Technisches Merkblatt

Schlagdübel Universal M P 1225

WDV-Systemdübel für alle Untergrundkategorien A-E
(Zugelassen für die Verdübelung von Brandriegeln)

Produktbeschreibung

Anwendungsbereich

Bauaufsichtlich zugelassener Dämmplattendübel, mit einem Composit-Nagel aus Polyamid-Kunststoff mit Stahlspitze, für eine oberflächenbündige, wärmebrückenfreie und statisch relevante Montage, mit Universalspreizzone, in allen ProfiTec Therm WDV-Systemen.

Eigenschaften

- Kunststoff-Dübelteller und Dübelhülse
- Kompound-Nagel aus glasfaserverstärktem Polyamid
- Eignung für alle EPS- und Mineralwolle-Dämmstoffe
- Wärmebrückenfreier Schlagdübel (0,000 W/K)
- Einfache und schnelle Verarbeitung
- Geeignet für alle ETA Baustoffklassen A, B, C, D, E
- Zugelassen für die Verdübelung von Brandriegeln

Farbton

Weiß

Technische Daten

Bohrer-Nenndurchmesser	8 mm
Tellerdurchmesser	60 mm
Bohrlochtiefe, oberflächenbündiger Einbau $h_2 \geq$	40 mm
Verankerungstiefe $h_{ef} \geq$	30 mm
Dübelhülse, schwarz	Polyethylen
Dübelteller, weiß	Polypropylen
Spreiznagel, schwarz (Spitze)	Stahl
Schaft:	Polyamid, glasfaserverstärkt 50%
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	0,000 W/K
Nutzungskategorien ETA	A, B, C, D, E

Zulassung ETA: 14/0400

Dübellängen:
100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300 mm

Technisches Merkblatt

	Dämmstoffstärke	Wert
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	60 – 260 mm	0,000 W/K
Tellersteifigkeit		0,6 [kN/mm]
Tellertragfähigkeit		1,4 [kN]

Anwendungstemperatur

Temperatur des Verankerungsuntergrunds bei der Montage	0 °C bis +40 °C
Maximale Langzeittemperatur des Verankerungsuntergrundes[a)]	+24 °C
Maximale Kurzeittemperatur des Verankerungsuntergrundes[b)]	+40 °C

a) Maximale Kurzzeittemperaturen des Verankerungsuntergrunds treten nur innerhalb einer kleinen Zeitspanne auf, zum Beispiel im Verlaufe eines Tages.

b) Langzeittemperatur ist die sich über einen langen Betrachtungszeitraum ergebende Durchschnittstemperatur.

Charakteristischer Widerstand:

ETA Kategorie	Untergründe	Lastklassen [kN]
A	Beton ≥ C12/15	0,90
B	Vollmauerziegel Mz 12/2,0	0,90
B	Kalksandsteinvollstein KS 12/1,8	0,90
C	Hochlochziegel Hlz 20/1,6	0,75[a)]
C	Kalksandlochstein KSL 12/1,4	0,75[a)]
D	Haufwerksporiger Leichtbeton ≥ LAC4 (Rohdichte ≥ 1,4 kg/dm3)	0,60
E	Porenbeton ≥ PP4 (Rohdichte ≥ 0,5 kg/dm3)	0,40

a) diese Werte sind anwendbar, wenn die Stegdicke des Untergrunds ≥ 20 mm ist und nur drehend (ohne Hammer- oder Schlagwirkung) gebohrt wird

Bemessungswiderstand:

ETA Kategorie	Untergründe	Lastklassen [kN]
A	Beton ≥ C12/15	0,45
B	Vollmauerziegel Mz 12/2,0	0,45
B	Kalksandsteinvollstein KS 12/1,8	0,45
C	Hochlochziegel Hlz 20/1,6	0,375[a)]
C	Kalksandlochstein KSL 12/1,4	0,375[a)]
D	Haufwerksporiger Leichtbeton ≥ LAC4 (Rohdichte ≥ 1,4 kg/dm^3)	0,30
E	Porenbeton ≥ PP4 (Rohdichte ≥ 0,5 kg/dm3)	0,20

a) diese Werte sind anwendbar, wenn die Stegdicke des Untergrunds ≥ 20 mm ist und nur drehend (ohne Hammer- oder Schlagwirkung) gebohrt wird

