,26	1,05	0,90	0,79	0,70	0,63	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,12	2,01	1,42	1,12	0,94	0,81	0,71	0,64	0,57	0,52	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			3,81	3,68	1,79	1,28	1,03	0,88	0,76	0,68	0,61	0,55	0,51	
			A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,25	1,66	1,21	1,02	0,91	0,79	0,69	0,62	0,56	0,51	0,47	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,29	2,36	0,99	0,83	0,74	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	II		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,13	2,35	0,99	0,83	0,74	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	III		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			1,96	1,96	1,96	0,99	0,83	0,74	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
120	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	6,45	3,23	2,15	1,61	1,29	1,08	0,92	0,81	0,72	0,64	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,23	2,12	1,50	1,19	0,99	0,85	0,74	0,66	0,60	0,55	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			3,79	3,76	1,90	1,38	1,10	0,94	0,82	0,72	0,65	0,59	0,54	
			A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
	3-Felder	III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,42	1,87	1,36	1,14	1,00	0,85	0,75	0,67	0,60	0,55	0,51	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,45	1,44	1,06	0,90	0,80	0,71	0,63	0,57	0,52	0,48	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	II		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			5,01	5,01	1,44	1,06	0,90	0,80	0,71	0,63	0,57	0,52	0,48	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	III		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,03	2,03	1,44	1,06	0,90	0,80	0,71	0,63	0,57	0,52	0,48	
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B



Isopar® Elegant Typ IPE

Windsogbeanspruchung mit Berücksichtigung der Verdeckten Befestigung an End- und Zwischenauflägern



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm}$ - $R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm}$ - $R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
150	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	6,67	3,33	2,22	1,67	1,33	1,11	0,95	0,83	0,74	0,67	
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,32	2,20	1,55	1,21	1,01	0,87	0,76	0,68	0,62	0,56	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			4,24	3,77	1,96	1,44	1,16	0,99	0,86	0,76	0,68	0,62	0,56	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	II	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			2,71	1,80	1,38	1,18	1,03	0,90	0,79	0,70	0,63	0,58	0,53	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,66	1,23	1,00	0,88	0,80	0,72	0,64	0,58	0,53	0,49	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			5,59	5,44	1,23	1,00	0,88	0,80	0,72	0,64	0,58	0,53	0,49	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,27	2,27	1,23	1,00	0,88	0,80	0,72	0,64	0,58	0,53	0,49	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
170	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	6,80	3,40	2,27	1,70	1,36	1,13	0,97	0,85	0,76	0,68	
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,46	2,23	1,59	1,25	1,04	0,89	0,78	0,70	0,63	0,58	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			4,64	3,88	2,06	1,51	1,22	1,02	0,89	0,78	0,70	0,63	0,58	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	II	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,97	1,92	1,48	1,26	1,09	0,94	0,83	0,74	0,67	0,61	0,56	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	5,83	1,26	1,04	0,92	0,83	0,75	0,66	0,60	0,55	0,51	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			6,12	5,59	1,26	1,04	0,92	0,83	0,75	0,66	0,60	0,55	0,51	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,49	2,49	1,26	1,04	0,92	0,83	0,75	0,66	0,60	0,55	0,51	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

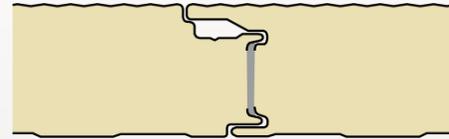
Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²											
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00	
200	1-Feld	I, II, III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	7,01	3,51	2,34	1,75	1,40	1,17	1,00	0,88	0,78	0,70	
	2-Felder	I	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	4,66	2,33	1,66	1,30	1,08	0,93	0,82	0,73	0,66	0,60	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			5,28	4,06	2,20	1,62	1,30	1,08	0,93	0,82	0,73	0,66	0,60	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	II	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			3,38	2,16	1,66	1,40	1,18	1,00	0,89	0,79	0,71	0,65	0,60	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			20,00	2,10	1,36	1,13	1,00	0,90	0,79	0,70	0,63	0,58	0,53	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	II	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			6,94	2,10	1,36	1,13	1,00	0,90	0,79	0,70	0,63	0,58	0,53	
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
			2,84	2,10	1,36	1,13	1,00	0,90	0,79	0,70	0,63	0,58	0,53	
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Isopar® Elegant Typ IPE

Windsogbeanspruchung mit Berücksichtigung der Verdeckten Befestigung an End- und Zwischenauflägern



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	2-Felder	I	20,00	4,07	1,96	1,34	1,05	0,88	0,76	0,66	0,59	0,54	0,49
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	4,82	3,80	1,78	1,23	0,98	0,82	0,71	0,63	0,56	0,51	0,47
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,07	2,07	1,35	1,04	0,88	0,74	0,65	0,58	0,52	0,48	0,44
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	5,02	2,41	1,57	1,17	0,95	0,80	0,69	0,61	0,55	0,50
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	20,00	4,93	2,32	1,49	1,11	0,90	0,76	0,66	0,59	0,53	0,48
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,06	2,06	2,06	1,36	1,01	0,83	0,70	0,61	0,55	0,50	0,45
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	2-Felder	I	20,00	4,08	1,98	1,38	1,08	0,91	0,78	0,69	0,62	0,56	0,51
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	4,17	3,73	1,77	1,25	1,00	0,85	0,74	0,65	0,59	0,53	0,49
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,19	2,19	1,24	1,01	0,90	0,77	0,67	0,60	0,54	0,50	0,46
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	5,16	2,46	1,60	1,20	0,98	0,83	0,72	0,64	0,57	0,52
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	20,00	5,03	2,33	1,50	1,12	0,92	0,78	0,68	0,61	0,55	0,50
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,02	2,02	2,02	1,35	1,02	0,84	0,72	0,63	0,56	0,51	0,47
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	2-Felder	I	20,00	4,12	2,01	1,42	1,12	0,94	0,81	0,72	0,64	0,58	0,53
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	3,81	3,68	1,79	1,28	1,03	0,88	0,76	0,68	0,61	0,55	0,51
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,25	1,66	1,21	1,02	0,91	0,79	0,69	0,62	0,56	0,51	0,47
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	5,29	2,50	1,64	1,23	1,00	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	20,00	5,13	2,36	1,52	1,15	0,95	0,80	0,70	0,63	0,57	0,52
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	1,96	1,96	1,96	1,35	1,03	0,86	0,74	0,65	0,58	0,53	0,48
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	2-Felder	I	20,00	4,23	2,12	1,50	1,19	1,00	0,87	0,76	0,68	0,61	0,56
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	3,79	3,76	1,90	1,38	1,10	0,94	0,82	0,72	0,65	0,59	0,54
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,42	1,87	1,36	1,14	1,00	0,85	0,75	0,67	0,60	0,55	0,51
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	5,45	2,58	1,70	1,29	1,05	0,90	0,78	0,69	0,62	0,57
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	5,01	5,01	2,42	1,58	1,20	1,00	0,85	0,74	0,66	0,60	0,55
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,03	2,03	2,03	1,42	1,09	0,91	0,78	0,69	0,62	0,56	0,51
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
140	2-Felder	I	20,00	4,32	2,20	1,58	1,25	1,04	0,91	0,80	0,72	0,65	0,59
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	4,24	3,77	1,96	1,44	1,16	0,99	0,86	0,76	0,68	0,62	0,57
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,71	1,80	1,38	1,18	1,03	0,90	0,79	0,70	0,63	0,58	0,53
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	5,66	2,67	1,76	1,34	1,10	0,94	0,82	0,73	0,66	0,60
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	5,59	5,44	2,49	1,64	1,25	1,03	0,89	0,78	0,70	0,63	0,57
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,27	2,27	2,19	1,45	1,13	0,95	0,82	0,72	0,65	0,59	0,54
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
170	2-Felder	I	20,00	4,46	2,30	1,65	1,31	1,10	0,95	0,84	0,75	0,67	0,62
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	4,24	3,88	2,06	1,51	1,22	1,02	0,90	0,79	0,71	0,65	0,59
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,71	1,92	1,48	1,26	1,09	0,94	0,83	0,74	0,67	0,61	0,56
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	5,83	2,76	1,83	1,40	1,14	0,98	0,85	0,76	0,68	0,62
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	5,59	5,59	2,56	1,70	1,30	1,08	0,93	0,81	0,73	0,66	0,60
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,27	2,49	2,26	1,51	1,18	1,00	0,86	0,76	0,68	0,62	0,57
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	2-Felder	I	20,00	4,66	2,45	1,76	1,40	1,17	1,00	0,89	0,79	0,72	0,65
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	5,28	4,06	2,20	1,62	1,30	1,10	0,96	0,85	0,76	0,69	0,63
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	3,38	2,16	1,66	1,40	1,18	1,00	0,89	0,79	0,71	0,65	0,60
			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	3-Felder	I	20,00	6,07	2,88	1,93	1,48	1,21	1,03	0,90	0,80	0,72	0,66
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		II	6,94	5,80	2,68	1,80	1,38	1,14	0,99	0,86	0,77	0,70	0,63
			A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
		III	2,84	2,84	2,36	1,60	1,26	1,05	0,92	0,81	0,72	0,66	0,60
			A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Mit dem Projekt FROSTTEN verbessern wir die Dämmleistung baulich integrierter Kälteanlagen.

Dadurch können wir bei gleicher Wandstärke eine
Energieeinsparung von bis zu 25% erzielen.
(18 M W/mK Lambda Langzeitwert)



ENERGIEEINSPARUNG

Die Vorteile von TTPR1ME im Hinblick auf die Energieeffizienz.

- Verringerung des Energieverbrauchs im Laufe der Zeit um bis zu 25%.
- Dämmtechnik der neusten Generation.
- Erreichen von bis zu 18 mW/mK Lambda alt.
- Bessere thermische Leistung der Anlagen.



AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

Die Vorteile von TTPR1ME für die Umwelt.

- Wärmedämmte Lagerhäuser sind nachhaltiger.
- Intelligente Inhaltsstoffe für weniger CO²-Emissionen.
- Leichtere Gebäudehüllen bei gleicher Wärmedämmung.
- Lattonedil-Daten gemäß LCA EPD Standard.
- Beitrag zu den LEED V.4-Voraussetzungen und Credits.



BRANDVERHALTEN

Die Performance von TTPR1ME in puncto Brandverhütung.

- Hochwertige Dämmstoffe für hohe Brandsicherheit.
- Technologie mit halogenfreien Flammschutzmitteln.
- Brandschutzklasse B-s1, d0.
- Zertifizierung der Feuerbeständigkeit bis EI60.
- Erreichen der Standards FM 4880 und 4881.



Dämmpaneele und Ideen
zur Erfüllung der Anforderungen
modernsten Bauwesens.

PIR



Eine absolute Neuheit für Kühlzellen. Die Einsparung von Energie.

Dadurch können wir bei gleicher Wandstärke eine
Energieeinsparung von bis zu 25% erzielen.
(18 M W/mK Lambda Langzeitwert)

LATTONEDIL kann auf eine langjährige Erfahrung in der Herstellung und Installation von Sandwichpaneelen zurückblicken, die in den wichtigsten Lebensmittelunternehmen des Landes zur Kälte­dämmung eingesetzt werden, insbesondere in den Bereichen Milcherzeugnisse, Fisch, Lebensmittel, Obst und Gemüse. FROSTTEN-Paneele wurden speziell zur Innen- und Außenverkleidung in der Industrie entwickelt und sind zur Verwendung an der Wand oder an der Zwischendecke vorgesehen.

Sie eignen sich besonders für klimatisierte Räume, für Räume, in denen die Verarbeitung stattfindet, für Be- und Entladevorräume bzw. für Kühlzellen mit Plus- oder Minusgraden. Lebensmittel sind der ganze Stolz unseres Landes und verdanken einen Großteil ihrer Qualität den Konservierungsverfahren. Dank Unternehmen wie Lattonedil kann Italien seine Position als das Land mit den weltweit höchsten Lebensmittelqualitätsstandards behaupten.

Isopar® Frigo Typ IP

Anspruchsvolles Dämmpaneel mit Kernstärken von 120 bis 200 mm für den Einsatz im Gewerbe- /Industrie- und Kühlhausbau

Oberflächenausführung:

Außenseite: Leicht liniert, UNICO oder glatt

Innenseite: Leicht liniert (45,5/45,5), gegen Aufpreis

Innenseite eben – jedoch dann produktionstechnisch bedingt optische Einschränkungen möglich.

Luftschalldämmung:

$R_{w}(C_v;C)$ 25 dB nach EN 14509:2007

Brandschutz:

Euro-Class B-s2;d0 laut Prüfung EN 13501.1

Ablesebeispiel (IP-150 3 Felder)

aus Tabelle Winddruck (1,00 KN/m ²)	45	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	4,47	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis
	89	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)
		zul. Stützweite = 3,57 m
aus Tabelle Windsog (-0,50 KN/m ²)	3,57	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

OPTIONAL - AUSFÜHRUNG AUF DER BAUSTELLE MÖGLICH



FUGENAUSBILDUNG TROCKENFUGE

Diese Fugenausbildung wird empfohlen bei Räumen von $\geq 4^\circ$ Celsius (normales Raumklima). Das werkseitig eingelegte Dichtungsband aus Polyurethan erfüllt die höchsten Anforderungen an Dichtigkeit und Brandschutz.



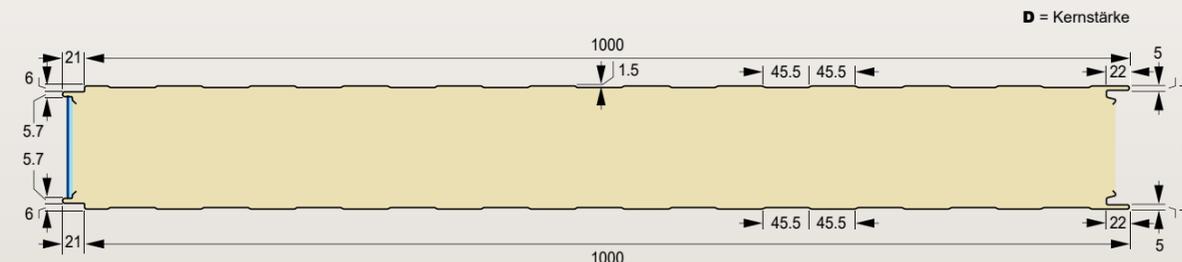
ZUSÄTZLICH EINGELEGTES WÄRMEAUDEHNENDES DICHTUNGSBAND IN DOPPELFUGE

Es wird empfohlen, bei einer Raumnutzung von $\geq -1^\circ$ Celsius bis zu 4° Celsius eine thermohygro-metrische Prüfung der Fugenausbildung vor Installation durchzuführen, um Kondensatbildung und Kältebrücken vorzubeugen. Ein auf die gesamte Paneellänge eingelegtes Dichtungsband sorgt zusätzlich für eine gute Luftdichtheit.

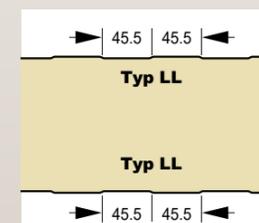


BAUSEITS AUSGEFÜHRTE FUGE MIT ZUSÄTZLICHEM SPEZIALABDICHTUNGSMITTEL

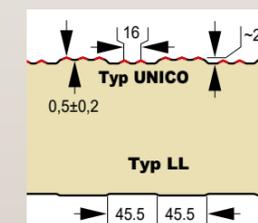
Dies wird empfohlen von Räumen mit Tiefkühlumgebung $\leq -1^\circ$ Celsius. Hier wird besonderen Wert auf Luftdichtigkeit gelegt sowie in speziellen Einzelfällen auf Gasdichtheit. Die Palette dieser Abdichtungsmittel reicht von thixotropem Dichtschaum bis hin zu Spezialsilikonen.



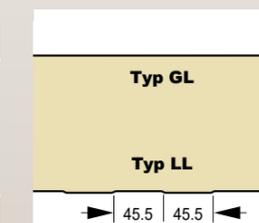
Typ LL
außen leicht liniert,
innen leicht liniert



Typ UNICO
außen doppelt liniert ML/LL
innen leicht liniert



Typ GL
außen glatt,
innen leicht liniert



Typ GL-GL
außen glatt,
innen glatt



PANEELBEZEICHNUNG	IP 120	IP 150	IP 170	IP 200
Kernstärke D mm	120	150	170	200
Materialstärke				
außen mm	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5
innen mm	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5	0,6/0,5
Eigenlast (0,6/0,5 mm) kg/m ²	13,40	14,60	15,40	16,60
U_{4,5} ^{a)} mit Fuge nach EN 13165 W/m ² ·K	0,19	0,15	0,13	0,11
U_{4,5} ^{a)} ohne Fuge nach EN 13165 W/m ² ·K	0,18	0,15	0,13	0,11

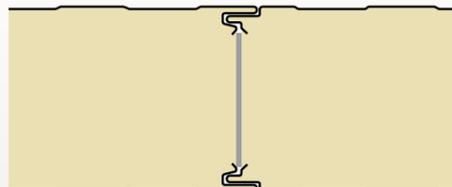
a) Nach DIN EN 14509 ist der Schraubenanteil im Wärmedurchgangskoeffizienten U_{d,S} nicht enthalten. Nach DIN EN ISO 6946 ist die Wirkung von mechanischen Befestigungsmitteln auf den Wärmedurchgangskoeffizienten U zu berücksichtigen, wenn dieser durch deren Einfluss u.a. in der Norm genannten Einflüsse um mind. 30% erhöht wird.
b) Nach bauaufsichtlicher Zulassung und DIN 4108 muss der Wärmedurchgangskoeffizient U für den Geltungsbereich der BRD um den Faktor 1,2 erhöht werden.

Isopar® Frigo Typ IP

Winddrucklast

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Hergestellt in
Deutschland

PIR



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
120	1-Feld	I, II	40	70	50	61	70	78	82	82	82	82	82	82
			20,00	7,01	4,96	4,05	3,51	3,14	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64	
		III	40	40	50	61	70	78	82	82	82	82	82	82
			20,00	7,01	4,96	4,05	3,51	3,14	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64	
		2-Felder	I, II	40	40	50	61	70	78	82	82	82	82	82
				20,00	8,04	4,96	4,05	3,51	3,14	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64
	III		60	62	99	121	139	156	163	164	164	164	164	
			40	40	40	55	70	78	82	82	82	82	82	
	III		3,68	3,68	3,68	3,68	3,51	3,14	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64	
			60	60	73	110	139	156	163	163	164	164	163	
	3-Felder	I, II	40	40	50	61	70	78	82	82	82	82	82	
			20,00	7,01	4,96	4,05	3,51	3,14	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64	
III		60	70	99	121	139	156	163	163	164	164	163		
		40	40	45	61	70	78	82	82	82	82	82		
III		4,54	4,54	4,54	4,05	3,51	3,14	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64		
		60	60	90	121	139	156	163	163	164	164	163		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
150	1-Feld	I, II	40	40	56	68	78	87	96	103	103	103	103	
			20,00	7,86	5,56	4,54	3,93	3,51	3,21	2,96	2,58	2,30	2,07	
		III	40	40	56	68	78	87	96	103	103	103	103	
			20,00	7,86	5,56	4,54	3,93	3,51	3,21	2,96	2,58	2,30	2,07	
		2-Felder	I, II	40	40	49	65	78	87	96	103	103	103	103
				20,00	5,87	4,86	4,36	3,93	3,51	3,21	2,95	2,58	2,30	2,07
	III		60	60	97	130	156	174	191	205	205	205	205	
			40	40	40	59	78	87	96	103	103	103	103	
	III		3,94	3,94	3,94	3,94	3,93	3,51	3,21	2,95	2,58	2,30	2,07	
			60	60	79	118	156	174	191	205	205	205	205	
	3-Felder	I, II	40	40	55	68	78	87	96	103	103	103	103	
			20,00	7,32	5,50	4,54	3,93	3,51	3,21	2,95	2,58	2,30	2,07	
III		60	73	109	135	156	174	191	205	205	205	205		
		40	40	45	67	78	87	96	103	103	103	103		
III		4,47	4,47	4,47	4,47	3,93	3,51	3,21	2,95	2,58	2,30	2,07		
		60	60	89	133	156	174	191	205	205	205	205		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
170	1-Feld	I, II	40	42	59	72	83	93	102	110	117	117	117	
			20,00	8,37	5,92	4,84	4,19	3,74	3,42	3,16	2,94	2,61	2,35	
		III	40	42	59	72	83	93	102	110	117	117	117	
			20,00	8,37	5,92	4,84	4,19	3,74	3,42	3,16	2,94	2,61	2,35	
		2-Felder	I, II	40	40	52	70	83	93	102	110	117	117	117
				20,00	6,34	5,25	4,71	4,19	3,74	3,42	3,16	2,94	2,61	2,35
	III		60	63	104	140	166	186	204	219	233	233	233	
			40	40	52	70	83	93	102	110	117	117	117	
	III		13,58	6,34	5,25	4,71	4,19	3,74	3,42	3,16	2,94	2,61	2,35	
			60	63	104	140	166	186	204	219	233	233	233	
	3-Felder	I, II	40	40	42	63	83	93	102	110	117	117	117	
			4,20	4,20	4,20	4,20	4,19	3,74	3,42	3,16	2,94	2,61	2,35	
III		60	60	84	125	166	186	204	219	233	233	233		
		40	40	46	69	83	93	102	110	117	117	117		
III		4,58	4,58	4,58	4,58	4,19	3,74	3,42	3,16	2,94	2,61	2,35		
		60	60	91	137	166	186	204	219	233	233	233		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
200	1-Feld	I, II	40	45	64	78	91	101	111	120	128	135	138	
			20,00	9,09	6,43	5,25	4,55	4,07	3,71	3,44	3,22	3,03	2,77	
		III	40	45	64	78	91	101	111	120	128	135	138	
			20,00	9,09	6,43	5,25	4,55	4,07	3,71	3,44	3,22	3,03	2,77	
		2-Felder	I, II	40	40	58	78	91	101	111	120	128	135	138
				20,00	7,02	5,82	5,23	4,55	4,07	3,71	3,44	3,22	3,03	2,77
	III		60	70	116	156	181	202	221	239	256	270	275	
			40	40	46	68	91	101	111	120	128	135	138	
	III		4,57	4,57	4,57	4,57	4,55	4,07	3,71	3,44	3,22	3,03	2,77	
			60	60	91	136	181	202	221	239	256	270	275	
	3-Felder	I, II	40	43	64	78	91	101	111	120	128	135	138	
			20,00	8,56	6,43	5,25	4,55	4,07	3,71	3,44	3,22	3,03	2,77	
III		60	85	128	156	181	202	221	239	256	270	275		
		40	40	47	71	91	101	111	120	128	135	138		
III		4,72	4,72	4,72	4,72	4,55	4,07	3,71	3,44	3,22	3,03	2,77		
		60	60	94	141	181	202	221	239	256	270	275		

