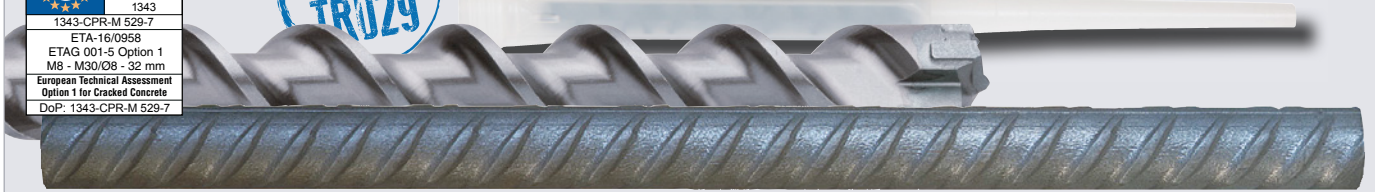


Hybrid Injektions System mit ETA Bewertung **Option 1** für gerissenen und ungerissenen Beton

B+Btec Munsterli 8, N. 4762AH, Zevenbergen	
16	
ETA	CE
1343	1343
1343-CPR-M 529-7	
ETA-16/0958	
ETAG 001-5 Option 1	
M8 - M30/Ø8 - 32 mm	
European Technical Assessment Option 1 for Cracked Concrete	
DoP: 1343-CPR-M 529-7	



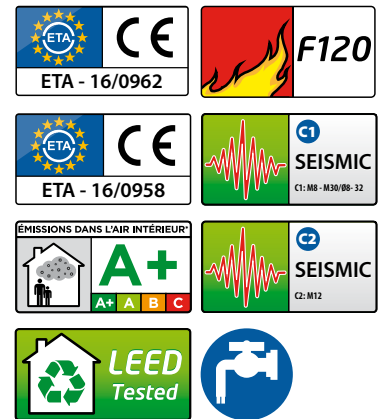
Einsatzgebiet

- In gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60 für Ankerstangen M8-M30 und Bewehrung Ø8-32 mm
- Seismische Einwirkung C1 M8-M30, Ø8-32 mm
- Seismische Einwirkung C2 M12
- Für Hammer- Luftgebohrte Löcher
- Anwendung in trockenen und nassen Bohrlöchern
- Überkopfeinsatz
- Feuergetestet

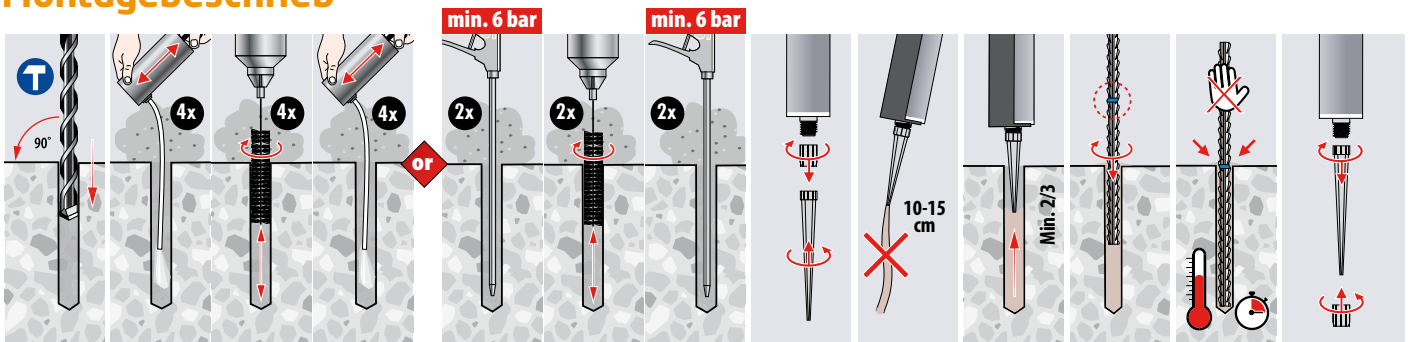
Typische Anwendungen

- Konstruktionen im Infrastrukturbau (Strassen, Brücken, Lärmschutz, Leitschranken, Hafenbau, Hochhäuser, Fahrleitungsbau Stahlbau)
- Produktion Industrie Logistik (Kran- und Roboter montagen, Förderanlagen, Hochregallager)

Zulassungen



Montagebeschreibung

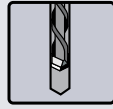
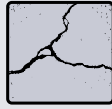


1) Ausblasen mit Handpumpe nur für Bohrlochdurchmesser $D_0 \leq 20$ mm, Bohrtiefe $h_0 \leq 10$ ds und ungerissenen Beton.