Empfohlene zulässige Last:

ETA Kategorie	Untergründe	Lastklassen [kN]
A	Beton ≥ C12/15	0,30
B	Vollmauerziegel Mz 12/2,0	0,30
B	Kalksandsteinvollstein KS 12/1,8	0,30
C	Hochlochziegel Hlz 20/1,6	0,25[a)]
C	Kalksandlochstein KSL 12/1,4	0,25[a)]
D	Haufwerksporiger Leichtbeton ≥ LAC4 (Rohdichte ≥ 1,4 kg/dm^3)	0,20
E	Porenbeton ≥ PP4 (Rohdichte ≥ 0,5 kg/dm3)	0,13

a) diese Werte sind anwendbar, wenn die Stegdicke des Untergrunds ≥ 20 mm ist und nur drehend (ohne Hammer- oder Schlagwirkung) gebohrt wird

Empfohlene zulässige Durchzugslast in verschiedenen Dämmstoffen [a)]

	Teller- -∅ [mm]	Zulässige Durchzugslast [kN]
Geschäumtes Polystyrol EPS Dicke = 60-100 mm	≥ 60	0,15
Geschäumtes Polystyrol EPS Dicke = 120-260 mm	≥ 60	0,20
Mineralwolle, HD-Type Dicke = 60-260 mm	≥ 60	0,15
Mineralwolle, WV-type Dicke = 60-260 mm	≥ 90	0,15[b)]
Mineralwolle, Lamelle Dicke = 60-260 mm	≥ 140	0,167[c)]

a) Die empfohlenen Werte sind nur dann anwendbar, wenn der zu befestigende Dämmstoff nicht bereits in einer Europäisch Technischen Bewertung (ETA) erfasst ist. Wenn der Dämmstoff in einer ETA erfasst ist, dann gelten die Durchzugswiderstände (auch höhere, zum Beispiel 0.167 kN für bestimmte Mineralwollen), die in der ETA angegeben sind. Die Bemessung der Befestigung entsprechend ETAG 014 und ETAG 004 darf nur von einem Ingenieur, der mit der Bemessung von Dübeln vertraut ist, ausgeführt werden.
b) Bei Verwendung des Dübelteller für Universaldübel P1216 90mm
c) Bei Verwendung des Dübelteller für Universaldübel P1216 140mm

Verarbeitung

Montage

Mit dem ProfiTec Therm Schraubdübel Universal M können alle Dämmstoffe aus EPS und Mineralwolle in ProfiTec Therm WDV-Systemen konstruktiv oder statisch relevant verdübelt werden.

Die Verdübelung darf erst nach ausreichender Trocknung und Durchhärtung der Verklebung erfolgen.

Technisches Merkblatt

Montage

Das Bohrloch ist immer rechtwinklig zur Oberfläche zu bohren. Bohrlöcher in leichten Baustoffen wie z. B. Hochlochziegeln, Kalksandlochstein und Porenbeton (ETA Kategorie C + E) nur mit Bohrmaschinen im Drehgang bohren. Den Tiefenanschlag an der Bohrmaschine so einstellen, dass die Länge des Bohrers der gewählten Dübellänge zuzüglich 10 mm entspricht. Nach der Bohrung ist das Bohrmehl zu entfernen und der Dübel per Hand mit leichtem Druck einzusetzen. Anschließend ist der vormontierte Spreiznagel mit einem Hammer in den Dübelschaft einzuschlagen. Wichtig ist, dass der Dübel fest verankert ist, andernfalls ist er zu entfernen und durch einen neuen zu ersetzen.

