Praxismerkblatt

WDVS Schraubdübel S1 KB/NB 3889

Tellerdübel zur konstruktiven bzw. statisch relevanten Verdübelung von WDVS Dämmplatten in Brillux WDV-Systemen mit keramischer Bekleidung

Anwendungsbereich

Für die Verdübelung in den Brillux WDV-Systemen, bei denen eine ausschließliche, oberflächenbündige Montage ausführbar ist. Anwendbar in den Brillux WDV-Systemen mit keramischer Bekleidung bei Dämmdicken ≤ 20 cm (nur mit EPS Prime Dämmplatten, der MW Top Dämmplatte 3586, 040 WDV und MW Top Lamelle 3611). Empfohlen für den Einsatz in alle Brillux WDV-Systemen zur oberflächenbündigen Montage bei Dämmdicken < 8 cm. Darüber hinaus auch zur Befestigung der WDVS Raffstorekästen oder Putzträgerplatten einsetzbar.

Eigenschaften

- Schraubdübel mit Kunststoffschraube
- für die oberflächenbündige Montage
- zugelassen für alle Baustoffklassen
- vormontierte Schraube für schnelle Montage
- hoher Setz- und Montagekomfort
- schnelle Einschraubzeit
- optimierte Wärmebrücken (0,000 W/K)
- mit WDVS Dübelteller 3711 VT90 und SBL140 plus montierbar

Werkstoffbeschreibung

Farbton	Dübelteller: weiß Dübelspreizzone: anthrazit
Typ	Spezieller Schraubdübel mit einer Dübelhülse aus Polyethylen mit verschiebbarem Dübelteller
Tellerdurchmesser	60 mm
Dübeldurchmesser	8 mm
Bohrerdurchmesser	8 mm
Wärmeverlustkoeffizient (Chi-Wert)	χ = 0,002 W/K bei Dämmschichtdicke 20 bis < 40 mm χ = 0,001 W/K bei Dämmschichtdicke 40 bis < 60 mm χ = 0,000 W/K bei Dämmschichtdicke > 60 mm

Brillux ..mehr als Farbe

Werkstoffbeschreibung

Verankerungsuntergründe
Nutzungskategorie A–E
Siehe nachfolgende Tabelle „Verankerungsuntergründe/Lastklassen“

Verankerungstiefe
≥ 30 mm in Baustoffen der Nutzungskategorie A–D
≥ 50 mm in Baustoffen der Nutzungskategorie E (Porenbeton)
Eine geringere Verankerungstiefe ist nicht zulässig, deutlich höhere sind zu vermeiden. Putz, Fliesen, Kleberschichten u. Ä. gelten nicht als Verankerungsuntergrund. Diese Schichten müssen bei der Bemessung der Verankerungstiefe berücksichtigt werden. Die Dübellänge ist entsprechend zu wählen.

Dübellänge
60 *), 80 *), 100, 120,140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440 und 460 mm
*) Ausführung „short“, mit kurzer Unterkopfgeometrie (2 cm)

Verpackung
100 Stück/Karton

Verarbeitung

Montage allgemein
Die Verdübelung der WDVS Dämmplatten erfolgt nach Erhärtung der Verklebung (frühestens nach 3 Tagen, bei der Verklebung mit Klebeschaum im WDV-System Qju auch schon nach 2 Stunden).
Vor dem Setzen des Dübels ist der Baustoff, die Festigkeitsklasse und ggf. die Mörtelgruppe des Verankerungsgrundes festzustellen. Sofern andere Baustoffe als die in der nachfolgenden Tabelle genannten vorliegen, müssen andere für den Untergrund geeignete WDVS Dübel gewählt oder Messungen/Ausziehversuche an dem Objekt durchgeführt werden.
Bei Verankerungsuntergründen aus Lochstein empfehlen wir, im Vorfeld Probeverarbeitungen durchzuführen. Gegebenenfalls ist zur festen Verankerung eine auf den Lochbaustoff exakt abgestimmte Dübellänge erforderlich. Bei Hohlblöcken aus Leichtbeton ist der Dübel so zu setzen, dass die Spreizzone im Außensteg des Steines liegt.
Die zu wählende Dübellänge ist abhängig von der Verankerungstiefe und der gewählten Dämmplattendicke. Bei der Festlegung der Dübellänge ist zu berücksichtigen, dass Altputze, Fliesen und ähnliche Beläge nicht als Verankerungsgrund gelten. Die vorgegebene Verankerungstiefe bezieht sich auf den massiven Untergrund (Wandbaustoff).
Das Bohrloch ist rechtwinklig zur Oberfläche des Untergrundes zu bohren. Der Bohrernenndurchmesser muss 8 mm entsprechen. Das Bohrloch im tragfähigen Untergrund muss 10 mm tiefer als die Verankerungstiefe erstellt werden. Bohrlöcher in leichten Baustoffen, z. B. Hochlochziegel, dürfen nur im Drehgang mit einem Spezialbohrer für Lochbaustoffe (ohne Schlag- bzw. Hammerwirkung) erstellt werden. Die Dübelhülse muss sich von Hand oder unter leichtem Klopfen in das Bohrloch einsetzen lassen.
Die mit dem Dämmstoff oberflächenbündige Montage erfolgt, nach dem Einsetzen der Dübelhülse, durch Eindrehen der Schrauben mithilfe des S1 Tool 3889.0001.0000 bzw. dem S1-Bit 30 3889.0002.0000 (IPR x 89), insbesondere bei der Verdübelung durch das Gewebe. Die Dübel sind richtig verankert, wenn nach dem vollen Eindrehen der Schraube weder ein Drehen der Dübelhülse auftritt noch ein leichtes Weiterdrehen der Schraube möglich ist. Der Dübel ist einem Arbeitsgang zu montieren und darf nur einmal montiert werden. Der Dübelteller muss hierbei oberflächenbündig mit der Dämmplattenoberfläche abschließen.