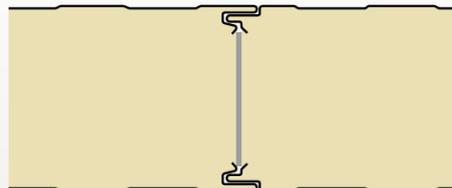


Isopar® Frigo Typ IP

Windsoglast

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II	20,00	7,40	5,23	4,27	3,70	3,30	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64
		III	20,00	7,40	5,23	4,27	3,70	3,30	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64
	2-Felder	I, II, III	20,00	6,55	5,09	4,27	3,70	3,30	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64
			13,35	4,94	4,14	3,74	3,48	3,29	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64
	3-Felder	I, II, III	20,00	7,40	5,23	4,27	3,70	3,30	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64
			3,67	3,29	3,07	2,92	2,80	2,71	2,63	2,35	2,06	1,83	1,64
		20,00	6,10	4,64	3,99	3,60	3,30	2,74	2,35	2,06	1,83	1,64	
		4,48	3,38	3,01	2,79	2,64	2,52	2,43	2,35	2,06	1,83	1,64	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II	20,00	8,29	5,86	4,79	4,15	3,71	3,38	2,96	2,58	2,30	2,07
		III	20,00	8,29	5,86	4,79	4,15	3,71	3,38	2,96	2,58	2,30	2,07
	2-Felder	I, II, III	20,00	7,12	5,57	4,79	4,15	3,71	3,38	2,95	2,58	2,30	2,07
			11,96	5,32	4,52	4,10	3,82	3,62	3,38	2,95	2,58	2,30	2,07
	3-Felder	I, II, III	20,00	8,29	5,86	4,79	4,15	3,71	3,38	2,95	2,58	2,30	2,07
			3,92	3,56	3,34	3,19	3,07	2,97	2,88	2,82	2,58	2,30	2,07
		20,00	6,53	5,01	4,33	3,92	3,64	3,38	2,95	2,58	2,30	2,07	
		4,44	3,57	3,22	3,01	2,86	2,74	2,64	2,56	2,49	2,30	2,07	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
170	1-Feld	I, II	20,00	8,84	6,25	5,10	4,42	3,95	3,61	3,34	2,94	2,61	2,35
		III	20,00	8,84	6,25	5,10	4,42	3,95	3,61	3,34	2,94	2,61	2,35
	2-Felder	I, II, III	20,00	7,50	5,90	5,10	4,42	3,95	3,61	3,34	2,94	2,61	2,35
			11,47	5,63	4,80	4,36	4,07	3,86	3,61	3,34	2,94	2,61	2,35
	3-Felder	I, II, III	20,00	8,84	6,25	5,10	4,42	3,95	3,61	3,34	2,94	2,61	2,35
			4,18	3,81	3,58	3,42	3,29	3,18	3,10	3,02	2,94	2,61	2,35
		20,00	6,80	5,25	4,56	4,14	3,85	3,61	3,34	2,94	2,61	2,35	
		4,54	3,75	3,40	3,19	3,03	2,91	2,81	2,73	2,66	2,60	2,35	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	1-Feld	I, II	20,00	9,59	6,78	5,54	4,80	4,29	3,92	3,63	3,39	3,08	2,77
		III	20,00	9,59	6,78	5,54	4,80	4,29	3,92	3,63	3,39	3,08	2,77
	2-Felder	I, II, III	20,00	8,01	6,35	5,54	4,80	4,29	3,92	3,63	3,39	3,08	2,77
			10,91	6,04	5,19	4,74	4,44	4,21	3,92	3,63	3,39	3,08	2,77
	3-Felder	I, II, III	20,00	9,49	6,78	5,54	4,80	4,29	3,92	3,63	3,39	3,08	2,77
			4,56	4,17	3,92	3,74	3,61	3,50	3,40	3,32	3,25	3,08	2,77
		20,00	7,12	5,56	4,86	4,43	4,14	3,91	3,63	3,39	3,08	2,77	
		4,70	4,00	3,66	3,44	3,28	3,16	3,05	2,97	2,89	2,83	2,77	

Einsatzzweck deckenelement innenbereich

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.4-658 vom August 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten. (Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST		
	Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m	Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m							
0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
1-Feld	8,39	8,39	7,98	40	40	40	40	40	40
	8,39	6,95	6,15	6,27	5,57	5,09			
2-Felder	11,20	11,20	7,81	40	40	40	40	40	40
	11,20	8,05	6,75	8,23	6,54	5,64			
3-Felder	12,39	12,39	10,29	40	40	40	40	40	40
	12,39	9,54	7,65	8,23	6,54	5,64			
	60	60	60	60	60	60	60	60	

Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST		
	Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m	Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m							
0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
1-Feld	9,89	9,89	9,76	40	40	40	40	40	40
	9,89	8,22	7,29	7,74	6,84	6,23			
2-Felder	10,34	10,34	8,63	40	40	40	40	40	40
	10,34	7,74	6,61	8,52	6,87	6,05			
3-Felder	13,12	13,12	11,55	40	40	40	40	40	40
	13,12	9,36	7,74	9,52	7,52	6,46			
	60	60	60	60	60	60	60	60	

Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST		
	Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m	Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m							
0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
1-Feld	10,78	10,78	10,78	40	40	40	40	40	40
	10,78	8,98	7,96	8,62	7,58	6,89			
2-Felder	10,81	10,81	9,14	40	40	40	40	40	40
	10,81	8,21	7,05	9,08	7,37	6,50			
3-Felder	13,64	13,64	12,34	40	40	40	40	40	40
	13,64	9,87	8,20	10,26	8,10	6,96			
	60	60	60	60	60	60	60	60	

Stat. System	ÜBERDRUCK			UNTERDRUCK			UNTERDRUCK UND MANNLAST		
	Charakteristische Last aus Übererdruck in kN/m	Charakteristische Last aus Unterdruck in kN/m							
0	0,15	0,30	0	0,15	0,30	0 + M	0,15 + M	0,30 + M	
1-Feld	12,00	12,00	12,00	40	40	40	40	40	40
	12,00	10,03	8,89	9,83	8,62	7,63			
2-Felder	11,46	11,46	9,82	40	40	40	40	40	40
	11,46	8,87	7,68	9,87	8,07	7,14			
3-Felder	14,32	14,32	13,44	40	40	40	40	40	40
	14,32	10,56	8,84	11,25	8,89	7,63			
	60	60	60	60	60	60	60	60	

Frost

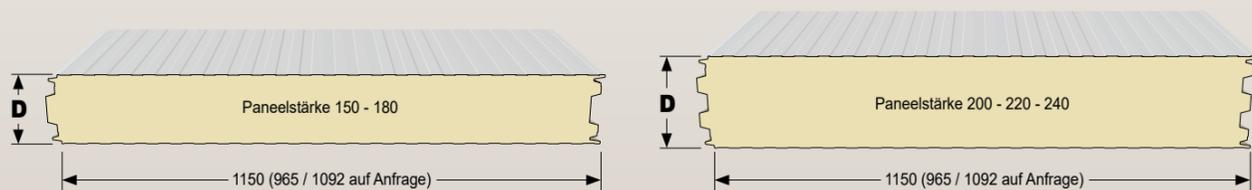
Das Paneel für Hochleistungskühlzellen

Das Paneel FROST ist die ideale Lösung für den Bau von Kühlzellen mit ausgezeichneten Dämmeigenschaften bei gleichzeitig kurzen Montagezeiten. FROST ist ein isolierendes Metallpaneel auf Polyurethanschaumbasis, das für den Bau von industriellen Kühlzellen niedriger bis mittlerer Temperatur entworfen wurde. Die Dämmleistungen dieses Paneels sind das Resultat einer langen und präzisen Planung, die

sich auf unsere über 50-jährige Erfahrung im Kühlbereich stützt. Das FROST-Paneel ist die Weiterentwicklung der industriellen Kältetechnik, da es die Möglichkeit bietet, sehr hohe Wärmedämmwerte mit der Einfachheit der Trockenmontage zu kombinieren. Alle Oberflächen des Paneels können aus Stahl, Edelstahl und anderen Metallen hergestellt werden, und alle Lackierungen garantieren einwandfreien Schutz der Metalloberflächen.



Nach der Norm FDA
für den Kontakt mit
Lebensmitteln geeignet



Mit PIR schaum

Hergestellt aus Polyisocyanurat (PIR), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/m²K.

Mit PIR TTPR1ME schaum

Hergestellt aus Polyisocyanurat Supreme (PIR), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.
U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,018 W/m²K.

Breite

1150 mm (965/1092 auf Anfrage)

Max. Länge

15000 mm

Verfügbare kerndicken

150-180-200-220-240mm.

Brandschutz

Euro-Class B-s2

Euro-Class B-s1

Finishes außen



Liniert

Box

Glatt

Diamantoptik

Finishes inner

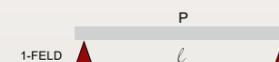


Liniert

Box

Glatt

VERTIKALE MONTAGE



D = Kernstärke

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,5 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	GEWICHT (Kg/m²)
150	580	460	385	320	245	190	155	130	105	90	80	60	50					13,40
180	610	485	405	345	295	230	185	155	130	110	95	80	70	65	55	50		14,50
200	630	505	420	360	315	260	210	170	145	120	105	90	80	70	65	55	55	15,30
220	650	520	435	370	325	285	230	190	160	135	115	100	90	80	70	60	55	16,00
240	675	540	450	385	335	300	250	205	175	145	125	110	95	85	75	70	60	16,80

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,6 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	GEWICHT (Kg/m²)
150	585	465	390	330	260	205	165	140	115	100	85	75	65	55	50			14,20
180	615	490	410	350	305	250	200	165	140	120	100	90	75	70	60	55	50	15,40
200	635	510	430	365	320	275	225	185	155	130	115	100	85	75	65	60	60	16,10
220	650	520	435	370	325	290	245	205	170	145	125	110	95	85	75	65	60	16,90
240	680	545	455	390	340	310	270	220	185	160	135	120	105	90	80	75	65	17,70

HORIZONTALE MONTAGE

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,5 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	GEWICHT (Kg/m²)
150	565	450	375	290	230	180	145	115	95	75	60	50						13,40
180	595	475	395	335	290	240	195	155	130	105	90	75	60	50				14,52
200	620	490	405	345	300	265	225	185	155	130	105	90	75	60	50			15,28
220	640	505	420	355	310	275	245	210	175	145	125	105	90	75	65	55		16,04
240	660	525	435	370	320	285	255	230	190	160	135	115	100	85	75	65	55	16,80

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,6 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	GEWICHT (Kg/m²)
150	570	455	380	305	240	195	155	125	105	85	70	55						14,20
180	600	480	405	340	300	250	205	170	140	115	95	80	65	55				15,37
200	625	500	410	350	310	275	235	200	165	140	115	100	85	70	60	50		16,13
220	645	510	425	360	315	280	250	220	195	165	135	115	100	85	70	60	50	16,89
240	665	530	440	375	325	290	260	235	205	185	160	135	115	100	85	70	60	17,65

U	150	180	200	220	240
Wärmedurchgangszahl					
(U) EN 14509 = W/m²K	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09
(K) EN ISO 6946 = W/m²K	0,14	0,11	0,10	0,09	0,08

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).



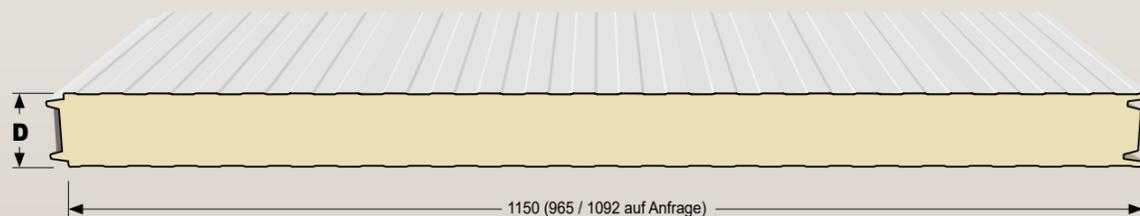


Ultra Wet

Die ideale Lösung für den Pilzanbau

Das Paneel ULTRA WET wurde mit dem Ziel entwickelt, maximale Performance in einer Umgebung mit hohen Temperaturschwankungen zu bieten: eine geradezu ideale Lösung für den Anbau von Pilzen. ULTRA WET ist das gedämmte Metallpaneel, das für die Errichtung von Außen- oder Innenwänden bzw. für Abdichtungen entwickelt wurde, von denen ein hohes technisches Leistungsprofil verlangt wird, insbesondere für den Pilzanbau. Das ULTRA WET-Paneel wurde

entwickelt, um Wärmedämmung, eine Barriere gegen Feuchtigkeit und Kondenswasser sowie eine bessere Brandschutz- und Feuerwiderstandsklasse zu gewährleisten. Es bietet ein tadelloses mechanisches Leistungsprofil durch die bis zu dreimal höhere Haftung der Deckschicht an der Dämmung, was durch die spezielle „Ultra“-Behandlung erzielt wird, die ein Ablösen der Deckschicht aufgrund von Temperaturschwankungen verhindern soll.



Mit PIR schaum

Hergestellt aus Polyisocyanurat (PIR), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,020-0,023 W/m²K.

Mit PIR TTPR1ME schaum

Hergestellt aus Polyisocyanurat Supreme (PIR), frei von FCKW und HFCKW, mit einer Dichte von 35-40 kg/m³ ± 10%, in Übereinstimmung mit der CE-Erklärung und den Laborproben.

U-Wert bei 10° (UNI EN 12667): 0,018 W/m²K.

Breite

1150 mm (965/1092 auf Anfrage)

Max. Länge

15000 mm

Verfügbare kerndicken

50-60-80-100-120mm.

Brandschutz

Euro-Class B-s2

Euro-Class B-s1

Finishes außen



Liniert



Box



Glatt



Diamantoptik

Finishes inner



Liniert



Box



Glatt

VERTIKALE MONTAGE



D = Kernstärke

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,5 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	GEWICHT (Kg/m ²)
50	510	340	250	200	140	105	80	60	50							9,60
60	615	410	305	245	170	125	95	75	60	50						10,00
80	825	550	410	325	230	170	130	100	80	65	55					10,70
100	1000	685	515	410	290	210	160	125	100	85	70	60	50			11,50
120	1000	730	545	435	345	255	195	155	125	100	85	70	60	55		12,20

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,6 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	GEWICHT (Kg/m ²)
50	515	345	255	205	150	110	85	65	55							10,40
60	620	415	310	250	185	135	100	80	65	55	50					10,80
80	830	555	415	330	245	180	140	110	85	70	60	50				11,60
100	1000	690	520	415	310	225	175	135	110	90	75	65	55			12,30
120	1000	735	550	440	365	275	210	165	135	110	90	80	65	65	50	13,10

HORIZONTALE MONTAGE

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,5 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	GEWICHT (Kg/m ²)
50	510	340	250	200	140	105	80	60	50							9,60
60	560	330	210	140	100	70	50									10,00
80	770	470	310	215	155	115	85	60								10,70
100	985	610	415	295	215	160	120	95	70	55						11,50
120	1000	720	515	375	280	210	160	125	100	80	60	50				11,50

Statische Produktmerkmale

AUSSENSCHALE:
Stahl 0,6 mm
INNENSCHALE:
Stahl 0,5 mm

Effektive Breite der Auflagen: 100 mm

D (mm)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	GEWICHT (Kg/m ²)
50	515	345	255	205	150	110	85	65	55							10,40
60	565	335	220	150	105	75	55									10,80
80	775	475	320	225	165	120	90	65	50							11,60
100	990	615	425	305	225	170	130	100	80	60						12,30
120	1000	725	525	385	290	225	175	135	105	85	70	55				12,30

U	50	60	80	100	120
Wärmedurchgangszahl					
(U) EN 14509 = W/m ² K	0,43	0,36	0,28	0,22	0,18
(K) EN ISO 6946 = W/m ² K	0,40	0,33	0,25	0,20	0,17

Berechnungen in Einklang mit Anhang E der Norm UNI EN 14509. Belastung gleichmäßig an der Außenseite verteilt, Temperaturdifferenz Delta T = 0, helle Farbe und max. Durchbiegung 1/200. Die in der Tabelle enthaltenen Daten sind Richtwerte ohne Gewähr für Druckfehler. Für die aktuellsten Werte immer die Seite www.nav-system.it als Grundlage verwenden. Es unterliegt der Verantwortung des Planers, die Werte hinsichtlich ihrer Eignung für einzelne Bauprojekte zu prüfen. Für alle nicht angegebenen Werte sind die Normen der AIPPEG maßgebend (www.aippeg.it).



Auf anfrage
30
JAHRE
GARANTIE
MIT
TATA STEEL

Dämmpaneele und Ideen
zur Erfüllung der Anforderungen
modernsten Bauwesens.

Brandschutz- paneele aus Mineralfaser. Ihre beste Wahl!

Die Mineralfaser ist ein anorganisches Material, das bei über 1000° C zum schmelzen beginnt. Dank der Verwendung dieses Naturisolierstoffs werden Brandausbreitung und Emissionen von giftigen Gasen vermieden.



MW



LATTONEDIL

Lattenedil DE GmbH
Heroldsweg 1, Dinkelsbühl

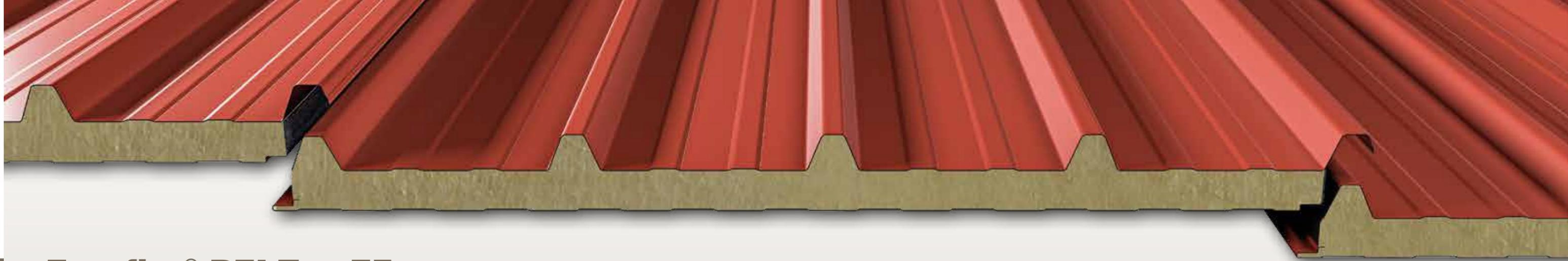
Z-10.49-654
DIBT - BERLIN



IFSW
Institut für Stahlbau
und Werkstoffmechanik

LATTONEDIL





Eurofire® REI Typ EF

Dachpaneel mit Steinwollfaserkern Brandklasse A2-s1-d0.

Abmessungen:

Baubreite 1.000 mm.

Längen:

variabel je nach Anforderungen
max. 14.000 mm
Lattonedil empfiehlt maximale Länge 6 Meter anzuwenden

Kerndicken:

50, 60, 80, 100, 120, 150, 180 und 200 mm

Oberfläche:

Außen Trapezprofilert 40/250 nach DIN 18807
Innen leicht Liniert nach DIN 18807

Deckschichten:

Außen 0,6/0,5 mm
≥ 280 Mpa mit 25 µm Polyesterlackierung
Innen 0,6/0,5 mm
≥ 280 Mpa mit 25 µm Polyesterlackierung

Dämmkern:

Industriell hergestelltes Mineralfaserverbundmaterial, biologisch löslich. Die längs ausgerichteten Faserleisten sind zu 90% mit stehender Faser zum beidseitigen Deckmaterial ausgerichtet.

Rohdichte:

100 kg/m³ ± 10%

Lambda-Wert:

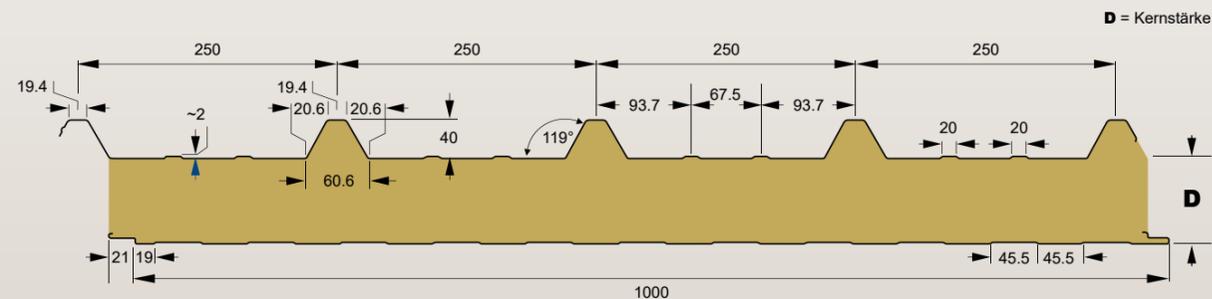
0,0325 Kcal/m² h C - 0,0390 W/m².K

Brandklasse: A2-s1;d0

REI 30 - Dämmstärke 50 mm
REI 90 - Dämmstärke 80 mm
REI 120 - Dämmstärke 100 mm
REI 240 - Dämmstärke 180 mm

Fertigungstoleranz:

EN 14509
Elementlänge ≤ 3.000 mm ± 5 mm
Elementlänge ≥ 3.000 mm ± 10 mm
Elementdicke ≤ 100 mm ± 2 mm
Elementdicke ≥ 100 mm ± 2 %



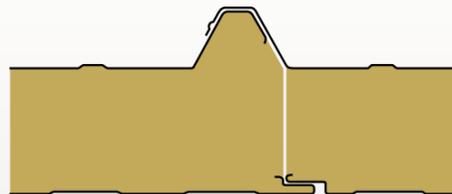
PANEELBEZEICHNUNG	EF 50	EF 60	EF 80	EF 100	EF 120	EF 150	EF 170	EF 200
Kernstärke D mm	50	60	80	100	120	150	170	200
Materialstärke								
außen mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
innen mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eigenlast (0,5 mm) kg/m²	13,72	14,72	16,72	18,72	20,72	23,72	25,75	28,72
U _{4,5} W/m².K	0,76	0,64	0,49	0,39	0,33	0,27	0,24	0,20

Ablesebeispiel (EF-80 3 Felder)

aus Tabelle Schneelast (1,00 KN/m²)	48	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	1,83	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis
	95	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)
		zul. Stützweite = 1,83 m
aus Tabelle Windsog (-0,50 KN/m²)	4,24	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

Eurofire® REI Typ EF

Schneebeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$
INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
50	1-Feld	I, II, III	40	40	43	51	58	64	71	77	82	88	94
			2,48	2,40	1,68	1,38	1,21	1,09	1,01	0,95	0,89	0,85	0,82
	2-Felder	I, II, III	40	40	43	51	58	64	71	77	82	88	94
			2,48	2,40	1,68	1,38	1,21	1,09	1,01	0,95	0,89	0,85	0,82
	3-Felder	I, II, III	40	40	43	51	58	64	71	77	82	88	94
			2,48	2,40	1,68	1,38	1,21	1,09	1,01	0,95	0,89	0,85	0,82
			60	69	85	101	115	128	141	153	163	175	187

D = Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
60	1-Feld	I, II, III	40	40	45	53	59	66	72	78	84	90	95
			3,54	2,54	1,76	1,43	1,24	1,12	1,03	0,96	0,91	0,87	0,83
	2-Felder	I, II, III	40	40	45	53	59	66	72	78	84	90	95
			3,54	2,54	1,76	1,43	1,24	1,12	1,03	0,96	0,91	0,87	0,83
	3-Felder	I, II, III	40	40	45	53	59	66	72	78	84	90	95
			3,54	2,54	1,76	1,43	1,24	1,12	1,03	0,96	0,91	0,87	0,83
			60	74	90	105	118	132	144	155	167	179	189

D = Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
80	1-Feld	I, II, III	40	41	48	55	62	68	74	80	85	90	95
			4,95	2,69	1,83	1,48	1,28	1,14	1,05	0,98	0,92	0,87	0,83
	2-Felder	I, II, III	40	41	48	55	62	68	74	80	85	90	95
			3,67	2,69	1,83	1,48	1,28	1,14	1,05	0,98	0,92	0,87	0,83
	3-Felder	I, II, III	40	41	48	55	62	68	74	80	85	90	95
			4,24	2,69	1,83	1,48	1,28	1,14	1,05	0,98	0,92	0,87	0,83
			60	81	95	110	123	135	148	159	170	180	190

D = Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
100	1-Feld	I, II, III	40	44	51	57	63	69	75	80	86	91	96
			5,69	2,82	1,90	1,51	1,30	1,16	1,06	0,98	0,92	0,87	0,83
	2-Felder	I, II, III	40	44	51	57	63	69	75	80	86	91	96
			3,92	2,82	1,90	1,51	1,30	1,16	1,06	0,98	0,92	0,87	0,83
	3-Felder	I, II, III	40	44	51	57	63	69	75	80	86	91	96
			4,44	2,82	1,90	1,51	1,30	1,16	1,06	0,98	0,92	0,87	0,83
			60	87	101	113	126	138	150	160	171	181	191

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
120	1-Feld	I, II, III	40	46	53	59	66	72	77	83	88	93	98
			6,17	2,92	1,97	1,56	1,34	1,19	1,08	1,01	0,94	0,89	0,85
	2-Felder	I, II, III	40	46	53	59	66	72	77	83	88	93	98
			3,77	2,92	1,97	1,56	1,34	1,19	1,08	1,01	0,94	0,89	0,85
	3-Felder	I, II, III	40	46	53	59	66	72	77	83	88	93	98
			3,78	2,92	1,97	1,56	1,34	1,19	1,08	1,01	0,94	0,89	0,85
			60	92	106	118	131	143	154	166	175	186	196

