

Verbundanker VA



Vorteile



Verbundanker VA



Ankerstange VA AST

- Der Verbundanker VA ist geeignet für die Befestigung von schweren Lasten in ungerissenem Beton mit geringem Rand- und Achsabstand
- Der Verbundanker VA ist ein Verbindungsmittel, dessen Wirkungsweise auf Ausnutzung des Verbundes zwischen Stahl, Reaktionsmörtel und Beton beruht
- Bei der Montage wird das Glasröhrchen zertrümmert und vermischt sich mit dem Harz, Härter und den Zuschlagstoffen
- Der zweikomponentige Verbundanker VA enthält styrolfreien Vinylester
- Lange Haltbarkeit von mindestens 2,5 Jahren nach dem Produktionsdatum des Verbundankers
- VA AST: Jede Verpackung enthält ein Setzwerkzeug

Geeignete Baustoffe

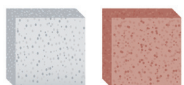
Sehr gut geeignet



- Beton



Bedingt geeignet



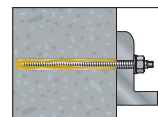
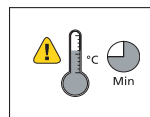
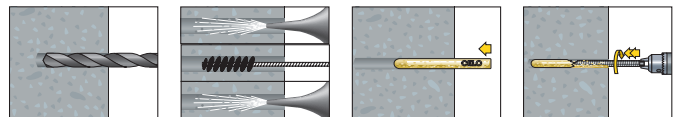
- Dichter Naturstein
- Vollziegel

Zulassungen und Zertifikate

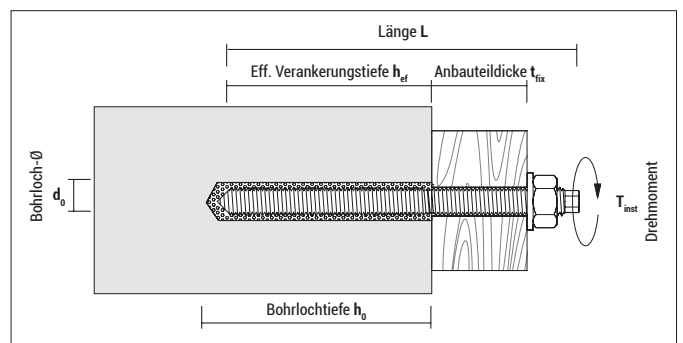


Europäisch technische Bewertung
Option 7 für ungerissenen Beton

Montage



- Drehend und mit Schlag installieren
- Montage nur mit Ankerstange VA AST möglich (Ankerstange muss "angespitzt" sein)
- Höhere Lastwerte werden bei der Premiumreinigung erreicht (Nähere Infos siehe ETA-Bewertung/Zulassung)
- Zubehör siehe Seite 198



CELO



VA

Typ	Art.-Nr.	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	Passend für VA AST		€/ 100 Stück	[Stück]	[Stück]
VA M8	98VA	10	80	M8	●		10	200
VA M10	910VA	12	90	M10	●		10	200
VA M12	912VA	14	110	M12	●		10	200
VA M16	916VA	18	125	M16	●		10	200
VA M20	920VA	25	170	M20	●		5	50
VA M24	924VA	28	210	M24	●		5	50



VA AST, galv. verz. 5.8 mit Mutter, Beilagscheibe und Außensechskant

Typ d _s x L	Art.-Nr.	d ₀ [mm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	L [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Mutter		€/ 100 Stück	[Stück]	[Stück]
M8x110	98100AST	10	80	110	16	SW 13	●		10	100
M10x130	910130AST	12	90	130	22	SW 17	●		10	100
M10x165	910165AST	12	90	165	58	SW 17	●		10	100
M10x190	910190AST	12	90	190	82	SW 17	●		10	60
M12x160	912160AST	14	110	160	30	SW 19	●		10	100
M12x220	912220AST	14	110	220	90	SW 19	●		10	40
M12x250	912250AST	14	110	250	120	SW 19	●		10	40
M12x300	912300AST	14	110	300	170	SW 19	●		10	40
M16x165	916165AST	18	125	165	13	SW 24	●		10	60
M16x190	916190AST	18	125	190	38	SW 24	●		10	60
M16x250	916250AST	18	125	250	98	SW 24	●		10	40
M20x260	920260AST	25	170	260	70	SW 30	●		5	20
M24x300	924300AST	28	210	300	65	SW 36	●		5	20
M30x380	930380AST	35	280	380	70	SW 46	—		5	—

* ohne Außensechskant

Jeder Verpackung liegt ein Setwerkzeug bei.



VA AST, nichtrostender Stahl A4 mit Mutter, Beilagscheibe und Außensechskant



Typ	Art.-Nr.	d ₀ [mm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	L [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Mutter		€/ 100 Stück	[Stück]	[Stück]
M8x110	9X8100AST	10	80	110	16	SW 13	●		10	100
M10x130	9X10130AST	12	90	130	22	SW 17	●		10	100
M12x160	9X12160AST	14	110	160	30	SW 19	●		10	100
M16x190	9X16190AST	18	125	190	38	SW 24	●		10	60

Tragfähigkeiten, Achs- und Randabstände in ungerissenem Beton, max. Temperatur 50/80 °C

Typ	ungerissener Beton C20/25 ^{1) 2) 3)}								Achsabstand ⁵⁾		Randabstand ⁵⁾		Mindestbauteildicke h _{min} [mm]	Max. Drehmoment T _{inst} ≤ [Nm]
	Zuglast Standard Reinigung	Zuglast Premium Reinigung ⁴⁾	Querlast		Biegemoment		S _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	C _{min} [mm]				
			galv. verz.	A4	galv. verz.	A4								
M8	3,6	4,8	4,4	5,0	8,8	10,1	240	60	120	60	110	10		
M10	4,8	6,4	7,1	7,8	16,5	18,8	270	70	135	70	120	20		
M12	6,4	9,9	10,4	11,9	30,8	34,3	330	85	165	85	150	40		
M16	9,9	13,9	19,8	22,4	79,1	88,8	380	95	190	95	160	60		
M20	15,9	23,8	31,3	35,3	156,6	175,8	510	130	255	130	220	120		
M24	23,8	29,8	45,6	50,8	273,6	306,6	630	160	315	160	300	150		

¹⁾ Zulässige Lasten eines Einzeldübels ohne Randeinflüsse.

²⁾ Lastangaben berücksichtigen die in der Bewertung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte des Materials sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_f = 1,4.

³⁾ Bei höheren Betonfestigkeiten bis C50/60 erhöhen sich die Zuglastwerte um bis zu 19%.

⁴⁾ Premiumreinigung: Details siehe ETA-Bewertung.

⁵⁾ Bei Unterschreitung des char. Rand-/Achsabstandes (C_{cr} bzw. S_{cr}) muss die Tragfähigkeit abgemindert werden. h_{min}, S_{min} und C_{min} dürfen nicht unterschritten werden.

Aushärtezeiten in trockenem Beton

Temperatur im Bohrloch	[°C]	> 0	> +5	> +10	> +20
Min. Aushärtezeit	[min]	180	90	40	20

Montage in trockenem oder feuchtem Beton möglich.

Installation der Ankergrößen M12 bis M24 auch im wassergefüllten Bohrloch (kein Salzwasser) zulässig.

Bei feuchtem Beton oder mit Wasser gefülltem Bohrloch verdoppelt sich die minimale Aushärtezeit.