Brillux ..mehr als Farbe

Verarbeitung

Maschinenanforderung

Zur Montage des WDVS Schraubdübels S1 KB/NB 3889 sind ausreichend leistungsstarke Bohrmaschinen erforderlich. Es sollten nur netzgebundene Bohrmaschinen mit einer Leistungsaufnahme von mind. 750 Watt und einem Drehmoment von mind. 10 Nm eingesetzt werden. Akkubohrgeräte sollten über mindestens 15 Volt und eine Akkuleistung von mind. 2,6 Ah verfügen.

Verankerungsuntergründe/Lastklassen [kN] beim WDVS Schraubdübel S1 KB/NB 3889 *)

Kategorie 1)	Untergründe	Rohdichte [kg/dm³]	Mindestdruckfestigkeit	Bohrverfahren	Tragfähigkeit 2) [kN]
A	Normalbeton nach EN 206-1	-	C12/15–C50/60	Hammer	1,5
A	dünne Betonplatten EN 206-1 Dicke ≥ 40 mm	-	C16/20–C50/60	Hammer	1,4
B	Mauerziegel, Mz DIN 105; EN 771-1	≥ 1,8	≥ 12 N/mm²	Hammer	1,5
B	Kalksandvollstein, KS DIN 106; EN 771-2	≥ 1,8	≥ 12 N/mm²	Hammer	1,5
C	Hochlochziegel, Hlz DIN 105; EN 771-1	≥ 1,6	≥ 20 N/mm²	Hammer 3)	1,5 3)
C	Kalksandlochstein, KSL DIN 106; EN 771-3	≥ 1,6	≥ 12 N/mm²	Hammer 3)	1,5 4)
C	Hohlblöcke aus Leichtbeton, Hbl DIN 18151; EN 771-3	≥ 1,2	≥ 7 N/mm²	Hammer 3)	0,9 5)
D	Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC 4 – LAC 25 EN 1520; EN 771-3	≥ 0,7	≥ 7 N/mm²	Drehbohren	0,9
E	Porenbeton (AAC 4 – AAC 7) EN 771-4	≥ 0,55	≥ 6 N/mm²	Drehbohren	0,75

*) Bei abweichenden Rohdichten und Druckfestigkeiten des Untergrundes werden Auszugsversuche zur Ermittlung der Tragfähigkeit notwendig. Die charakteristische Last N_{Rk1} darf hierbei 1,5 kN (Lastklasse 0,5 kN) nicht überschreiten.

1) Nutzungskategorien ETA

2) Charakteristische Tragfähigkeit des Dübels N_{Rk} gemäß ETA 17/0991, Anhang C1.

3) Bei abweichenden Rohdichten und Druckfestigkeiten des Untergrunds wird das Drehbohren empfohlen.

4) Der Wert gilt für Außenstegdicken ≥ 25 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln

5) Der Wert gilt für Außenstegdicken ≥ 20 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln

6) Der Wert gilt für Außenstegdicken ≥ 40 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln

Brillux ..mehr als Farbe

Verarbeitung

Dübellängen in Abhängigkeit von der Dämmplattendicke beim WDVS Schraubdübel S1 KB/NB 3889
Für alle Verankerungsuntergründe <u>außer</u> Porenbeton [1)]

Verankerungstiefe h_v	**Dämmplattendicke**	**ohne** zu überbrückende Putzschicht **Dübellänge**	**mit** zu überbrückender Putzschicht von 2 cm **Dübellänge**
≥ 30 mm [2)]	20 mm	60 mm [3)]	80 mm [3)]
	40 mm	80 mm [3)]	100 mm [4)]
	60 mm	100 mm	120 mm
	80 mm	120 mm	140 mm
	100 mm	140 mm	160 mm
	120 mm	160 mm	180 mm
	140 mm	180 mm	200 mm
	160 mm	200 mm	220 mm
	180 mm	220 mm	240 mm
	200 mm	240 mm	260 mm
	220 mm	260 mm	280 mm
	240 mm	280 mm	300 mm
	260 mm	300 mm	320 mm
	280 mm	320 mm	340 mm
	300 mm	340 mm	360 mm
	320 mm	360 mm	380 mm
	340 mm	380 mm	400 mm
	360 mm	400 mm	420 mm
	380 mm	420 mm	440 mm
	400 mm	440 mm	460 mm

[1)] Bei den hier zugeordneten Dübellängen ist eine 10 mm dicke Kleberschicht bereits berücksichtigt.
Den Hinweis „Bei keramischer Bekleidung“ beachten

[2)] Die Bohrlochtiefe ist 10 mm tiefer als die Verankerungstiefe zu erstellen. Hierzu den Tiefenanschlag an der Bohrmaschine so einstellen, dass die Länge des Bohrers der gewählten Dübellänge zuzüglich 15 mm entspricht.