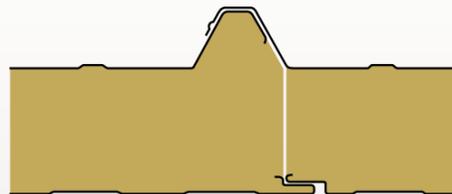
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
150	1-Feld	I, II, III	41	55	61	68	74	80	86	91	97	102	107
			7,22	3,31	2,22	1,75	1,48	1,31	1,19	1,10	1,03	0,97	0,92
	2-Felder	I, II, III	43	55	61	68	74	80	86	91	97	102	107
			3,60	3,31	2,22	1,75	1,48	1,31	1,19	1,10	1,03	0,97	0,92
	3-Felder	I, II, III	45	53	61	68	74	80	86	91	97	102	107
			3,18	2,82	2,22	1,75	1,48	1,31	1,19	1,10	1,03	0,97	0,92
			60	105	122	135	147	159	171	182	193	203	213

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
180	1-Feld	I, II, III	47	59	66	72	79	85	91	91	93	94	96
			7,45	3,46	2,33	1,84	1,56	1,38	1,25	1,09	0,98	0,89	0,82
	2-Felder	I, II, III	44	59	66	72	79	85	91	91	93	94	96
			3,49	3,46	2,33	1,84	1,56	1,38	1,25	1,09	0,98	0,89	0,82
	3-Felder	I, II, III	49	49	66	72	79	85	91	91	93	94	96
			2,84	2,84	2,33	1,75	1,56	1,38	1,25	1,09	0,98	0,89	0,82
			60	97	131	144	157	169	181	182	185	188	191

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Schneelast in kN/m ²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
200	1-Feld	I, II, III	49	61	67	74	80	77	77	79	81	83	85
			7,26	3,44	2,34	1,86	1,58	1,25	1,06	0,94	0,85	0,78	0,72
	2-Felder	I, II, III	44	60	67	74	80	77	77	79	81	83	85
			3,42	3,42	2,34	1,86	1,58	1,25	1,06	0,94	0,85	0,78	0,72
	3-Felder	I, II, III	50	50	67	74	80	77	77	79	81	83	85
			2,69	2,69	2,34	1,86	1,58	1,25	1,06	0,94	0,85	0,78	0,72
			60	94	134	147	160	154	154	158	161	165	169

Eurofire® REI Typ EF

Schneebeanspruchung



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
50	1-Feld	I, II, III	2,48	2,48	2,38	1,75	1,46	1,28	1,16	1,07	1,01	0,95	0,91
	2-Felder	I, II, III	2,48	2,48	2,38	1,75	1,46	1,28	1,16	1,07	1,01	0,95	0,91
	3-Felder	I, II, III	2,48	2,48	2,38	1,75	1,46	1,28	1,16	1,07	1,01	0,95	0,91

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II, III	3,54	3,54	2,70	1,95	1,59	1,38	1,24	1,14	1,06	1,00	0,95
	2-Felder	I, II, III	3,54	3,54	2,70	1,95	1,59	1,38	1,24	1,14	1,06	1,00	0,95
	3-Felder	I, II, III	3,54	3,54	2,70	1,95	1,59	1,38	1,24	1,14	1,06	1,00	0,95

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II, III	4,95	4,95	3,42	2,37	1,88	1,60	1,41	1,28	1,18	1,10	1,04
	2-Felder	I, II, III	3,67	3,67	3,42	2,37	1,88	1,60	1,41	1,28	1,18	1,10	1,04
	3-Felder	I, II, III	4,24	4,24	3,42	2,37	1,88	1,60	1,41	1,28	1,18	1,10	1,04

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II, III	5,69	5,69	3,99	2,70	2,11	1,76	1,54	1,38	1,27	1,18	1,10
	2-Felder	I, II	3,92	3,92	3,92	2,70	2,10	1,76	1,54	1,38	1,27	1,18	1,10
		III	3,92	3,92	3,92	2,70	2,11	1,76	1,54	1,38	1,27	1,18	1,10
3-Felder	I, II, III	4,44	4,44	3,99	2,70	2,11	1,76	1,54	1,38	1,27	1,18	1,10	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II, III	6,17	6,17	4,54	3,03	2,34	1,94	1,68	1,50	1,37	1,26	1,18
		I	3,77	3,77	3,77	3,03	2,34	1,94	1,68	1,50	1,37	1,26	1,18
	2-Felder	II	3,77	3,77	3,77	2,99	2,34	1,94	1,68	1,50	1,37	1,26	1,18
		III	3,77	3,77	3,69	2,68	2,19	1,89	1,68	1,50	1,37	1,26	1,18
	3-Felder	I, II, III	3,78	3,78	3,78	3,03	2,34	1,94	1,68	1,50	1,37	1,26	1,18

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II, III	7,22	7,22	4,79	3,55	2,70	2,22	1,91	1,69	1,53	1,41	1,31
		I	3,60	3,60	3,60	3,00	2,38	2,02	1,76	1,58	1,44	1,32	1,23
	2-Felder	II	3,60	3,60	3,60	2,78	2,24	1,91	1,68	1,52	1,39	1,28	1,20
		III	3,60	3,60	3,16	2,48	2,04	1,77	1,58	1,43	1,32	1,22	1,15
	3-Felder	I	3,18	3,18	3,18	3,18	2,62	2,19	1,90	1,69	1,53	1,41	1,31
		II	3,18	3,18	3,18	3,18	2,48	2,08	1,82	1,64	1,50	1,38	1,29
III	3,18	3,18	3,18	2,88	2,28	1,94	1,71	1,55	1,42	1,32	1,24		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
180	1-Feld	I, II, III	7,45	7,45	4,80	3,79	3,02	2,46	2,11	1,86	1,68	1,54	1,42
		I	3,49	3,49	3,49	2,69	2,14	1,80	1,58	1,41	1,28	1,18	1,10
	2-Felder	II	3,49	3,49	3,47	2,49	2,01	1,72	1,51	1,36	1,24	1,15	1,08
		III	3,49	3,49	2,76	2,23	1,85	1,60	1,42	1,29	1,19	1,11	1,04
	3-Felder	I	2,84	2,84	2,84	2,84	2,31	1,94	1,69	1,51	1,38	1,28	1,19
		II	2,84	2,84	2,84	2,76	2,18	1,84	1,62	1,46	1,34	1,24	1,16
III	2,84	2,84	2,84	2,49	2,01	1,72	1,53	1,39	1,28	1,19	1,12		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsog in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	1-Feld	I, II, III	7,26	7,26	4,71	3,71	3,13	2,55	2,18	1,92	1,73	1,58	1,47
		I	3,42	3,42	3,42	2,44	1,94	1,64	1,43	1,28	1,17	1,08	1,00
	2-Felder	II	3,42	3,42	3,14	2,26	1,83	1,56	1,38	1,24	1,14	1,05	0,99
		III	3,42	3,42	2,54	2,04	1,69	1,47	1,31	1,19	1,09	1,02	0,96
	3-Felder	I	2,69	2,69	2,69	2,64	2,07	1,74	1,53	1,38	1,26	1,16	1,09
		II	2,69	2,69	2,69	2,46	1,96	1,67	1,47	1,33	1,22	1,14	1,05
III	2,69	2,69	2,69	2,22	1,82	1,57	1,40	1,27	1,17	1,10	1,03		

Isoparfire® EI Typ IPF

Wandpaneel mit Steinwollfaserkern brandverhalten A2-s1-d0.

Abmessungen:

Baubreite 1.000 mm.

Längen:

variabel je nach Anforderungen max. 14.000 mm
Lattenedil empfiehlt maximale Länge 6 Meter anzuwenden

Kerndicken:

50, 60, 80, 100, 120, 150, 180 und 200 mm

Oberfläche:

Außen Mikroliniert oder Leicht Liniert nach DIN 18807
Innen Leicht Liniert nach DIN 18807
gegen Aufpreis Innen und Außenseite glatt möglich (GL)

Deckschichten:

Außen 0,6/0,5 mm ≥ 280 Mpa mit 25 µm Polyesterlackierung
Innen 0,6/0,5 mm ≥ 280 Mpa mit 25 µm Polyesterlackierung

Dämmkern:

Industriell hergestelltes Mineralfaserverbundmaterial,
biologisch löslich. Die längs ausgerichteten
Faserleisten sind zu 90% mit stehender
Faser zum beidseitigen Deckmaterial ausgerichtet.

Rohdichte:

100 kg/m³ ± 10%

Lambda-Wert:

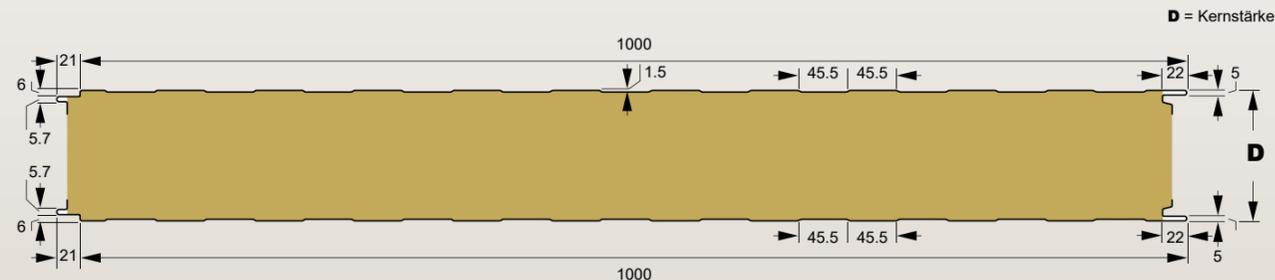
0,0325 Kcal/m² h C - 0,0390 W/m².K

Brandklasse: A2-s1;d0

EI 30 - Dämmstärke 50 mm
EI 60 - Dämmstärke 80 mm
EI 120 - Dämmstärke 100 mm
EI 180 - Dämmstärke 150 mm

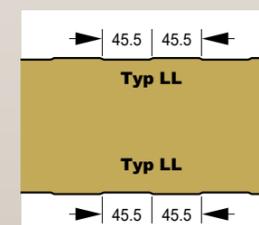
Fertigungstoleranz:

EN 14509
Elementlänge ≤ 3.000 mm ± 5 mm
Elementlänge ≥ 3.000 mm ± 10 mm
Elementdicke ≤ 100 mm ± 2 mm
Elementdicke ≥ 100 mm ± 2 %



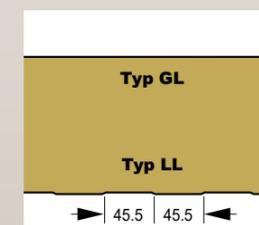
Typ LL

außen leicht liniert,
innen leicht liniert



Typ GL

außen glatt,
innen leicht liniert



Typ GL-GL

außen glatt,
innen glatt



Ablesebeispiel (IPF-120 3 Felder)

aus Tabelle Schneelast (1,00 KN/m²)	49	erforderliche Endauflagerbreite (mm)	
	2,22	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis	
	98	erforderliche Zwischenaflagerbreite (mm)	
			zul. Stützweite = 1,99 m
aus Tabelle Windsog (-1,50 KN/m²)	1,99	zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis	

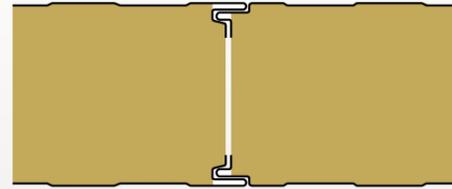
PANEELBEZEICHNUNG	IPF 50	IPF 60	IPF 80	IPF 100	IPF 120	IPF 150	IPF 170	IPF 200
Kernstärke D mm	50	60	80	100	120	150	170	200
Materialstärke								
außen mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
innen mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eigenlast (0,5 mm) kg/m²	12,94	13,94	15,94	17,94	19,94	22,94	24,94	27,94
U_{4,s} W/m².K	0,76	0,64	0,49	0,39	0,33	0,27	0,24	0,20

Isoparfire® EI Typ IPF

Winddrucklast

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
50	1-Feld	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			16,30	3,47	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	
		III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			11,86	3,47	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	
		2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
				3,18	2,44	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
	III		60	60	77	77	77	78	77	78	78	78	78	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	III		1,79	1,79	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	
			60	60	77	77	77	78	77	78	78	78	78	
	3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
			11,35	2,76	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	
		III	60	60	77	77	77	78	77	78	78	78	78	
			40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		III	1,62	1,62	1,62	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	
			60	60	72	77	77	78	77	78	78	78	78	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
60	1-Feld	I, II	40	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46	
			19,64	4,07	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41	
		III	40	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46	
			14,28	4,07	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41	
		2-Felder	I, II	40	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46
				3,50	2,67	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
	III		60	60	90	90	90	91	90	90	90	90	91	
			40	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46	
	III		1,96	1,96	1,96	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41	
			60	60	87	90	90	91	90	90	90	90	91	
	3-Felder	I, II	40	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46	
			12,46	3,02	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41	
		III	60	67	90	90	90	91	90	90	90	90	91	
			40	45	45	45	45	46	45	45	45	45	46	
		III	1,78	1,78	1,78	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41	
			60	60	79	90	90	91	90	90	90	90	91	

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
80	1-Feld	I, II	40	55	59	59	59	59	59	59	59	60	59	59
			29,28	4,94	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	
		III	40	55	59	59	59	59	59	59	60	59	59	
			19,12	4,94	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	
		2-Felder	I, II	40	40	59	59	59	59	59	59	60	59	59
				4,05	3,09	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
	III		60	69	117	117	117	117	118	118	119	118	117	
			40	40	51	59	59	59	59	59	60	59	59	
	III		2,27	2,27	2,27	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	
			60	60	101	117	117	117	118	118	119	118	117	
	3-Felder	I, II	40	40	59	59	59	59	59	59	60	59	59	
			14,41	3,50	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	
		III	60	78	117	117	117	118	118	119	118	117		
			40	40	46	59	59	59	59	59	60	59	59	
		III	2,06	2,06	2,06	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53	
			60	60	91	117	117	117	118	118	119	118	117	

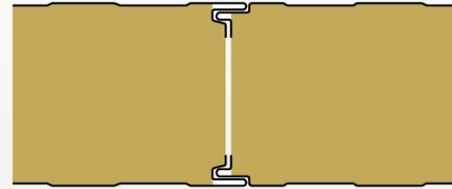
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
100	1-Feld	I, II	40	61	70	69	69	69	69	70	70	70	70	
			32,94	5,53	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63	
		III	40	61	70	69	69	69	69	70	70	70	70	
			23,26	5,53	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63	
		2-Felder	I, II	40	40	69	69	69	69	69	70	70	70	70
				4,54	3,46	3,09	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
	III		60	77	137	138	138	138	138	139	140	139	139	
			40	40	57	69	69	69	69	70	70	70	70	
	III		2,54	2,54	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63	
			60	60	113	138	138	138	138	139	140	139	139	
	3-Felder	I, II	40	44	70	69	69	69	69	70	70	70	70	
			16,15	3,92	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63	
		III	60	87	139	138	138	138	138	139	140	139	139	
			40	40	51	69	69	69	69	70	70	70	70	
		III	2,31	2,31	2,31	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63	
			60	60	102	138	138	138	138	139	140	139	139	

Isoparfire® EI Typ IPF

Winddrucklast

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²												
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00		
120	1-Feld	I, II	40	64	78	78	78	78	79	78	79	79	79	79	
			39,59	5,78	3,53	2,35	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71		
		III	40	64	78	78	78	78	79	78	79	79	79	79	
			28,80	5,78	3,53	2,35	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71		
		2-Felder	I, II	40	40	70	78	78	78	79	78	79	79	79	79
				4,12	3,46	3,16	2,35	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71	
	III		60	77	140	156	156	156	157	156	157	157	157	157	
			40	40	58	78	78	78	79	78	79	79	79	79	
	III		2,60	2,60	2,60	2,35	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71		
			60	63	115	156	156	156	157	156	157	157	157	157	
	3-Felder	I, II	40	40	69	78	78	78	79	78	79	79	79	79	
			6,14	3,59	3,10	2,35	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71		
		III	60	80	137	156	156	156	157	156	157	157	157	157	
			40	41	49	74	78	78	79	78	79	79	79	79	
		III	2,22	2,22	2,22	2,22	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71		
			60	60	98	147	156	156	157	156	157	157	157	157	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²											
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	
150	1-Feld	I, II	40	66	92	92	92	91	92	92	91	93	92	
			42,14	5,96	4,14	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83	
		III	40	66	92	92	92	91	92	92	91	93	92	
			36,05	5,96	4,14	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83	
		2-Felder	I, II	40	40	71	92	92	91	92	92	91	93	92
				3,78	3,42	3,21	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
	III		60	76	142	183	183	182	183	183	182	185	184	
			40	40	59	88	92	91	92	92	91	93	92	
	III		2,65	2,65	2,65	2,65	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83	
			60	65	117	176	183	182	183	183	182	185	184	
	3-Felder	I, II	40	44	64	90	92	91	92	92	91	93	92	
			3,62	3,13	2,88	2,72	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83	
		III	60	70	128	180	183	182	183	183	182	185	184	
			40	45	47	71	92	91	92	92	91	93	92	
		III	2,12	2,12	2,12	2,12	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83	
			60	60	94	141	183	182	183	183	182	185	184	

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
180	1-Feld	I, II, III	40	66	93	102	102	102	102	102	103	103	103
			41,85	5,92	4,18	3,08	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
	2-Felder	I, II	40	40	71	102	102	102	102	102	103	103	103
			3,59	3,37	3,21	3,08	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
		III	60	63	118	177	204	204	204	204	205	205	206
			40	40	59	89	102	102	102	102	103	103	103
		III	2,67	2,67	2,67	2,67	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
			60	63	118	177	204	204	204	204	205	205	206
	3-Felder	I, II	40	40	60	86	102	102	102	102	103	103	103
			3,00	2,82	2,69	2,59	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
		III	60	63	119	172	204	204	204	204	205	205	206
			40	45	51	69	91	102	102	102	103	103	103
		III	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
			60	60	91	137	182	204	204	204	205	205	206

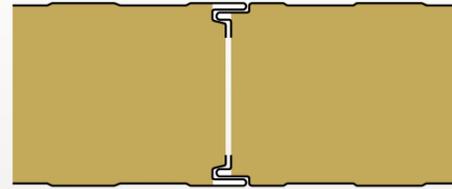
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN/m²										
			0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
200	1-Feld	I, II, III	40	64	90	106	105	105	106	105	106	106	106
			40,79	5,77	4,08	3,08	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
	2-Felder	I, II	40	40	71	103	105	105	106	105	105	106	106
			3,48	3,32	3,20	3,10	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
		III	60	74	142	206	210	210	210	210	210	211	212
			40	40	60	89	105	105	106	105	105	106	106
		III	2,68	2,68	2,68	2,68	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
			60	61	119	178	210	210	210	210	210	211	212
	3-Felder	I, II	40	40	57	84	105	105	106	105	105	106	106
			2,76	2,66	2,58	2,51	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
		III	60	60	114	167	210	210	210	210	210	211	212
			40	44	45	67	90	105	106	105	105	106	106
		III	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
			60	60	90	134	179	210	210	210	210	211	212

Isoparfire® EI Typ IPF

Windsoglast

AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$



Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509, für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinationsbeiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgewiesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
50	1-Feld	I, II	16,30	3,47	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
		III	11,86	3,47	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
			3,22	3,22	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
	2-Felder	I, II, III	3,22	2,46	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
			1,78	1,70	1,63	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
			27,04	3,47	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
	3-Felder	I, II, III	11,96	2,79	1,73	1,16	0,87	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35
			1,62	1,52	1,44	1,14	0,84	0,70	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II	39,59	5,75	3,53	2,36	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
		III	28,80	5,75	3,53	2,36	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
			4,15	4,15	3,53	2,36	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
	2-Felder	I, II, III	4,15	3,49	3,18	2,36	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
			2,60	2,49	2,07	2,34	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
			6,54	5,63	3,53	2,35	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
	3-Felder	I, II, III	6,40	3,63	3,12	2,36	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71
			2,21	2,12	2,05	1,99	1,76	1,41	1,18	1,01	0,89	0,79	0,71

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II	19,64	4,07	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
		III	14,28	4,07	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
			3,54	3,54	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
	2-Felder	I, II, III	3,54	2,70	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
			1,96	1,86	1,79	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
			29,67	4,07	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
	3-Felder	I, II, III	13,13	3,06	2,03	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41
			1,78	1,66	1,58	1,35	1,02	0,82	0,68	0,58	0,51	0,45	0,41

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II	41,95	5,93	4,14	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
		III	36,05	5,93	4,14	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
			3,80	3,80	3,80	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
	2-Felder	I, II, III	3,80	3,44	3,22	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
			2,65	2,57	2,50	2,45	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
			3,64	3,64	3,64	2,76	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
	3-Felder	I, II, III	3,64	3,14	2,89	2,73	2,07	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83
			2,12	2,07	2,02	1,98	1,95	1,65	1,38	1,18	1,03	0,93	0,83

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II	26,28	4,92	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
		III	19,12	4,92	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
			4,10	4,10	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
	2-Felder	I, II, III	4,10	3,12	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
			2,27	2,16	2,07	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
			34,32	4,92	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
	3-Felder	I, II, III	15,19	3,55	2,65	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53
			2,06	1,92	1,83	1,76	1,32	1,06	0,89	0,76	0,67	0,59	0,53

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
180	1-Feld	I, II, III	41,72	5,90	4,17	3,08	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
			3,59	3,59	3,59	3,08	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
			3,58	3,36	3,21	3,08	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
	2-Felder	I, II, III	2,67	2,61	2,56	2,52	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
			3,00	3,00	3,00	3,00	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
			2,99	2,81	2,68	2,95	2,31	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93
	3-Felder	I, II, III	2,04	2,02	2,00	1,97	1,94	1,85	1,54	1,32	1,16	1,03	0,93

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II	32,94	5,50	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
		III	23,26	5,50	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
			4,60	4,60	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
	2-Felder	I, II, III	4,60	3,49	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
			2,54	2,41	2,32	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
			38,42	5,50	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
	3-Felder	I, II, III	17,00	3,98	3,13	2,08	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63
			2,30	2,16	2,05	1,97	1,56	1,25	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristischer Windsoglast in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	1-Feld	I, II, III	40,71	5,76	4,07	3,18	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
			3,49	3,49	3,49	3,18	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
			3,47	3,31	3,19	3,09	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
	2-Felder	I, II, III	2,68	2,63	2,58	2,54	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
			2,78	2,78	2,78	2,78	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
			2,76	2,65	2,57	2,50	2,38	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96
	3-Felder	I, II, III	2,02	2,00	1,97	1,95	1,93	1,90	1,59	1,36	1,19	1,06	0,96

Isoparfire® Elegant Typ IPFE

Wandpaneel mit Steinwollfaserkern Brandverhalten A2-s1-d0 und gleichzeitig verdeckter Befestigung

Abmessungen:

Baubreite 1.000 mm.

Längen:

variabel je nach Anforderungen max. 14.000 mm
Lattenedil empfiehlt maximale Länge 6 Meter anzuwenden

Kerndicken:

50, 60, 80, 100, 120, 150, 180 und 200 mm

Oberfläche:

Außen Mikroliniert oder Leicht Liniert nach DIN 18807
Innen leicht Liniert nach DIN 18807

Deckschichten:

Außen 0,6/0,5 mm
≥ 280 Mpa mit 25 µm Polyesterlackierung Innen 0,6/0,5 mm
≥ 280 Mpa mit 25 µm Polyesterlackierung

Dämmkern:

Industriell hergestelltes Mineralfaserverbundmaterial,
biologisch löslich. Die längs ausgerichteten
Faserleisten sind zu 90% mit stehender
Faser zum beidseitigen Deckmaterial ausgerichtet.

