

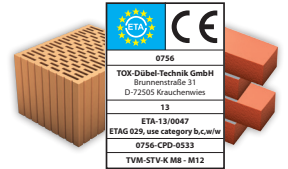
Verbundmörtel **Liquix Pro 1**



**hält
13,8 t**



NEU: Zugelassen für..



Beton (gerissenen & ungerissenen)

Lochstein

Vollstein

Eigenschaften

- **Einer für Alles:** Bauaufsichtliche Zulassung für gerissenen & ungerissenen Beton, Loch- und Vollstein
- **LEED und Emissionsgeprüft:** für ökologisches und gesundes Wohnen
- **Handelsübliche Gewindestangen*** verwendbar
- **Erdbebengeprüft**
- Verarbeitung sogar bei extrem **niedrigen Temperaturen** möglich (bis zu **-10° C**)
- Verwendbar in **nassen und wassergefüllten Bohrlöchern**
- **Geringe Achs- und Randabstände** durch spreizdruckfreie Verankerung
- Befestigung hoher Lasten bis zu **13,8 Tonnen Gewicht**
- Auch **Überkopf** zu verarbeiten
- **Feuerwiderstandsklasse F120**
- **Wiederverwendung** der angebrochenen Kartusche durch Wechsel des Statikmischers
- **Variable Verankerungstiefe** – spart Zeit und Material

* gem. Zulassung



Art.-Nr.	Verpackung	Inhalt Kartusche	Inhalt pro Verpackung
084 600 041	Blister	150 ml	1x Kartusche 2x Statikmischer 4x Siebhülse
084 600 081	Blister	280 ml	1x Kartusche 2x Statikmischer 4x Siebhülse
084 909 04	Theken-Aufsteller	150 ml	12x Beutel mit je: 1x Kartusche 2x Statikmischer 4x Siebhülse
084 100 081	Karton	280 ml	12x Kartusche 24x Statikmischer
084 100 031	Karton	345 ml	12x Kartusche 24x Statikmischer



TOX-Dübel-Technik GmbH
 Brunnenstraße 31 ▪ (D) 72505 Krauchenwies
 Telefon +49 (0) 7576 / 9295-0 ▪ Fax +49 (0) 7576 / 9295-190
Technische Hotline: +49 (0) 7576 / 9295-123 ▪ technik@tox.de
www.tox.de ▪ info@tox.de
 Facebook www.facebook.com/toxgermany ▪ YouTube www.youtube.com/toxgermany

Hinweis: Änderungen bleiben vorbehalten. Haftung für Druckfehler und Irrtümer wird ausgeschlossen.

Technische Daten **Liquix Pro 1**

Gewindestange	Baustoff	Siebhülse	Bohrer-Ø	Verankerungstiefe h _{ef} (min / max)	Anzahl Befestigungen pro Kartusche (siehe h _{ef})		
					150 ml	280 ml	345 ml
M8	Beton	--	10 mm	60 mm / 160 mm	29x / 11x	60x / 22x	80x / 30x
	Vollstein	--	10 mm	80 mm	22x	44x	60x
	Lochstein	Liquix Sleeve Plus 13x100	14mm	90 mm	6x	12x	17x
M10	Beton	--	12 mm	60mm / 200mm	23x / 7x	47x / 14x	64x / 19x
	Vollstein	--	12 mm	90 mm	15x	31x	43x
	Lochstein	Liquix Sleeve Plus 15x100	16mm	90 mm	4x	10x	13x
M12	Beton	--	14 mm	70 mm / 240 mm	16x / 4x	33x / 9x	46x / 13x
M16	Beton	--	18 mm	80 mm / 320 mm	10x / 2x	21x / 5x	29x / 7x
M20	Beton	--	24 mm	90 mm / 400 mm	4x	8x / 1x	11x / 2x
M24	Beton	--	28 mm	96 mm / 480 mm	3x	7x	10x / 2x
M27	Beton	--	32 mm	108 mm / 540 mm	2x	5x	7x
M30	Beton	--	35 mm	120 mm / 600 mm	1x	3x	4x

■ Die Angaben beziehen sich auf einmalige Verwendung (mit einmaligem Verwurf) der Kartusche.

