



# Isover NF 333

Mineralischer Dämmstoff aus Mineralwolle

## PRODUKTBECHREIBUNG

Fassadendämmplatten mit senkrechten Mineralfasern. Die Herstellung stützt sich auf die Methode der Zerfaserung eines geschmolzenen Gemisches aus Gestein und weiteren Beimengungen und Zusätzen. Die entstandenen Mineralfasern werden in der Produktionsanlage zur finalen Plattenform verarbeitet. Die Fasern sind auf der gesamten Oberfläche hydrophobiert und haben eine überwiegend senkrechte Ausrichtung zur Wandebene. Die Platten sind bei der Montage in geeigneter Weise zu schützen (Schichten des Wärmedämmverbundsystems).



## ANWENDUNGSBEREICH

Die Fassadenplatten mit senkrechten Fasern Isover NF 333 sind für Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme geeignet, wo sie ganzflächig auf einen ausreichend ebenen und tragfähigen Untergrund aufgeklebt werden. Auf die Dämmplatten werden weitere Schichten des Wärmedämmverbundsystems aufgetragen: Mörtel, Armierungsgewebe, Unterputz, Oberputz, Anstrich. Kleinere Abmessungen der Platten und die Struktur aus senkrechten Fasern ermöglichen das Anpassen an einen gewölbten Untergrund. Die senkrechte Ausrichtung der Fasern bietet ferner die Möglichkeit des Abschleifens von Oberflächenunebenheiten unter Beibehaltung der glatten Oberfläche der Platten. Aufgrund der ganzflächigen Verklebung bestehen geringere Ansprüche an die mechanische Befestigung. Die Positionierung der Dübel erfolgt gemäß der Empfehlung des Herstellers des gewählten zertifizierten Wärmedämmverbundsystems. Nach Vereinbarung kann dick gemacht werden. Isolierung bis zu 340 mm.

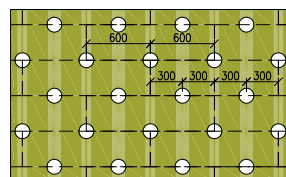
## VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

Dämmplatten werden in PE-Folie in losen Ballen oder als Ballen auf einer Palette verpackt. Isover NF 333 wird standardmäßig auf EPS-Balken einschließlich Zwischenlagenbalken geliefert. Dicken über 300 mm sind nur als lose Platten auf einer Palette erhältlich.

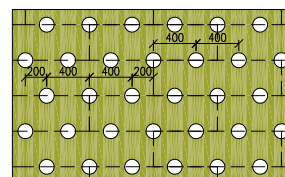
## VERANKERUNG

**Verankerungsschema gemäß den Empfehlungen des TZÚS (Technisches und Prüfinstitut) und CZB (Innung für Gebäudeisolierung).**

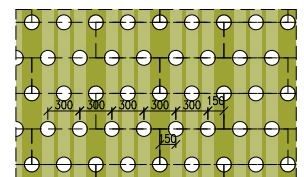
Die Verankerung erfolgt in der Regel mit Fassadendübeln an mit einer Verlängerungsplatte  $\varnothing$  140 mm oder raumgeformten Dübeln, die es ermöglichen den Ankerpunkt mit einem Dübel zu versehen.



5 Stücke/m<sup>2</sup>



7,5 Stücke/m<sup>2</sup>



10 Stücke/m<sup>2</sup>

## ABMESSUNGEN UND VERPACKUNG

Dicke [mm]	Länge x Breite [mm]	Menge pro Packung			Menge pro Palette [pcs]	Menge pro Palette [m <sup>2</sup> ]	Wärmewiderstand R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]
		[Stk]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]			
30	1200 x 333	20	8,00	0,240	12	95,99	0,75
40	1200 x 333	15	6,00	0,240	12	71,99	1,00
50	1200 x 333	12	4,80	0,240	12	57,59	1,25
60	1200 x 333	8	3,20	0,192	15	48,00	1,50
80	1200 x 333	6	2,40	0,192	15	36,00	2,00
100	1200 x 333	6	2,40	0,240	12	28,80	2,50
120	1200 x 333	4	1,60	0,192	15	24,00	3,00
140	1200 x 333	3	1,20	0,168	18	21,60	3,50
150	1200 x 333	4	1,60	0,240	12	19,20	3,75
160	1200 x 333	3	1,20	0,192	15	18,00	4,00
180	1200 x 333	3	1,20	0,216	15	18,00	4,50
200	1200 x 333	3	1,20	0,240	12	14,40	5,00
220	1200 x 333	2	0,80	0,176	18	14,40	5,50
240	1200 x 333	2	0,80	0,192	15	12,00	6,00
260*	1200 x 333	2	0,80	0,208	15	12,00	6,50
280*	1200 x 333	1	0,40	0,112	27	10,80	7,00
300*	1200 x 333	2	0,80	0,240	12	9,60	7,50

\*Lieferung auf Anfrage. Nach Vereinbarung kann dick gemacht werden. Isolierung bis zu 340 mm.