Rohdichte:

100 kg/m³ ± 10%

Lambda-Wert:

0,0325 Kcal/m² h C - 0,0390 W/m².K

Brandklasse:

A2-s1;d0

Fertigungstoleranz:

EN 14509
Elementlänge ≤ 3.000 mm ± 5 mm
Elementlänge ≥ 3.000 mm ± 10 mm
Elementdicke ≤ 100 mm ± 2 mm
Elementdicke ≥ 100 mm ± 2 %



Ablesebeispiel (IPFE-80 1 Feld)

aus Tabelle Winddruck
(0,50 KN/m²)

59

Befestigungsvariante am Endauflager

1,76

zul. Stützweite (m) infolge Elementnachweis

59

Befestigungsvariante am Zwischenaflager

aus Tabelle Windsog
zul. Stützweite (m)
(-0,50 KN/m²)

4,92

zul. Stützweite = 0,84 m

aus Tabelle Windsog
mit Befestigung
(-0,50 KN/m²)

0,84

zul. Stützweite (m) infolge verdeckter Befestigung

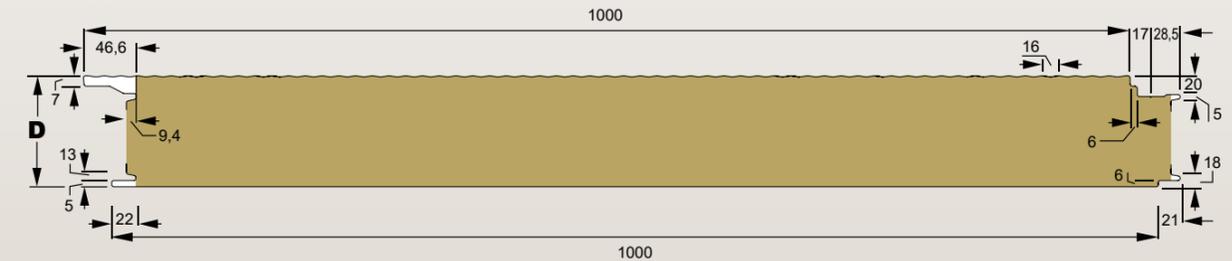
LEGENDE ZU DEN BEFESTIGUNGSVARIANTEN

Nach Zulassung, Anlage 2:

Typ A = 1 Schraube mit Unterlegscheibe Ø ≥ 16 mm

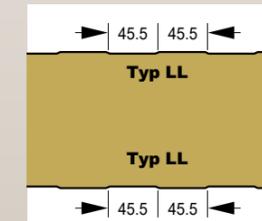
Typ B = 2 Schrauben mit Lastverteilerplatte

D = Kernstärke



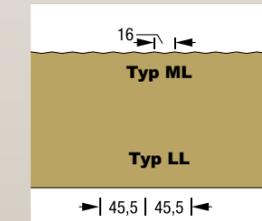
Typ LL

außen leicht liniert,
innen leicht liniert



Typ GL

außen Mikroliniert,
innen leicht Liniert



PANEELBEZEICHNUNG		IPFE 50	IPFE 60	IPFE 80	IPFE 100	IPFE 120	IPFE 150	IPFE 170	IPFE 200
Kernstärke D	mm	50	60	80	100	120	150	170	200
Materialstärke									
außen	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
innen	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eigenlast (0,5 mm)	kg/m²	12,94	13,94	15,94	17,94	19,94	22,94	24,94	27,94
U _{4,5}	W/m².K	0,76	0,64	0,49	0,39	0,33	0,27	0,24	0,20



Isoparfire® Elegant Typ IPFE

Windsogbeanspruchung mit Berücksichtigung
der verdeckten Befestigung and end- und Zwischenauflegern



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
50	1-Feld	I, II, III	10,39	2,40	1,20	0,80	0,60	0,48	0,40	0,34	0,30	0,26	
			1,30	0,70	0,57	0,47	0,38	0,32	0,28	0,25			
	2-Felder	I, II, III	0,77	0,57	0,48	0,41	0,35	0,30	0,26				
			0,48	0,41	0,36	0,32	0,29	0,26					
	3-Felder	I, II, III	0,41	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25					
			0,41	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25					

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	1-Feld	I, II, III	11,78	2,48	1,24	0,83	0,62	0,50	0,41	0,35	0,31	0,27	0,25
			0,96	0,70	0,58	0,48	0,39	0,33	0,29	0,25			
	2-Felder	I, II, III	0,76	0,59	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27				
			0,49	0,42	0,37	0,33	0,30	0,27					
	3-Felder	I, II, III	0,41	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26					
			0,41	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26					

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	1-Feld	I, II, III	19,11	2,61	1,51	0,87	0,65	0,52	0,44	0,37	0,33	0,29	0,26
			0,93	0,72	0,60	0,52	0,42	0,36	0,31	0,27			
	2-Felder	I, II, III	0,73	0,62	0,52	0,46	0,39	0,33	0,29	0,26			
			0,52	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,26				
	3-Felder	I, II, III	0,42	0,37	0,34	0,31	0,29	0,27					
			0,42	0,37	0,34	0,31	0,29	0,27					

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	1-Feld	I, II, III	16,91	2,75	1,37	0,92	0,69	0,55	0,46	0,39	0,34	0,30	0,28
			0,94	0,74	0,62	0,54	0,45	0,38	0,33	0,29	0,26		
	2-Felder	I, II, III	0,84	0,67	0,56	0,49	0,41	0,35	0,31	0,27	0,25		
			0,56	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32	0,28	0,25			
	3-Felder	I, II, III	0,43	0,39	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25			
			0,43	0,39	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25			

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinations-beiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgeziesen.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	1-Feld	I, II, III	20,38	2,88	1,44	0,96	0,72	0,58	0,48	0,41	0,36	0,32	0,29
			1,70	0,83	0,69	0,60	0,50	0,42	0,36	0,32	0,28	0,26	
	2-Felder	I, II, III	0,99	0,77	0,64	0,56	0,46	0,39	0,34	0,30	0,27		
			0,66	0,56	0,50	0,44	0,40	0,36	0,31	0,28	0,26		
	3-Felder	I, II, III	0,49	0,44	0,40	0,36	0,34	0,32	0,39	0,27	0,25		
			0,49	0,44	0,40	0,36	0,34	0,32	0,39	0,27	0,25		

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	1-Feld	I, II, III	25,34	3,70	1,53	1,20	0,77	0,61	0,51	0,44	0,38	0,34	0,30
			1,35	1,00	0,82	0,68	0,55	0,47	0,40	0,36	0,32	0,29	0,27
	2-Felder	I, II, III	1,28	0,96	0,78	0,64	0,53	0,45	0,39	0,34	0,30	0,28	0,26
			0,85	0,71	0,61	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	0,26	
	3-Felder	I, II, III	0,62	0,54	0,48	0,44	0,40	0,37	0,34	0,30	0,27	0,25	
			0,62	0,54	0,48	0,44	0,40	0,37	0,34	0,30	0,27	0,25	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
180	1-Feld	I, II, III	32,82	3,28	1,64	1,90	0,82	0,66	0,55	0,47	0,41	0,37	0,33
			1,81	1,25	0,99	0,76	0,62	0,52	0,45	0,39	0,35	0,32	0,29
	2-Felder	I, II, III	1,76	1,20	0,97	0,74	0,60	0,51	0,44	0,39	0,34	0,31	0,29
			1,12	0,91	0,76	0,66	0,55	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	0,27
	3-Felder	I, II, III	0,81	0,68	0,60	0,53	0,48	0,43	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26
			0,81	0,68	0,60	0,53	0,48	0,43	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	1-Feld	I, II, III	34,16	3,41	1,71	1,14	0,85	0,68	0,57	0,49	0,43	0,38	0,34
			2,31	1,46	1,11	0,83	0,66	0,56	0,48	0,42	0,37	0,33	0,31
	2-Felder	I, II, III	2,27	1,42	1,80	0,82	0,66	0,55	0,47	0,42	0,37	0,33	0,31
			1,38	1,70	0,89	0,74	0,60	0,51	0,45	0,39	0,35	0,32	0,29
	3-Felder	I, II, III	0,99	0,81	0,70	0,61	0,55	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30	0,28
			0,99	0,81	0,70	0,61	0,55	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30	0,28

Isoparfire® Elegant Typ IPFE

Windsogbeanspruchung mit Berücksichtigung der verdeckten Befestigung am Zwischenaufleger, Endaufleger sind direkt zu Befestigen



AUSSENSCHALE: $T_N = 0,60 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

INNENSCHALE: $T_N = 0,50 \text{ mm} - R_{p0,2} \geq 280 \text{ N/mm}^2$

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
50	2-Felder	I	3,26	0,79	0,60	0,47	0,38	0,32	0,28	0,34	0,30	0,26	
		II	0,77	0,57	0,48	0,41	0,35	0,30	0,26				
		III	0,48	0,41	0,36	0,32	0,29	0,26					
	3-Felder	I		1,34	0,69	0,49	0,39	0,33	0,28				
		II		0,85	0,56	0,44	0,36	0,30	0,26				
		III		0,68	0,48	0,40	0,35	0,31	0,27				

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
60	2-Felder	I	3,58	0,80	0,62	0,48	0,39	0,33	0,29	0,25			
		II	0,76	0,59	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27				
		III	0,49	0,42	0,37	0,33	0,30	0,27	0,25				
	3-Felder	I		1,34	0,70	0,51	0,40	0,34	0,29				
		II		0,79	0,56	0,45	0,37	0,31	0,27				
		III		0,64	0,48	0,40	0,36	0,32	0,28	0,25			

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
80	2-Felder	I	1,40	0,84	0,66	0,42	0,42	0,36	0,31	0,27	0,25		
		II	0,79	0,62	0,52	0,46	0,39	0,33	0,29	0,26			
		III	0,52	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,26				
	3-Felder	I		1,33	0,75	0,54	0,43	0,36	0,31	0,28			
		II		0,78	0,59	0,49	0,40	0,34	0,30	0,26			
		III		0,63	0,50	0,43	0,38	0,34	0,31	0,27			

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
100	2-Felder	I	1,38	0,89	0,70	0,56	0,45	0,38	0,33	0,29	0,26		
		II	0,84	0,67	0,56	0,49	0,41	0,35	0,31	0,27	0,25		
		III	0,56	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32	0,28	0,25			
	3-Felder	I		1,30	0,79	0,58	0,46	0,39	0,34	0,30	0,26		
		II		0,81	0,62	0,52	0,43	0,36	0,32	0,28	0,25		
		III		0,66	0,53	0,46	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25		

Nachfolgend angegebene Stützweiten sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.49-654 vom Oktober 2021 und auf der Grundlage der EN 14509 für die ungünstigste Lastfallkombination aus Wind- und Temperaturdifferenz, Anhang E unter Berücksichtigung der Lastfaktoren und Kombinations-beiwerte der DIN EN 1990/NA:2010-12 nachgeziesien.

Die Hinweise zur Anwendung sind zu beachten.
(Siehe Erläuterungen zu den Stützweitentabellen)

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
120	2-Felder	I	1,70	1,01	0,80	0,62	0,50	0,42	0,36	0,32	0,28	0,26	
		II	0,99	0,77	0,64	0,56	0,46	0,39	0,34	0,29	0,27		
		III	0,66	0,56	0,50	0,44	0,40	0,35	0,31	0,28	0,25		
	3-Felder	I		6,87	1,46	0,87	0,64	0,51	0,43	0,37	0,32	0,29	0,26
		II		6,47	0,94	0,71	0,58	0,47	0,40	0,35	0,31	0,27	0,25
		III		0,79	0,62	0,53	0,46	0,32	0,36	0,32	0,28	0,26	

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
150	2-Felder	I		1,25	0,94	0,71	0,57	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	0,27
		II		1,28	0,96	0,78	0,64	0,53	0,45	0,39	0,34	0,30	0,28
		III		0,85	0,71	0,61	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	0,26
	3-Felder	I		3,68	1,30	1,00	0,72	0,58	0,48	0,41	0,36	0,32	0,29
		II		3,60	1,14	0,86	0,66	0,53	0,45	0,39	0,35	0,31	0,28
		III		1,03	0,78	0,65	0,56	0,48	0,41	0,36	0,32	0,29	0,26

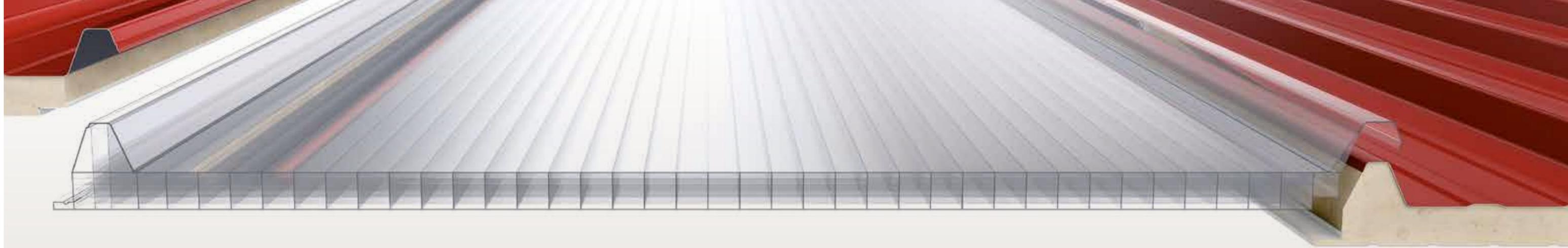
Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
180	2-Felder	I	3,60	1,57	1,08	0,81	0,64	0,53	0,46	0,40	0,36	0,32	0,29
		II	1,76	1,20	0,97	0,74	0,60	0,51	0,44	0,38	0,34	0,31	0,28
		III	1,12	0,91	0,76	0,66	0,55	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	0,27
	3-Felder	I		3,02	2,02	1,13	0,82	0,65	0,54	0,46	0,40	0,36	0,32
		II		2,96	1,48	1,02	0,76	0,61	0,51	0,44	0,39	0,35	0,32
		III		1,51	1,00	0,81	0,68	0,56	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30

Kernstärke	Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast für die Befestigung in kN/m ²										
			0	-0,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,50	-3,00	-3,50	-4,00	-4,50	-5,00
200	2-Felder	I	3,50	1,84	1,18	0,88	0,70	0,58	0,49	0,43	0,38	0,34	0,31
		II	2,27	1,42	1,08	0,82	0,66	0,55	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30
		III	1,38	1,07	0,89	0,74	0,60	0,51	0,45	0,39	0,35	0,32	0,29
	3-Felder	I		2,78	2,22	1,23	0,89	0,70	0,58	0,49	0,43	0,38	0,34
		II		2,74	1,76	1,12	0,83	0,66	0,55	0,47	0,42	0,37	0,33
		III		2,00	1,20	0,95	0,75	0,61	0,52	0,45	0,39	0,35	0,32

Dämmpaneele und Ideen
zur Erfüllung der Anforderungen
modernsten Bauwesens.

Lichtdurchlässige Eindeckungen

Polycarbonat, Lichtdurchlässige
Eindeckungen oder Fiberglas
Die lichtdurchlässigen Systeme
von Lattonedil

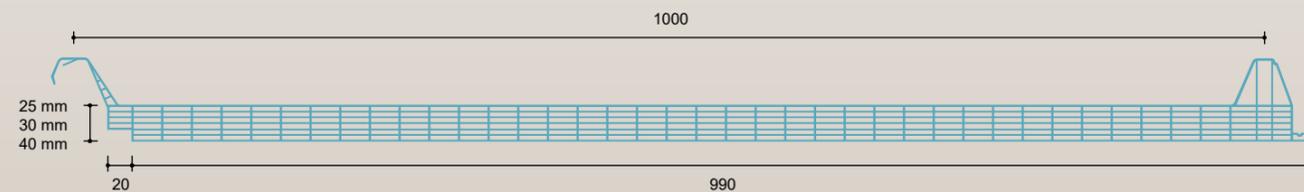


Thermo Special®

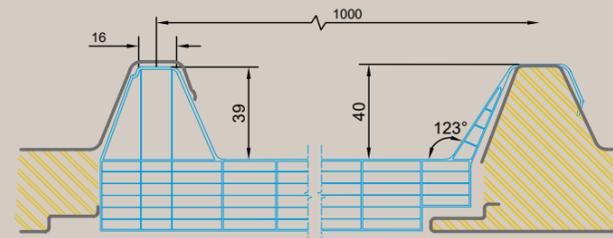
Das geniale Polycarbonat mit hoher Dämmleistung

Thermo Special® sind die Polycarbonat-Stegplatten, die man mit allen Lattonedil Dachpaneelen verwenden kann. Große Zeiteinsparung beim Verlegen und absolute Zuverlässigkeit. Thermo Special von Lattonedil® ist ein System mit

Polycarbonat, das viel Licht durchlässt und außerdem gut thermisch isoliert. Ist in den Stärken 30 und 40 mm erhältlich. Ideal für Oberlichter, die eine gesamte Dachfläche einnehmen.

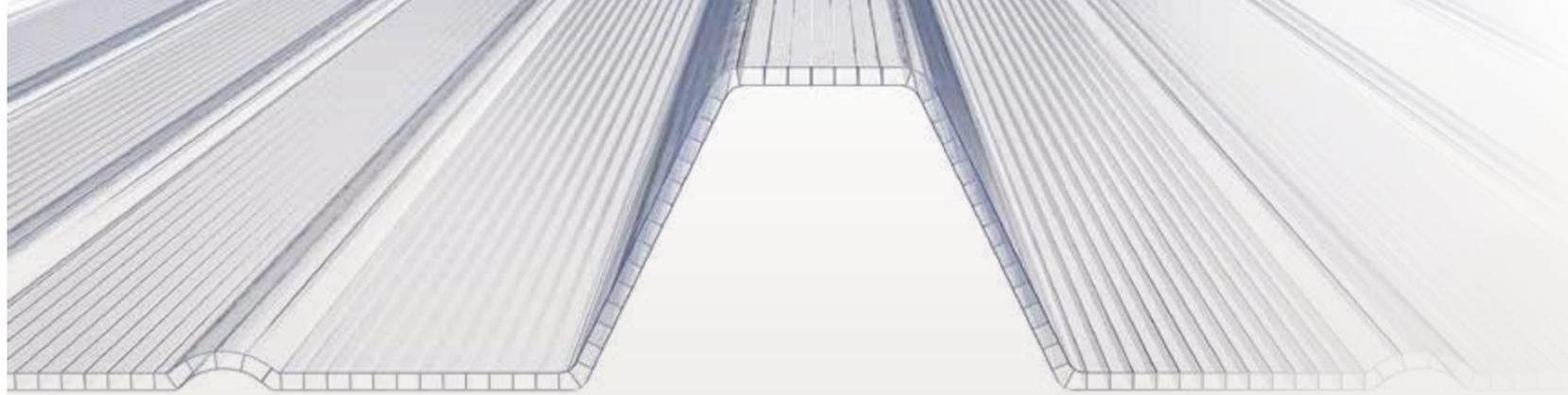


POLIMER 30 mm + ISOCOPRE 30 mm



DICKE MM	30	40
Abstand vertikale Kammern	24 mm	
Anzahl horizontale Wände	7	
Paneelbreite	1.000 mm	
Länge	Nach Wunsch	
Sonnenstrahlung	Neutral 60% Trüb 54%	Neutral 59% Trüb 58%
Lichtdurchlässigkeit	Neutral 59% Trüb 32%	Neutral 57% Trüb 30%
Wärmedämmung	1,28 w/m ² / °K	1,14 w/m ² / °K
Schalldämmung	23 dB	
Ausdehnung	0,065 mm / 0 °C	
UV-Schutz	Koextrusion Außenschale	
Brandklasse	B-s1, d0 (UNE-EN 13501-1:2007)	
Einsatztemperatur	-30° + 120°C	
Zehn Jahre Garantie	Gegen Hagel, Durchlässigkeitsverlust	

	Werte	Maßeinheit
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
Elastizitätsgrenze	> 60	N/mm ²
Bruchfestigkeit	> 70	N/mm ²
Ausdehnung ϵ_y	6	%
Bruchdehnung ϵ_r	> 100	N/mm ²
Elastizitätsmodul (Zug)	2.300	N/mm ²
Schlagzähigkeit +23°	65	kJ/m ²
Schlagzähigkeit -40°	65	kJ/m ²
Zähigkeit bei α_k +23°	35	kJ/m ²
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN		
Brechungsindex	1,58	n_0
Wasseraufnahme durch Eintauchen	0,36	%
Wasserdampfdurchlässigkeit	15	g/m ² d
THERMISCHE KENNWERTE		
Lineare Wärmeausdehnung α	$6,5 \times 10^{-5}$	1/°C
Wärmeleitfähigkeit λ	0,21	W/m°C
Betriebstemperatur	-20° + 120°	°C
Schmelztemperatur	245° - 250°	°C



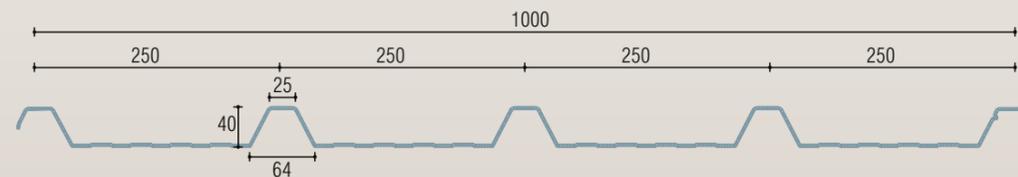
Alve-roof 2.5

Polycarbonat-Stegplatten, ideal zur Schaffung von Licht auf halber Dachfläche

Alve-roof 5g_2.5 ist ein lichtdurchlässiges Dachelement aus Polycarbonat mit einer Struktur aus Mikro-Waben, das für alle auf dem Markt befindlichen Polyurethan-Paneelprofile und Trapezbleche hergestellt wird. Die besondere Geometrie verleiht

dem Produkt eine hohe Anwendungsflexibilität, es kann sowohl als in die Dachfläche integriertes Oberlicht, als auch als von First bis Traufe reichendes Oberlicht, sowie als vollständig transparente Bedachung genutzt werden.

MIT EUROFIRE® VERWENDBAR



MIT ISOCOPRE® VERWENDBAR



ZUBHÖR:

Variabler First



Oberer Eindringschutz First



Unterer Eindringschutz Traufe First



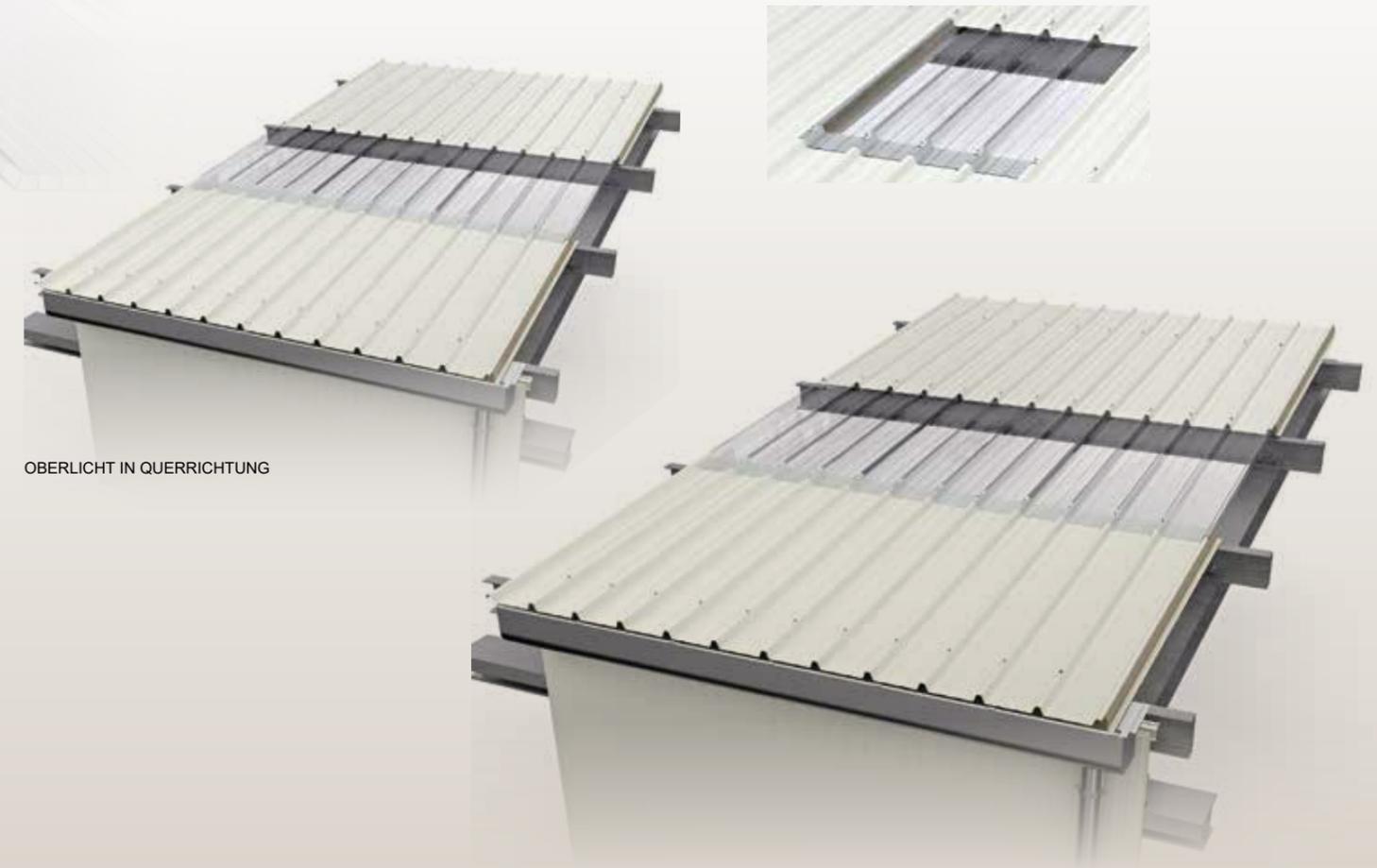
Schraube mit variabler Länge



NiRo-Unterlegscheibe mit EPDM-Dichtung



Die Alve-roof 2.5-Platten müssen mit Schrauben $\varnothing 6,3$ mm und den beiliegenden Dichtungen auf jeder Hochsicke an der Konstruktion befestigt werden. Eine andere Art der Befestigung kann die Festigkeit der Platten beeinträchtigen. Zur Befestigung wird ein Vorbohren mit einem Metallbohrer empfohlen, der 2 mm größer ist als der Schraubendurchmesser. Ein zu starkes Anziehen der Befestigungselemente verhindert, dass sich die Platten aufgrund der Wärmeausdehnung bewegen können, was ihre Unversehrtheit beeinträchtigen kann.



