

MW Top Dämmplatte 3586



040 WDV, nichtbrennbar, für den Einsatz im Brillux WDV-System
MW Top und MW Ecotop

Anwendungsbereich

Im Systemaufbau zugelassene Dämmplatte für den Einsatz im Brillux WDV-System MW Top und MW Ecotop.

Eigenschaften

- Mineralwolle-Dämmplatten aus mineralischen Rohstoffen
- hoch verdichtet
- nichtbrennbar
- Wasser abweisend
- dimensionsstabil unter Temperaturänderung
- alterungsbeständig
- diffusionsoffen

Werkstoffbeschreibung

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_B = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ nach EN 13162
Brandverhalten	Klasse A1 nach DIN EN 13501-1, nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	$\mu = 1$ nach DIN EN 12086
Rohdichte	150 kg/m ³ nach EN 1602
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	$\geq 14 \text{ kPa}$ nach DIN EN 1607
Längentoleranz	$\pm 5 \text{ mm/m}$
Breitentoleranz	$\pm 2 \text{ mm/m}$
Dickentoleranz	$\pm 3 / -1 \text{ mm}$

Werkstoffbeschreibung

Rechtwinkligkeit	4 mm/m, entspricht 2 mm auf 50 cm Schenkellänge	
Kantenausbildung	Kanten stumpf	
Dämmplattenformat	Länge: 80 cm / Breite: 62,5 cm	
Dicken/Verpackung	Dämmplatten- dicken	m ² pro Pack
	6 cm	ca. 2,0 m ²
	8 cm	ca. 1,5 m ²
	10 cm	ca. 1,0 m ²
	12 cm	ca. 1,0 m ²
	14 cm	ca. 1,0 m ²
	16 cm	ca. 1,0 m ²
	18 cm	ca. 1,0 m ²
	20 cm	ca. 1,0 m ²

Lagerung

Trocken, vor Feuchtigkeit geschützt lagern. Nicht der direkten Bewitterung aussetzen.

Verarbeitung

Untergrundvorbehandlung Die Angaben in der jeweiligen Systembeschreibung MW Top bzw. MW Ecotop sind zu beachten.

Kleberauftrag Den angesetzten Klebemörtel zunächst dünn vorziehen bzw. in die Oberfläche einarbeiten (Pressspachtelung) und in einem zweiten Arbeitsgang die erforderliche Klebermenge „frisch in frisch“ nachlegen. Hierbei den Kleber mit einer Edelstahl-Glättekelle auf die Rückseite der MW Top Dämmplatte 3586 in ausreichender Menge als fortlaufend umlaufenden Strang sowie zusätzlich als mittige Klebepunkte aufbringen. Beim Verkleben die Dämmplatte mehrmals leicht hin und her schieben, um eine ausreichende Verklebung mit dem Untergrund zu gewährleisten. Mit dem Anbringen der Dämmplatte muss eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht werden. Durch Abnahme einer verklebten Dämmplatte kann die ausreichende Verklebung und der Verbrauch nachvollzogen werden. Die Angaben im Praxismerkblatt des jeweiligen Klebemörtels beachten. Die MW Top Dämmplatte 3586 entsprechend den Angaben der jeweiligen Systembeschreibung MW Top bzw. MW Ecotop verkleben. Eine Verklebung der MW Top Dämmplatten 3586 mit WDVS Polykleber 3574 ist nicht möglich. An der Fassade angebrachte Dämmplatten vor Witterung, z. B. direkte Sonneneinstrahlung bei hochsommerlichen Temperaturen, Regen und Hagel, durch geeignete Maßnahmen schützen oder kurzfristig mit Armierungsmasse/-mörtel überarbeiten.

Pressspachtelung bei Armierung Die Dämmplatten bei der Armierungsausbildung zunächst dünn mit der Armierungsmasse vorziehen bzw. in die Oberfläche einarbeiten (Pressspachtelung) und in einem zweiten Arbeitsgang die erforderliche Armierungsmasse „frisch in frisch“ nachlegen.

Verarbeitungstemperatur Die Angaben im Praxismerkblatt des zum Einsatz kommenden Klebers beachten.

Dämmplatten-Zuschnitt Zuschnitte einzelner Dämmplatten können mit dem Mineralwolle-Schneidegerät 10525S-1 1444 oder der PUR-/MW-Dämmstoffsäge 1142 durchgeführt werden. Weitere Informationen im Brillux Lieferprogramm Werkzeuge.

