

ACHTUNG



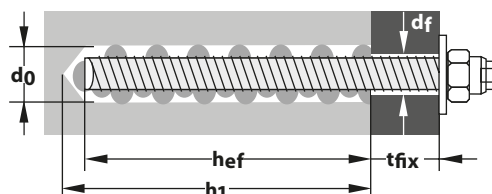
www.YouTube.com/toxgermany

Liquix Plus 7
300 ml



Liquix Mix

Liquix Sleeve



Eigenschaften

- Preiswerter Verbundmörtel für übliche Schwerlast-Anwendungen!
- Geringe Achs- und Randabstände durch spreizdruckfreie Verankerung
- Handelsübliche Gewindestangen* verwendbar
- Styrolfrei
- Verarbeitung sogar bei niedrigen Temperaturen möglich (bis zu -5° C)
- Verwendbar in trockenen und wassergefüllten Bohrlöchern
- Befestigung hoher Lasten bis zu 3,7 Tonnen Gewicht
- Wiederverwendung der angebrochenen Kartusche durch Wechsel des Statikmischers

*gem. Zulassung

Verpackung	Art.-Nr.	Typ	Inhalt	Kartusche	Bohrer-Ø	min. Bohrloch-tiefe	min. Setztiefe	Stärke Anbauteil	Zulassung
	Liquix Plus 7 Befestigungs-Set		pro Pack		d0 ø mm	h1 ≥ mm	hef mm	tfix ≤ mm	ETA
	084 901 91	300 ml	1x Liquix Plus 7 2x Liquix Mix 6x Liquix Sleeve 16x85 6x Stix M10x165	Schlauchfolie	-	-	-	-	■
	Liquix Plus 7 Karton		pro Pack		d0 ø mm	h1 ≥ mm	hef mm	tfix ≤ mm	ETA
	084 100 211	165 ml	12x Liquix Plus 7 24x Liquix Mix	Schlauchfolie	-	-	-	-	■
	084 100 121	300 ml	12x Liquix Plus 7 24x Liquix Mix	Schlauchfolie	-	-	-	-	■
	084 100 131	345 ml	12x Liquix Plus 7 24x Liquix Mix	side-by-side	-	-	-	-	■
	Liquix Plus 7 Combi		pro Pack		d0 ø mm	h1 ≥ mm	hef mm	tfix ≤ mm	ETA
	084 600 211	165 ml	1x Liquix Plus 7 2x Liquix Mix 1x Liquix Blaster mini	Schlauchfolie	-	-	-	-	■



Beschreibung & Einsatzbereich

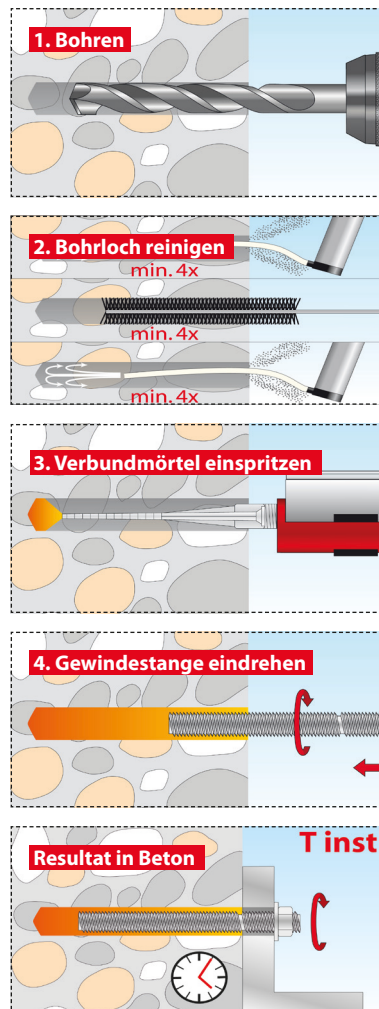
- Der Mörtel darf in trockenem und nassem Beton verarbeitet werden
- Bei Überkopf-Montage ist die Gewindestange der Verarbeitungszeit entsprechend zu fixieren
- Zugelassen in Verbindung mit handelsüblichen Gewindestangen oder TOX Gewindestange Stix



