

VIN-FIX



CHEMISCHER DÜBEL AUF VINYLESTERBASIS, STYROLFREI

- CE Option 1 für gerissenen und ungerissenen Beton
- Zertifizierter Einsatz von Gewindestangen und nachträglich installierte Bewehrungen nach ETA-20/0363 Option 1
- Seismische Leistungskategorie C2 (M12-M16)
- Konformität gemäß den Anforderungen LEED®, IEQ Credit 4.1
- Emissionsklasse A+ der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in bewohnten Räumen
- Zertifizierte Anwendung für Vollmauerwerk und Lochmauerwerk (Anwendungskategorie b, c, d)
- Trockener und feuchter Beton oder mit feuchten Bohrlöchern
- Zertifiziert für die Verwendung an Porenbetonblöcken (AAC)



ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

ART.-NR.	Format [ml]	Stk.
FIX300	300	12
FIX420	420	12

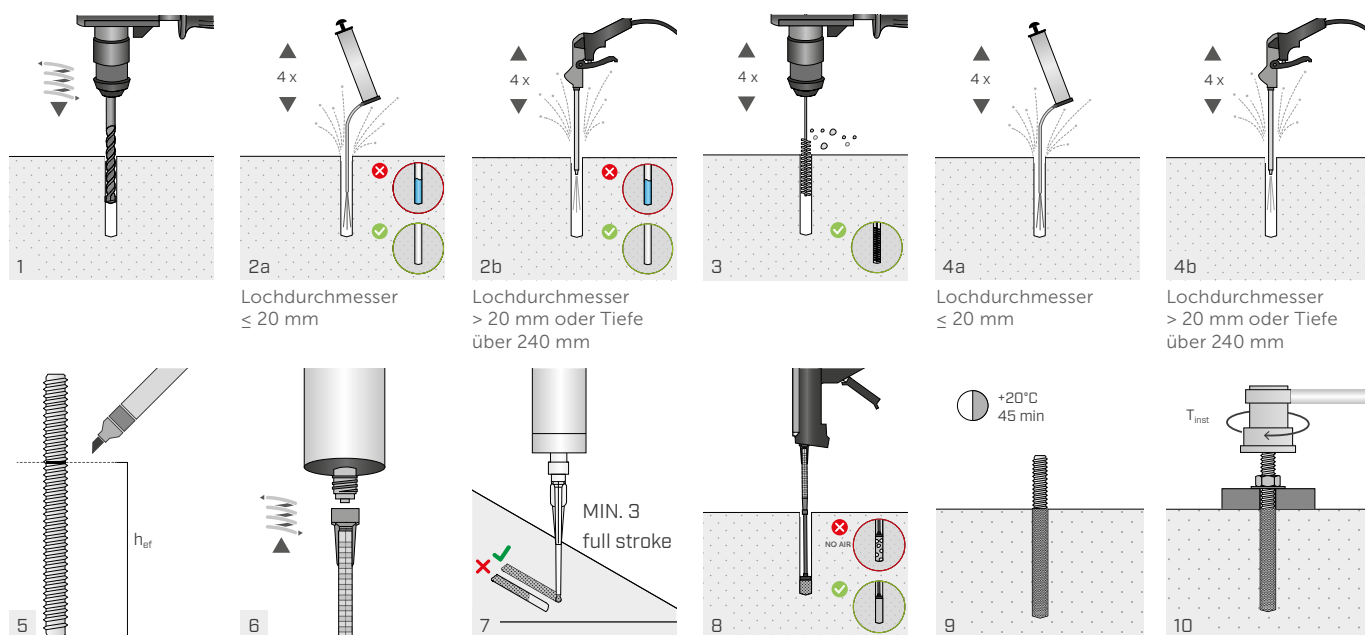
Mindesthaltbarkeit ab Herstellungsdatum: 12 Monate für 300 ml, 18 Monate für 420 ml.
Lagerungstemperatur zwischen +5 und +25 °C.

