

# Verbundanker V

Stahl verzinkt / Stahl feuerverzinkt

**Ankerstange V-A,**  
Stahl verzinkt

**Ankerstange V-A**  
Stahl feuerverzinkt



**Mörtelpatrone V-P**



## Beschreibung

Der Verbundanker V mit ETA-Zulassung besteht aus einer Glaspatrone, gefüllt mit Kunstharz, Härter und Zuschlagstoffen, sowie der Ankerstange V-A. Die in der Patrone enthaltenen Komponenten werden beim Eintreiben der Ankerstange zu einem schnell aushärtenden Kunstharzmörtel vermischt. Dieses seit Jahrzehnten bewährte Ankersystem ist spreizdruckfrei und ermöglicht deshalb die Befestigung schwerer Lasten, auch bei kleinen Rand- und Achsabständen in ungerissenem Beton. Das Bohrloch wird durch den Kunstharzmörtel abgedichtet. Auf Anfrage sind alle Abmessungen auch in Güte 8.8 erhältlich.

**Lastbereich:** **3,0 kN - 80,6 kN**

**Betongüte:** **C12/15 - C50/60**

## Mörtelpatrone V-P



→ Zweikomponenten Kunstharzmörtel in Glaspatrone

→ Zugelassen für ungerissenen Beton

Bezeichnung	Artikel Nummer	Patronen Ø	Patronenlänge	Umkartoninhalt	Gewicht pro Umkarton	Packungsinhalt	Gewicht pro Packung
		mm	mm	Stück	kg	Stück	kg
V-P 8	25100801	9	80	500	7,02	10	0,13
V-P 10	25101001	11	80	500	8,50	10	0,16
V-P 12	25101201	13	95	500	12,30	10	0,25
V-P 14 <sup>1)</sup>	25101401	15	95	500	15,82	10	0,27
V-P 16	25101601	17	95	500	19,36	10	0,36
V-P 20	25102001	22	175	-	-	10	1,20
V-P 24	25102401	24	210	-	-	5	0,87
V-P 30 <sup>1)</sup>	25103001	33	265	-	-	6	2,64



## Anwendungsbeispiele

Verankerung schwerer Lasten im ungerissenen Beton: Stützen, Fuß- und Kopfplatten, Konsolen, Leitplanken, Lärmschutzwände.



Bezeichnung	Artikel Nummer	Bohrloch Ø x Tiefe	Max. Klemmstärke t <sub>tx</sub> mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Packung kg
V-A 8-20/110	21101201	10 x 80	20	10	0,43
V-A 10-30/130	21203201	12 x 90	30	10	0,81
V-A 10-90/190	21210201	12 x 90	90	10	1,11
V-A 12-35/160	21306201	14 x 110	35	10	1,37
V-A 12-95/220	21313201	14 x 110	95	10	1,82
V-A 16-20/165	21507201	18 x 125	20	10	2,77
V-A 16-45/190	21510201	18 x 125	45	10	2,96
V-A 16-65/210	21512201	18 x 125	65	10	3,20
V-A 20-20/220	21613201	25 x 170	20	10	5,56
V-A 20-60/260	21617201	25 x 170	60	10	6,39
V-A 24-15/260	21717201	28 x 210	15	5	4,89
V-A 24-55/300	21721201	28 x 210	55	5	5,54

## Setzwerkzeug für Ankerstangen ohne Außensechskant

Bezeichnung	Artikel Nummer
V-M 8	27105160
V-M 10	27205160
V-M 12	27305160
V-M 14	27405160
V-M 16	27505160
V-M 20	27605160
V-M 24	27705160
V-M 30	27805160



### Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung ETA-05/0231

Ankertragfähigkeiten, Querbeanspruchung ohne Einfluss von Achs- und Randabständen im Temperaturbereich -40°C bis +80°C<sup>2)</sup>.  
Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt ( $\gamma_M$  und  $\gamma_F$ ).