Ermittlung der Dübellänge:
Die Dübellänge wird aus der Dämmstoffdicke [D_d], dem Toleranzausgleich [T_{ag}] und der Verankerungstiefe [h_{ef}] berechnet.
Der Toleranzausgleich [T_{ag}] ist abhängig von dem Kleberauftrag, ggf. Altputze oder ähnlichen Altbelägen.
Die Verankerungstiefe [h_{ef}], muss ≥ 30mm (ETA Kategorie A - E) sein, d. h. der Dübel muss mind. 30mm in dem Verankerungsuntergrund befestigt sein.

Beispiel:
$T_{ag} + D_d + h_{ef}$ = Dübellänge

(Min. 10mm Klebe- und Armierungsmörtel + 100mm Dämmstoffdicke + 30mm Verankerungstiefe = ≥ 140mm Dübellänge.

Montagehinweise

Schlagdübel dürfen nur einmalig montiert bzw. verwendet werden
Mindestbauteildicke ≥ 10 cm.
Mindestabstand zu Gebäudeecken von min. 10 cm einhalten.
Die Verankerungstiefe bezieht sich auf den massiven, tragfähigen Wandbaustoff. Vorhandene Putze, Kleberschichten oder ähnliches gelten nicht als Verankerungsuntergrund und müssen deshalb überbrückt werden.

Zur Optimierung der Verdübelung von Mineralwolldämmplatten können zusätzlich Dübelteller für Universaldübel P1216 (90 mm oder 140mm) als Unterlage zur Vergrößerung der Auflagefläche verwendet werden.

Bei Lochbaustoffen ist gegebenenfalls zur festen Verankerung eine exakt abgestimmte Dübellänge erforderlich.

Im Vorfeld kann die Durchführung einer Probefläche vorteilhaft sein.

Verbrauch

Dübelmengenermittlung nach DIN 1055-4 entsprechend der Windlastzone, Gebäudehöhe, Dübel- und Systemlastklasse gemäß vereinfachtem Nachweisverfahren des Fachverband WDVS. Verdübelungsbild entsprechend unseren Verarbeitungsrichtlinien.

Technisches Merkblatt

Hinweise

Verpackungseinheit	100 – 200 mm - 100 Stück/VE 220 – 300 mm - 50 Stück/VE
Lagerung	Trocken, kühl, aber frostfrei. Vor starker Sonneneinstrahlung schützen.
Entsorgung	Gemäß den behördlichen Vorschriften.
Sicherheitshinweise	Das Produkt für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Technischer Service	00 800/ 63333782 (Gebührenfrei für Festnetz Deutschland, Österreich, Schweiz, Niederlande) E-Mail: anwendungstechnik@meffert.com

Dieses Technische Merkblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und den Erfahrungen unserer Anwendungstechnik erstellt. Aufgrund der Vielfalt möglicher Untergründe und Objektbedingungen entbinden die Angaben in dem Merkblatt den Anwender nicht von der sich auch aus den allgemeinen Handwerksregeln ergebenden Verpflichtung, vor der beabsichtigten Verwendung eigenverantwortlich die Eignung und Verwendbarkeit (z.B. durch Probeanstriche etc.) zu prüfen. Für Anwendungen, die nicht eindeutig in diesem Merkblatt erwähnt werden, können wir keine Verantwortung übernehmen. Bitte kontaktieren Sie hier vor Ausführung unsere Anwendungstechnik. Dies gilt insbesondere bei Kombinationen mit anderen Produkten. Bei Erscheinen einer Neuauflage verlieren alle vorangegangenen Technischen Merkblätter ihre Gültigkeit.

Meffert AG *Farbwerke*
Sandweg 15 · 55543 Bad Kreuznach
Telefon 06 71 / 8 70-0 • Telefax 06 71 / 8 70-397
E-Mail: info@meffert.com
www.profitec.de

Technische Information Stand 06/2021