# Isover NF 333

## Mineralischer Dämmstoff aus Mineralwolle

### TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Einheit	Methodik	Messwert	Bezeichnungsschlüssel						
<b>Geometrische Beschaffenheit</b>										
Länge <i>l</i>	[% , mm]	EN 822	±1 %							
Breite <i>b</i>	[% , mm]	EN 822	±1,5 %							
Dicke <i>d</i>	[% , mm]	EN 823	-1 % oder -1 mm <sup>1)</sup> und +3 mm	Klasse der Dickentoleranz	T5					
Abweichung von der Rechtwinkligkeit in der Längen- und Breitenrichtung <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	EN 824	2							
Abweichung von der Ebenheit <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	EN 825	5							
Relative Längenänderung $\Delta\epsilon_l$ , Breitenänderung $\Delta\epsilon_b$ , Dickenänderung $\Delta\epsilon_d$	[%]	EN 1604	1	Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen	DS(70/90)					
<b>Geometrische Beschaffenheit</b>										
Länge <i>l</i>	[% , mm]	EN 822	±1 %							
Breite <i>b</i>	[% , mm]	EN 822	±1,5 %							
Dicke <i>d</i>	[% , mm]	EN 823	-1 % oder -1 mm <sup>1)</sup> und +3 mm	Klasse der Dickentoleranz	T5					
Abweichung von der Rechtwinkligkeit in der Längen- und Breitenrichtung <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	EN 824	2							
Abweichung von der Ebenheit <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	EN 825	5							
Relative Längenänderung $\Delta\epsilon_l$ , Breitenänderung $\Delta\epsilon_b$ , Dickenänderung $\Delta\epsilon_d$	[%]	EN 1604	1	Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen	DS(70/90)					
<b>Wärmetechnische Eigenschaften</b>										
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_p^{2)}$	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Nennung gemäß EN 13162+A1 Bemessung gemäß EN 12667	0,040							
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_p^{3)}$	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	CSN 73 0540-3	0,042							
Spezifische Wärmekapazität <i>c<sub>p</sub></i>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	CSN 73 0540-3	800							
<b>Mechanische Eigenschaften</b>										
Druckspannung bei 10 % Stauchung $\sigma_{10}$	[kPa]	Nennung gemäß EN 826	40	Angegebener Wert der Druckspannung bei 10% Deformation	CS(10)40					
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene $\sigma_{nt}$	[kPa]	Nennung gemäß EN 1607 EN 13162+A1	80	Wert der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	TR80					
Scherfestigkeit	[kPa]	Bemessung gemäß EN 12090	20 <sup>5)</sup>	Scherfestigkeit	SS20					
Schubmodul	[kPa]	Bemessung gemäß EN 12090	1000 <sup>5)</sup>							
<b>Feuersicherheitseigenschaften</b>										
Brandverhalten	[-]	Nennung gemäß EN 13501-1+A1	A1							
Anwendungsgrenztemperatur	[°C]		200							
Schmelzpunkt <i>t<sub>f</sub></i>	[°C]	DIN 4102 Teil 17	≥ 1000							
<b>Feuchteigenschaften</b>										
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem Eintauchen <i>W<sub>p</sub></i>	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Nennung gemäß EN 13162+A1 Bemessung gemäß EN 1609	1	Angegebener Wert der Wasseraufnahme bei kurzzeitigem Eintauchen	WS					
Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisem Eintauchen <i>W<sub>10</sub></i>	[kg·m <sup>-2</sup> ]	Nennung gemäß EN 13162+A1 Bemessung gemäß EN 12087	3	Angegebener Wert der Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisem Eintauchen	WL(P)					
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu$	[-]	Nennung gemäß EN 13162+A1 Bemessung gemäß EN 12086	1	Nennwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	MU1					
<b>Weitere Eigenschaften</b>										
Massendichte	[kg·m <sup>-3</sup> ]	EN 1602	80-90							
<b>Akustische Eigenschaften<sup>4)</sup></b>										
Praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$	[-]	EN 13162+A1	Wert des praktischen Schallabsorptionsgrads					AP		
		EN ISO 11654								
		Bemessung gemäß EN ISO 354								
		Frequenz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz		4000 Hz	
Dicke	[mm]	60 mm	0,20	0,70	1,00	1,00	0,95	0,95		
		100 mm	0,45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		140 mm	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
Gewichteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w$	[-]	EN ISO 11654	Wert der gewichteten Schallabsorptionsgrads					AW		
		(für NRC gemäß ASTM C423)								
Mittlerer Schallabsorptionsgrad $\alpha_m$	Einstellige Werte		$\alpha_w$		$\alpha_m$		NCR			
		60 mm	0,95		-		0,90			
		100 mm	1,00		-		1,00			
Schalldämpfungskoeffizient NRC	Dicke	140 mm	1,00		-		1,00			
		EN 13162+A1		Wert des Strömungswiderstandes						
		[mm]	Bemessung gemäß EN ISO 9053-1	100	120 <sup>5)</sup>	140 <sup>5)</sup>	150 <sup>5)</sup>	160	180 <sup>5)</sup>	200 <sup>5)</sup>
Spezifischer Strömungswiderstand <i>r</i>	[kPa·s·m <sup>-2</sup> ]			11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	
		[MN·m <sup>-3</sup> ]	EN 13162+A1	Wert der dynamischen Steifigkeit						
		[mm]	Bemessung gemäß ISO 9052-1 (idt. EN 29052-1)	100	120 <sup>5)</sup>	140 <sup>5)</sup>	150 <sup>5)</sup>	160	180 <sup>5)</sup>	200 <sup>5)</sup>
Dynamische Steifigkeit <i>s'</i>	[MN·m <sup>-3</sup> ]			81,5	73,4	65,4	61,3	57,3	49,2	41,2
		UMWELTEIGENSCHAFTEN/-AUSWIRKUNG								
		Menge des pre-recyclen Materials für die Produktion <sup>6)</sup>	[%]	ISO 14021	67					
Menge des post-recyclen Materials für die Produktion <sup>6)</sup>	[%]	ISO 14021	0							
Menge des Produktionsabfalls <sup>7)</sup>	[kg /FU <sup>8)</sup> ]	EN 15804+A1, ISO 14025	2,51	NHWD						
Gesamtverbrauch nicht erneuerbarer Primärenergie und nicht erneuerbarer Ressourcen bei der Produktion	[MJ /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	133	PENRT						
Beitrag zur globalen Erwärmung	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	12,7	GWP						
Beitrag zum Verlust der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC 11 ekv. /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	6,65E-07	ODP						
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	0,0898	AP						
Eutrophierungspotenzial	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	0,00846	EP						
Potenzial für die Bildung von bodennahem Ozon	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	0,0132	POPC						
Potenzial für die Erschöpfung nicht fossiler Ressourcen	[kg Sb ekv. /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	2,44E-07	ADP-Elemente						
Potenzial für die Erschöpfung fossiler Ressourcen	[MJ (Heizwert) /FU]	EN 15804+A1, ISO 14025	123	ADP-fossile Brennstoffe						

