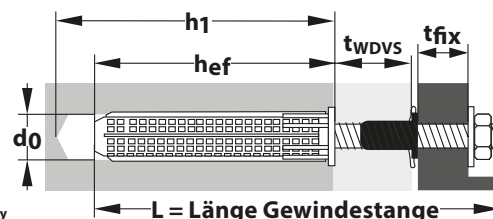




www.YouTube.com/toxgermany

Eigenschaften

- Schwerlast-Abstandsmontage bei WDVS, Klinker oder auf Flachdächern
- Aqua-Stop schützt effektiv vor Verrottung der Fassade durch Feuchtigkeit
- Edelstahl verhindert unschöne Rostflecken
- Bauaufsichtliche Zulassung
- Praktisch kein Energieverlust
- Einfache und schnelle Montage
- Stufenlos justierbare Isolierhülse Iso Spacer
- Geeignet für Dämmstoffstärken und Abstandsmontagen bis 200/300 mm

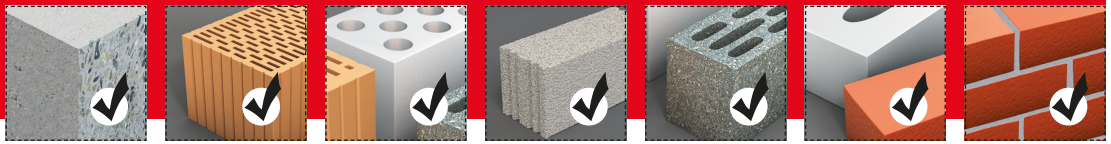


Verpackung	Art.-Nr.	Inhalt	Größe / Inhalt	Antrieb	Anzugs-moment	Bohrer-Ø	Min. Bohrloch-tiefe	Min. Veranker-ungstiefe	Max. Stärke Dämm-schicht	Stärke Anbauteil	Zulassung
	Thermo Proof	pro Pack	mm		Nm	d0 ø mm	h1 ≥ mm	hef ≥ mm	twdvs ≤ mm	tfix ≥ mm	Dibt
	084 600 101	2x Iso Spacer 2x Gewindestange 2x Siebhülse 1x Verlängerung 1x Aqua-Stop 80 ml	- M12 x 300 20 x 85 10 x 200 80 ml	- SW24	20 (Beton)	14 ¹⁾ (Beton / Vollstein) 20 ¹⁾ (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 90 (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 85 (Lochstein)	200 / 170 (Beton / Vollstein) 190 (Lochstein)	2 (Beton / Vollstein) 2 (Lochstein)	■
	084 600 121	2x Iso Spacer 2x Gewindestange 2x Siebhülse 1x Verlängerung 1x Aqua-Stop 80 ml	- M12 x 400 20 x 85 10 x 250 80 ml	- SW24	20 (Beton)	14 ¹⁾ (Beton / Vollstein) 20 ¹⁾ (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 90 (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 85 (Lochstein)	300 / 270 (Beton / Vollstein) 290 (Lochstein)	2 (Beton / Vollstein) 2 (Lochstein)	■
	Thermo Proof Großpack	pro Pack	mm		Nm	d0 ø mm	h1 ≥ mm	hef ≥ mm	twdvs ≤ mm	tfix ≥ mm	Dibt
084 100 102	20x Iso Spacer 20x Gewindestange 20x Siebhülse	- M12 x 300 20 x 85	- SW24	20 (Beton)	14 ¹⁾ (Beton / Vollstein) 20 ¹⁾ (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 90 (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 85 (Lochstein)	200 / 170 (Beton / Vollstein) 190 (Lochstein)	2 (Beton / Vollstein) 2 (Lochstein)	■	
084 100 122	16x Iso Spacer 16x Gewindestange 16x Siebhülse	- M12 x 400 20 x 85	- SW24	20 (Beton)	14 ¹⁾ (Beton / Vollstein) 20 ¹⁾ (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 90 (Lochstein)	70 / 100 (Beton / Vollstein) 85 (Lochstein)	300 / 270 (Beton / Vollstein) 290 (Lochstein)	2 (Beton / Vollstein) 2 (Lochstein)	■	

