Verbundmörtel **Liquix Multi V1**



ETA-26/0206
EAD 330499-02-0601
Option 1

ETA-26/0207
EAD 330076-01-0604
category b,c,d

ETA-26/0208
EAD 330087-01-0601
TR 023

FIRE RESISTANT

incl. Rebar

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR*
A+
A+ A B C

www.YouTube.com/toxgermany

Eigenschaften

- Vorteil: Durch Chub Seal Verschluss kein Aufschneiden mehr notwendig
- Einer für Alles: Bauaufsichtliche Zulassung für gerissenen & ungerissenen Beton, Loch- und Vollstein und nachträgliche Bewehrungsanschlüsse
- VOC-Emissionen und VOC-Gehalt unabhängig geprüft
- Handelsübliche Gewindestangen* verwendbar
- Bei der Verwendung eines Saugbohrers ist keine Bohrlochreinigung erforderlich
- Auch Überkopf zu verarbeiten
- Wiederverwendung der angebrochenen Kartusche durch Wechsel des Statikmischers
- Variable Verankerungstiefe – das spart Zeit und Material
- Weniger Materialverlust durch patentierten Spezialmischer
- Lagertemperatur von 0 - 30 °C

* gem. Zulassung

Verpackung	Art.-Nr.	Typ	Inhalt	Kartusche	Bohrer-Ø	Min. Bohrloch-tiefe	Min. Setztiefe	Stärke Anbauteil	Zulassung
	Liquix Multi V1 styrolfrei		pro Pack		d_0 ø mm	h_1 ≥ mm	h_{ef} mm	t_{fix} ≤ mm	ETA
	084 100 571	300 ml	1x Liquix Multi V1 2x Liquix Fusion	Foil Bag	-	-	-	-	■



Beschreibung & Einsatzbereich

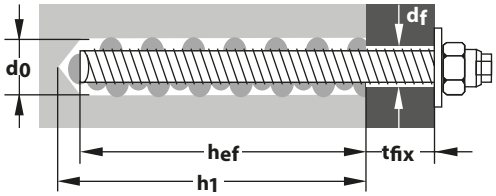
- Liquix Multi V1 ist ein styrolfreier Vinylester-Verbundmörtel, erhältlich in verschiedenen Kartuschentypen und Kartuschengrößen mit Statikmischer Liquix Fusion
- Für zulassungsrelevante Befestigungen in gerissenem und ungerissenem Beton und Mauerwerk
- Zugelassen in Verbindung mit handelsüblichen Gewindestangen oder TOX Gewindestange Stix



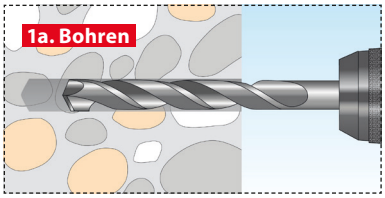


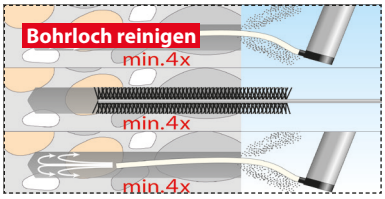
Verarbeitung & Montage

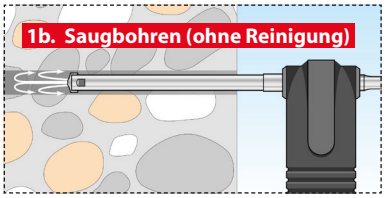
- In Lochstein ist mit Siebhülse zu arbeiten
- Bohrloch reinigen
- Statikmischer fest auf die Kartusche aufschrauben
- Vom Standard abweichende Setztiefe auf Ankerstange markieren
- Verwurf: Die ersten Zentimeter verwerfen bis der Verbundmörtel eine gleichmäßig durchmischte Farbe hat
- Gereinigtes Bohrloch vom Bohrlochgrund her ca. zu 2/3 bzw. bei Verwendung einer Siebhülse diese komplett mit Verbundmörtel befüllen
- Ankerstange mit leichten Drehbewegungen bis zur festgelegten Setztiefe einführen
- Drehmomente und Aushärtezeiten der jeweils gültigen Zulassungen beachten
- Der Mörtel darf in trockenem oder feuchtem Beton sowie in wassergefüllten Bohrlöchern verwendet werden
- Für die Verarbeitung von Schlauchfolien-Kartuschen sind die Auspresspistolen Liquix Blaster und Liquix Blaster Switch zu verwenden; für Side-by-Side-Kartuschen die Auspresspistole Liquix Blaster Plus