ZUSATZPRODUKTE - ZUBEHÖR

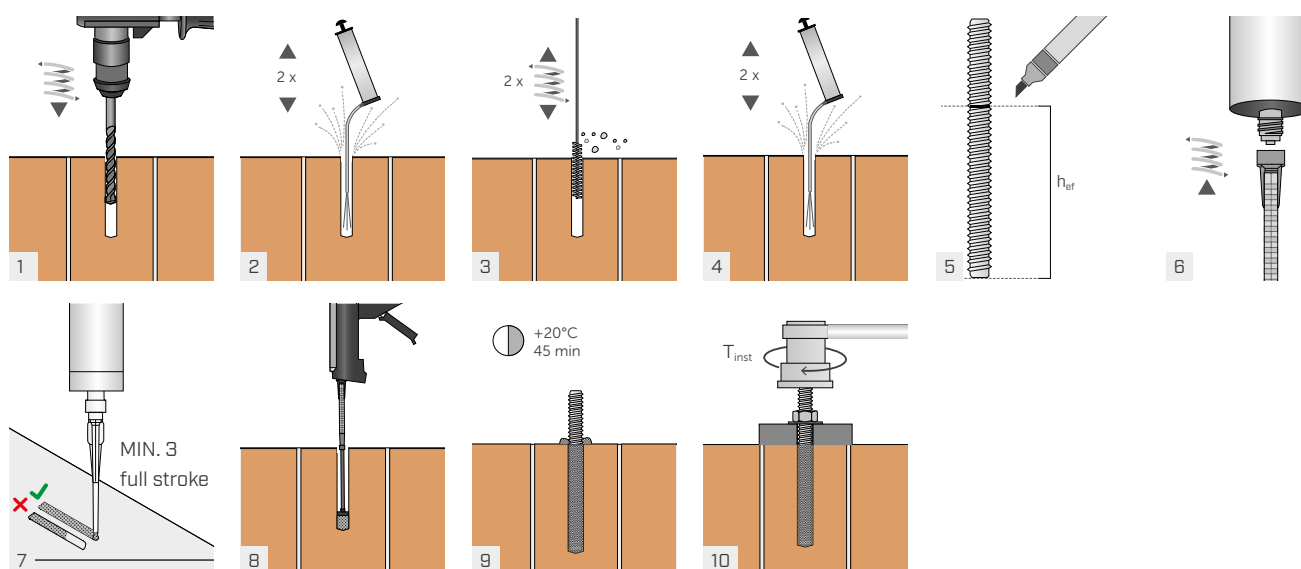
Typ	Beschreibung	Format [ml]	Stk.
MAM400	Pistole für Kartuschen	420	1
FLY	Pistole für Kartuschen	300	1
STING	Mischtrichter	-	12
STINGRED	Reduzierstück für Mischtrichterspitze	-	1
FILL	Verfüllscheibe	M8 - M24	-
BRUH	Stahlbürste	M8 - M30	-
BRUHAND	Heft und Verlängerung für Bürste	-	1
CAT	Druckluftpistole	-	1
PONY	Ausblaser für Dübellöcher	-	1