Stärke	2,5 mm
Struktur	zwei Wände
Wärmedurchgang	4,6 W/m ² K
Farben	Neutral mit Finish satiniert und trüb
Lichtdurchlass	Farbe Neutral 85% - Farbe Trüb 70%
Lineare Wärmeausdehnung	0,0650 mm/m°C
Einsatztemperatur	-30°C + 120°C
Zertifiziertes Brandverhalten: EN 13501-1	B-s1,d0

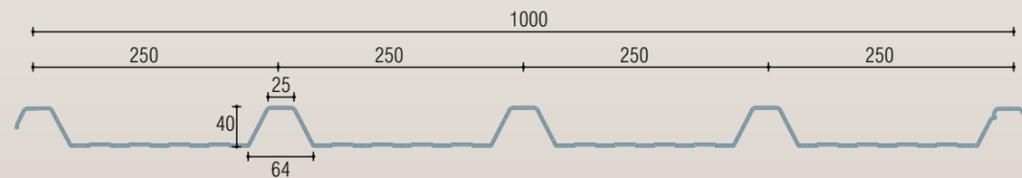
Alvecomp-roof

Die lichtdurchlässige 1 mm starke Eindeckung aus Polycarbonat

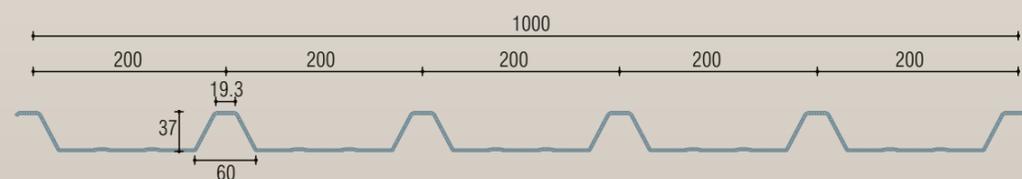
ist ein lichtdurchlässiges Dachelement aus kompaktem, koextrudiertem und auf der Außenseite UV-geschütztem Polycarbonat, die Wandstärke variiert von 1/2 mm, kristall- oder opalfarben, wird für alle auf dem Markt befindlichen Polyurethan-Paneelprofile und Trapezbleche von Lattonedil hergestellt. Die besondere Geometrie

verleiht dem Produkt eine hohe Anwendungsflexibilität, es kann sowohl als in die Dachfläche integriertes Oberlicht, als auch als von First bis Traufe reichendes Oberlicht, sowie als vollständig transparente Bedachung genutzt werden. Die Breite des Moduls ist variabel und reicht von 1.000 bis 1.240 mm, Länge nach Maß.

MIT EUROFIRE® VERWENDBAR



MIT ISOCOPRE® VERWENDBAR



ZUBHÖR:

Variabler First



Oberer Eindringschutz First



Unterer Eindringschutz Traufe First



Schraube mit variabler Länge

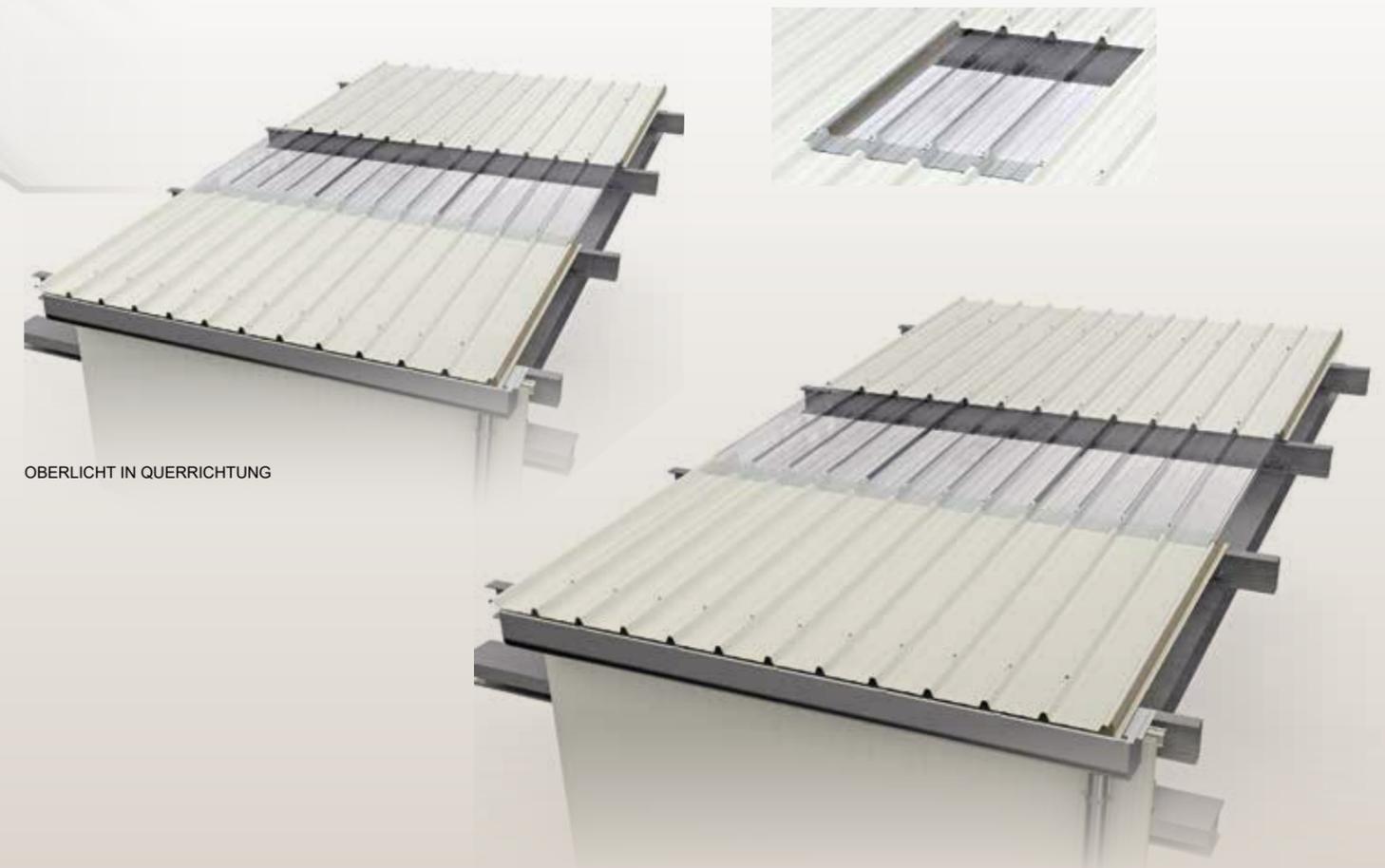


NiRo-Unterlegscheibe mit EPDM-Dichtung



Die Alvecomp-roof-Platten müssen mit Schrauben \varnothing 6,3 mm und den beiliegenden Dichtungen auf jeder Hochsicke an der Konstruktion befestigt werden. Eine andere Art der Befestigung kann die Festigkeit der Platten beeinträchtigen. Zur Befestigung wird ein Vorbohren mit einem Metallbohrer empfohlen, der 2 mm größer ist als der Schraubendurchmesser. Ein zu starkes Anziehen der Befestigungselemente verhindert, dass sich die Platten aufgrund der Wärmeausdehnung bewegen können, was ihre Unversehrtheit beeinträchtigen kann.

OBERLICHT IN QUERRICHTUNG



OBERLICHT FIRST TRAUFE

Stärke	1/2 mm
Wärmedurchgang	5,7 W/m ² K
Farben	Neutral mit Finish satiniert und trüb
Lichtdurchlass	Farbe Neutral 85% - Farbe Trüb 70%
Lineare Wärmeausdehnung	0,0650 mm/m°C
Einsatztemperatur	-30°C + 120°C
Zertifiziertes Brandverhalten: EN 13501-1	B-s1,d0

Garantierte Spezialbeschichtung





Colorcoat HPS200 Ultra®

von Tata Steel

Höchste Strapazierfähigkeit

Colorcoat HPS200 Ultra® wurde für Außen- und Innenanwendungen getestet. Umfassende Freibewitterungs- und beschleunigte Labortests, die oftmals weit über die erforderlichen Standards hinausgingen, bestätigen **Colorcoat HPS200 Ultra®** hervorragende Produkteigenschaften, aufgrund ausgezeichneter Testergebnisse.

Colorcoat HPS200 Ultra® entspricht der höchsten Beständigkeitsklasse CPI5 für Innenanwendungen und ist nach EN 101169:2010 klassifiziert. Damit eignet sich das Produkt für anspruchsvolle Innenanwendungen, wie beispielsweise Schwimmbäder, Kläranlagen, Kraftwerke und Biogasanlagen. Zur Produktleistung ohnegleichen gehören außerdem umfassende Garantieleistungen für nachhaltig konzipierte Gebäudehüllen, bei denen Langlebigkeit und Strapazierfähigkeit unerlässlich sind.

Brandverhalten

Brandständigkeit
 Wird **Colorcoat HPS200 Ultra®** als Dachbekleidungs-system eingesetzt, kann die Beschichtung, ohne weitere Prüfungen zu durchlaufen, als $B_{Dach T1}$, $B_{Dach T2}$, $B_{Dach T3}$ gemäß dem Kommissionsbeschluss 2005/403/EC klassifiziert werden. Dies gilt für alle Materialien, die eine größere od. gleich große Materialstärke als 0,4 Millimeter aufweisen sowie für alle Farben der Produktpalette.

Unübertroffener Korrosionsschutz

Bei **Colorcoat HPS200 Ultra®** verwendet Tata Steel das einzigartige und bewährte Trägermaterial Galvalloy™. Es besteht aus einer speziellen Mischung von 95% Zink (Zn) und 5% Aluminium (Al) und entspricht der Norm EN 10346:2009. Die sorgfältig ermittelten Anteile von Zink und Aluminium bieten im Vergleich zum herkömmlichen feuerverzinkten Trägermaterial sowohl erhöhten Barrierschutz als auch kathodische Schutzwirkung für einen unübertroffenen Korrosionsschutz - sogar an den Schnittkanten.

Scintilla®

Neben den optischen Vorteilen bietet die einzigartige **Scintilla®** Struktur von **Colorcoat HPS200 Ultra®** auch praktische Vorteile: Mit nur 50 Mikron Einpresstiefe ist die Beschichtung schmutzabweisender und gleichzeitig leichter zu reinigen als tiefer einpressende Lederstrukturen. Die **Scintilla®** Struktur steht als einzigartiges Erkennungszeichen für Authentizität und als Garant für eine moderne Optik. Im Gegensatz zu altmodischen lederstrukturierten Plastisol-Produkten wirkt die **Scintilla®** Struktur fein und genau, ohne von der Gesamterscheinung des Gebäudes abzulenken.

Übertrifft die Anforderungen der EN 10169:2010 an die Ruv4 und RC5 sowie an die CPI5 höchste Beständigkeit für Innenanwendungen!

Einige Farbbeispiele für Colorcoat HPS200 Ultra®



Colorcoat Prisma® von Tata Steel

Ästhetik, die lange hält. garantiert

COLORCOAT PRISMA® IST DER BEWEIS EINES SCHRITTWECHSELS, DENN MIT MODERNSTER DREISCHICHT-FERTIGUNGSTECHNOLOGIE WIRD EIN OPTIMIERTES, ROBUSTES UND CHROMFREIES VORLACKIERTES STAHLPRODUKT GESCHAFFEN. COLORCOAT PRISMA® BESCHRÄNKT SICH NICHT NUR DARAUF, DIE UV-ABHÄNGIGEN EINSCHRÄNKUNGEN ZU

- Hervorragende Produkteigenschaften aufgrund ausgezeichneter Testergebnisse mit 3 Beschichtungen
- Bis zu 30 Jahren Confidex® Garantie für Gewerbe- und Industriebauten. Keine Wartung nötig.
- Das bewährte Trägermaterial Galvalloy™ bietet sowohl erhöhten Barrierschutz als auch kathodische Schutzwirkung für einen unübertroffenen Korrosionsschutz, sogar an den Schnittkanten.
- Getestet von unabhängigen Stellen gemäß ISO 16000-9 wegen Freisetzung von flüchtigen organischen Verbindungen (FOV) und „A+“ zertifiziert.
- Entspricht den REACH Vorschriften und enthält kein Chrom (auch kein sechswertiges Chrom).
- In Großbritannien hergestellt. Zertifizierung BES 6001 - Standards zur verantwortungsvollen Beschaffung.
- Entspricht den Vorschriften BREEAM und LEED.

ÜBERWINDEN, SONDERN GEHT AUCH ÜBER DIE STRENGSTEN EUROPÄISCHEN NORMEN DER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT HINAUS. DIES MACHT ES ZUR ERSTEN WAHL FÜR GEBÄUDE IM GEWERBE, EINZELHANDEL, FÜR LAGER, DEN ÖFFENTLICHEN DIENST UND FÜR ÄSTHETISCH ANSPRECHENDE GEBÄUDE, DEREN AUSSEHEN LANGE HALTEN SOLL.

Anwendungen

Ganz gleich, ob es sich dabei um ein Lager-, ein Wohn-, ein Geschäftsgebäude oder eine Produktionsstätte handelt – COLORCOAT PRISMA® steht für nachgewiesene gute Leistung und hohe Zuverlässigkeit.

Unübertroffener Korrosionsschutz

Die meisten vorlackierten Stahlprodukte verwenden eine Zinkbeschichtung, die eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet, die die Schneidkanten jedoch anfällig für Schalen und vorzeitiges Ablösen der Farbe macht. COLORCOAT PRISMA® verwendet einen einzigartigen und bewährten Metallträger, GALVALLOY™ von Tata Steel, bestehend aus einer Speziallegierung mit 95% Zink und 5% Aluminium und gewährleistet so einen unvergleichlichen Korrosionsschutz, auch bei den umlaufende Schnittzonen.

Colorcoat Prisma® - Einige Farben





Confidex® Garantiert

Für Tata Steel

EUROPAWEIT IST CONFIDEX® DIE UMFASSENDSTE GARANTIE FÜR VORLACKIERTE STAHLPRODUKTE. CONFIDEX® IST VERFÜGBAR FÜR GEWERBE- UND INDUSTRIEBAUTEN, DIE SICH ÜBER MEHR ALS 500 QM AUSDEHNEN. CONFIDEX® WURDE 1992 EINGEFÜHRT UND IST SEITDEM DIE BESTE GARANTIE IN DIESEM BEREICH.

Wichtigste Eigenschaften

Die CONFIDEX® Garantie ist klar und einfach und bietet umfassende Korrekturmaßnahmen im Falle von fehlerhaftem Material im Vergleich zu anderen Garantieleistungen.

Die wichtigsten Eigenschaften sind:

- Keine Wartung / keine jährliche Inspektion nötig;
- Korrosionsschutz an den Schnittkanten;
- Hervorragende Produkteigenschaften aufgrund beschleunigter Labortests und ausgezeichneter Testergebnisse;
- Dachneigung bis 1° garantiert;
- Direkte Vertragsbeziehung zwischen Tata Steel und dem Inhaber des Gebäudes;
- Übertragbarkeit bei Eigentumsübertragung;
- Wenige Risiken in der gesamten Versorgungskette;
- Schnelles und einfaches Registrierungsformular auf der Webseite.

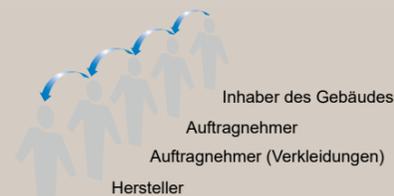
Vorteile der CONFIDEX-Registrierung

In der Regel wird die Confidex-Garantie dem Inhaber des Gebäudes, dem Lieferanten oder dem Hersteller angeboten. Sollte fehlerhaftes Material angeliefert werden, nehmen Sie bitte direkt mit uns Kontakt auf. Wenn Sie keinen direkten Kontakt mit uns haben, könnte es schwierig sein, uns eine Reklamation zu senden, insbesondere wenn einige Glieder der Versorgungskette fehlen.

Dank der Confidex-Garantie wird eine direkte Verbindung zwischen Tata Steel und dem Inhaber des Gebäudes hergestellt.



CONFIDEX® GARANTIE



ANDERE GARANTIELEISTUNGEN

GÜLTIGKEIT DER CONFIDEX® GARANTIE – ZONEN 1 UND 2



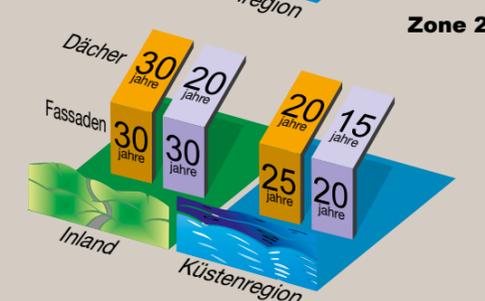
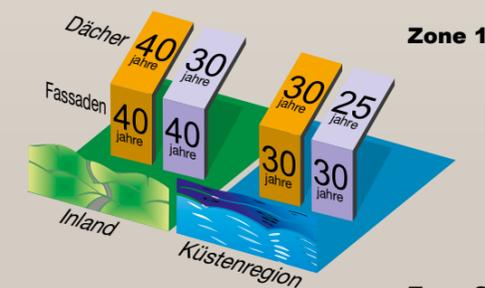
Hinweise

1. Die Einstufung Küstenregion bezieht sich auf Gebäude, die höchstens einen Kilometer von der Küste entfernt sind.
2. Für höher als 900 M. gelegene Gebiete reduziert sich die Garantiedauer um 20%.
3. Sämtliche Bedingungen und Bestimmungen der CONFIDEX® Garantie befinden sich auf der Rückseite des Anmeldeformulars, das bei Tata Steel unter www.colorcoat-online.com angefordert werden kann.
4. Um Rechtsgültigkeit zu erhalten, muss die CONFIDEX® Garantie innerhalb von 3 Monaten nach Gebäudefertigstellung registriert werden.
5. Die angegebenen Laufzeiten der CONFIDEX® Garantie gelten für die Länder der Zonen 1 und 2.

Informationen zu anderen Ländern erhalten Sie unter www.colorcoat-online.com.

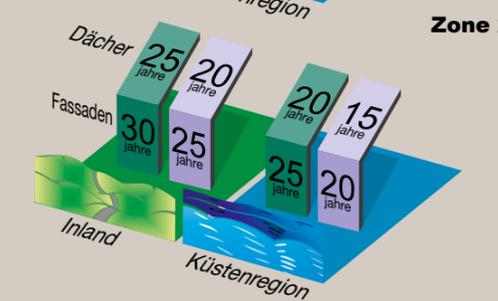
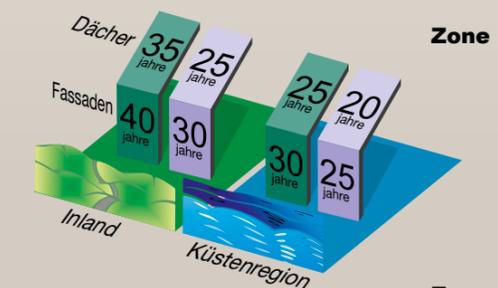
- Nordeuropa: Zone 1
- Südeuropa: Zone 2
- Bitte kontaktieren Sie Tata Steel, wenn Sie Informationen für Regionen außerhalb der **Confidex® Zonen** wünschen.

COLORCOAT HPS200 Ultra®



■ Signature-Farben ■ Classic und Matt-Farben

COLORCOAT PRISMA®



■ Lichtech- oder Metallic-Farben ■ Mattfarben

RAL palette nach Farbe Gruppe

Nehmen Sie für weitere Informationen mit dem Verkaufsbüro von Lattonedil Kontakt auf

FARBEN

Farben Gruppe I



Farben Gruppe II



Standard Farben DACH IC

Außen: 8012, 9002, 7016, 9006
Innen: 9002

Standard Farben WAND IP

Außen: 9002, 7016, 9006
Innen: 9002

Standard Farben WAND IPE

Außen: 9002, 7016, 9006, 9007
Innen: 9002

Farben Gruppe III



Sonderfarben Innenseite



Die Einteilung in Gruppen bezieht sich auf den Sonnenreflexionswert.
Für Informationen über die aktuelle Lagerverfügbarkeit, die Wandstärke der herstellbaren Deckschichten, vom Standard abweichende Farben, Garantien und Art der Deckschichten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung. Die Farben können je nach Produktionscharge etwas unterschiedlich ausfallen, sodass ein gleichmäßiger Farbton nur bei Deckschichten aus der gleichen Produktionscharge gewährleistet werden kann.

RAL-Farbkarte

AUF ANFRAGE IST DAS GESAMTE MUSTERBUCH DER RAL-FARBEN ERHÄLTlich
Sie können die Paneele in jeder RAL-Farbe anfertigen lassen, fragen Sie in unseren Büros nach.



LATTONEDIL



Nehmen
Sie für weitere
Informationen
mit dem
technischen
Büro von
Lattonedil
Kontakt auf

Dämmpaneele und Ideen
zur Erfüllung der Anforderungen
modernsten Bauwesens.

Technische Info

TECHNISCHEN
HINWEISEN



Kantteile / Zubehör

Kantteile und Befestigungstechnik zubehöerteile dach Isocopre®

Nehmen Sie für weitere Informationen mit dem technischen Büro von Lattonedil Kontakt auf

Sickenfüll-Bänder

1. Sickenfüller große Sicke, selbstklebend, 37/200
2. Sickenfüller große Sicke, selbstklebend, Solarpan® Plus
3. Sickenfüller große Sicke, Standard



Art. Nr.