Haltewerte & Verankerungstiefe in Beton	M8 (min / max)		M10 (min / max)		M12 (min / max)		M16 (min / max)		M20 (min / max)		M24 (min / max)		M27 (min / max)		M30 (min / max)	
Ungerissener Beton C20/25	60 mm	160 mm	60 mm	200 mm	70 mm	240 mm	80 mm	320 mm	90 mm	400 mm	96 mm	480 mm	108 mm	540 mm	120 mm	600 mm
Effektive Verankerungstiefe*																
Zulässige zentrische Zuglast N _{Zul} eines Einzeldübel ohne Randeinfluss																
Gewindestange verzinkt Festigkeitsklasse 5.8	718,1 kg	857,1 kg	897,6 kg	1381 kg	1173,6 kg	2000 kg	1433,9 kg	3714,3 kg	1711 kg	5809,5 kg	1884,9 kg	8381 kg	2249,2 kg	10952,4 kg	2634,3 kg	13333,3 kg
Gewindestange A4 Festigkeitsklasse 50 (>M24) u. 70 (≤M24)	718,1 kg	993,1 kg	897,6 kg	1566,1 kg	1173,6 kg	2253,6 kg	1433,9 kg	4201,7 kg	1711 kg	6531,7 kg	1884,9 kg	9434,7 kg	2249,2 kg	5744,3 kg	2634,3 kg	7018 kg
Zulässige Querlast V _{Zul} eine Einzeldübel ohne Randeinfluss																
Gewindestange verzinkt Festigkeitsklasse 5.8	514,3 kg	514,3 kg	857,1 kg	857,1 kg	1200 kg	1200 kg	2228,6 kg	2228,6 kg	3485,7 kg	3485,7 kg	4523,9 kg	5028,6 kg	5398,1 kg	6571,4 kg	6322,3 kg	8000 kg
Gewindestange A4 Festigkeitsklasse 50 (>M24) u. 70 (≤M24)	595,2 kg	595,2 kg	915,8 kg	915,8 kg	1373,6 kg	1373,6 kg	2518,3 kg	2519,3 kg	3937,7 kg	3939,7 kg	4523,9 kg	5677,7 kg	3451,4 kg	3451,4 kg	4201,7 kg	4201,7 kg
Gerissener Beton C20/25	60 mm	160 mm	60 mm	200 mm	70 mm	240 mm	80 mm	320 mm	90 mm	400 mm	96 mm	480 mm	108 mm	540 mm	120 mm	600 mm
Effektive Verankerungstiefe*																
Zulässige zentrische Zuglast N _{Zul} eines Einzeldübel ohne Randeinfluss																
Gewindestange verzinkt Festigkeitsklasse 5.8	-	-	-	-	576,0 kg	1974,7 kg	877,7 kg	3510,6 kg	1219,7 kg	5485,3 kg	1343,7 kg	7898,9 kg	1603,4 kg	10952,4 kg	1877,9 kg	13333,3 kg
Gewindestange A4 Festigkeitsklasse 50 (>M24) u. 70 (≤M24)	-	-	-	-	576,0 kg	1974,7 kg	877,7 kg	3510,6 kg	1219,7 kg	5485,3 kg	1343,7 kg	7898,9 kg	1603,4 kg	5744,3 kg	1877,9 kg	7018,0 kg
Zulässige Querlast V _{Zul} eine Einzeldübel ohne Randeinfluss																
Gewindestange verzinkt Festigkeitsklasse 5.8	-	-	-	-	1200 kg	1200 kg	2228,6 kg	2228,6 kg	2927,3 kg	3485,7 kg	3225 kg	5028,6 kg	3848,1 kg	6571,4 kg	4507,0 kg	8000 kg
Gewindestange A4 Festigkeitsklasse 50 (>M24) u. 70 (≤M24)	-	-	-	-	1373,6 kg	1373,6 kg	2106,4 kg	2519,3 kg	2927,3 kg	3939,7 kg	3225,0 kg	5677,7 kg	3451,1 kg	3451,4 kg	4201,7 kg	4201,7 kg

■ Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA 09/0258 zu beachten

■ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Verankerungen von Einzeldübel in trockenem und feuchten Beton sowie für Verankerungen von -40°C bis +24°C (bzw. kurzfristig bis +40°C)

■ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt

* Die Verankerungstiefe h_{ef} kann zwischen den den Werten h_{ef} min und h_{ef} max frei gewählt werden

Haltewerte in Mauerwerk (Zulässige zentrische Zuglast N _{Zul} eines Einzeldübel ohne Randeinfluss)	M8 ohne Siebhülse	M8 mit Siebhülse 13x100	M10 ohne Siebhülse	M10 mit Siebhülse 15x100
Kalksandvollstein KS8	114 kg	142 kg	142 kg	170 kg
Mauerziegel Mz12	114 kg	100 kg	142 kg	128 kg
Kalksandlochstein KSL12	-	70 kg	-	85 kg
Hochlochziegel Hlz12	-	57 kg	-	57 kg

■ Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA 13/0047 zu beachten

■ Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Verankerungen von Einzeldübel in trockenem Mauersteinen sowie für Verankerungen von -40°C bis +24°C (bzw. kurzfristig bis +40°C)

■ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt

Temperatur des Baustoffes	Verarbeitungszeit	Aushärtezeit in Beton trocken/feucht	Aushärtezeit in Mauerwerk	Temperatur des Baustoffes	Verarbeitungszeit	Aushärtezeit in Beton trocken/feucht	Aushärtezeit in Mauerwerk
≥ -10° C	90 min	24 h / 48 h	-	≥ 10° C	15 min	80 min / 160 min	80 min
≥ -5° C	90 min	14 h / 28 h	-	≥ 20° C	6 min	45 min / 90 min	45 min
≥ 0° C	45 min	7 h / 14 h	-	≥ 30° C	4 min	25 min / 50 min	25 min
≥ 5° C	25 min	2 h / 4 h	2 h	≥ 35° C	2 min	20 min / 40 min	20 min



TOX-Dübel-Technik GmbH

Brunnenstraße 31 ■ (D) 72505 Krauchenwies

Telefon +49 (0) 7576 / 9295-0 ■ Fax +49 (0) 7576 / 9295-190

Technische Hotline: +49 (0) 7576 / 9295-123 ■ technik@tox.de

www.tox.de ■ info@tox.de

www.facebook.com/toxgermany ■ www.youtube.com/toxgermany

Hinweis: Änderungen bleiben vorbehalten. Haftung für Druckfehler und Irrtümer wird ausgeschlossen.

600 604 29 - 06E