

### TECHNICAL DATA SHEET

# CA VINYL

Zweikomponentiger Injektionsmörtel auf der Basis von styrolfreiem Epoxyacrylatharz (Mischung aus Vinylester- und Polyesterharz) zur Befestigung mittlerer bis schwerer Lasten auf intaktem Beton, Voll- und Lochsteinmauerwerk, Steinmauern, autoklaviertem Porenbeton und Holz, auch wenn die Untergründe feucht/nass sind.

#### ANWENDUNGSBEREICHE

In Kombination mit Gewindestangen oder gerippten Bewehrungsseisen wird das Produkt für die professionelle Befestigung von Elementen verwendet, die mit mittleren bis schweren Zimmermannsarbeiten verbunden sind und bei denen eine rasche Inbetriebnahme erforderlich ist, ohne Spannungen im Untergrund zu erzeugen: Verstärkung von Mauerwerk, Befestigung von Bewehrungsseisen und Verbindungselementen, Installation von Markisen, Vordächern, Handläufen, Geländern, Verbindungen für Holz, Elemente der städtebaulichen Gestaltung, Verkehrszeichen. Da das Produkt styrolfrei ist, ist auch der Einsatz in geschlossenen Räumen möglich. Die Zulassung für Befestigungen mit einer Verankerungstiefe von 6 bis 32 cm erlaubt dem Anwender eine hohe Einsatzflexibilität, bis zum Zwanzigfachen des Durchmessers der verwendeten Stange. Während der Installation darf der Untergrund eine Temperatur von 0 bis +30 °C haben.

Die zertifizierten Betriebstemperaturen liegen innerhalb folgender Intervalle:

- von -40 °C bis +40 °C mit einer maximalen Langzeittemperatur von 24 °C
- von -40 °C bis +50 °C mit einer maximalen Langzeittemperatur von 40 °C

#### VERARBEITUNGSHINWEISE

1. Den Untergrund unter Beachtung des vorgeschriebenen Durchmessers und der Bohrtiefe im rechten Winkel anbohren; für kompakte Untergründe wird die Verwendung eines Hammerbohrwerkzeugs empfohlen. Bei Lochsteinen eine einfache Bohrmaschine verwenden, damit die innen befindlichen Stege nicht zerbrechen.
2. Sorgfältig Staub oder anderes Restmaterial aus dem Bohrloch entfernen, mit einer Gebläsepumpe oder mit Druckluft und einer Metallbürste: Ein angemessener Reinigungsgrad wird erreicht, indem mindestens 4-mal geblasen, 4-mal gebürstet und 4-mal wieder geblasen wird, und zwar jedes Mal nacheinander.
3. Gewindestangen oder gerippte Bewehrungsseisen müssen sauber und öl-, fett- und rostfrei sein.
4. Für Verankerungen mit einer Tiefe von mehr als 15 cm eine Tüllenverlängerung verwenden, indem diese auf Maß zugeschnitten wird.
5. Bei Lochsteinen die Siebhülse (oder den Dübel aus Drahtgeflecht oder den Drahtmantel) in das Loch einführen, um zu verhindern, dass das Harz später in die Hohlräume entweicht.
6. Wenn das Loch an einer Stelle gebohrt wird, an welcher der Untergrund nicht hohl ist, z.B. im Mörtel zwischen zwei



Steinen, keine Siebhülse verwenden und die Installation wie bei einem kompakten Untergrund vornehmen.

**7.** Bei der 300-ml-Kartusche: die Kappe abschrauben, den Mischer in den Schlitz der gelben Düse einsetzen und ziehen, um den Metallclip zu entfernen, der den Beutel verschließt (bei der 400-ml-Kartusche einfach die Kappe abschrauben). Den Mischer aufschrauben und die Kartusche unter Verwendung eines Hand- und Gesichtsschutzes in die dafür vorgesehene Pistole einsetzen.

**8.** Das Harz herauspressen und den ersten Teil des Produktes wegwerfen, der nicht perfekt vermischt wurde, bis ein gleichmäßig durchgefärbtes Harz austritt (normalerweise nach den ersten 3-5 Pumpvorgängen). Um den Kraftaufwand zu reduzieren, die Kartuschen bei einer Temperatur zwischen 15 °C und 25 °C lagern.

**9a.** Im Falle eines kompakten Untergrundes das Bohrloch mit dem Harz von hinten nach vorne zu etwa 2/3 auffüllen und dabei mit dem Mischer nach vorne gehen.