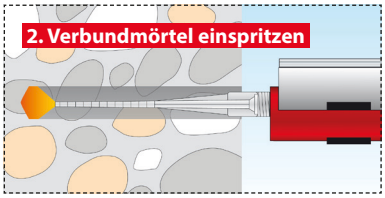


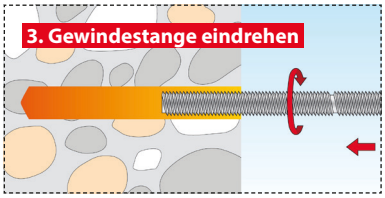
Montage in Beton und Vollstein

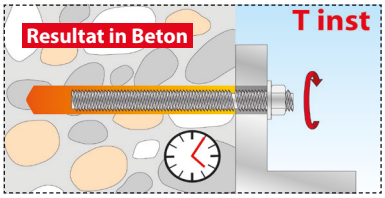




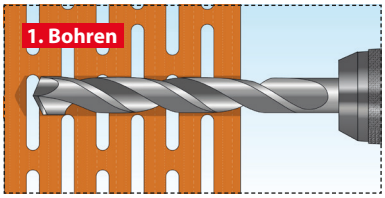


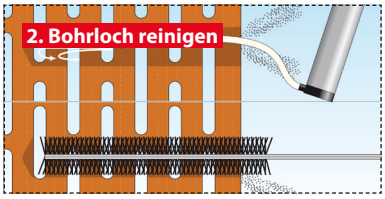


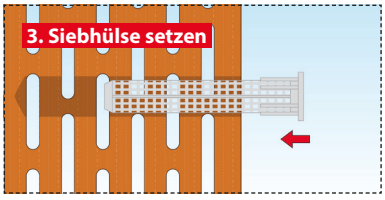


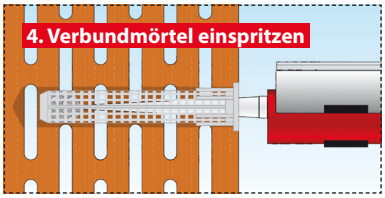


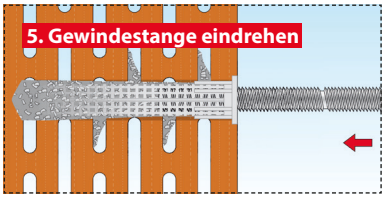
Montage in Lochstein

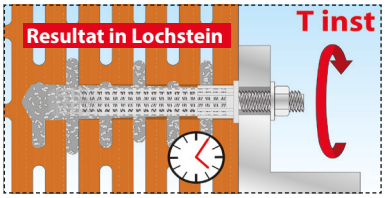












Verbundmörtel **Liquix Multi V1**

Liquix Multi V1 in Beton C20/25	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Effektive Verankerungstiefe h_{ef} [1)]	60-96 mm	60-120 mm	70-144 mm	80-192 mm	90-240 mm	100-288 mm
Zulässige Lasten						
Zulässige zentrische Zuglast eines Einzeldübels ohne Randeinfluss N_{zul} in ungerissenem Beton C20/25						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	640-860 kg	770-1380 kg	1050-2000 kg	1200-3120 kg	1430-4670 kg	1670-6500 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 50 ≥ M24 ≤ 70	640-990 kg	770-1540 kg	1050-2150 kg	1200-3120 kg	1430-4670 kg	1670-6500 kg
Zulässige Querlasten eines Einzeldübels ohne Randeinfluss V_{zul} in ungerissenem Beton C20/25						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	510 kg	860 kg	1200 kg	2230 kg	3490 kg	4680-5030 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 50 ≥ M24 ≤ 70	600 kg	920 kg	1370 kg	2520 kg	3940 kg	4680-5680 kg
Zulässige zentrische Zuglast eines Einzeldübels ohne Randeinfluss N_{zul} in gerissenem Beton C20/25						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	200-330 kg	260-520 kg	380-780 kg	490-1180 kg	690-1850 kg	900-2590 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 50 ≥ M24 ≤ 70	200-330 kg	260-520 kg	380-780 kg	490-1180 kg	690-1850 kg	900-2590 kg
Zulässige Querlasten eines Einzeldübels ohne Randeinfluss V_{zul} in gerissenem Beton C20/25						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	510 kg	860 kg	1200 kg	2230 kg	2800-3490 kg	3280-5030 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 50 ≥ M24 ≤ 70	600 kg	920 kg	1370 kg	2350-2520 kg	2800-3940 kg	3280-5680 kg
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte						
Minimaler Achsabstand s_{min}	40 mm	40 mm	60 mm	75 mm	95 mm	115 mm
Minimaler Randabstand c_{min}	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	60 mm	65 mm
Mindestbauteildicke h_{min}	|---------- h_{ef} + 30 mm ≥ 100 mm ----------|			|---------- h_{ef}+ $2d_0$ ----------|	
Bohrernenndurchmesser d_0	10 mm	12 mm	14 mm	18 mm	22 mm	28 mm
Bohrlochtiefe h_1	60-96 mm	60-120 mm	70-144 mm	80-192 mm	90-240 mm	100-288 mm
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil d_f ≤	9 mm	12 mm	14 mm	18 mm	22 mm	26 mm
Drehmoment beim Verankern T_{inst} ≤	10 Nm	12 Nm	20 Nm	40 Nm	70 Nm	90 Nm

- Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Verankerungen von Einzeldübeln in trockenem und feuchtem Beton sowie für Verankerungen von -40 °C bis +24 °C (bzw. kurzfristig bis +40 °C)
- Bei der Bemessung ist die gesamte Leistungserklärung des Liquix Multi V1 zu beachten
- Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_F = 1{,}4$ berücksichtigt
- Für sicherheitsrelevante Befestigungen sind zugelassene Dübel zu verwenden (siehe auch unter www.tox.de/safety+loads)

1 Die Verankerungstiefe h_{ef} kann zwischen den Werten $h_{ef\,min}$ und $h_{ef\,max}$ frei gewählt werden

Aushärtezeiten Verbundmörtel Liquix Multi V1:

Beton Temperatur	Verarbeitungszeit	Mindest-Aushärtezeit in trockenem Beton	Mindest-Aushärtezeit in feuchtem Beton
≥ 0 °C *	20 Min.	90 (300[1]) Min.	180 (600[1]) Min.
≥ 10 °C	9 Min.	60 Min.	120 Min.
≥ 20 °C	5 Min.	30 Min.	60 Min.
≥ 30 °C	3 Min.	20 Min.	40 Min.

* Die Kartuschentemperatur muss mindestens +20 °C betragen
1) Aushärtezeit bei Porenbeton

Baustoffe & Haltewerte



Liquix Multi V1 für Mauerwerk	Verankerungs-tiefe h_{ef}	Bohrloch-tiefe h_0	Bohrerdurch-messer d_0	Bürste Ø	T_{inst}	Zulässige Zuglast N_{Zul}	Zulässige Querlast V_{Zul}
Mauerziegel Mz $f_b \geq 18$ N/mm²							
M6	80 mm	85 mm	8 mm	10 mm	1 Nm	110 kg	60 kg
M8	80 mm	85 mm	10 mm	10 mm	1 Nm	110 kg	60 kg
M10	85 mm	90 mm	12 mm	13 mm	1 Nm	140 kg	170 kg
M12	85 mm	90 mm	14 mm	13 mm	1 Nm	140 kg	170 kg
Hochlochziegel Hlz $f_b \geq 6$ N/mm²							
M6	80 mm	85 mm	12 mm	13 mm	2 Nm	20 kg	40 kg
M8	80 mm	85 mm	12 mm	13 mm	2 Nm	20 kg	40 kg
M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	2 Nm	40 kg	40 kg
M12	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	2 Nm	40 kg	40 kg
Porenbeton P2 $f_b \geq 2$ N/mm²							
M6	80 mm	85 mm	8 mm	10 mm	1 Nm	20 kg	30 kg
M8	80 mm	85 mm	10 mm	10 mm	1 Nm	30 kg	30 kg
M10	90 mm	95 mm	12 mm	13 mm	2 Nm	60 kg	70 kg
M12	100 mm	105 mm	14 mm	13 mm	2 Nm	40 kg	100 kg

- Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Verankerungen von Einzeldübeln ohne Randeinfluss sowie für Verankerungen von -40 °C bis +24 °C (bzw. kurzfristig bis +40 °C)
- Bei der Bemessung ist die gesamte Leistungserklärung des Liquix Multi V1 zu beachten
- In Lochstein im Drehgang bohren
- Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_F = 1{,}4$ berücksichtigt
- Für sicherheitsrelevante Befestigungen sind zugelassene Dübel zu verwenden (siehe auch unter www.tox.de/safety+loads)

Verbundmörtel **Liquix Multi V1**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	EAN-Code
084 100 571	300 ml	4 049563 068054