Die nachfolgenden Angaben zur Verdübelung sind nur anwendbar in den WDV-Systemen MW Top und MW Ecotop mit Putzbeschichtung. Bei der Anwendung von keramischer Bekleidung oder Naturstein als Schlussbeschichtung sind die besonderen Angaben zur Verdübelung gemäß abZ/aBG Nr. Z-33.46-1327 und die Angaben der jeweiligen Systembeschreibung zu beachten. Die nachfolgenden Angaben zur Verdübelung sind hierfür nicht anwendbar.

Bei der Herstellung der WDV-Systeme MW Top und MW Ecotop mit Putzbeschichtung sind die MW Top Dämmplatten gemäß abZ/aBG Nr. Z-33.43-257 bzw. Z-33.47-865 auf allen Untergründen statisch relevant zu verdübeln. Hierfür sind zugelassene WDVS Dübel einzusetzen. Bei statisch relevant verdübelten WDVS Dämmplatten dürfen Untergrundunebenheiten bis max. 2 cm/m überbrückt werden. Die nachfolgenden Angaben basieren auf einer Verdübelung unter dem Gewebe. Die Angaben in der jeweiligen Systembeschreibung MW Top bzw MW Ecotop beachten.

Windlastermittlung

Bei der Verdübelung sind die charakteristischen Windlasten w_{ek} gemäß den technischen Baubestimmungen zu ermitteln. Entsprechend den ermittelten Windlasten können unter Berücksichtigung der charakteristischen Tragfähigkeit der Dübel die Dübelmengen gemäß den nachfolgenden Angaben festgelegt werden.

Ermittlung der Dübelmengen

Pauschale Dübelmengenannahme

Für Gebäude mit rechteckigem Grundriss kann anhand der nachfolgenden Tabelle 1 je nach Gebäudehöhe durch alleinige Bestimmung der Windzone die Dübelmenge auch pauschal festgelegt werden. Für alle anderen Gebäude muss eine detaillierte Berechnung der Windlast durchgeführt werden. Hierbei ergibt sich gegebenenfalls eine Einsparung in der Dübelanzahl.

Nach ermittelter Windlast

Anhand der nachfolgenden Tabelle 2 kann mithilfe der berechneten Windlasten die Anzahl der Dübel zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatten ermittelt werden.

Tabelle 1

Pauschale Dübelmengen zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte 3586 je nach Gebäudehöhe bei versenkter und oberflächenbündiger Verdübelung

Erforderliche Dübelanzahl pro m² (Fläche und Randbereich) in Abhängigkeit der ermittelten Windzone und der Dämmdicke ¹⁾

Gebäudehöhe	≤ 10 m	> 10 m bis ≤ 18 m	> 18 m bis ≤ 25 m
Dämmdicke [cm]	≥ 6–20	≥ 6–20	≥ 6–20
N_{Rk, Dübel} [kN] ²⁾	≥ 0,60 [kN]	≥ 0,60 [kN]	≥ 0,60 [kN]
Dübelteller	Ø 60 mm ³⁾	Ø 60 mm ³⁾	Ø 60 mm ³⁾
Windzone 1 Binnenland	6	6	8
Windzone 2 Binnenland	6	8	8
Windzone 2 Küste und Inseln der Ostsee	8	8	10
Windzone 3 Binnenland	8	8	10
Windzone 3 Küste und Inseln der Ostsee	8	12	12
Windzone 4 Binnenland	8	12	12
Windzone 4 Küste und Inseln der Ostsee	12	12	4)
Windzone 4 Inseln der Nordsee	12	4)	4)

¹⁾ Dübelanordnung gemäß nachfolgender Übersicht.

²⁾ Charakteristische Tragfähigkeit des Dübels im Untergrund.

³⁾ Der zusätzlicher Einsatz des WDVS Dübelteller 3711, Typ VT 90 (Ø 90 mm) oder Typ VT 2G (Ø 112 mm) ist im Einzelfall möglich und kann zu einer geringeren Dübelmenge führen. Hierzu bitte den Brillux Beratungsdienst hinzuziehen.

⁴⁾ Gemäß Norm ist das vereinfachte Berechnungsverfahren hier nicht anwendbar. Es sind genaue Berechnungen nach ermittelter Windlast erforderlich.

Bei der hier dargestellten pauschalen Annahme der Dübelmengen kommen eventuell mehr Dübel zum Einsatz, als nach genauer Berechnung erforderlich wären.

Dübelanordnungen zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte 3586

Dübel /m ²	Dübelanordnungen	Dübel /m ²	Dübelanordnungen
4		10	
6		12	
8		14	

Beim Setzen der Dübel direkt in die Dämmplatten ist ein Mindestabstand von ≥ 15 cm zum Rand der Dämmplatte und ≥ 20 cm bei den Dübeln untereinander einzuhalten. Jeweils gemessen vom Schaft der Dübel.