[3)] In der Ausführung „short“ – mit kurzer Unterkopfgeometrie (2 cm) anwendbar.

[4)] Zur Verdübelung in 40 mm Dämmdicke nur in der Ausführung „short“ – mit kurzer Unterkopfgeometrie (2 cm) anwendbar (bei der Bestellung zwingend zu beachten).

Brillux
..mehr als Farbe

Dübellängen in Abhängigkeit von der Dämmplattendicke beim WDVS Schraubdübel S1 KB/NB 3889
Für den Verankerungsuntergrund Porenbeton [1)]

Veranke-rungstiefe h_v	**Dämmplatten-dicke**	**ohne** zu überbrückende Putzschicht **Dübellänge**	**mit** zu überbrückender Putzschicht von 2 cm **Dübellänge**
bei Porenbeton ≥ 50 mm [2)]	20 mm	80 mm [3)]	100 mm [4)]
	40 mm	100 mm [4)]	nicht anwendbar
	60 mm	120 mm	140 mm
	80 mm	140 mm	160 mm
	100 mm	160 mm	180 mm
	120 mm	180 mm	200 mm
	140 mm	200 mm	220 mm
	160 mm	220 mm	240 mm
	180 mm	240 mm	260 mm
	200 mm	260 mm	280 mm
	220 mm	280 mm	300 mm
	240 mm	300 mm	320 mm
	260 mm	320 mm	340 mm
	280 mm	340 mm	360 mm
	300 mm	360 mm	380 mm
	320 mm	380 mm	400 mm
	340 mm	400 mm	420 mm
	360 mm	420 mm	440 mm

[1)] Bei den hier zugeordneten Dübellängen ist eine 10 mm dicke Kleberschicht bereits berücksichtigt. Den Hinweis „Bei keramischer Bekleidung“ beachten

[2)] Die Bohrlochtiefe ist 10 mm tiefer als die Verankerungstiefe zu erstellen. Hierzu den Tiefenanschlag an der Bohrmaschine so einstellen, dass die Länge des Bohrers der gewählten Dübellänge zuzüglich 15 mm entspricht.

[3)] In der Ausführung „short“ – mit kurzer Unterkopfgeometrie (2 cm) anwendbar.

[4)] Zur Verdübelung in 40 mm Dämmdicke nur in der Sonderform „short“ – mit kurzer Unterkopfgeometrie (2 cm) anwendbar (bei der Bestellung zwingend zu beachten).

Brillux
..mehr als Farbe

Hinweise

Keine Brandriegel verdübeln

Der WDVS Schraubdübel S1 KB/NB 3889 darf aufgrund der Kunststoffschraube nicht zur Verdübelung von Brandriegeln eingesetzt werden.

Mindestbauteildicke

Bei allen Untergründen ist eine Mindestbauteildicke von ≥ 10 cm einzuhalten. Bei einer Verankerung in dünnen Schalen aus Beton ist eine Mindestbauteildicke ≥ 4 cm ausreichend.

Bei keramischer Bekleidung

Bei der Anwendung in Brillux WDV-Systemen mit keramischer Bekleidung nur bis Dämmdicken ≤ 20 cm anwendbar. Bei der Schlussbeschichtung mit keramischer Bekleidung ausschließlich in den WDV-Systemen mit EPS Prime Dämmplatten, der MW Top Dämmplatte 3586, 040 WDV und der MW Top Lamelle 3611 anwendbar.

Rand- und Achsabstand

Bei Ausführung der Verdübelung ist ein Randabstand (cmin) im zu verankernden Untergrund sowie ein Achsabstand (smin) zwischen den Dübeln von mindestens 10 cm einzuhalten. Bei der Bestimmung des Randabstandes (z. B. an Gebäudeecken und -öffnungen) von der fertigen Dämmstoffoberfläche aus, muss die Altputzschichtdicke, die Kleberschichtdicke, die Dämmstoffdicke und eventuelle auch die Armierungsschichtdicke dem minimal zulässigen Randabstand hinzugerechnet werden.

Dübelabzeichnungen

Durch den Einsatz des WDVS Schraubdübels S1 KB/NB 3889 wird das Risiko von Dübelabzeichnungen bei der oberflächenbündigen Montage auf ein Minimum reduziert. Dort, wo eine versenkte Montage möglich ist, empfehlen wir, den WDVS Schraubdübel STR U 2G 3811 einzusetzen.

Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkblättern 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. Die Verarbeitenden/Kaufenden werden 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

Brillux ..mehr als Farbe