**9b.** Im Falle eines Lochsteins ist so viel Harz einzuspritzen, dass eine geeignete Menge aus den Maschen der Siebhülse austritt: für einen noch besseren Halt ist die Menge des herausgedrückten Harzes so zu erhöhen, dass sich die Wulst verdoppelt.

**10.** Die Stange beim Einführen leicht drehen, damit sich das Verankerungsprodukt besser verteilt und eventuell vorhandene Luftblasen entweichen können. Wenn etwas überschüssiges Harz austritt, hat man die Gewissheit, dass die Verankerung optimal ist.

**11.** Überschüssiges, aus dem Loch ausgetretenes Harz entweder sofort mit Papier entfernen oder mechanisch mit einem Meißel nach dem Aushärten.

**12.** Je nach Temperatur des Untergrundes sind vor dem Festschrauben und Belasten folgende Reaktions- und Aushärtezeiten einzuhalten.

Temperatur des Untergrundes	Verarbeitbarkeit	Anziehen und Belasten
30 °C	3 Minuten	20 Minuten
25 °C	4 Minuten	30 Minuten
20 °C	6 Minuten	45 Minuten
10 °C	12 Minuten	1 Stunden & 30 Min.
5 °C	15 Minuten	2 Stunden
0 °C	25 Minuten	3 Stunden

**13.** Wenn das Harz in der Mischertülle ausgehärtet ist, muss bei einem anschließenden Gebrauch ein neuer Mischer verwendet werden, wobei stets darauf zu achten ist, dass der erste Teil des ungleichmäßig gefärbten Produkts weggeworfen wird (siehe Punkt 8).

## HINWEISE

Das Produkt nicht verwenden:

- zur Verankerung in Löchern, die mit einem Kernbohrer hergestellt wurden
- auf staub- bzw. öl- oder trennmittelverschmutzten Oberflächen usw.
- für Befestigungen unter Wasser
- für Anwendungen an der Oberfläche (mit UV-Licht-Exposition)
- zur Realisierung von Fugen auf Höhe von Rissen/Spalten zwischen Platten

## LAGERUNG

Zwischen +5 °C und +30 °C und vor UV-Strahlen geschützt lagern. Bei Lagerung an einem trockenen und überdachten Ort ist CA Vinyl in der geschlossenen Originalverpackung mindestens 12 Monate haltbar.

## LIEFERFORM

CA Vinyl 300 ml, Kartons mit 12 Kartuschen  
CA Vinyl 400 ml, Kartons mit 12 Kartuschen

## ZERTIFIZIERUNGEN

VOC-Emissionen der Klasse A+ nach dem französischen Dekret Nr. 2011-321 und in Übereinstimmung mit ISO 16000/EN16516.

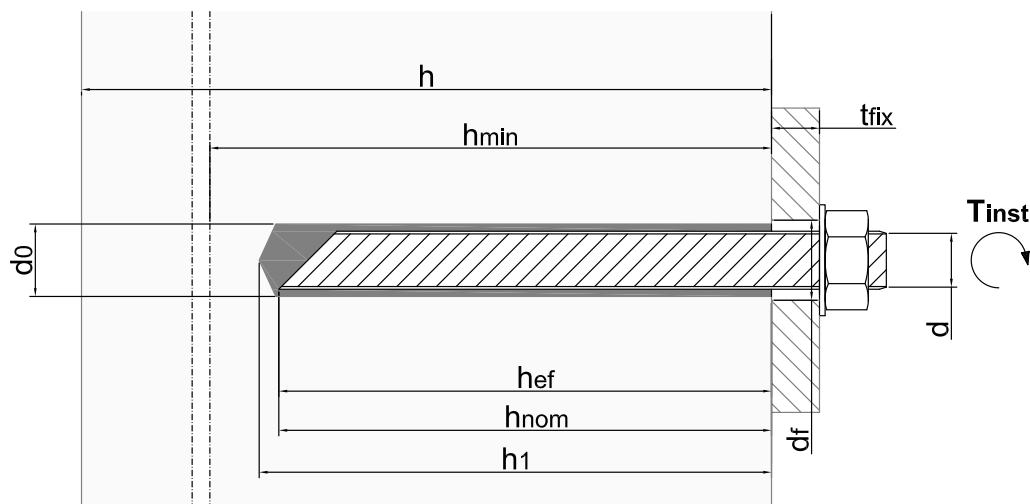
Qualifiziert mit Europäischer Technischer Bewertung (ETA 19/0817, DoP Nr. 133/19 NB 1020) gemäß EAD 330499-00-0601 für Anwendungen in:

- Option 7: intaktem Beton - Gewindestangen M8-M16
- Option 7: intaktem Beton - gerippte Bewehrungsseisen von Ø 8 bis 16 mm

## VERBRAUCH

	Typ und Durchmesser der Stange	Lochdurchmesser (mm)	Tiefe des Verankerungslochs (mm)	Anzahl der Befestigungen (300 ml)	Anzahl der Befestigungen (400 ml)
Gewindestangen	M 8	10	85	± 60,5	± 81
	M 10	12	95	± 37,5	± 50,5
	M 12	14	115	± 23	± 30,5
	M 14	16	115	± 17	± 22,5
	M 16	18	130	± 12	± 16,5
	M 18	20	150	± 8,5	± 11
	M 20	24	175	± 5	± 7
	M 22	26	190	± 4	± 5
	M24	28	215	± 3	± 4
	M 27	30	245	± 2,5	± 3
	M 30	35	275	± 1,5	± 2
	M 33	37	300	± 1	± 1,5
	M 36	40	330	± 1	± 1,5
	M 39	42	360	± 1	± 1
Gerippte Bewehrungsseisen	Ø 8	12	80	± 42	± 56
	Ø 10	14	100	± 25	± 33,5
	Ø 12	16	120	± 16	± 21,5
	Ø 14	18	140	± 11	± 14,5
	Ø 16	20	160	± 8	± 10,5
	Ø 18	22	180	± 6	± 7,5
	Ø 20	25	200	± 4	± 5,5
	Ø 22	26	220	± 3,5	± 4,5
	Ø 24	28	240	± 2,5	± 3,5
	Ø 25	30	250	± 2	± 3
	Ø 26	32	260	± 2	± 2,5
	Ø 28	34	280	± 1,5	± 2
	Ø 30	37	300	± 1	± 1,5
	Ø 32	40	320	± 1	± 1,5
Befestigungen mit Siebhülsen in Lochsteine	M 8	12	50	± 38,5	± 51,5
	M 8	12	60	± 32,5	± 43,5
	M 8	12	80	± 25	± 33,5
	M 10	16	85	± 13,5	± 17,5
	M 10	16	100	± 11,5	± 15
	M 10	16	135	± 8,5	± 11,5
	M 10	16	140	± 8	± 11
	M 14	17	130	± 8	± 10,4
	M 12	20	85	± 8,5	± 11,5
	M 16	22	150	± 4	± 5,5
	M 16	22	200	± 3	± 4
	M 20	30	250	± 1,5	± 2

Die angegebene Anzahl der Befestigungen ergibt sich aus der Berechnung des theoretischen Produktvolumens, das zum Füllen der Löcher benötigt wird, wobei das Volumen der Stange nicht berücksichtigt wird: selbst wenn bei der Berechnung ein gewisser Abfall berücksichtigt wird, kann die tatsächliche Produktmenge je nach Anbringungsmethode variieren.



## TECHNISCHE DATEN

Befestigung von Gewindestangen aus verzinktem Stahl min. 5  $\mu$  Klasse 5.8 auf Beton C20/25

Typische Abmessungen			M8	M10	M12	M16	M20	M24
$d_0$	Lochdurchmesser	mm	10	12	14	18	24	28
$h_1$	Lochtiefe	mm	85	95	115	130	175	215
$h_{nom}$	Nominale Verankerungstiefe	mm	80	90	110	125	170	210
$h_{ef}$	Effektive Verankerungstiefe	mm	80	90	110	125	170	210
$h_{min}$	Mindeststärke Grundmaterial	mm	115	120	140	155	200	240
$T_{inst}$	Anzugsmoment	Nm	10	20	40	80	130	200
$s_{min}$	Min. Mittenabstand	mm	40	40	40	50	100	115
$c_{min}$	Min. Abstand zum Rand	mm	40	40	40	50	100	115
$S_w$	Schlüsselweite	mm	13	17	19	24	30	36
$d_f$	Loch $\emptyset$ in dem zu befestigenden Objekt	mm	9	12	14	18	22	26