Abweichende Dübelanordnungen sind möglich, führen jedoch in der Regel zu einer höheren Dübelmenge/m². Hierzu sollte der Brillux Beratungsdienst hinzugezogen werden.

Tabelle 2

Tragfähigkeitstabelle zur statisch relevanten Verdübelung der MW Top Dämmplatte 3586

Dübelteller ²⁾	Dämm- plattendicke [cm]	$N_{Rk, \text{Dübel}}^{1)}$ [kN]	maximal aufnehmbare Windlast w_{ek} [kN/m ²]	Dübelanzahl Dübel/m ²
Standard Ø 60 mm	≥ 8	≥ 0,60 [kN]	-0,770	5
Standard Ø 60 mm	≥ 8	≥ 0,60 [kN]	-1,000	6
Standard Ø 60 mm	≥ 8	≥ 0,60 [kN]	-1,600	8
Standard Ø 60 mm	≥ 8	≥ 0,60 [kN]	-2,200	10

¹⁾ Charakteristische Tragfähigkeit des Dübels im Untergrund. Bei geringeren Tragfähigkeitswerten ist die ermittelte Last je Dübel maßgebend. Die maximale zulässige Dübelmenge beträgt 16 Stk/m²
[Tragfähigkeit je Dübel (ermittelter Auszugswert) x Anzahl der Dübel = max. aufnehmbare Windlast]

²⁾ Der zusätzliche Einsatz des WDVS Dübeltellers 3711, Typ VT 90 (Ø 90 mm) oder Typ VT 2G (Ø 112 mm) ist im Einzelfall möglich und kann zu einer geringeren Dübelmenge führen. Hierzu bitte den Brillux Beratungsdienst hinzuziehen.

Verdübelung

Wärmebrückenwirkung durch Verdübelung

Bei einer Verdübelung ist die Wärmebrückenwirkung der Dübel wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad [\text{in } W/(m^2 \cdot K)]$$

Dabei ist:

U_c = korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils

U = Wärmedurchgangskoeffizient des ungestörten Bauteils in $W/(m^2 \cdot K)$

χ = punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient eines Dübels in W/K

n = Dübelanzahl pro m^2 (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

Eine Berücksichtigung der Wärmebrückenwirkung der Dübel kann entfallen, sofern die maximale Dübelanzahl n pro m^2 Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) in Abhängigkeit von der Dämmstoffdicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der nachfolgenden Tabelle entspricht.

Eine Berücksichtigung kann ebenfalls entfallen, sofern im Einzelfall nachgewiesen ist, dass die Erhöhung des Wärmedurchgangskoeffizienten des ungestörten Bauteils durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel 3 % nicht überschreitet.

Anzahl der Dübel pro m^2 , bis zu der keine Berücksichtigung im U-Wert erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von $\lambda = 0,040 W/(m \cdot K)$

χ in W/K	Dämmdicke in cm				
	$d \leq 10$	$10 < d \leq 15$	$15 < d \leq 20$	$20 < d^{1)} \leq 25$	$25 < d^{1)}$
0,002	5	4	3	2	2
0,001	11	7	6	5	4

¹⁾ Nur bei zweilagiger Verlegung mit keramischer Bekleidung

Hinweise

Schutzmaßnahmen zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubdichte Schutzkleidung und Staubmaske P1 verwenden. Bei mechanischer Bearbeitung und Arbeiten über Kopf Schutzbrille tragen. Aufwirbeln von Staub vermeiden – in Räumen absaugen statt kehren. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Leitungen auf der Außenwand

Bei auf der Außenwand verlegten Leitungen ist zur Vermeidung von Beschädigungen (durch zusätzliche mechanische Befestigung) der Leitungsverlauf auf den Dämmplatten zu markieren.

Bezeichnung in abZ/aBG

In den abZ/aBG ist die MW Top Dämmplatte 3586 als „MW Top Dämmplatte, 040 RP-PT“ geregelt.

WDV-Systembeschreibungen

Die ausführlichen Angaben in der WDV-Systembeschreibung des zum Einsatz kommenden WDV-Systems beachten. Informationen zu den Brillux WDV-Systemen und die aktuellen Systembeschreibungen sind abrufbar unter: www.brillux.de/Anwendungen/Richtig_dämmen/Dämmsysteme

Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkbältern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Kontakt im Technischen Außendienst.

Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeitende/Kaufende wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblatts mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
Weseler Straße 401
48163 Münster
Tel. +49 251 7188-0
Fax +49 251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de