SF1

SF2

SF3

PORTO-ISO

Kombibänder "ISOBLOCO 600" vorkomprimiert, einseitig klebend

- 15/2 mm, für Fugenbreite 2-6 mm, Rolle a 12 mm
 15/4 mm, für Fugenbreite 4-9 mm, Rolle a 8 mm
 20/6 mm, für Fugenbreite 6-15 mm, Rolle a 4,3 mm
 Verpackung / Portokosten



DIBA15/2

DIBA15/4

DIBA20/6

PORTO-ISO

EGOFLOTT plastoelastischer Dichstoff Fungekitt

Katusche 310 ml, betongrau
 20 Stück in einem Karton / Gebinde
 Verpackung / Portokosten



EGOBON

PORTO

Silikon-Dichtungsmasse "Lattonasil"

in Kartuschen a 310 ml
 Verpackung / Portokosten

SILIKON

PORTO

Lattonedil - Spezial-Reparatlack

Farbsprydosen 400 ml in RAL 8012, 9002, 8014
 Verpackung / Portokosten

LACDOSE

PORTO

Lattonedil "Sigla" Versiegelungsmittel für Paneelkopfseite

Standardfarbenauswahl:



Verpackung / Portokosten

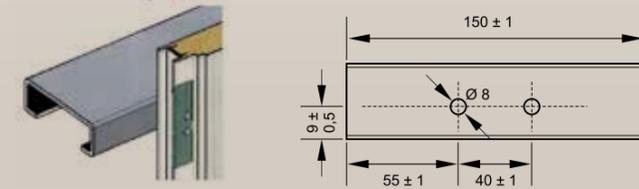


LACKBOX

PORTO

Lastverteilerplatte

Zusatzbefestigungsmittel für Wandpaneele Isopar® Elegant laut bauaufsichtl. Zulassung Anlage 5.4



LASTVERTEILERPL

Orkan-Kalotten zur Obergurt-Befestigung

mit aufvulkanisierter Zellkautschuk-Dichtung, gilt europaweit als "Sicherheits-Kalotte" am Bau!
 Passed für alle Isocopre®-Dach-Paneele in RAL-Farbe



ISOKAL

Verpackung / Portokosten

PORTO

Befestigungsschrauben / Dichtschrauben

Erfordert Vorbohren der Unterkonstruktion

JZ3 - 6,3 für Stahlunterkonstruktion



Befestigungsschraube Ø 6,3 mm aus Edelstahl mit Dichtscheibe 16 mm (E16) oder 22 mm (E22) S ≤ 2 mm für Stahlunterkonstruktionen

JA3 - 6,5 für Holzunterkonstruktion



Befestigungsschraube Ø 6,5 mm aus Edelstahl mit Dichtscheibe 16 mm (E16) oder 22 mm (E22) S ≤ 2 mm für Stahlunterkonstruktionen

Blechtreibschrauben mit Bohrspitze



(für Kantteil-Befestigung) SW8 / 5,5x25 mm / E16
 (für Überlappung Hochsicke) SW8 / 4,8x19 mm / E14

Maß a/mm

Art. Nr. E16

Art. Nr. 22

Bitte Auswählen

Bitte Auswählen

19

S19-16

S19-22

25

S25-16

S25-22

32

S32-16

S32-22

38

S38-16

S38-22

50

S50-16

S50-22

64

S64-16

S64-22

80

S80-16

S80-22

90

S90-16

S90-22

100

S100-16

S100-22

115

S115-16

S115-22

125

S125-16

S125-22

150

S150-16

S150-22

175

S175-16

S175-22

200

S200-16

S200-22

230

S230-16

S230-22

270

S270-16

S270-22

19

H19-16

H19-22

25

H25-16

H25-22

32

H32-16

H32-22

38

H38-16

H38-22

45

H45-16

H45-22

50

H50-16

H50-22

64

H64-16

H64-22

75

H75-16

H75-22

90

H90-16

H90-22

100

H100-16

H100-22

115

H115-16

H115-22

125

H125-16

H125-22

150

H150-16

H150-22

175

H175-16

H175-22

200

H200-16

H200-22

230

H230-16

H230-22

260

H260-16

H260-22

290

H290-16

H290-22

KT25

KT19



Kantteile / Zubehör

Kantteile und Befestigungstechnik zubehörteile dach Isocopre®

Nehmen Sie für weitere Informationen mit dem technischen Büro von Lattonedil Kontakt auf

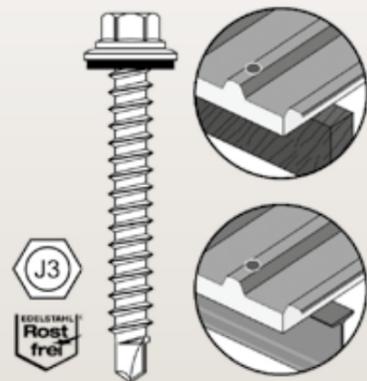
ZUBEHÖREN

Befestigungsschrauben / Dichtschrauben

Erfordert Vorbohren der Unterkonstruktion

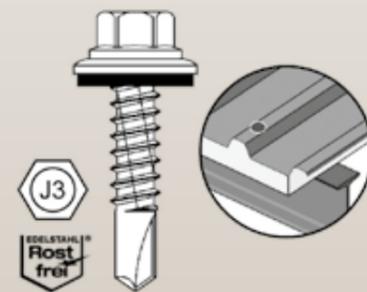
Bohrschrauben JT3 - 2 - 6,5

NEU! Auch ohne Kalotte erhältlich! (-SL)



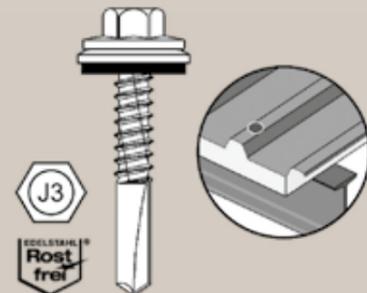
aus V2A mit Dichtscheibe E16 / E22

Bohrschrauben JT3 - 6 - 5,5



Befestigungsschraube Ø 5,5 mm
aus V2A mit Dichtscheibe E16 / E22

Bohrschrauben JT3 - 12 - 5,5



Befestigungsschraube Ø 5,5 mm
aus V2A mit Dichtscheibe E16 / E22

Maß a/mm	Art. Nr. E16	Art. Nr. 22	Klemmdicke in mm
	<input type="checkbox"/> Bitte Auswählen	<input type="checkbox"/> Bitte Auswählen	

Für die Verschraubung von
– Stahlprofilblechen
– Sandwich-Paneeelen
auf Holzunterkonstruktionen

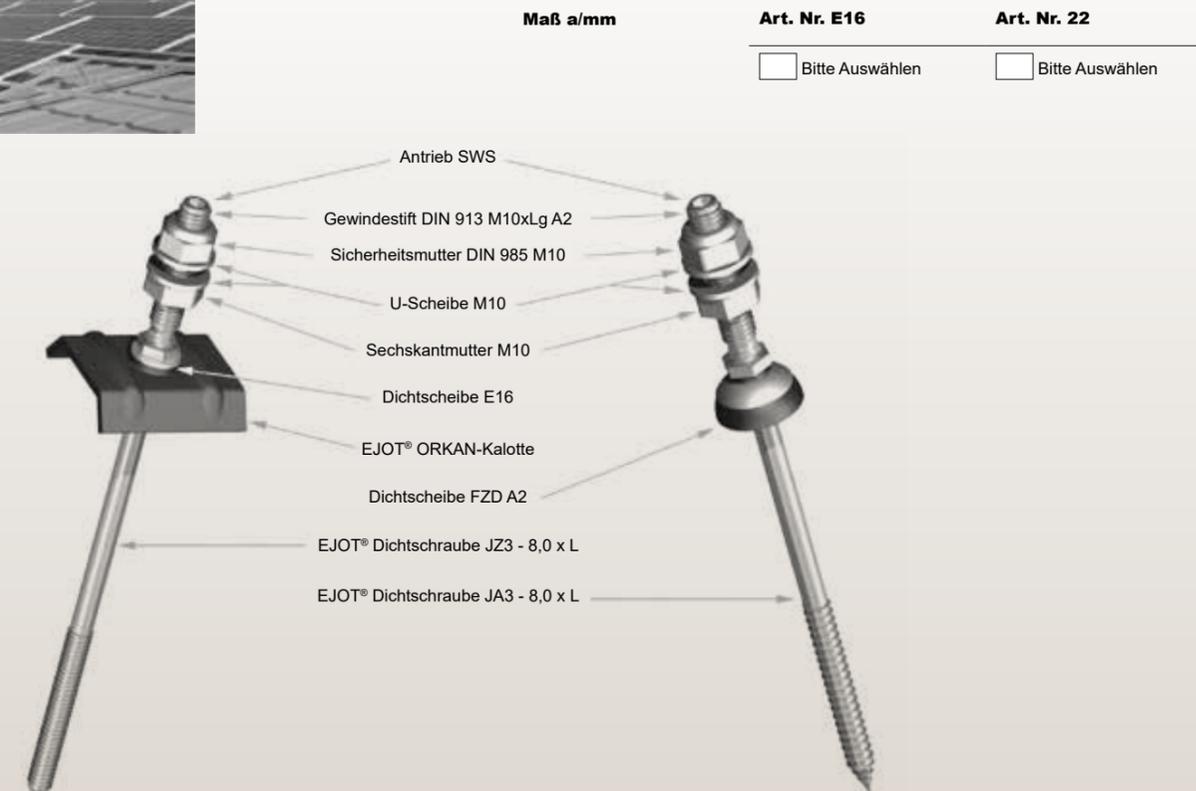
50	BSUNI50-16	BSUNI50-22	
65	BSUNI65-16	BSUNI65-22	
80	BSUNI80-16 (-SL)	BSUNI80-22 (-SL)	
100	BSUNI100-16 (-SL)	BSUNI100-22 (-SL)	16-50 mm
120	BSUNI120-16 (-SL)	BSUNI120-22 (-SL)	36-70 mm
140	BSUNI140-16 (-SL)	BSUNI140-22 (-SL)	56-90 mm
160	BSUNI160-16 (-SL)	BSUNI160-22 (-SL)	76-110 mm
180	BSUNI180-16 (-SL)	BSUNI180-22 (-SL)	96-130 mm
200	BSUNI200-16 (-SL)	BSUNI200-22 (-SL)	116-150 mm
220	BSUNI220-16 (-SL)	BSUNI220-22 (-SL)	136-170 mm
240	BSUNI240-16 (-SL)	BSUNI240-22 (-SL)	156-190 mm
260	BSUNI260-16 (-SL)	BSUNI260-22 (-SL)	176-210 mm
280	BSUNI280-16 (-SL)	BSUNI280-22 (-SL)	196-230 mm
300	BSUNI300-16 (-SL)	BSUNI300-22 (-SL)	216-250 mm

Für die Verschraubung von
– Stahlprofilblechen
– Sandwich-Paneeelen
auf Stahlunterkonstruktionen von 1,5 mm - 5 mm

50	BSST50-16	BSST50-22	0-31 mm
70	BSST70-16	BSST70-22	20-51 mm
90	BSST90-16	BSST90-22	40-71 mm
110	BSST110-16	BSST110-22	60-91 mm
130	BSST130-16	BSST130-22	80-111 mm
150	BSST150-16	BSST150-22	100-131 mm
170	BSST170-16	BSST170-22	120-151 mm
190	BSST190-16	BSST190-22	140-171 mm

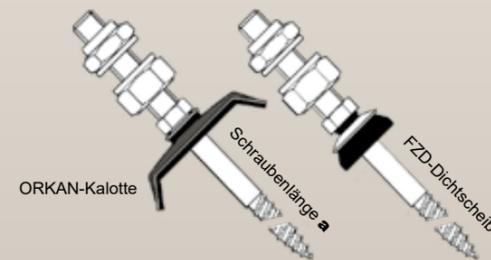
Für die Verschraubung von
– Stahlprofilblechen
– Sandwich-Paneeelen
auf Stahlunterkonstruktionen von 4 mm - 12 mm

40	BSST40-16	BSST40-22	0-11 mm
78	BSST78-16	BSST78-22	20-51 mm
98	BSST98-16	BSST98-22	40-71 mm
118	BSST118-16	BSST118-22	60-91 mm
138	BSST138-16	BSST138-22	80-111 mm
158	BSST158-16	BSST158-22	100-131 mm
178	BSST178-16	BSST178-22	120-151 mm
198	BSST198-16	BSST198-22	140-171 mm



bauaufsichtlich zugelassen Z-14.4-532

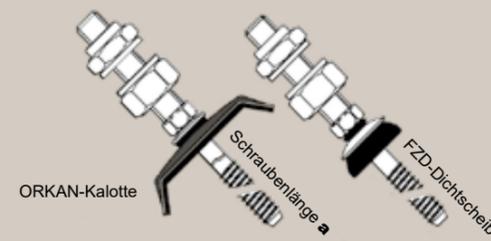
Befestigungsschraube JA3 - SB für Holz-Unterkonstruktion



Gewindestift-Länge 50 mm (Standard)

Länge a	mit Kalotte	mit FZD-Dichtung
80	SOL-H-80-KAL	SOL-H-80-FZD
100	SOL-H-100-KAL	SOL-H-100-FZD
130	SOL-H-130-KAL	SOL-H-130-FZD
150	SOL-H-150-KAL	SOL-H-150-FZD
180	SOL-H-180-KAL	SOL-H-180-FZD
200	SOL-H-200-KAL	SOL-H-200-FZD

Befestigungsschraube JZ3 - SB für Stahl-Unterkonstruktion



Gewindestift-Länge 50 mm (Standard)

Länge a	mit Kalotte	mit FZD-Dichtung
64	SOL-S-64-KAL	SOL-S-64-FZD
80	SOL-S-80-KAL	SOL-S-80-FZD
100	SOL-S-100-KAL	SOL-S-100-FZD
125	SOL-S-125-KAL	SOL-S-125-FZD
150	SOL-S-150-KAL	SOL-S-150-FZD
160	SOL-S-160-KAL	SOL-S-160-FZD
200	SOL-S-200-KAL	SOL-S-200-FZD

Kantteile / Zubehör

Kantteile und Befestigungstechnik zubehörteile nach Isocopre®

Nehmen Sie für weitere Informationen mit dem technischen Büro von Lattonedil Kontakt auf

ZUBEHÖREN

Präzisionsbohrer aus HSS-Stahl

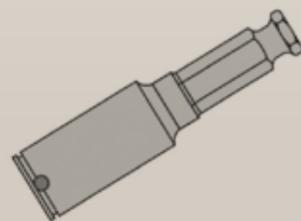


S 4,5 / 60
S 4,5 / 125
S 4,5 / 175
S 5,0 / 125
S 5,0 / 175
S 5,0 / 220
S 5,0 / 250
S 5,3 / 125
S 5,3 / 175
S 5,3 / 220
S 5,3 / 250
S 5,3 / 290
S 5,5 / 125
S 5,5 / 175
S 5,5 / 220
S 5,5 / 250
S 5,5 / 290
S 5,7 / 125
S 5,7 / 170
S 5,7 / 250
S 5,7 / 290

Maß Ø/mm	Maß L/mm	Art. Nr.
4,5	60	HSS45-60
4,5	125	HSS45-125
4,5	175	HSS45-175
5,0	125	HSS50-125
5,0	175	HSS50-175
5,0	220	HSS50-220
5,0	250	HSS50-250
5,3	125	HSS53-125
5,3	175	HSS53-175
5,3	220	HSS53-220
5,3	250	HSS53-250
5,3	290	HSS53-290
5,5	125	HSS55-125
5,5	175	HSS55-175
5,5	220	HSS55-220
5,5	250	HSS55-250
5,5	290	HSS55-290
5,7	125	HSS57-125
5,7	170	HSS57-170
5,7	250	HSS57-250
5,7	290	HSS57-290

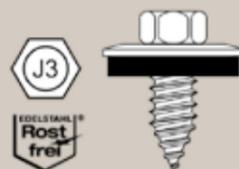
Klemmnuss

Außensechskantantrieb 5 / 16"



	SW inch/mm	Art. Nr.
Für Befestigungsschrauben	SW 3/8"	KLNSW38-65
Für Blechreißschrauben (Typ KT25 / KT19)	SW 8	KLNSW8-65

Blechreißschrauben mit Bohrspitze



Zur Schließung von Fehlbohrungen bei der Verschraubung von Isocopre® Stahlblech-Dämmpaneelen sowie Trapezblechen!

Maß Ø/mm	Art. Nr.
7,2 x 19	REPS72-19
7,2 x 25	REPS72-25

Flash-Manschetten "Dektite Square"



Das kompl. Montagepaket:
– Rohrmanschette
– Dichtungsmaterial
– Color Drill-Bohrschraube

Art. Nr.	Rohrdurchmesser lt. Tabelle	bis Dachneigung in mm
Flash 1	DFE 0-35	60°
Flash 2	DFE 5-55	35° geschl.
Flash 3	DFE 5-120	35°
Flash 4	DFE 110-170	35° geschl.
Flash 5	DFE 160-220	35°
Flash 6	DFE 160-300	35°
Flash 7	DFE 290-440	35°

Lattonedil Eis-Schneefang-System

Der 5-Sicken Schnee-/Eisfang als T-Profil oder Z-Profil erhältlich.
Der Eis-Schneefang besteht aus 4 mm Alu-Natur incl. Dichtscheiben.
Der Schneefang kann nachträglich bei Bedarf gespritzt oder pulverbeschichtet werden!

– Wasserlauf bleibt gewährleistet!
– Eis wird blockiert!

Die Befestigung erfolgt jeweils auf der Hochsicke!
Es empfiehlt sich, das System gleich bei der Eindeckung mit zu montieren.
So können Kalotten eingespart werden!
Bei der nachträglichen Montage muss bei der Holz-konstruktion eine längere Schraube, bei der Stahl-konstruktion eine dickere Schraube verwendet werden.
Das lattonedil Eis-Schneefangsystem wird über mehrere Paneelbreiten montiert.

Eis-Schneefang

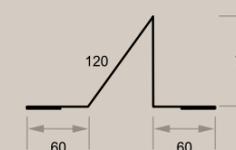
Maß Art. Nr.



EFFEKTIV
Bereits vorgebohrt für sofortige Montag!



Länge	ISOEIS 37/200
1.390 mm	



Lattonedil Sonderkanteil Schneefang

aus verzinktem Stahlblech, Farbton in vorhandener RAL-Dachfarbe oder verzinkt natur, zu Befestigung auf der Hochsicke! In Blechstärken von 0,75 mm, 1 mm oder 2 mm möglich, empfohlene Länge max. 4000 mm.

0,75 mm	SKTSF075
1,00 mm	SKTSF100
2,00 mm	SKTSF200



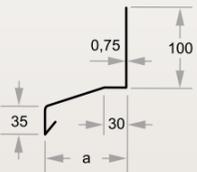
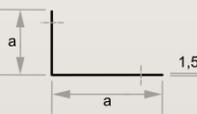
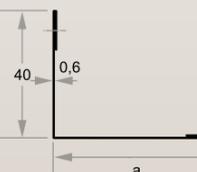
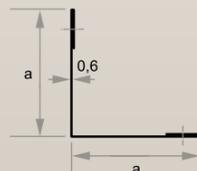
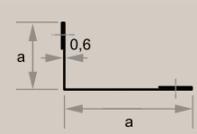
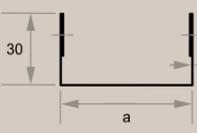
Kantteile / Zubehör

Kantteile und Befestigungstechnik zubehöerteile dach Isocopre®

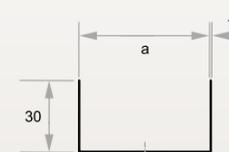
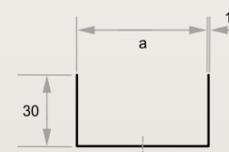
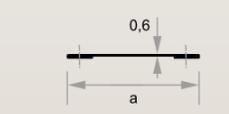
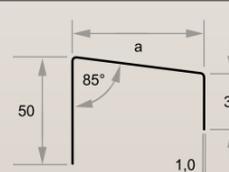
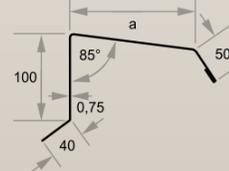
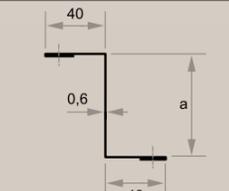
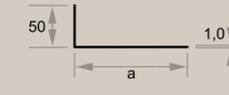
Nehmen Sie für weitere Informationen mit dem technischen Büro von Lattonedil Kontakt auf

ZUBEHÖREN

Panel-Kurzlängen unter 1.000 mm
Panel-Kurzlängen unter 2.000 mm
Panel-Kurzlängen unter 500 mm auf Anfrage
Blechtrennschnitt auf Unterschale

	Kantteil einsetzbar für Dachpaneel Isopar®	Maß a / (b) in mm	Art. Nr.
			UNLG1
			UNLG2
			UNLG3
			TRENNSCHNITT
			TRB40
			TRB50
			TRB60
			TRB80
			TRB100
			TRB120
			TRB150
			TRB170
			TRB200
	Tropfblech als Fassadenfußpunkt		
	aus 0,75 mm verzinktem Stahlbl. in RAL-Farbe und Fixlängen-Maß		
	Haltewinkel		
	aus 1,5 mm verzinktem Stahlbl. für Montage vorgebohrt in Fixlängen-Maß	alle Kernstärken	
		40	HW40
		60	HW60
	Außeneckblende ungleichschenklig		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe für Montage vorgebohrt und Fixlängen-Maß	alle Kernstärken	
		60	AEB-U-60
		80	AEB-U-80
		100	AEB-U-100
		120	AEB-U-120
		140	AEB-U-140
		160	AEB-U-160
		170	AEB-U-170
		210	AEB-U-210
		240	AEB-U-240
	Außeneckblende gleichschenklig		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe für Montage vorgebohrt und Fixlängen-Maß		
		40	AEB-G-40
		50	AEB-G-50
		60	AEB-G-60
		80	AEB-G-80
		100	AEB-G-100
		120	AEB-G-120
		150	AEB-G-150
		170	AEB-G-170
		200	AEB-G-200
	Inneneckblende		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe vorgebohrt und Fixlängen-Maß		
		40	IEB40
		60	IEB50
	Elementeinfassung		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe und Fixlängen-Maß		
		40	ELE40
		50	ELE50
		60	ELE60
		80	ELE80
		100	ELE100
		120	ELE120
		150	ELE150
		170	ELE170
		200	ELE200

Zuschläge für Kantteile lfm. Stahl Sonderfarbe 15%

	Kantteil einsetzbar für Dachpaneel Isopar®	Maß a / (b) in mm	Art. Nr.
	Bodenanschluss-U		
	aus 1,5 mm verzinktem Stahlblech für Montage vorgebohrt und Fixlängen-Maß		
		40	BODU40
		50	BODU50
		60	BODU60
		80	BODU80
		100	BODU100
		120	BODU120
		150	BODU150
		170	BODU170
		200	BODU200
	Bodenanschluss-U in ALU		
	aus 1,5 mm Aluminium für Montage vorgebohrt und Fixlängen-Maß		
		40	BODU-A-40
		50	BODU-A-50
		60	BODU-A-60
		80	BODU-A-80
		100	BODU-A-100
		120	BODU-A-120
		150	BODU-A-150
		170	BODU-A-170
		200	BODU-A-200
	Flachblende		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe für Montage vorgebohrt in Fixlängen-Maß	alle Kernstärken	
		40	FLB40
		60	FLB60
		80	FLB80
		100	FLB100
		120	FLB120
	Attika-Unterkonstruktion		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe für Montage vorgebohrt in Fixlängen-Maß		
		40	ATTU40
		50	ATTU50
		60	ATTU60
		80	ATTU80
		100	ATTU100
		120	ATTU120
		150	ATTU150
		170	ATTU170
		200	ATTU200
	Attika		
	aus 0,75 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe und Fixlängen-Maß Stoßblech eingelegt!	alle Kernstärken	
		100	ATTIKA100
		115	ATTIKA115
		135	ATTIKA135
		155	ATTIKA155
		175	ATTIKA175
		195	ATTIKA195
		225	ATTIKA225
	Z-Blende		
	aus 0,6 mm verzinktem Stahlblech in RAL-Farbe für Montage vorgebohrt in Fixlängen-Maß		
		40	ZBL40
		50	ZBL50
		60	ZBL60
		80	ZBL80
		100	ZBL100
		120	ZBL120
		150	ZBL150
		170	ZBL170
		200	ZBL200
	Bodenanschluss-Winkel		
	aus 1,0 mm verzinktem Stahlblech in Fixlängen-Maß	Alle Kernstärken	
		100	BAW100
		140	BAW140
		180	BAW180
		210	BAW210



MONTAGEANLEITUNG "ÜBERLAPPUNG AUSKLINKUNG"

Nehmen Sie für weitere Informationen mit dem technischen Büro von Lattonedil Kontakt auf