\* Die Durchmesser M20 und M24 sind ohne CE-Kennzeichnung

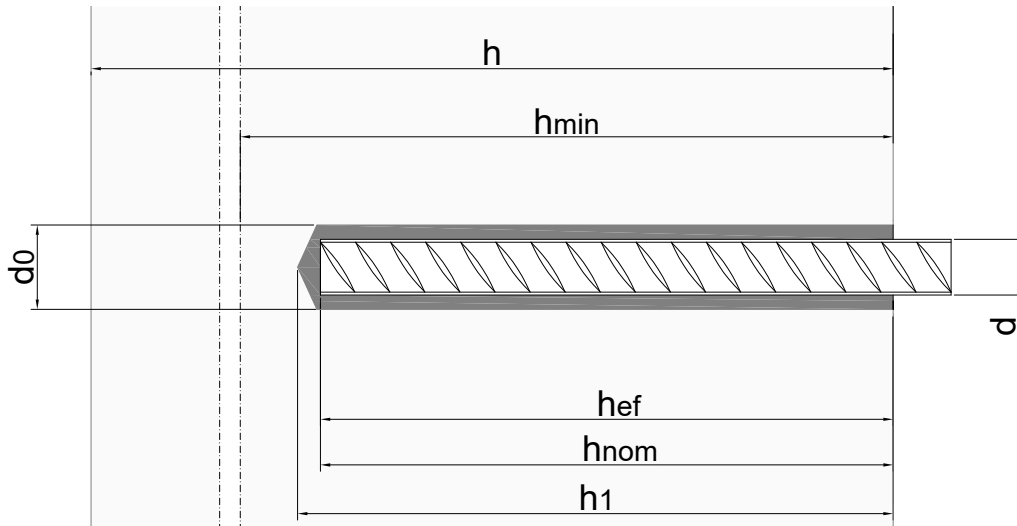
## EMPFOHLENE LASTEN

1 kN = 100 kg • Sicherheitsfaktor bereits angewandt

Befestigung auf intaktem Beton C20/25 mit Gewindestangen Klasse 5.8

			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Zug	[kN]		9,0	14,3	20,8	29,2	32,6	43,0
Scherung	[kN]		5,4	8,6	12,5	23,3	36,2	52,5

- Die Lasten bzw. Belastungen gelten für den Betriebstemperaturbereich zwischen  $-40^{\circ}\text{C}/+40^{\circ}\text{C}$
- Lasten pro einzelner Verankerung ohne Einfluss von Mittenabstand und Randabstand und Betondicke  $\geq 2h_{ef}$
- Die Scherwirkung ist nicht auf die Kante gerichtet



## TECHNISCHE DATEN

Befestigung auf intaktem Beton C20/25 mit gerippten Bewehrungsseisen							
$\phi$	Stange	mm	8	10	12	14	16
$d_0$	Lochdurchmesser	mm	12	14	16	18	20
$h_1$	Lochtiefe	mm	85	95	115	130	145
$h_{nom}$	Nominale Verankerungstiefe	mm	80	90	110	125	140
$h_{ef}$	Effektive Verankerungstiefe	mm	80	90	110	125	140
$h_{min}$	Mindeststärke des Grundmaterials	mm	110	120	140	155	170
$s_{min}$	Min. Mittenabstand	mm	40	40	40	40	50
$c_{min}$	Mindestabstand zum Rand	mm	40	40	40	40	50

## EMPFOHLENE LASTEN

1 kN = 100 kg • Sicherheitsfaktor bereits angewandt							
Befestigung auf intaktem Beton C20/25 mit gerippten Bewehrungsseisen							
Empfohlener Zug	[kN]	10,1	12,6	17,2	21,6	25,4	
Empfohlene Scherung	[kN]	7,7	12,1	17,4	23,7	31,0	

- Lasten gültig für den Betriebstemperaturbereich zwischen  $-40\text{ °C}$  /  $+40\text{ °C}$
- Lasten pro einzelner Verankerung ohne Einfluss von Mittenabstand und Randabstand und Betondicke  $\geq 2h_{ef}$
- Die Scherwirkung ist nicht auf die Kante gerichtet

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Dennoch sind sämtliche Empfehlungen und Ratschläge unverbindlich, da wir keinen Einfluss auf die jeweiligen Anwendungsbedingungen haben. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich stets, zunächst einen Eignungsversuch durchzuführen und/oder unsere Techniker einzuschalten. Die Firma Torggler Chimica S.p.A. behält sich das Recht vor, die Artikel ohne Vorankündigung zu ändern, auszutauschen und/oder aus dem Programm zu nehmen sowie die in diesem Dokument angegebenen Produktdaten zu ändern; in diesem Fall könnten die hier angeführten Angaben nicht mehr gültig sein. Das vorliegende Dokument ersetzt die vorhergehende Ausgabe. Stand 02.2020