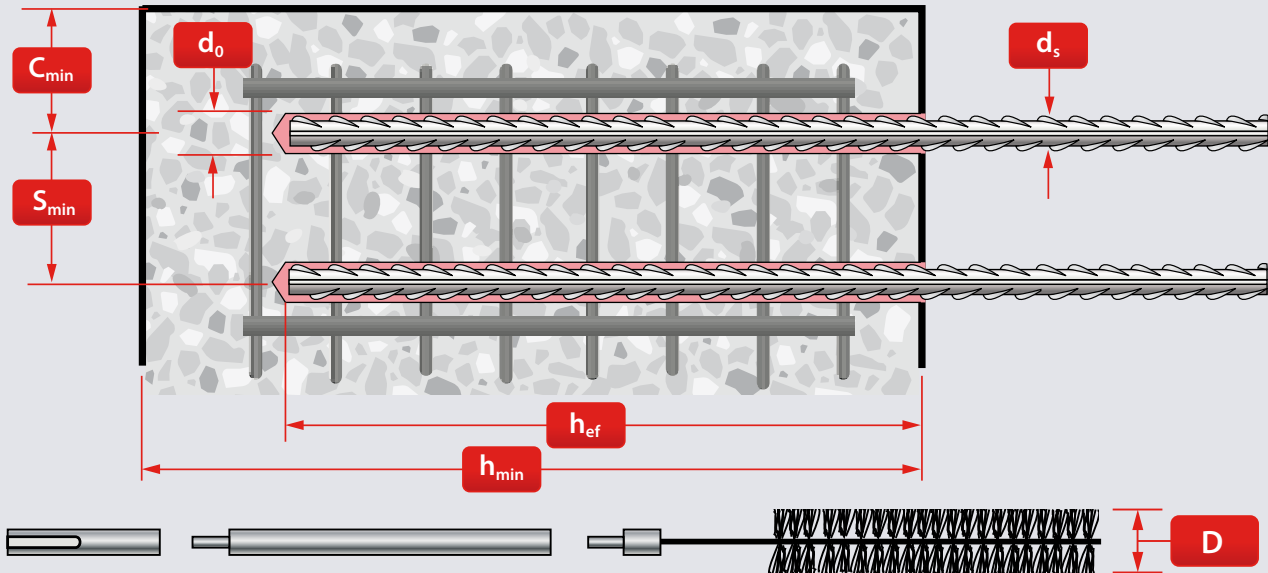
Aushärtezeiten²⁾

Temperatur ³⁾	°C	-5 to -1	0 to +4	+5 to +9	+10 to +14	+15 to +19	+20 to +29	+30 to +40
Verarbeitungszeit		50 min	25 min	15 min	10 min	6 min	3 min	2 min
Aushärtezeit Trockenloch		5 h	3,5 h	2 h	1h	40 min	30 min	30 min
Aushärtezeit Nassloch		10 h	7 h	4h	2h	80 min	60 min	60 min

2) Kartuscentemperatur muss zwischen +5° und +40°C sein. 3) Betontemperatur



Daten für die Verwendung in gerissenem & ungerissenem Beton und Hartmetall/Druckluft gebohrte Löcher in Übereinstimmung mit ETAG TR029 und CEN/TS 1992-4



