

# Vinylester

**Vinylester Injektions System  
mit ETA Bewertung für  
nachträglich eingemörtelten  
Bewehrungsanschluss**



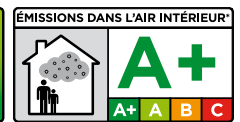
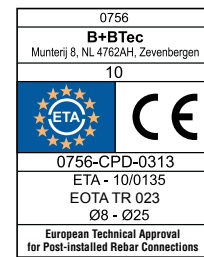
## Einsatzgebiet

- Montage In ungerissenem Beton C20/25 bis C50/60 in Übereinstimmung mit EN 206-1:2000
- In trockene und nasse Ankerlöcher
- Nicht in wassergefüllte Ankerlöcher
- Feuergetestet

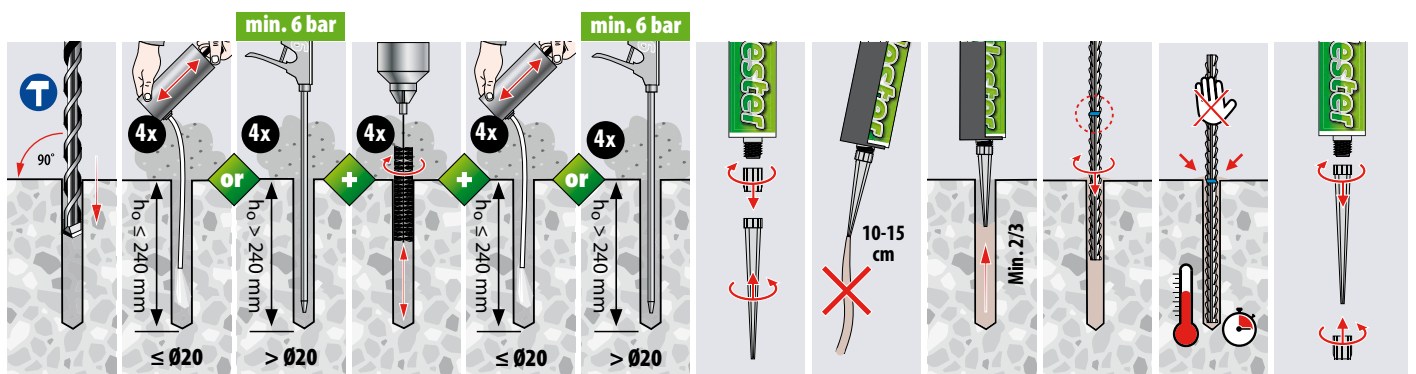
## Typische Anwendungen

- Konstruktionen im Infrastrukturbau (Strassen, Brücken, Lärmschutz, Leitschranken, Hafenbau, Hochhäuser, Fahrleitungsbau Stahlbau)

## Zulassungen



## Montagebeschreibung

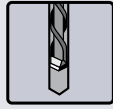


## Aushärtezeiten

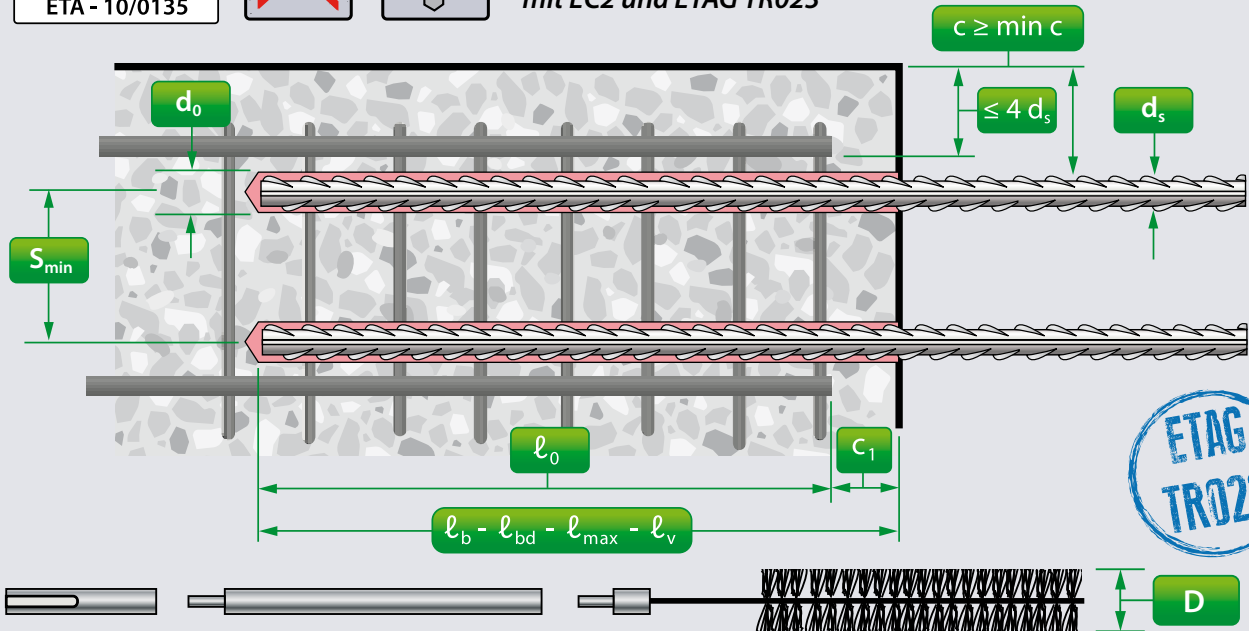
Temperatur <sup>1)</sup>	°C	-10 <sup>2)</sup>	-5	0	+5	+10	+20	+30 <sup>3)</sup>	+35 <sup>3)</sup>	+40 <sup>3)</sup>
Verarbeitungszeit		90 min	90 min	45 min	25 min	15 min	6 min	4 min	2 min	1,5 min
Aushärtezeit Trockenloch		24 h	14 h	7 h	2 h	80 min	45 min	25 min	20 min	15 min
Aushärtezeit Nassloch		48 h	28 h	14 h	4 h	160 min	90 min	50 min	40 min	30 min

