

Liquix Plus 7  
300 ml

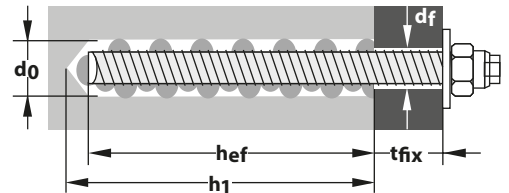
Liquix Mix

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 Bohrlochern
- Befestigung hoher Lasten bis zu 10,6 Tonnen Gewicht
- Wiederverwendung der angebrochenen Kartusche durch Wechsel des Statikmischers

\*gem. Zulassung



[www.YouTube.com/toxgermany](http://www.YouTube.com/toxgermany)



[www.YouTube.com/toxgermany](http://www.YouTube.com/toxgermany)

Verpackung	Art.-Nr.	Typ	Inhalt	Kartusche	Bohrer-Ø	Min. Bohrloch-tiefe	Min. Setztiefe	Stärke Anbauteil	Zulassung
	<b>Liquix Plus 7 Befestigungs-Set</b>		<b>pro Pack</b>		$d_0$ Ø mm	$h_1$ ≥ mm	$h_{ef}$ mm	$t_{fix}$ ≤ mm	ETA
	<b>084 901 91</b>	<b>300 ml</b>	1x Liquix Plus 7 2x Liquix Mix 6x Liquix Sleeve 16 x 85 6x Stix M10 x 165	Schlauchfolie	-	-	-	-	■
	<b>Liquix Plus 7 Karton</b>		<b>pro Pack</b>		$d_0$ Ø mm	$h_1$ ≥ mm	$h_{ef}$ mm	$t_{fix}$ ≤ mm	ETA
	<b>084 100 211</b>	<b>165 ml</b>	12x Liquix Plus 7 24x Liquix Mix	Schlauchfolie	-	-	-	-	■
	<b>084 100 121</b>	<b>300 ml</b>	12x Liquix Plus 7 24x Liquix Mix	Schlauchfolie	-	-	-	-	■
	<b>084 100 131</b>	<b>345 ml</b>	12x Liquix Plus 7 24x Liquix Mix	side-by-side	-	-	-	-	■



## Beschreibung & Einsatzbereich

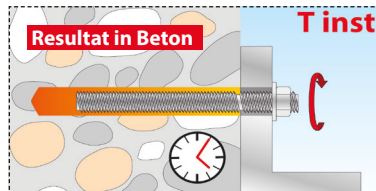
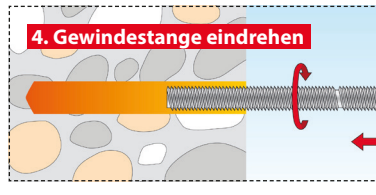
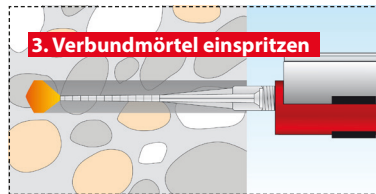
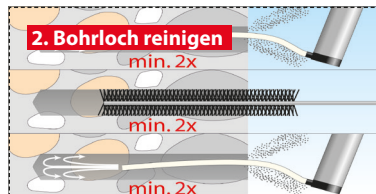
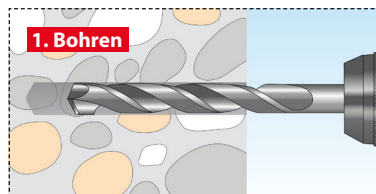
- Der Mörtel darf in trockenem und nassem Beton verarbeitet werden
- Bei Überkopf-Montage ist die Gewindestange der Verarbeitungszeit entsprechend zu fixieren
- Zugelassen in Verbindung mit handelsüblichen Gewindestangen oder TOX Gewindestange Stix



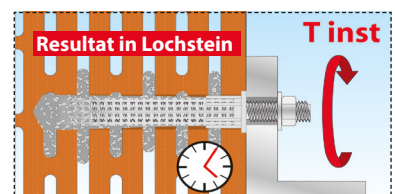
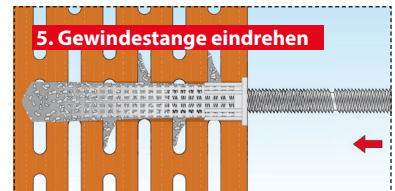
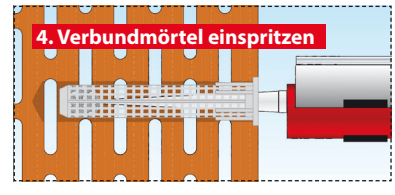
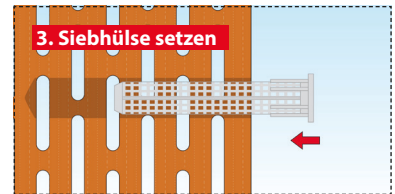
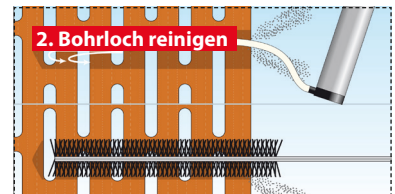
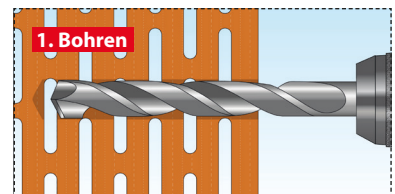
## Verarbeitung & Montage