Panel **LINKSDECKEND**



Leeres Trapezprofil **LINKS**

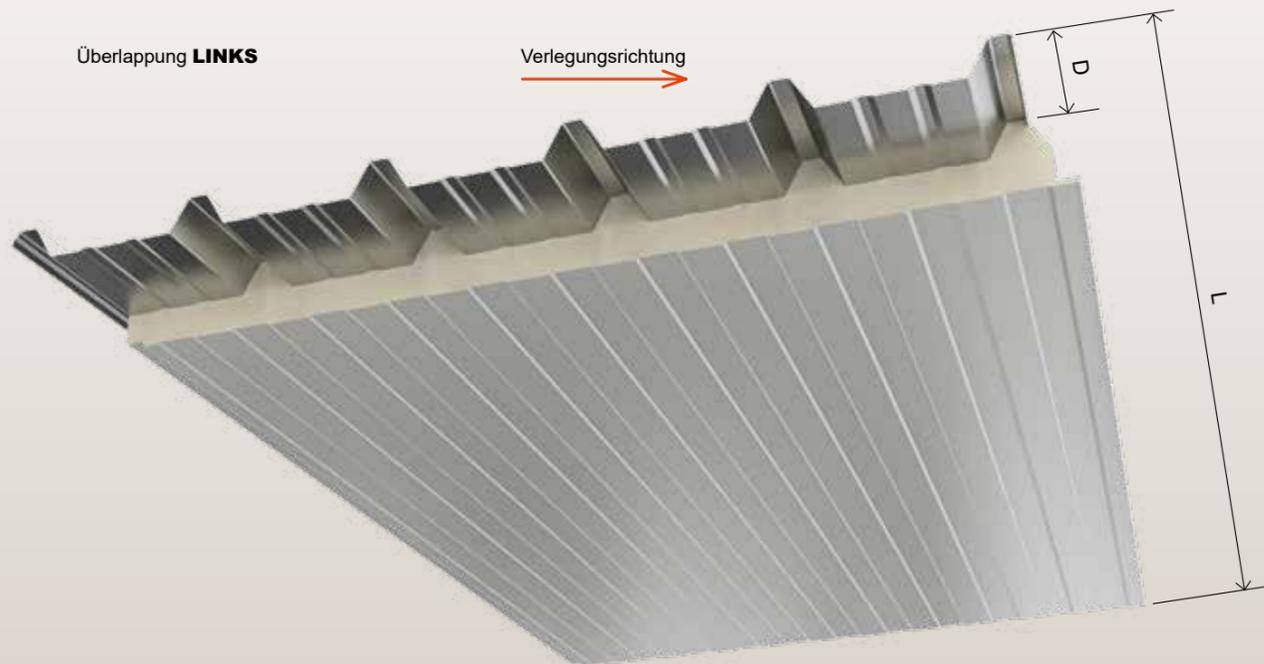
Panel **RECHTSDECKEND**



Leeres Trapezprofil **RECHTS**

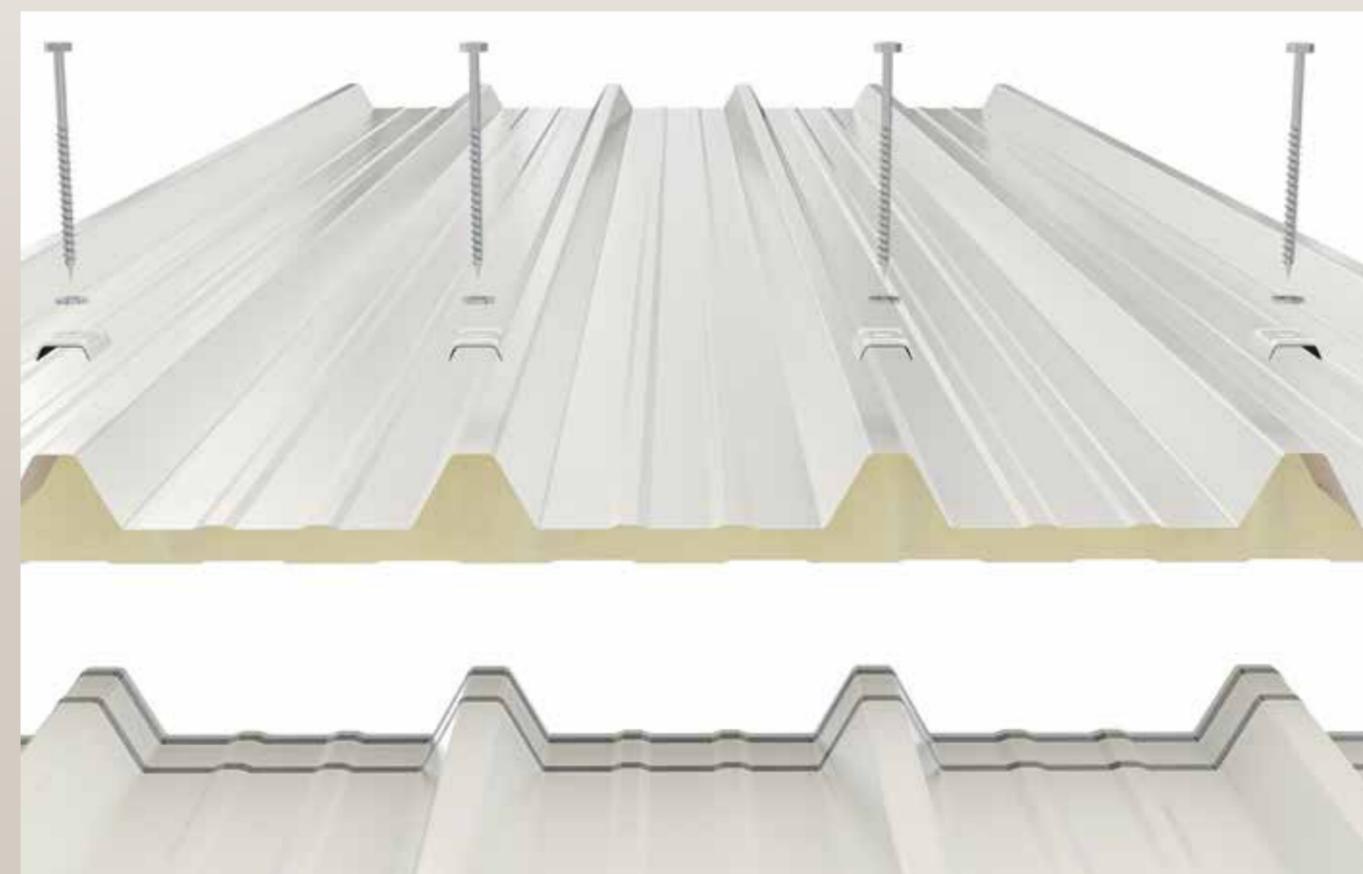
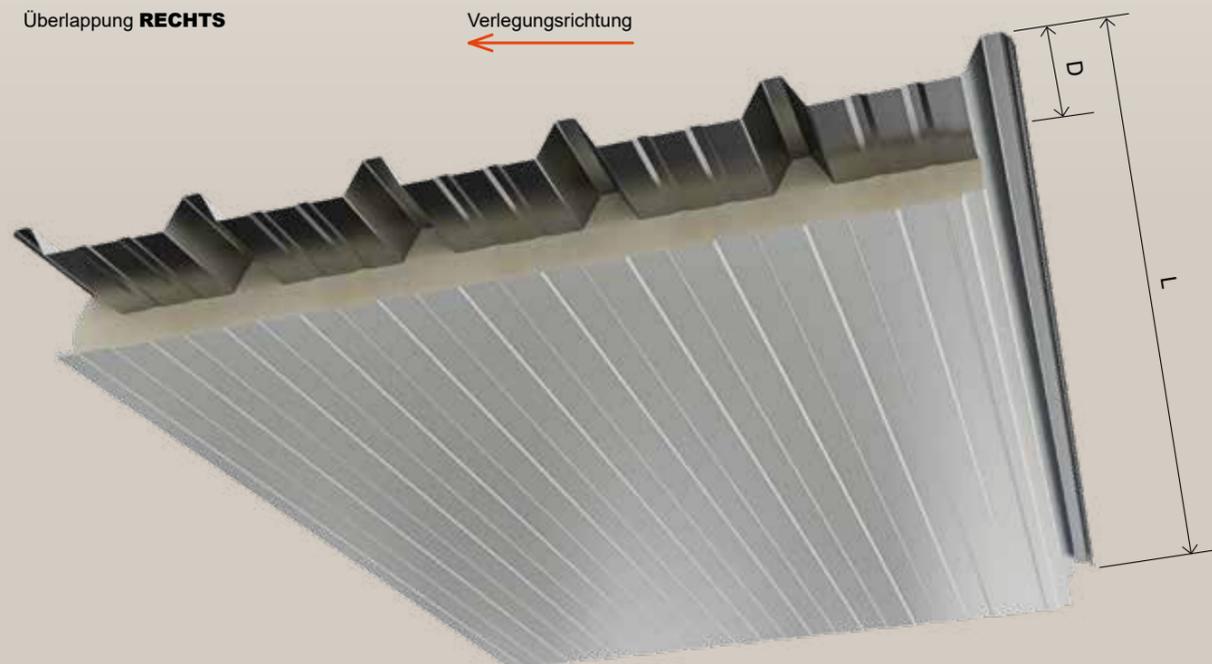
Überlappung **LINKS**

Verlegungsrichtung



Überlappung **RECHTS**

Verlegungsrichtung



ZUBEHÖREN



Vorschriften

Vorschriften zur beförderung, handhabung und lagerung von trapezblechen, dämmpaneelen mit metalldeckschichten und zubehör.

Anheben und Befördern

Beim Befördern und Anheben mit Gabelstaplern wird empfohlen, nur ein Fahrzeug für Paneele bis zu einer Länge von 6 Metern (1) und zwei Fahrzeuge für Paneele mit einer Länge von mehr als 6 Metern (2) zu verwenden, abgesehen von den Anweisungen für das Anheben und Befördern mit Kränen, Bändern und Traversen. Es muss immer darauf geachtet werden, dass die Gabeln der Gabelstapler mit einem Schutz versehen werden oder so breit sind, dass die Paneele nicht beschädigt werden. Zum Anheben und Befördern von bis zu 6 Meter langen Paneelen empfiehlt sich die Verwendung eines Krans mit Traversen und Gurte mit zwei Greifpunkten. (3)

Bei noch längeren Paneelen sollten ein Kran mit Traversen und Gurte mit drei Greifpunkten eingesetzt werden. (4)
Je nach Art des Produkts und des Bündelgewichts muss der Kunde vor dem Entladen prüfen, dass die Abstandshalter und Gurte so angebracht sind, dass die Paneele nicht gequetscht oder irgendwie beschädigt werden können. In diesem Fall ist es ratsam, die Anzahl der Stützen und Gurte zu erhöhen, damit das Anheben und Befördern korrekt erfolgt. In jedem Fall müssen die unteren Abstandshalter breit genug sein, um zu verhindern, dass das Gewicht des Bündels zu einer dauerhaften Verformung der Produkte führt. Das Bündel mithilfe einer Traversen und geeigneten Nylongurten anschlingen, die breiter als 100 mm sind, damit das Gewicht gleichmäßig auf dem Gurt verteilt wird und keine Verformungen auftreten. Unterhalb und oberhalb des Bündels sind Abstandshalter zu verwenden, die aus robusten, flachen Elementen bestehen, d.h. aus Holz oder Kunststoff, und einen direkten Kontakt der Gurte mit dem Bündel verhindern. Besagte Abstandshalter müssen eine Mindestgröße aufweisen. Sie müssen so lang sein, dass sie mindestens 5 cm an jeder Bündelseite herausragen. Die Abstandshalter müssen mindestens 30 mm breiter als die Gurte sein, wobei eine Nut zur Aufnahme des Gurts vorhanden sein muss, die mindestens 10 mm breiter als der Gurt ist; es ist darauf zu achten, dass sich die Anschlingungen und Stützen während des Anhebens und der Beförderung nicht bewegen und dass die Bewegungen vorsichtig und schrittweise ausgeführt werden. Das Ablegen von Paneelebündeln auf der Dachkonstruktion darf nur auf Flächen erfolgen, die hinsichtlich Festigkeit, Abstützungsbedingungen und Sicherheit, auch in Bezug auf laufende Arbeiten, dazu in der Lage sind, sie zu tragen. Es empfiehlt sich, die Bauleitung vorab um eine Genehmigung zum Ablegen des Materials zu bitten und die Eignung des angegebenen Ortes zu prüfen. In der Höhe gelagerte Paneelebündel müssen immer ausreichend an den Konstruktionen gesichert werden. Das Bündel muss auf einer ebenen und starren Fläche abgelegt werden, wobei in einem Abstand von maximal 1000 mm Styropor-Elemente oder Holzbretter anzuordnen sind, die mindestens 50 mm dick und mindestens 200 mm breit sind. Die für die Lagerung gewählte Fläche sollte ein leichtes Gefälle aufweisen, damit sich eventuell bildendes Kondenswasser abfließen kann und keine Wasseransammlungen entstehen. (5)

Die Elemente müssen mit einer geeigneten PSA (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Overalls usw.) gemäß den geltenden Vorschriften gehandhabt werden. Beim Ergreifen des Panels darauf achten, dass man keine verformungsanfälligen Stellen wählt und das Panel nur dann aufnehmen, wenn man seine Stärke vollständig umschließt. (6)

Greifmittel und Arbeitshandschuhe müssen sauber und so beschaffen sein, dass sie die Erzeugnisse nicht beschädigen. Gabelstapler sollten besser nicht zum Transport der Elemente verwendet werden, da sie Schäden verursachen können. In der Höhe gelagerte Paneelebündel müssen immer ausreichend an den Konstruktionen gesichert werden. Ein einzelnes Panel ist immer so zu entnehmen, dass es beim Anheben zur Seite des Bündels gedreht wird und ohne dass das darunter liegende Panel irgendwie geschuert wird. (7)

Der Transport muss je nach Paneellänge und -gewicht von mindestens zwei Personen durchgeführt werden, wobei das Element auf der Seite liegend getragen werden muss. (8, 9)

Lagerung

Die besten Lagerungsbedingungen herrschen in geschlossenen, leicht belüfteten, feuchtigkeits- und staubfreien Räumen. In jedem Fall muss ein geeigneter, stabiler Untergrund geschaffen werden, auf dem sich kein Wasser ansammeln kann. Paneelebündel sollten nicht dort abgestellt werden, wo bestimmte Arbeiten stattfinden (z. B. Schneiden von Metall, Sandstrahlen, Lackieren, Schweißen usw.) oder in Bereichen, in denen die Durchfahrt oder das Abstellen von Betriebsfahrzeugen Schäden verursachen kann (Stöße, Spritzer, Abgase usw.). Je nach Gewicht und Art des angelieferten Materials (vom Kunden zu beurteilen) können maximal drei Bündel mit einer maximalen Gesamthöhe von ca. 2,6 m gestapelt werden. In diesem Fall müssen die Stützen entsprechend groß gewählt werden.

(5) Ist das Material mit einer Schutzfolie überzogen, so muss diese bei der Montage vollständig entfernt werden, spätestens jedoch dreißig (30) Tage nach Bereitstellung des Materials und unter der Bedingung, dass die Bündel an einem schattigen, überdachten, belüfteten und vor jeglicher Witterung geschützten Ort gelagert werden. (10) Die Dauer der Lagerung im Freien darf zwei (2) Wochen nicht überschreiten.

(11) In jedem Fall muss das Material immer vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden, da diese zu einer Beeinträchtigung führen kann. Wird das Material durch eine Plane geschützt, muss sowohl die Dichtigkeit als auch eine ausreichende Belüftung gewährleistet sein, um die Ansammlung von Kondenswasser und die Bildung von Wassersäcken zu verhindern. Die Lagerung in einem geschlossenen, trockenen und belüfteten Raum sollte sechs (6) Monate nicht überschreiten. (12)

FÜR INFORMATIONEN ÜBER:

- Vorschriften zur Beförderung, Handhabung und Lagerung von Trapezblechen, Dämmpaneelen mit Metalldeckschichten und Zubehör;
- Empfehlungen zur Montage von Trapezblechen und Dämmpaneelen mit Metalldeckschichten;
- Anweisungen zur Inspektion und Wartung von Dächern und Wänden aus Dämmpaneelen mit Metalldeckschichten und Trapezblechen siehe den entsprechenden Abschnitt auf der Website www.lattonedil.it



Allgemeine Verkaufs Bedingungen

1. Geltungsbereich

- (1) Soweit nicht anders ausdrücklich vereinbart, gelten die nachstehenden Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen der Lattonedil DE GmbH („Unternehmen“) für alle Verträge, Lieferungen und sonstigen Leistungen im Geschäftsverkehr mit Verbrauchern und Unternehmern (gemeinsam „Kunde“) in ihrer jeweils gültigen Fassung zugrunde.
- (2) Für Zwecke dieser Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen ist ein Verbraucher jede natürliche Person, die ein Rechtsgeschäft zu Zwecken abschließt, die überwiegend weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können (§ 13 BGB), und ein Unternehmer ist eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die bei Abschluss eines Rechtsgeschäftes in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt (§ 14 BGB).
- (3) Die Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen gelten bei Geschäften mit Unternehmern auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, ohne nochmals gesondert vereinbart werden zu müssen, und zwar auch dann, wenn das Unternehmen im Einzelfall nicht ausdrücklich auf ihre Einbeziehung hingewiesen hat.
- (4) Entgegenstehende Bedingungen des Kunden werden nicht Vertragsinhalt, es sei denn, dass das Unternehmen diesen ausdrücklich und in Textform zustimmt.

2. Angebote und Vertragsabschluss

- (1) Alle Angebote des Unternehmens sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten.
- (2) Ein Vertrag kommt erst durch die Auftragsbestätigung des Unternehmens in Textform oder stillschweigend durch die Ausführung der Bestellung zustande.
- (3) Sofern die Auftragsbestätigung von der mündlichen Bestellung abweicht, gilt der Inhalt der schriftlichen Auftragsbestätigung als vertraglich vereinbart, wenn ihr nicht innerhalb von drei Werktagen nach Absendung schriftlich widersprochen wird
- (4) Beratungs- oder Auskunftleistungen sind nicht Gegenstand des Vertrages und rechtlich unverbindlich. Alle Angaben und Auskünfte des Unternehmens über Eignung und Anwendung der Waren befreien den Käufer nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen auf die Eignung der Waren für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke.
- (5) Das Unternehmen behält sich die Eigentums- und Urheberrechte an Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen vor. Dies gilt insbesondere für Unterlagen, die als vertraulich gekennzeichnet sind. Vor der Weitergabe von als vertraulich gekennzeichneten Unterlagen bedarf der Kunde der ausdrücklichen Zustimmung des Unternehmens in Textform.
- (6) Mit dem Vertragsschluss erkennt der Kunde an, dass er sich durch Einsicht in vorhandene Pläne und Leistungsbeschreibungen über die Art der Ausführung und dem Umfang der Leistung unterrichtet hat. Der Kunde wird das Unternehmen über offensichtliche Irrtümer, Schreib- und Rechenfehler in den Unterlagen, Zeichnungen oder Plänen in Kenntnis setzen, so dass die Auftragsbestätigung beziehungsweise die Ausführung korrigiert beziehungsweise erneuert werden kann.
- (7) Vom Vertragsabschluss umfasst ist die Zurverfügungstellung einer Kopie der vom Unternehmen erstellten Konformitätserklärung sowie auf Nachfrage des Kunden die entsprechende Dokumentation zur CE-Kennzeichnung sowie zur Einhaltung der DIN EN 14509. Dokumente zur Statik o.ä. sind durch das Unternehmen nicht geschuldet (siehe § 10 (13)).

3. Datenschutz

Das Unternehmen speichert und nutzt personenbezogene Daten der Kunden zur Abwicklung und Erfüllung der abgeschlossenen Verträge. Die Daten werden außerdem zur weiteren Pflege der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden verwendet, soweit der Kunde dem nicht gemäß § 28Absatz 4 BDSG widerspricht.

4. Lieferung und Gefahrenübergang

- (1) In Ermangelung einer abweichenden Abrede ist Lieferung „ab Werk“ vereinbart. Die Verladung und die Entladung der Lieferung sind – soweit nicht anders vereinbart – nicht Vertragsgegenstand. Ist der Käufer ein Unternehmer, geht die Gefahr auf den Kunden mit zur Verfügung stellen der Ware für den Kunden, den Spediteur oder den Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen der Betriebsstätte des Unternehmens über, und zwar auch dann, wenn die Auslieferung durch dieses erfolgt.
- (2) Soweit die Versendung der Lieferung „frei Haus“ vereinbart ist, erfolgt diese auf Gefahr des Kunden. In den beiden Fällen trägt das Unternehmen lediglich die Kosten für Fracht und Versicherung. Wird der Versand auf Wunsch oder wegen Verschulden des Kunden verzögert, so lagert die Ware auf dessen Kosten und Gefahr. Das Gleiche gilt, soweit sich die Versendung oder Lieferung aufgrund höherer Gewalt (siehe § 5) oder nach Vertragsschluss eintretender Hindernisse, die das Unternehmen nicht zu vertreten hat, verzögert. In diesem Falle steht die Anzeige der Versandbereitschaft beziehungsweise der Lieferung dem Versand der Waren gleich.
- (3) Die Lieferfrist verlängert sich angemessen bei Eintritt höherer Gewalt (siehe §5) und allen unvorhergesehenen, nach Vertragsabschluss eingetretenen Hindernissen, die das Unternehmen nicht zu vertreten hat (insbesondere auch Betriebsstörungen, Streik, Aussperrung, Störung der Verkehrswege oder Cyberangriffe auf das IT-System), soweit diese Hindernisse nachweislich auf die Lieferung von erheblichem Einfluss sind. Dies gilt auch, wenn diese Umstände bei den Lieferanten des Unternehmens eintreten, insbesondere wenn diese trotz Bestehens eines Einkaufsvertrages beziehungsweise Vorliegen einer Bestellung das Unternehmen nicht vertragskonform und rechtzeitig beliefern können. Beginn und Ende derartiger Hindernisse teilt das Unternehmen dem Kunden baldmöglichst mit. Der Kunde kann von dem Unternehmen die Erklärung verlangen, ob es zurücktreten oder innerhalb angemessener Frist liefern will. Erklärt sich das Unternehmen nicht unverzüglich, kann der Kunde zurücktreten. Schadenersatzansprüche und/oder Aufwendungsersatzansprüche sind in diesem Falle ausgeschlossen.
- (4) Bei Lieferungen von Sonderanfertigungen oder kundenspezifischen Fertigungen behält sich das Unternehmen technisch bedingte Abweichungen bis zu 10 % der bestellten Warenmenge vor. Der Kunde schuldet in diesem Fall die Vergütung für die tatsächlich gelieferte Warenmenge.
- (5) Verpackungen werden von dem Unternehmen nicht zurückgenommen. Stattdessen wird dem Kunden von dem Unternehmen ein geeigneter Dritter benannt, der die Verpackungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben einer Entsorgung zuführt.

5. Force Majeur

- (1) „Höhere Gewalt“ bedeutet das Eintreten eines Ereignisses oder Umstands („Ereignis höherer Gewalt“), das eine Partei daran hindert, eine oder mehrere ihrer vertraglichen Verpflichtungen aus dem Vertrag zu erfüllen, wenn und soweit die von dem Hindernis betroffene Partei („betroffene Partei“) nachweist, dass:
 - a) dieses Hindernis außerhalb der ihr zumutbaren Kontrolle liegt; und
 - b) es zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses in zumutbarer Weise nicht vorhergesehen werden konnte; und
 - c) die Auswirkungen des Hindernisses von der betroffenen Partei nicht in zumutbarer Weise hätten vermieden oder überwunden werden können.
- (2) Erfüllt eine Vertragspartei eine oder mehrere ihrer vertraglichen Verpflichtungen aufgrund eines Versäumnisses eines Dritten nicht, den sie mit der Erfüllung des gesamten Vertrags oder eines Teils des Vertrags beauftragt hat, so kann sich diese Vertragspartei auf höhere Gewalt nur insoweit berufen, als dass die Anforderungen für die Annahme des Vorliegens von höherer Gewalt, wie sie unter Absatz 1 dieser Klausel definiert werden, nicht nur für die Vertragspartei sondern auch für den Dritten gelten.