Montageabmessungen

Bewehrung Grösse	d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Min. eff. Verankerungstiefe	$h_{ef,min}$	[mm]	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Max. eff. Verankerungstiefe	$h_{ef,max}$	[mm]	160	200	240	280	320	400	500	560	640
Bohrlochdurchmesser	d_0	[mm]	12	14	16	18	20	25	32	35	40
Benötigtes Volumen pro cm Setztiefe	V_s	[ml/cm]	0,75	0,90	1,06	1,21	1,36	2,12	3,76	4,16	5,43

Betonstärke, Rand- und Achsabstände

Bewehrung Grösse	d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Min. Betonstärke	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$ $\geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$					
Min. Randabstand	C_{min}	[mm]	35	40	45	50	50	60	70	75	85
Min. Achsabstand	S_{min}	[mm]	40	50	60	70	75	95	120	130	150

Stahlbürsten Abmessungen

Bewehrung Grösse	d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Bürstendurchmesser	D	[mm]	13,5	15,5	17,5	20,0	22,0	27,0	34,0	37,0	43,5
Min. Bürstendurchmesser	D_{min}	[mm]	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	24,5	32,5	35,5	40,5
Stauzapfen	#	--		14	16	18	20	25	32	35	40

Leistungsdaten¹⁾

- 1) **Leistungsdaten:** Lasten in kN für Einzel Bewehrungsanschluss, in Druckluft gereinigte Löcher und Beton C20/C25*.
Temperatur 50°/80°C für Lang-/Kurzzeit. Ohne Einfluss von Rand- und / oder Achsabständen.
Erhöhungsfaktoren für Beton ψ : **C20/37:** 1.04 **C40/50:** 1.08 **C50/60:** 1.10
- 2) Querlasten: Stahlfestigkeit in kN ohne Biegemoment.
- 3) Empfohlene Lasten inkl. Sicherheitsbeiwert $\gamma_c = 1.4$

Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher

Ungerissener Beton		d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø24	Ø28	Ø32
B500B	Zuglast Min.	$N_{Rd,min}$	[kN]	14,1	15,6	19,7	21,9	24,1	24,0	26,4	33,3	40,6
	Zuglast Max.	$N_{Rd,max}$	[kN]	19,7	30,9	44,4	60,5	79,0	123,4	177,6	241,9	316,0
	Querlast ²⁾ Max.	$V_{Rd,max}$	[kN]	9,2	14,4	20,7	28,2	36,9	57,6	82,9	112,9	147,4

Gerissener Beton		d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø24	Ø28	Ø32
B500B	Zuglast Min.	$N_{Rd,min}$	[kN]	4,2	5,8	8,8	11,0	14,3	17,1	18,8	23,7	29,0
	Zuglast Max.	$N_{Rd,max}$	[kN]	11,2	19,2	30,2	41,1	67,0	104,7	150,8	205,3	286,0
	Querlast ²⁾ Max.	$V_{Rd,max}$	[kN]	9,2	14,4	20,7	28,2	36,9	57,6	82,9	112,9	147,4

Empfohlene Lasten³⁾ Trocken-/Nasslöcher

Ungerissener Beton		d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø24	Ø28	Ø32
B500B	Zuglast Min.	$N_{Rec,min}$	[kN]	10,1	11,2	14,1	15,6	17,2	17,1	18,9	23,8	29,0
	Zuglast Max.	$N_{Rec,max}$	[kN]	14,1	22,0	31,7	43,2	56,4	88,2	126,9	172,8	225,7
	Querlast ²⁾ Max.	$V_{Rec,max}$	[kN]	6,6	10,3	14,8	20,2	26,3	41,1	59,2	80,6	105,3

Gerissener Beton		d_{nom}		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø24	Ø28	Ø32
B500B	Zuglast Min.	$N_{Rec,min}$	[kN]	3,0	4,1	6,3	7,9	10,2	12,2	13,4	16,9	20,7
	Zuglast Max.	$N_{Rec,max}$	[kN]	8,0	13,7	21,5	29,3	47,9	74,8	107,7	146,6	204,3
	Querlast ²⁾ Max.	$V_{Rec,max}$	[kN]	6,6	10,3	14,8	20,2	26,3	41,1	59,2	80,6	105,3