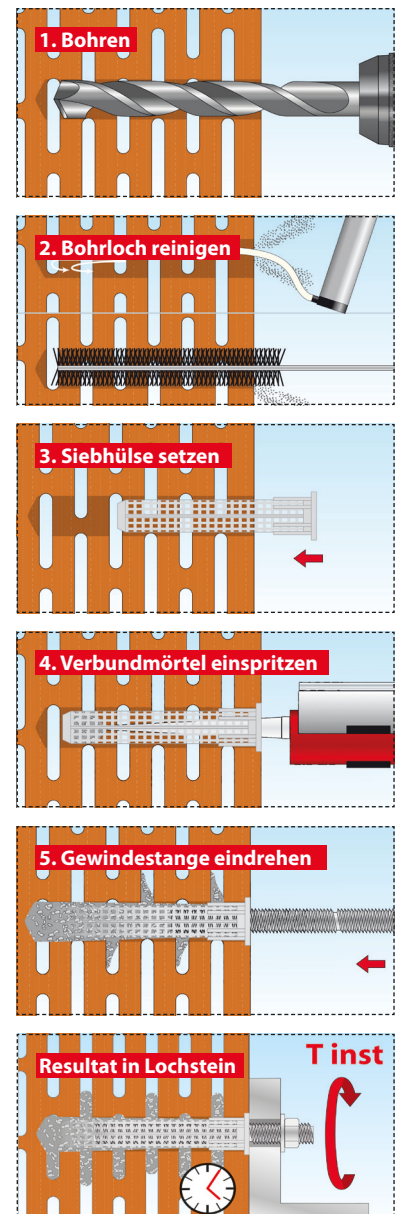
Verarbeitung & Montage

- In Lochstein ist mit Siebhülse zu arbeiten
- Bohrloch reinigen
- Statikmischer fest auf die Kartusche aufschrauben
- Vom Standard abweichende Setztiefe auf Ankerstange markieren
- Die ersten ca. 10 cm des Verbundmörtels verwerfen und nicht für die Befestigung verwenden
- 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 Aushärtzeiten der jeweils gültigen Zulassungen beachten
- Der Mörtel darf in trockenem und feuchtem Beton verwendet werden
- Für die Verarbeitung von coaxial, peeler und Schlauchfolien Kartuschen, ist die Auspresspistole Liquix Blaster und Liquix Blaster Pro zu verwenden; für side-by-side Kartuschen die Auspresspistole Liquix Blaster Plus

Montage in Beton



Montage in Lochstein



Liquix Plus 7 in Beton C20/25	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Effektive Verankerungstiefe	60-160 mm	60-200 mm	70-240 mm	80-320 mm	90-400 mm	96-480 mm
Zulässige zentrische Zuglast N_{zul} eines Einzeldübel ohne Randeinfluss in ungerissenen Beton C20/25						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	510-860 kg	600-1380 kg	840-2000 kg	1280-3760 kg	1710-5860 kg	1880-8430 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 70	510-1090 kg	600-1730 kg	840-2520 kg	1280-4740 kg	1710-7370 kg	1880-10600 kg
Zulässige Querlast eines Einzeldübel ohne Randeinfluss V_{zul} in ungerissenen Beton C20/25						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	510 kg	860 kg	1200 kg	2230 kg	3490 kg	5030 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 70	600 kg	920 kg	1370 kg	2520 kg	3940 kg	5510 kg
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte						
Minimaler Achsabstand s_{min}	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
Minimaler Randabstand c_{min}	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
Mindestbauteildicke h_{min}	----- $h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$ -----			----- $h_{ef} + 2d_0$ -----		
Bohrerinnendurchmesser d_0	10 mm	12 mm	14 mm	18 mm	24 mm	28 mm
Bohrlochtiefe $h_1 \geq$	60-160 mm	60-200 mm	70-240 mm	80-320 mm	90-400 mm	96-480 mm
Durchgangsloch im anzuschliessenden Bauteil $d_f \leq$	9 mm	12 mm	14 mm	18 mm	22 mm	26 mm
Drehmoment beim Verankern T_{inst}	10 Nm	20 Nm	40 Nm	80 Nm	120 Nm	160 Nm

- Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Verankerung von einem Einzeldübel in trockenem und feuchten Beton sowie für die Verankerung von -40°C bis $+24^\circ \text{C}$ (bzw. kurzfristig bis $+40^\circ \text{C}$)
- Bei der Bemessung ist die gesamte Leistungserklärung des Liquix Plus 7 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)

Aushärtezeiten Verbundmörtel Liquix Plus 7:

Beton Temperatur	Verarbeitungszeit	Mindest-Aushärtezeit
-5 bis -1°C	90 Min.	360 Min.
0 bis $+4^\circ \text{C}$	45 Min.	180 Min.
+5 bis $+9^\circ \text{C}$	25 Min.	120 Min.
+10 bis $+14^\circ \text{C}$	20 Min.	100 Min.
+15 bis $+19^\circ \text{C}$	15 Min.	80 Min.
+20 bis $+29^\circ \text{C}$	6 Min.	45 Min.
+30 bis $+34^\circ \text{C}$	4 Min.	25 Min.
+35 bis $+39^\circ \text{C}$	2 Min.	20 Min.