- (3) Bis zum Beweis des Gegenteils wird bei den folgenden, eine Partei betreffenden Ereignissen, vermutet, dass sie die Voraussetzungen für die Annahme von höherer Gewalt unter Absatz 1 lit. (a) und lit. (b) erfüllen. Die betroffene Partei muss in diesem Fall nur beweisen, dass die Voraussetzung unter Absatz 1 lit. (c) tatsächlich erfüllt ist:
 - a) Krieg (erklärt oder nicht erklärt), Feindseligkeiten, Angriff, Handlungen ausländischer Feinde, umfangreiche militärische Mobilisierung;
 - b) Bürgerkrieg, Aufruhr, Rebellion und Revolution, militärische oder sonstige Machtergreifung, Aufstand, Terrorakte, Sabotage oder Piraterie;
 - c) Währungs- und Handelsbeschränkungen, Embargo, Sanktionen; d) Rechtmäßige oder unrechtmäßige Amtshandlungen, Befolgung von Gesetzen oder Regierungsanordnungen, Enteignung, Beschlagnahme von Werken, Requisition, Verstaatlichung;
 - e) Pest, Epidemie, Pandemie, Naturkatastrophe oder extremes Naturereignis;
 - f) Explosion, Feuer, Zerstörung von Ausrüstung, längerer Ausfall von Transportmitteln, Telekommunikation, Informationssystemen oder Energie;
 - g) allgemeine Arbeitsunruhen wie Boykott, Streik und Aussperrung, Bummelstreik, Besetzung von Fabriken und Gebäuden.
- (4) Die betroffene Partei hat die andere Partei unverzüglich über das Ereignis zu benachrichtigen.
- (5) Eine Partei, die sich mit Erfolg auf die vorliegende Klausel beruft, ist von der Pflicht zur Erfüllung ihrer vertraglichen Verpflichtungen und von jeder Schadenersatzpflicht oder von jedem anderen vertraglichen Rechtsbehelf wegen Vertragsverletzung befreit; allerdings nur, wenn sie dies unverzüglich mitteilt. Erfolgt allerdings die Mitteilung nicht unverzüglich, so wird die Befreiung erst von dem Zeitpunkt an wirksam, zu dem die Mitteilung die andere Partei erreicht. Die andere Partei kann die Erfüllung ihrer Verpflichtungen, wenn tatsächlich höhere Gewalt anzunehmen ist, ab dem Zeitpunkt dieser Mitteilung aussetzen.
- (6) Ist die Auswirkung des geltend gemachten Hindernisses oder Ereignisses vorübergehend, so gelten die in Absatz 5 dargelegten Folgen nur so lange, wie das geltend gemachte Hindernis die Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen durch die betroffene Partei verhindert. Die betroffene Partei muss die andere Partei benachrichtigen, sobald das Hindernis die Erfüllung ihrer vertraglichen Verpflichtungen nicht mehr behindert.
- (7) Die betroffene Partei ist verpflichtet, alle zumutbaren Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen des Ereignisses, auf das sich bei der Vertragserfüllung berufen wird, zu begrenzen.
- (8) Hat die Dauer des geltend gemachten Hindernisses zur Folge, dass den Vertragsparteien im Wesentlichen entzogen wird, was sie kraft Vertrages berechtigterweise erwarten durften, so hat die jeweilige Partei das Recht, den betroffenen Vertrag durch Benachrichtigung der anderen Partei innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu kündigen. Sofern nicht anders vereinbart, vereinbaren die Parteien ausdrücklich, dass der Vertrag von jeder Partei gekündigt werden kann, wenn die Dauer des Hindernisses 120 Tage überschritten hat.
- (9) Ist Absatz 8 anwendbar und hat eine Vertragspartei vor Vertragsauflösung durch eine Handlung einer anderen Vertragspartei bei Vertragserfüllung einen Vorteil erlangt, so muss sie der anderen Partei einen Geldbetrag in Höhe des Wertes des Vorteils zahlen.

6. Preise und Zahlung

- (1) Die Preise verstehen sich stets zuzüglich der gesetzlich geschuldeten Mehrwertsteuer, jedoch ausschließlisch Verpackung, Fracht, Überführung, Versicherungen und Zöllen.
- (2) Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto Kasse, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt. Bei Zahlungsverzug des Verbrauchers ist das Unternehmen berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu verlangen und bei Zahlungsverzug des Unternehmers 9 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz.
- (3) Ein Zurückbehaltungsrecht beziehungsweise Aufrechnungsrecht des Kunden gegenüber fälligen Ansprüchen des Unternehmens aus dem Gesamtsaldo der Geschäftsverbindung besteht nur, soweit die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

7. Preisanpassung

Alle Preise beruhen auf den Kostenfaktoren im Zeitpunkt der Auftragsbestätigung. Treten danach wesentliche Erhöhungen der Kosten für Rohstoffe, Energie, Frachten und Verpackungsmaterial bei dem Unternehmen oder Lieferanten des Unternehmens ein und führen diese zu einer wesentlichen Erhöhung der Einkaufspreise oder Selbstkosten des Unternehmens, so ist das Unternehmen berechtigt, unverzüglich Verhandlungen über eine Preisanpassung zu verlangen, es sei denn der Preis ist ausdrücklich als Festpreis bestätigt worden. Kommt innerhalb angemessener Frist eine Übereinkunft nicht zustande, so ist das Unternehmen bezüglich noch ausstehender Lieferungen von unserer Lieferpflicht entbunden.

8. Eigentumsvorbehalt

- (1) Die gelieferten Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen des Unternehmens aus der Geschäftsverbindung mit dem Kunden das Eigentum des Unternehmens.
- (2) Bei laufender Rechnung gilt das vorbehalten Eigentum zur Sicherung der dem Unternehmen zustehenden Saldoforderung. Eine Veräußerung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren („Vorbehaltswaren“) ist dem Kunden nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr gestattet. Der Kunde ist nicht berechtigt, die Vorbehaltswaren zu verpfänden, zur Sicherheit zu übereignen oder sonstige das Eigentum des Unternehmens gefährdende Verfügung zu treffen. Der Kunde tritt schon jetzt die Forderung aus der Weiterveräußerung an das Unternehmen ab; das Unternehmen nimmt diese Abtretung schon jetzt an.
- (3) Eine Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltswaren durch den Kunden erfolgt stets für das Unternehmen. Werden die Vorbehaltswaren mit anderen Gegenständen verarbeitet, so erwirbt das Unternehmen das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltswaren zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende neue Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferten Waren.
- (4) Werden die Vorbehaltswaren mit anderen Gegenständen verbunden, so erwirbt das Unternehmen das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltswaren zu anderen Gegenständen zum Zeitpunkt der Verbindung. Erfolgt die Verbindung in der Weise, dass die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Kunde dem Unternehmen anteilmäßig Miteigentum überträgt. Das so entstandene Miteigentum wird der Kunde für das Unternehmen verwahren.
- (5) Veräußert der Kunde die Vorbehaltswaren nach Verarbeitung oder Umbildung oder nach Verbindung mit anderen Waren oder zusammen mit anderen Waren, so gilt die Forderungsabtretung nur in Höhe des Teils vereinbart, der dem zwischen dem Unternehmen und dem Kunden vereinbarten Preis zzgl. einer Sicherheitsmarge von 10 % dieses Preises entspricht.
- (6) Der Kunde ist widerruflich ermächtigt, die an das Unternehmen abgetretenen Forderungen treuhänderisch für das Unternehmen im eigenen Namen einzuziehen. Das Unternehmen kann diese Ermächtigung sowie die Berechtigung zur Weiterveräußerung widerrufen, wenn der Kunde mit wesentlichen Verpflichtungen wie beispielsweise der Zahlung gegenüber dem Unternehmen in Verzug ist; im Fall des Widerrufs ist das Unternehmen berechtigt, die Forderung selbst einzuziehen.
- (7) Der Kunde wird dem Unternehmen jederzeit alle gewünschten Informationen über die Vorbehaltswaren oder über Ansprüche, die hiernach an das Unternehmen abgetreten worden sind, erteilen. Zugriffe oder Ansprüche Dritter auf Vorbehaltswaren hat der Kunde sofort und unter Übergabe der notwendigen Unterlagen dem Unternehmen anzuzeigen. Der Kunde wird zugleich den Dritten auf den Eigentumsvorbehalt des Unternehmens hinweisen. Die Kosten einer Abwehr solcher Zugriffe und Ansprüche trägt der Kunde.



- (8) Der Kunde ist verpflichtet, die Vorbehaltswaren für die Dauer des Eigentumsvorbehaltes sorgfältig zu behandeln. Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten die gesamten zu sichernden Forderungen des Unternehmens um mehr als 10 %, so ist der Kunde berechtigt, insoweit Freigabe zu verlangen.
- (9) Kommt der Kunde mit wesentlichen Verpflichtungen wie beispielsweise der Zahlung gegenüber dem Unternehmen in Verzug und tritt das Unternehmen vom Vertrag zurück, so kann das Unternehmen unbeschadet sonstiger Rechte die Vorbehaltswaren herausverlangen und zwecks Befriedigung fälliger Forderungen gegen den Kunden anderweitig verwerten. In diesem Falle wird der Kunde das Unternehmen oder dem Beauftragten des Unternehmens sofort Zugang zu den Vorbehaltswaren gewähren und diese herausgeben.
- (10) Bei Lieferungen in andere Rechtsordnungen, in denen die vorstehende Eigentumsvorbehaltsregelung nicht die gleiche Sicherungswirkung hat wie in Deutschland, wird der Kunde alles tun, um dem Unternehmen unverzüglich entsprechende Sicherungsrechte zu bestellen. Der Kunde wird an allen Maßnahmen wie beispielsweise Registrierung, Publikation usw. mitwirken, die für die Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit derartiger Sicherungsrechte notwendig und förderlich sind.
- (11) Auf Verlangen des Unternehmens ist der Kunde verpflichtet, die Vorbehaltswaren angemessen zu versichern, dem Unternehmen den entsprechenden Versicherungsnachweis zu erbringen und die Ansprüche aus dem Versicherungsvertrag an das Unternehmen abzutreten.

9. Toleranzgrenzen

Der Käufer akzeptiert die in Anhang B aufgeführten Abweichungen von den Katalogen und/oder technischen Datenblättern des Unternehmens (neueste Ausgabe), die dem Käufer ausgehändigt werden und/oder in den Katalogen und/oder auf seiner Website www.Lattonedil.de veröffentlicht werden; infolgedessen ist es nicht möglich gegenüber dem Unternehmen Fehler oder Mängel zu beanstanden, die innerhalb dieser Toleranzgrenzen liegen.

10 Gewährleistung

- (1) Dem Kunden stehen gesetzliche Gewährleistungsrechte für Mängel an den Waren zu, insbesondere nach den §§ 434 ff. BGB.
- (2) Gewährleistungsrechte des Kunden, der nicht Verbraucher ist, setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist. Für diesen gelten so dann abweichend von § 10 (1) die nachfolgenden Regelungen.
- (3) Das Unternehmen darf zwischen der Mängelbeseitigung oder Lieferung einer mangelfreien Sache wählen. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Ablieferung der gelieferten Ware bei dem Kunden des Unternehmens. Für Schadensersatzansprüche bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung des Verwenders beruhen, gilt die gesetzliche Verjährungsfrist.
- (4) Der Unternehmer ist verpflichtet, die empfangene Ware unverzüglich nach der Ablieferung sorgfältig auf Mängel und Beschaffenheit hin zu untersuchen, wenn sich ein Mangel zeigt, diesen dem Unternehmen unverzüglich anzuzeigen, nachdem andernfalls die Lieferung als genehmigt gilt. Die Rüge offensichtlicher Mängel ist nur rechtzeitig, sofern sie unverzüglich innerhalb einer Frist von 3 Tagen, gerechnet ab Lieferung, in Textform beim Unternehmen eingeht. Die Rüge nicht offenkundiger Mängel ist rechtzeitig, sofern sie unverzüglich, spätestens innerhalb einer Frist von 3 Tagen gerechnet ab Entdeckung in Textform beim Unternehmen eingeht.
- (5) Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Verschleiß wie bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind.
- (6) Werden vom Kunden oder Dritten unsachgemäß Instandsetzungsarbeiten oder Änderungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
- (7) Das Unternehmen übernimmt keine Gewährleistung für einen einheitlichen Ton und eine einheitliche Farbe, falls dies nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart wurde. Original-Warenmuster und/oder Farbfotos, die in den Katalogen, Publikationen, Websites und sonstigem Werbematerial des Unternehmens veröffentlicht werden, können von den tatsächlichen Farben und Farbabstufungen abweichen; dies gilt nicht als Fehler. Ein Verblässen des Produkts ist möglich und hängt mit den Leichtelementen wie pflanzlichen Überresten, Smog-Staub, Umweltverschmutzung und/oder Witterungseinflüssen zusammen.
- (8) Das Unternehmen garantiert, dass im Material und in der Produktion keine Fehler vorhanden sind und dass die Produkte die in § 9 und vor allem in der Vorschrift EN14509 aufgeführten Grenzwerte einhalten; Das Unternehmen übernimmt keinerlei Gewährleistung für das ästhetische Ergebnis nach Anbringung der Produkte und dem Unternehmen können in keinem Fall möglicherweise auftretende Abweichungen bei der Anbringung, der Zusammensetzung, der Angleichung der Produkte angelastet werden.
- (9) Diese sind nicht als Fehler anzusehen und Das Unternehmen übernimmt keinerlei Haftung, falls Schnittspuren vorhanden sind, mit Vorsprüngen von bis 1,5 mm im Verhältnis zu dem Metallträger des Produkts, da die Paneele, die am Fließband hergestellt werden, mit Bandsägen zugeschnitten werden, in einigen Fällen auch mit Kreissägen, und die bekannten Techniken nicht erlauben, den Zuschnitt der Metallträger ohne Spuren durchzuführen. Dieses Material kann leicht bei der Installation entfernt werden und stellt keinen Fehler der Manufakturware dar.
- (10) Auch beim sogenannten "Overlapping"-Verfahren ist es nicht als Fehler anzusehen und Das Unternehmen übernimmt keinerlei Haftung, falls nach dem Entfernen der Isolierung auf dem Produkt Spuren von Schaumstoff-Material auf der Metall-Oberfläche vorhanden sind, um die längsseitige Überlappung der Elemente zu erlauben. Das Auspacken bis zum Metall muss auf jeden Fall auf der Baustelle während der Installationsphase erfolgen und ist ausschließlich Aufgabe des Käufers.
- (11) Der Käufer ist verpflichtet, die Anweisungen des Unternehmens hinsichtlich Lagerung, Handhabung, Montage und Wartung des Produkts zu beachten, wie sie in den Anhängen zu den vorliegenden Allgemeinen Verkaufsbedingungen angegeben und/oder auf der Website www.Lattonedil.de veröffentlicht wurden. Die Berechnungsdaten, die Tabellenwerte, die Materiallisten, die grafischen Darstellungen und alle sonstigen vom Unternehmen gelieferten Unterlagen, auch solche, die nur zur Beratung ausgehändigt wurden, sind als reine Orientierungshilfen zu betrachten und beinhalten keinerlei Verantwortung des Unternehmens, da die Planung, die Arbeitsleitung und die Abnahme ausschließlich Aufgabe des Käufers sind und in dessen Verantwortungsbereich fallen.
- (12) Sämtliche in § 10 aufgeführten Gewährleistungsansprüche verfallen in den folgenden Fällen:
 - a) Verwendung des Produkts nicht in Übereinstimmung mit seinen Leistungsmerkmalen gemäß technischen Datenblättern, die in den Katalogen und/oder auf der Website www.lattonedil.de veröffentlicht werden.
 - b) Nichtbeachtung durch den Käufer der Anweisungen für die Montage, Lagerung, Handhabung und Wartung wie in den Katalogen und/oder auf der Website www.lattonedil.de veröffentlicht. Manufakturwaren, die Fehler aufweisen, dürfen auf keinen Fall vom Käufer verwendet werden; sie dürfen daher nicht teilweise angehoben werden, auf der Trägerstruktur befestigt, geschnitten usw. werden, da sonst der Käufer alle Gewährleistungsansprüche verliert.
 - c) Durchführung der Installationsarbeiten mit Systemen oder Zubehör, die den technischen Datenblättern des Unternehmens, die in den Katalogen und/oder auf der Website www.Lattonedil.de veröffentlicht sind, nicht entsprechen, oder unter Verwendung von Zubehör (wie beispielsweise Befestigungssysteme, Dämpfer, Profulfüller, Firste, Anschlussstreifen usw.), die vom Unternehmen nicht mitgeliefert und/oder nicht ausdrücklich von diesem genehmigt wurden.

- d) Eingriffe jeglicher Art an dem Produkt nach der Übergabe, die von Dritten ausgeführt werden, die nicht mit dem Unternehmen identisch sind;
- e) Verwendung und/oder Installation des vom Käufer als fehlerhaft beanstandeten Produkts nach der Meldung und/oder Beanstandung;
- f) Fehler und Mängel, die gemäß technischem und wissenschaftlichem Kenntnisstand zu dem Zeitpunkt, zu dem das Produkt auf den Markt gebracht wurde, nicht als solche erkennbar waren.
- (13) Besondere Garantien und/oder Zertifizierungen können nur dann gewährt werden, wenn diese vom Käufer bei Auftragserteilung angefordert wurden und in der Auftragsbestätigung durch das Unternehmen speziell akzeptiert wurden. Der Käufer nimmt auch zur Kenntnis und erkennt an, dass die Produkte in Übereinstimmung mit der italienischen Gesetzgebung und mit den geltenden EU-Vorschriften hergestellt wurden und mit den entsprechenden, eigens in den technischen Datenblättern zum Produkt angegebenen Zertifizierungen ausgestattet sind.
- (14) Die Produkte haben ausschließlich die Funktion einer Abdeckung/Beschichtung und/oder Verbesserung der Energieeffizienz des Gebäudes; falls nicht anders schriftlich mit dem Unternehmen vereinbart, tragen sie in keiner Weise zur Stabilität des Gebäudes insgesamt oder von Teilen davon bei; sie sind daher nicht geeignet, vertikale - horizontale Lasten oder dauerhafte statische Lasten (über ihr Eigengewicht hinaus) zu tragen. Der Käufer muss die vorhandene Trägerstruktur prüfen, um sich zu vergewissern, dass sie geeignet ist; er entbindet damit das Unternehmen von jeglicher Haftung.
- (15) Falls die Beanstandungen sich als unbegründet erweisen, stellt Das Unternehmen dem Käufer sämtliche Auslagen, die er für die Kontrolle und Analyse des Produkts hatte, einschließlich der Kosten für Ortstermine und/oder technische Kontrollen und/oder eventuelle Gutachten auch von Dritten in Rechnung.
- (16) Das Unternehmen behält sich das Recht vor, die von ihm für notwendig erachteten Änderungen oder technischen Verbesserungen in seiner Produktion vorzunehmen.
- (17) Die in den vorliegenden Verkaufsbedingungen aufgeführten Gewährleistungen gelten nicht für Produkte, die vom Käufer in einem Zustand mit sichtbaren Fehlern erworben werden, die dem Käufer bekannt waren und/oder die ihm angegeben wurden und für Produkte, die ausdrücklich vom Unternehmen mit der Angabe "keine Premiumqualität" ("non-premium") oder einer entsprechenden Bezeichnung verkauft wurden.
- (18) Die beanstandeten Produkte müssen für das Unternehmen bereitgehalten werden, um eine außergerichtliche Überprüfung durch die Gegenpartei zu erlauben, wobei der Käufer dem Unternehmen keinerlei Kosten in Rechnung stellen darf.
- (19) Der Unternehmer hat im Falle eines beabsichtigten Einbaus oder Anbringens der Ware bereits bei Eingang der Ware unbeschadet der Regelungen in § 10 (3) und (4) die Obliegenheit, die für den Einbau oder das Anbringen und die für die anschließende bestimmungsgemäße Verwendung maßgeblichen Eigenschaften der Ware zu überprüfen und etwaige Mängel dem Unternehmen unverzüglich in Textform anzuzeigen, soweit eine Prüfung dieser Eigenschaften nach Art und Beschaffenheit der Ware zu diesem Zeitpunkt zumutbar ist. Unterbleibt die Mängelanzeige in Bezug auf die in Satz 1 genannten Eigenschaften trotz Zumutbarkeit der Prüfung, gilt die Ware insoweit als genehmigt. In diesem Fall stehen dem Unternehmer Mängelrechte in Bezug auf solche Mängel nicht zu.
- (20) Soweit es der Unternehmer im Falle eines Einbaus oder Anbringens der Ware unterlässt, die hierfür und die anschließende bestimmungsgemäße Verwendung maßgeblichen äußeren und inneren Eigenschaften der Ware vor dem Einbau beziehungsweise Anbringen zu überprüfen, handelt er grob fahrlässig. In diesem Fall kann er Mängelrechte in Bezug auf diese Eigenschaften nur geltend machen, wenn der betreffende Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache vom dem Unternehmen übernommen worden ist.
- (21) Hat der Unternehmer die bei Gefahrübergang mangelhafte Ware gemäß ihrer Art und ihrem Verwendungszweck in eine andere Sache eingebaut oder an eine andere Sache angebracht, kann er vom Unternehmen gemäß § 439 Abs. 3 BGB Aufwendungsersatz für das Entfernen der mangelhaften und den Einbau oder das Anbringen der nachgebesserten oder gelieferten mangelfreien Ware (sog. Aus- und Einbaukosten) nur nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen verlangen.
- (22) Erforderlich im Sinne des § 439 Abs. 3 BGB sind nur solche Aus- und Einbaukosten, die den Aus- und Einbau beziehungsweise das Anbringen identischer Waren betreffen, auf Grundlage marktüblicher Konditionen entstanden sind und dem Unternehmen vom Unternehmer durch Vorlage geeigneter Belege mindestens in Textform nachgewiesen werden. Ein Vorschussrecht des Unternehmers für Aus- und Einbaukosten ist ausgeschlossen. Es ist dem Unternehmer auch nicht gestattet, mit Aufwendungsersatzansprüchen für Aus- und Einbaukosten einseitig ohne Einwilligung des Unternehmens gegen Kaufpreisforderungen oder anderweitige Zahlungsansprüche des Unternehmens aufzurechnen. Über die erforderlichen Aus- und Einbaukosten hinausgehende Forderungen des Unternehmers, insbesondere Kosten für mangelbedingte Folgeschäden wie zum Beispiel entgangener Gewinn, Betriebsausfallkosten oder Mehrkosten für Ersatzbeschaffungen sind keine Aus- und Einbaukosten und daher nicht im Rahmen der Nacherfüllung gemäß § 439 Abs. 3 BGB zu ersetzen.
- (23) Sind die vom Unternehmer für die Nacherfüllung geltend gemachten Aufwendungen im Sinne des § 439 Abs. 3 BGB im Einzelfall, insbesondere im Verhältnis zum Kaufpreis der Ware in mangelfreiem Zustand und unter Berücksichtigung der Bedeutung der Vertragswidrigkeit, unverhältnismäßig, ist das Unternehmen berechtigt, den Aufwendungsersatz zu verweigern. Unverhältnismäßigkeit liegt vor, wenn die geltend gemachten Aufwendungen im Sinne des § 439 Abs. 3 BGB einen Wert in Höhe von 150% des Kaufpreises der Ware in mangelfreiem Zustand oder 200% des mangelbedingten Minderwertes der Ware übersteigen.

11. Allgemeine Haftungsbegrenzung

Schadensersatzansprüche des Kunden, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung sind für leichte Fahrlässigkeit ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei einer Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und bei leicht fahrlässiger Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. In Fällen leicht fahrlässiger Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist die Haftung auf den Ersatz des bei Vertragsschluss voraussehbaren, typischen Schaden beschränkt. Mittelbare Schäden oder Folgeschäden sind nur ersatzfähig, soweit sie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Sache typischerweise zu erwarten sind. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und/oder Beschränkungen gelten im gleichen Umfang zu Gunsten der Organe, gesetzlicher Vertreter, Mitarbeiter und sonstigen Erfüllungsgehilfen des Unternehmens.

12. Erfüllungsort und Gerichtsstand

- (1) Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen sowie sämtliche zwischen den Parteien sich ergebenden Streitigkeiten ist im Geschäftsverkehr mit Unternehmern der Verwaltungssitz des Unternehmens in 91550 Dinkelsbühl. Das Unternehmen ist jedoch berechtigt, den Unternehmer an jedem anderen gesetzlichen Gerichtsstand zu verklagen.
- (2) Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht. §10 Salvatorische Klausel Sollte eine Bestimmung in diesen Liefer- und Geschäftsbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt. Die ganz oder teilweise unwirksame Regelung wird dann durch eine Regelung ersetzt, deren wirtschaftlicher Erfolg dem der unwirksamen Regelung möglichst nahekommt.

Unternehmen zertifiziert nach:
UNI EN ISO 9001:2015
Zertifikat n° 4674/3



BREEAM®



EPD
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION



Lattonedil DE GmbH
Innovativring, 24
91550 Dinkelsbühl | Deutschland
Telefon 0 98 51/99 49-0
Telefax 0 98 51/99 49-90
www.lattonedil.it

LATTONEDIL



●
ITALIEN

CARIMATE
CANTÙ
VENZONE
CROTONE
FROSINONE
REGGIO EMILIA
BATTIPAGLIA

●
DEUTSCHLAND

DINKELSBÜHL

●
SPANIEN

HUERTA
SALAMANCA

●
BOSNIEN UND HERZEGOWINA

NOVA TOPOLA

●
FRANKREICH

LA ROCHE-SUR-YON