¹ ggf. Putzschicht mit Bohrer-Ø 20 mm entfernen

* in Verbindung mit Liquix Pro 1

** in Verbindung mit Liquix Plus 7



Zuglast je Befestigungspunkt unter Einhaltung der Rand und Achsabstände

Thermo Proof	Beton ungerissen C 20/25	Beton gerissen C 20/25	Hochlochziegel Hlz 12	Kalksandlochstein KSL 14	Hbn Leichtbeton Hbn 2	Hbl Beton Hbl 4	Kalksandvollstein KS 27	Mauerziegel Mz 20					
Zuglast³	500 kg *	500 kg *	100 kg	70 kg	60 kg ¹	20 kg ¹	170 kg	170 kg					
Bohrlochtiefe h₁²	70 mm		90 mm**	90 mm**	100 mm	90 mm**	100 mm	100 mm					
Verankerungstiefe h_{ef}	70 mm		85 mm**	85 mm**	100 mm	85 mm**	100 mm	100 mm					
Bohrer-Ø	14 mm (20 mm im Putz)		20 mm (25 mm im Putz)	20 mm (25 mm im Putz)	14 mm (20 mm im Putz)	20 mm (25 mm im Putz)	14 mm (20 mm im Putz)	14 mm (20 mm im Putz)					
Anzugsmoment	20 Nm		6 Nm	8 Nm	10 Nm	2 Nm	20 Nm	10 Nm					
Querlast in Abhängigkeit der nichttragenden Schicht (Dämmung & Putz)													
t_{WDVS}	62 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm	220 mm	240 mm	260 mm	280 mm	300 mm
Querlast eines Einzeldübels unter Einhaltung der Rand- und Achsabstände													
Gewindestange M12	46 kg	40 kg	34 kg	29 kg	25 kg	22 kg	20 kg	18 kg	16 kg	15 kg	14 kg	13 kg	12 kg
Querlast bei voller Einspannung (Gruppenbefestigung) a=2 unter Einhaltung der Rand- und Achsabstände													
Gewindestange M12	92 kg	80 kg	68 kg	58 kg	50 kg	44 kg	40 kg	36 kg	32 kg	30 kg	28 kg	26 kg	24 kg

■ Bei den Haltewerten sind die Teilsicherheitsbeiwerte der Bewertungen sowie ein Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_F = 1,4$ der Einwirkung berücksichtigt

■ Für sicherheitsrelevante Befestigungen sind zugelassene Dübel zu verwenden (siehe auch unter www.tox.de/safety+loads)

¹ Nicht in Zulassungen Z-21.8-2011 enthalten

² Gilt für die Bohrlochtiefe im Baustoff. Die Stärke der Dämmung und Putzschicht sind noch hinzuzufügen

³ Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid Z-21.8-2011 und die darin aufgeführten Zulassungen ETA-09/0258, ETA-13/0052 und ETA-13/0053 + ETA-13/0047, ETA-17/0501, ETA-17/0503 zu beachten

* Entspricht der zulässigen Traglast des Iso Spacers ** mit Siebhülse

Beschreibung & Einsatzbereich

Thermo Proof ist ein Schwerlast-Abstandsmontagesystem für wärmedämmte Fassaden (WDVS) bestehend aus:

- Iso Spacer mit großer Auflagefläche und SW24-Antrieb für eine bessere Kraftübertragung
- Aqua-Stop Spezial-Dichtmittel für den Außenbereich; inkl. Dosierspitze; 80 ml Inhalt; in der Farbe transparent
- Stahlteile aus rostfreiem Edelstahl in A4-Qualität; M12 Gewinde; Länge 300/400 mm
- Statikmischerverlängerung für tiefe Bohrlöcher



Verarbeitung & Montage

- Wärmedämmung durchbohren
- Wärmedämmung ausmessen
- Bohrloch im Baustoff erstellen und ggf. Putzschicht entfernen
- Bohrloch reinigen
- Gewindestange ggf. kürzen (Länge = Bohrlochtiefe + Dämmschicht + Anbauteil + 20 mm) und Iso Spacer aufschrauben
- In Lochstein nur mit Siebhülse. Diese komplett ins Bohrloch einführen
- Bohrloch im Untergrund zu 2/3 bzw. Siebhülse komplett mit Verbundmörtel befüllen
- Gewindestange mit vormontiertem Iso Spacer unter leichter Drehbewegung ins Bohrloch einführen
- Iso Spacer bis kurz vor Putz anschrauben
- Verbundmörtel aushärten lassen
- Spalt mit Aqua-Stop abdichten
- Anbauteil montieren