MONTAGE

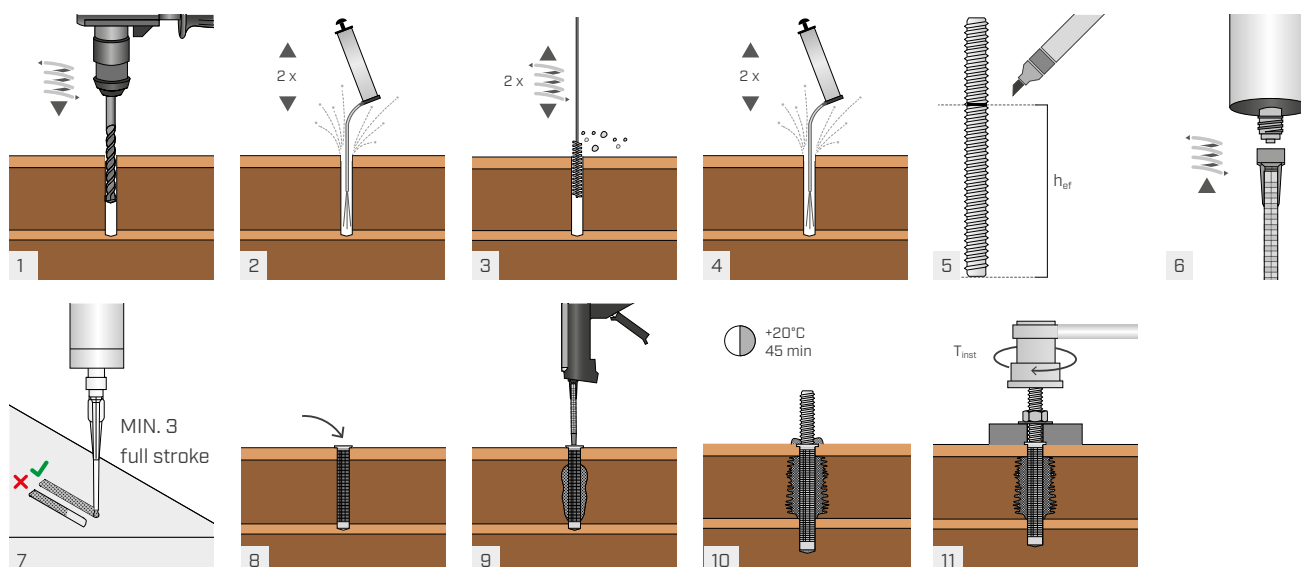
BETON



VOLLSTEINMAUERWERK

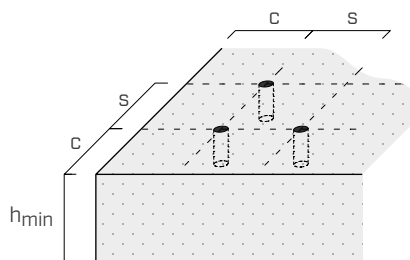


LOCHSTEINMAUERWERK



MONTAGE

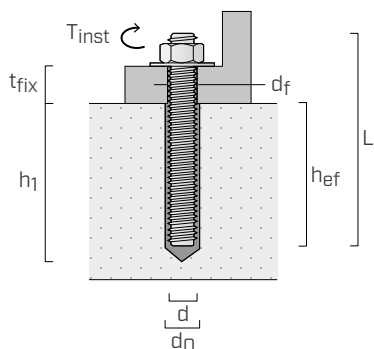
GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN FÜR DIE MONTAGE AN BETON | GEWINDESTANGEN



d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20	M24
d_0	[mm]	10	12	14	18	24	28
$h_{ef,min}$	[mm]	60	60	70	80	90	96
$h_{ef,max}$	[mm]	160	200	240	320	400	480
d_f	[mm]	9	12	14	18	22	26
T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	160

			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Min. Achsabstand	s_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Mindestrandabstand	c_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Mindeststärke Betonträger	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2 d_0$	

Für Achsabstände und Abstände, die unter den kritischen Werten liegen, sind unter Berücksichtigung der Montageparameter die Festigkeitswerte entsprechend geringer.



d	Ankerdurchmesser
d_0	Bohrdurchmesser im Betonträger
h_{ef}	Effektive Verankerungstiefe
d_f	Bohrdurchmesser am zu befestigenden Element
T_{inst}	maximales Drehmoment
L	Länge Anker
t_{fix}	maximale Klemmdicke
h_1	min. Bohrtiefe

VERARBEITUNGSZEITEN UND -TEMPERATUREN

Untergrundtemperatur	Kartuschentemperatur	Abbindezeit	Wartezeiten bis zum Aufbringen der Last
-5 ÷ -1 °C (*)	+5 - +40 °C	90 min	6 h
0 - +4 °C		45 min	3 h
+5 - +9 °C		25 min	2 h
+10 - +14 °C		20 min	100 min
+15 - +19 °C		15 min	80 min
+20 - +29 °C		6 min	45 min
+30 - +34 °C		4 min	25 min
+35 - +39 °C		2 min	20 min

(*) Für Mauerwerk nicht zulässige Temperaturen.

Klassifizierung der Komponente A: Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1.

Klassifizierung der Komponente B: Eye Irrit. 2; Skin Sens. 1.