- 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 Aushärtezeiten 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 und Vollstein



### Montage in Lochstein



Liquix Plus 7 in Beton C20/25	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<b>Effektive Verankerungstiefe</b>	60-160 mm	60-200 mm	70-240 mm	80-320 mm	90-400 mm	96-480 mm
<b>Zulässige zentrische Zuglast <math>N_{zul}</math> eines Einzeldübel ohne Randeinfluss in ungerissenen Beton C20/25</b>						
Gewindestange verzinkt, Festigkeitsklasse 5.8	510-860 kg	600-1380 kg	840-2000 kg	1280-3710 kg	1670-5810 kg	1840-8380 kg
Gewindestange A4, Festigkeitsklasse 70	510-990 kg	600-1570 kg	840-2250 kg	1280-4200 kg	1670-6530 kg	1840-9430 kg
<b>Zulässige Querlast eines Einzeldübel ohne Randeinfluss <math>V_{zul}</math> in ungerissemem Beton C20/25</b>						
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	5680 kg
<b>Bauteilabmessungen und Montagekennwerte</b>						
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 feuchtem Beton sowie für die Verankerung von  $-40^\circ\text{C}$  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](http://www.tox.de/safety+loads))

#### Aushärtezeiten Verbundmörtel Liquix Plus 7:

Beton Temperatur	Verarbeitungszeit	Mindest-Aushärtezeit
-5 bis $-1^\circ\text{C}$	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  $+5^\circ\text{C}$  bis  $+40^\circ\text{C}$  betragen



Liquix Plus 7 in Mauerwerk	Verankerungstiefe $h_{ef}$	Bohrlochtiefe $h_0$	Bohrerdurchmesser $d_0$	Bürste $\varnothing$	Siebhülse	$T_{inst}$	Zulässige Zuglast $N_{Zul}$	Zulässige Querlast $V_{Zul}$
<b>Mauerziegel Mz <math>f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2</math></b>								
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
<b>Hochlochziegel Hlz <math>f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2</math></b>								
M8	80 mm	85 mm	12 mm	14 mm	12 x 80	6 Nm	40 kg	100 kg
M8/M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	16 x 85	6 Nm	70 kg	170 kg
M8/M10	130 mm	135 mm	16 mm	18 mm	16 x 130	6 Nm	100 kg	190 kg
M12/ M16	85 mm	90 mm	20 mm	22 mm	20 x 85	6 Nm	100 kg	170 kg
<b>Kalksandvollstein KS <math>f_b \geq 27 \text{ N/mm}^2</math></b>								
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
<b>Kalksandlochstein KSL <math>f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2</math></b>								
M8	80 mm	85 mm	12 mm	14 mm	12 x 80	8 Nm	70 kg	90 kg
M8/M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	16 x 85	8 Nm	70 kg	110 kg
M8/M10	130 mm	135 mm	16 mm	18 mm	16 x 130	8 Nm	110 kg	140 kg
M12/ M16	85 mm	90 mm	20 mm	22 mm	20 x 85	8 Nm	70 kg	130 kg
<b>Leichtbetonvollstein Hbn <math>f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2</math></b>								
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
<b>Leichtbeton Hohlblockstein B40 Hbl <math>f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2</math></b>								
M8	80 mm	85 mm	12 mm	14 mm	12 x 80	2 Nm	10 kg	30 kg
M8/M10	85 mm	90 mm	16 mm	18 mm	16 x 85	2 Nm	20 kg	90 kg
M8/M10	130 mm	135 mm	16 mm	18 mm	16 x 130	2 Nm	60 kg	100 kg
M12/ M16	85 mm	90 mm	20 mm	22 mm	20 x 85	2 Nm	30 kg	90 kg
<b>Porenbeton P2 <math>f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2</math></b>								
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
<b>Porenbeton P4 <math>f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2</math></b>								
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
<b>Porenbeton P6 <math>f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2</math></b>								
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  $-40^\circ \text{ C}$  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](http://www.tox.de/safety+loads))