Die Kartuschentemperatur muss zwischen $+5^\circ$ bis $+40^\circ \text{C}$ betragen



Liquix Plus 7 in Mauerwerk	Verankerungstiefe h_{ef}	Bohrlochtiefe h_0	Bohrerdurchmesser d_0	Bürste $\emptyset$	Siebhülse	T_{inst}	Zulässige Zuglast N_{Zul}	Zulässige Querlast V_{Zul}
Mauerziegel Mz $f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	80 mm	10 mm	10 mm	-	6 Nm	90 kg	160 kg
M10	90 mm	90 mm	12 mm	14 mm	-	10 Nm	90 kg	190 kg
M12	100 mm	100 mm	14 mm	16 mm	-	10 Nm	70 kg	260 kg
M16	100 mm	100 mm	18 mm	20 mm	-	10 Nm	130 kg	260 kg
Hochlochziegel Hlz $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	85 mm	12 mm	14 mm	12x80	6 Nm	40 kg	100 kg
M8/M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	16x85	6 Nm	70 kg	170 kg
M8/M10	130 mm	135 mm	16 mm	18 mm	16x130	6 Nm	100 kg	190 kg
M12/ M16	85 mm	90 mm	20 mm	22 mm	20x85	6 Nm	100 kg	170 kg
Kalksandvollstein KS $f_b \geq 27 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	80 mm	10 mm	10 mm	-	10 Nm	160 kg	140 kg
M10	90 mm	90 mm	12 mm	14 mm	-	20 Nm	160 kg	170 kg
M12	100 mm	100 mm	14 mm	16 mm	-	20 Nm	190 kg	190 kg
M16	100 mm	100 mm	18 mm	20 mm	-	20 Nm	160 kg	170 kg
Kalksandlochstein KSL $f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	85 mm	12 mm	14 mm	12x80	8 Nm	70 kg	90 kg
M8/M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	16x85	8 Nm	70 kg	110 kg
M8/M10	130 mm	135 mm	16 mm	18 mm	16x130	8 Nm	110 kg	140 kg
M12/ M16	85 mm	90 mm	20 mm	22 mm	20x85	8 Nm	70 kg	130 kg
Leichtbetonvollstein Hbn $f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	80 mm	10 mm	10 mm	-	6 Nm	60 kg	90 kg
M10	90 mm	90 mm	12 mm	14 mm	-	6 Nm	60 kg	100 kg
M12	100 mm	100 mm	14 mm	16 mm	-	10 Nm	60 kg	110 kg
M16	100 mm	100 mm	18 mm	20 mm	-	10 Nm	60 kg	110 kg
Leichtbeton Hohlblockstein B40 Hbl $f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	85 mm	12 mm	14 mm	12x80	2 Nm	10 kg	30 kg
M8/M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	16x85	2 Nm	20 kg	90 kg
M8/M10	130 mm	135 mm	16 mm	18 mm	16x130	2 Nm	60 kg	100 kg
M12/ M16	85 mm	90 mm	20 mm	22 mm	20x85	2 Nm	30 kg	90 kg
Porenbeton P2 $f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	80 mm	10 mm	10 mm	-	2 Nm	30 kg	50 kg
M10	90 mm	90 mm	12 mm	14 mm	-	2 Nm	30 kg	70 kg
M12	100 mm	100 mm	14 mm	16 mm	-	2 Nm	40 kg	90 kg
M16	100 mm	100 mm	18 mm	20 mm	-	2 Nm	40 kg	130 kg
Porenbeton P4 $f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	80 mm	10 mm	10 mm	-	2 Nm	30 kg	40 kg
M10	90 mm	90 mm	12 mm	14 mm	-	2 Nm	90 kg	70 kg
M12	100 mm	100 mm	14 mm	16 mm	-	2 Nm	90 kg	90 kg
M16	100 mm	100 mm	18 mm	20 mm	-	2 Nm	130 kg	130 kg
Porenbeton P6 $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$								
M8	80 mm	80 mm	10 mm	10 mm	-	2 Nm	70 kg	200 kg
M10	90 mm	90 mm	12 mm	14 mm	-	2 Nm	110 kg	320 kg
M12	100 mm	100 mm	14 mm	16 mm	-	2 Nm	160 kg	320 kg
M16	100 mm	100 mm	18 mm	20 mm	-	2 Nm	200 kg	390 kg

- Die angegebenen Lasten beziehen sich auf die Verankerungen von einem Einzeldübel ohne Randeinfluss sowie für Verankerungen von -40° C bis $+24^\circ \text{ C}$ (bzw. kurzfristig bis $+40^\circ \text{ C}$)
- Bei der Bemessung ist die gesamte Leistungserklärung des Liquix Plus 7 zu beachten
- In Lochstein im Drehgang bohren
- Es sind die Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt
- Weitere Steinarten siehe Zulassung ETA-13/0053
- Für sicherheitsrelevante Befestigungen sind zugelassene Dübel zu verwenden (siehe auch unter www.tox.de/safety+loads)