UNGERISSENER BETON⁽¹⁾

ZUGKRÄFTE

Stange	h _{ef,Standard} [mm]	N _{Rk,p} ⁽²⁾ [kN]				h _{ef,max} [mm]	N _{Rk,s} ⁽³⁾ [kN]			
		Stahl 5.8	γ _{Mp}	Stahl 8.8	γ _{Mp}		Stahl 5.8	γ _{Ms}	Stahl 8.8	γ _{Ms}
M8	80	17,1	1,8	17,1	1,8	160	18	1,5	29	1,5
M10	90	22,6		22,6		200	29		46	
M12	110	33,2		33,2		240	42		67	
M16	128	51,5		51,5		320	79		126	
M20	170	85,5		85,5		400	123		196	
M24	210	126,7		126,7		480	177		282	

MESSER

Stange	h _{ef} [mm]	V _{Rk,s} ⁽³⁾ [kN]			
		Stahl 5.8	γ _{Ms}	Stahl 8.8	γ _{Ms}
M8	≥ 60	11	1,25	15	1,25
M10	≥ 60	17		23	
M12	≥ 70	25		34	
M16	≥ 80	47		63	
M20	≥ 100	74		98	
M24	≥ 125	106		141	

Erhöhungskoeffizient für N _{Rk,p} ⁽⁴⁾		
ψ _c	C25/30	1,04
	C30/37	1,08
	C40/50	1,15
	C50/60	1,19

GERISSENER BETON⁽¹⁾

ZUGKRÄFTE

Stange	h _{ef,Standard} [mm]	N _{Rk,p} ⁽²⁾ [kN]				h _{ef,max} [mm]	N _{Rk,p} /N _{Rk,s} [kN]			
		Stahl 5.8	γ _{Mp}	Stahl 8.8	γ _{Mp}		Stahl 5.8	γ _{Ms}	Stahl 8.8	γ _{Ms}
M8	80	9,0	1,8	9,0	1,8	160	18,0	1,5 ⁽³⁾	18,1	1,8 ⁽²⁾
M10	90	12,7		12,7		200	28,3	1,8 ⁽²⁾	28,3	
M12	110	18,7		18,7		240	40,7		40,7	
M16	128	29,0		29,0		320	72,4		72,4	

MESSER

Stange	h _{ef,Standard} [mm]	V _{Rk} [kN]			
		Stahl 5.8	γ _{Ms}	Stahl 8.8	γ _M
M8	80	11	1,25 ⁽³⁾	15	1,25 ⁽³⁾
M10	90	17		23	
M12	110	25		34	
M16	128	47		58	1,8 ⁽⁵⁾

Erhöhungskoeffizient für N _{Rk,p} ⁽⁶⁾		
ψ _c	C25/30	1,02
	C30/37	1,04
	C40/50	1,07
	C50/60	1,09

ANMERKUNGEN:

- ⁽¹⁾ Für die Berechnung von Ankern im Mauerwerk oder für die Anwendung von Gewindestangen mit verbesserter Haftung wird auf das ETA-Bezugsdokument verwiesen.
- ⁽²⁾ Bruch-/Versagensart durch Auszug und Betonausbruch (pull-out and concrete cone failure).
- ⁽³⁾ Bruch-/Versagensart des Werkstoffs Stahl.
- ⁽⁴⁾ Der Erhöhungskoeffizient für die Zugfestigkeit (ausgenommen Bruch/Versagen des Stahls) ist bei ungerissenem Beton gültig.
- ⁽⁵⁾ Bruch-/Versagensart durch Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite (pry-out).
- ⁽⁶⁾ Der Erhöhungskoeffizient für die Zugfestigkeit (ausgenommen Bruch/Versagen des Stahls) ist bei gerissenem Beton gültig.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN:

- Die charakteristischen Werte sind nach ETA-20/0363.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:
R_d = R_k/γ_M. Die Beiwerte γ_M sind in der Tabelle nach der Bruchart angegeben und entsprechen den Produktzertifikaten.
- Für die Berechnung der Verankerungen bei geringen Achsabständen in Randnähe oder zur Befestigung an Beton mit einer höheren Festigkeitsklasse oder einer geringeren Dicke oder mit geschlossener Bewehrung wird auf das ETA-Dokument verwiesen.
- Für die Planung von Ankern, die Erdbebenbelastungen ausgesetzt werden, wird auf das ETA-Bezugsdokument und auf die Angaben in EN 1992-4 verwiesen.
- Hinsichtlich der Durchmesser, die durch die diversen Zertifizierungen abdeckt sind (gerissener, ungerissener Beton, Anwendung in erdbebengefährdeten Gebieten), wird auf das entsprechende ETA-Dokument verwiesen.