<sup>1)</sup> Der größte numerische Toleranzwert ist maßgebend.

<sup>2)</sup> Die angegebenen Werte stammen aus dem Bedingungssatz *l* (Referenztemperatur 10 °C, die durch Trocknung erreichte Feuchtigkeit *u<sub>pr</sub>*) gemäß EN ISO 10456.

<sup>3)</sup> Gilt für eine typische Verwendung in Konstruktionen mit Kondensationsgefahr. Bei Konstruktionen ohne Kondensationsgefahr kann der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit verwendet werden.

<sup>4)</sup> Informativer nicht deklarierter Wert über dem CPR-Rahmen, der durch konkrete Tests ermittelt wurde.

<sup>5)</sup> Durch Interpolation und Extrapolation der Messwerte ermittelter Wert. <sup>6)</sup> Gemäß dem EN ISO 14021 Abschnitt 7.8 Produkte aus recyceltem Material.

<sup>7)</sup> Dabei handelt es sich um herkömmlichen Mischmüll. <sup>8)</sup> FU = Funktionseinheit (1 m<sup>2</sup> Isolierung mit 120 mm Dicke bei einkalkulierten Lebenszyklusphasen A1-A3).

### ANDERE WICHTIGE DOKUMENTE

- Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit
- Leistungserklärung CZ0001-023
- Qualitätsklasse A
- Umweltproduktdeklaration (EPD)
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

1. 8. 2023 Die angeführten Informationen sind zum Ausstellungszeitpunkt des technischen Datenblatts gültig. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderung dieser Daten vor.