Lasten und Kennwerte	Verbundanker V	M 8	M 10	M 12	M 14 <sup>1)</sup>	M 16	M 20	M 24	M 30 <sup>1)</sup>	ungerissener Beton
Zulässige Zuglast	C12/15 <sup>1)</sup> zul. N [kN]	3,0	5,0	7,0	8,0	10,0	19,0	26,0	42,0	
	>C20/25 zul. N [kN]	7,9	11,9	15,9	12,0	19,8	29,8	35,7	60,0	
Zulässige Querlast (Stahl, Güte 5.8)	C12/15 <sup>1)</sup> zul. V [kN]	3,0	5,0	7,0	8,0	10,0	19,0	26,0	42,0	
	>C20/25 zul. V [kN]	5,1	8,0	12,0	12,0	22,3	34,9	50,3	60,0	
Zulässige Querlast (Stahl, Güte 8.8)	>C20/25 zul. V [kN]	8,6	13,1	18,9	-	36,0	56,0	80,6	-	
Zulässiges Biegemoment (Stahl, Güte 5.8)	zul. M [Nm]	10,9	21,1	37,1	59,4	94,9	185,7	320,6	642,0	
Zulässiges Biegemoment (Stahl, Güte 8.8)	zul. M [Nm]	17,1	34,3	60,0	-	152,0	296,6	513,1	-	

### Achs- und Randabstände

Verankerungstiefe	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	120	125	170	210	280
Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	240	180	220	300	250	340	420	700
Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	120	90	110	150	125	170	210	350
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$ [mm]	40	45	55	120	65	85	105	280
Minimaler Randabstand	$c_{min}$ [mm]	40	45	55	60	65	85	105	140
Mindestbauteildicke	$h_{min}$ [mm]	110	120	140	170	160	220	260	330

### Montagedaten

Bohrlochdurchmesser	$d_o$ [mm]	10	12	14	16	18	25	28	35
Durchgangsloch im Anbauteil	$d_f$ [mm]	9	12	14	16	18	22	26	33
Bohrlochtiefe	$h_o$ [mm]	80	90	110	120	125	170	210	280
Drehmoment beim Verankern	$T_{inst}$ [Nm]	10	20	40	60	80	120	180	400
Schlüsselweite (Mutter)	SW [mm]	13	17	19	22	24	30	36	46
Schlüsselweite (Ankerstange)	SW [mm]	5	6	8	10	12	14	17	-

<sup>1)</sup> Nicht Bestandteil der Zulassung. Empfohlene Lasten für Größen M 14 und M 30 und in Beton C12/15.

<sup>2)</sup> max. Langzeittemperatur +50°C / max. Kurzzeittemperatur +80°C

Auf Anforderung: Das praxisgerechte Bemessungsprogramm auf CD-ROM oder unter [www.mkt-duebel.de](http://www.mkt-duebel.de).

### Zubehör zur Bohrlochreinigung

Bezeichnung	Artikel Nummer	Bohr-Ø mm	Passend für	Packg.-inhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
RB 10	33408101	10	V M8	1	0,02
RB 12	33410101	12	V M10	1	0,02
RB 14	33412101	14	V M12	1	0,03
RB 18	33416101	18	V M16	1	0,04
RB 26	33424101	25	V M20	1	0,06
RB 28	33428101	28	V M24	1	0,08

RB 35 M 8, L=180 mm	85835101	30	V M30	1	0,08
Bürstenverlängerung RBL M8, L=550 mm	85871101	-	-	1	0,32
SDS-Plus Adapter RBL M8 SDS	85881101	-	-	1	0,07

RB-H 18 Nylon	29918501	10-18	V M14	1	0,03
---------------	----------	-------	-------	---	------

### Temperatur (°C) im Bohrloch

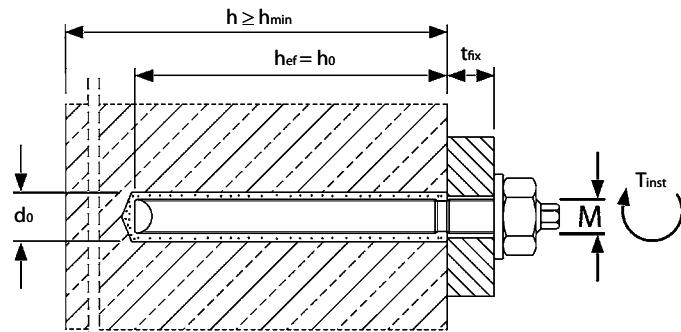
#### Aushärtezeit

	trockener Beton	feuchter Beton
-5°C	5:00 h	10:00 h
0°C	5:00 h	10:00 h
+5°C	1:00 h	2:00 h
+10°C	1:00 h	2:00 h
+20°C	20 min	40 min
+30°C	10 min	20 min.
+35°C	10 min	20 min

Patronentemperatur bei der Verarbeitung min. +5°C.

### Ausblaspumpe

Bezeichnung	Artikel Nummer	Passend für Bohrlöcher Ø mm	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
VM-AP 270	29990002	12-35	270	1	0,22
VM-AP 360	33200101	10-35	360	1	0,27



### Montage