1) Beton Temperatur 2) Kartuschentemperatur **muss** mindestens +15° sein. 3) Kartuschentemperatur **muss** unter +20°C sein

# Vinylolester



Spezifikationsdaten für die Verwendung in ungerissem Beton und Hartmetall/Druckluft gebohrte Löcher in Übereinstimmung mit EC2 und ETAG TR023



## Montageabmessungen

Bewehrung Grösse	$d_s$		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25
Lochdurchmesser	$d_0$	[mm]	12	14	16	18	20	25	28	32	32
Min. Setztiefe	$l_{b,min}$	[mm]	170	213	255	298	340	425	468	510	532
Min. Überlappungslänge	$l_{0,min}$	[mm]	300	300	300	315	360	450	495	540	563
Bemessung Ankerlänge	$l_{bd}$	[mm]	378	473	567	662	756	945	1040	1134	1181
Max. Setztiefe	$l_{max}$	[mm]	1000	1000	1200	1400	1600	2000	2000	2000	2000
Min. Achsabstand	$s_{min}$	[mm]	50	50	60	70	80	100	110	120	125
Benötigtes Volumen pro cm Setztiefe	$v_s$	[ml/cm]	0,75	0,90	1,06	1,21	1,36	2,12	2,83	4,22	3,76

## Stahlbürsten & Stauzapfen Abmessungen

Bewehrung Grösse	$d_s$		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25
Bürstendurchmesser	$D$	[mm]	14	16	18	20	22	27	30	34	34
Min. Bürstendurchmesser	$D_{min}$	[mm]	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	25,5	28,5	32,5	32,5
Stauzapfen	#	--	--	14	16	18	20	25	28	32	32

## Leistungsdaten<sup>1)</sup>

- Leistungsdaten:** Lasten in kN für Einzelanker in Druckluft gebohrte Löcher in Beton C20/25°C\* für Lang- / Kurzzeit Temperatur 50°C / 80°C. Ohne Einfluss von Rand- oder Achsabständen.
- Widerstand Verbundfestigkeit: Gültig für alle Bohrmethoden in guten Konditionen. Für alle weiteren Verbundkonditionen x 0.7.

## Minimale Betondeckung

Bohrmethode		d <sub>s</sub> [mm]	Ohne Bohrerführung [mm]	mit Bohrerführung [mm]
Hammergebohrt	HD	<25	30 + 0,06·ℓ <sub>v</sub> ≥ 2ds	30 + 0,02·ℓ <sub>v</sub> ≥ 2ds
		=25	40 + 0,06·ℓ <sub>v</sub> ≥ 2ds	40 + 0,02·ℓ <sub>v</sub> ≥ 2ds
Luftgebohrt	AD	<25	50 + 0,08·ℓ <sub>v</sub>	50 + 0,02·ℓ <sub>v</sub>
		=25	60 + 0,08·ℓ <sub>v</sub>	60 + 0,02·ℓ <sub>v</sub>

## Bemessungswerte des Verbund Widerstands<sup>2)</sup> f<sub>bd</sub> in N/mm<sup>2</sup>

Bewehrung	Beton Klasse								
	C12/15	C16/20	C20-25	C25-30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Ø8 - 25 mm	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3

## Bemessungswerte Widerstand Trocken-/Nasslöcher

Bewehrung Grösse ▶	d <sub>s</sub>	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25
▼ Setztiefe ℓ, b										
113		6,5								
142		8,2	10,3							
170		9,8	12,3	14,7						
190		11,0	13,7	16,5						
198		11,4	14,3	17,2	20,0					
213		12,3	15,4	18,5	21,5					
227		13,1	16,4	19,7	23,0	26,2				
255		14,7	18,4	22,1	25,8	29,5				
284		16,4	20,5	24,6	28,7	32,8	41,0			
298		17,2	21,5	25,8	30,1	34,5	43,1			
312		18,0	22,5	27,1	31,6	36,1	45,1	49,6		
340		19,7	24,6	29,5	34,4	39,3	49,1	54,0	59,0	
354		20,5	25,6	30,7	35,8	40,9	51,2	56,3	61,4	63,9
397		21,9	28,7	34,4	40,2	45,9	57,4	63,1	68,8	71,7
425			30,7	36,9	43,0	49,1	61,4	67,6	73,7	76,8
454			32,8	39,4	45,9	52,5	65,6	72,2	78,7	82,0
468			33,8	40,6	47,3	54,1	67,6	74,4	81,2	84,5
482			34,1	41,8	48,8	55,7	69,7	76,6	83,6	87,1
520				45,1	52,6	60,1	75,1	82,7	90,2	93,9
532				46,1	53,8	61,5	76,9	84,6	92,3	96,1
595				49,2	60,2	68,8	86,0	94,6	103,2	107,5
681					66,9	78,7	98,4	108,3	118,1	123,0
728						84,2	105,2	115,7	126,2	131,5
800						87,4	115,6	127,2	138,7	144,5
932							134,7	148,2	161,6	168,4
1000							136,6	159,0	173,4	180,6
1100								165,3	190,8	198,7
1200									196,7	213,4
1400										
1600										
2000										
	<b>nrd,s</b>	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	136,6	165,3	196,7	213,4