

AB1

Spreizbetonanker CE1



- CE Option 1
- Anwendung für gerissenen und ungerissenen Beton von C20/25 bis C50/60 zertifiziert
- Für feste Materialien geeignet
- Feuerwiderstand R120
- Komplett zusammengesetzt mit Mutter und Unterlegscheibe
- Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl und Edelstahl
- Durchgehende Befestigung
- Drehmoment-kontrollierter Spreizanker

AB1 Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl

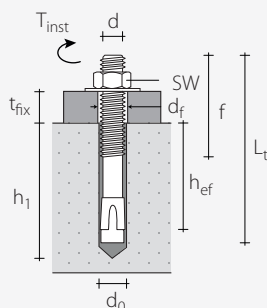


Art.-Nr.	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	f [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	Stk./ Konf.
FE210405	M8	72	10	32	60	45	9	13	20	100
FE210410		92	30	52	60	45	9	13	20	50
FE210415		112	50	72	60	45	12	17	20	50
FE210475	M10	112	30	67	75	60	12	17	35	25
FE210476		132	50	87	75	60	12	17	35	25
FE210440	M12	103	5	53	90	70	14	19	50	25
FE210480		118	20	68	90	70	14	19	50	25
FE210445		148	50	98	90	70	14	19	50	25
FE210490		178	80	115	90	70	14	19	50	25
FE210493	M16	138	20	80	110	85	18	24	120	10

AB1 Edelstahl A4



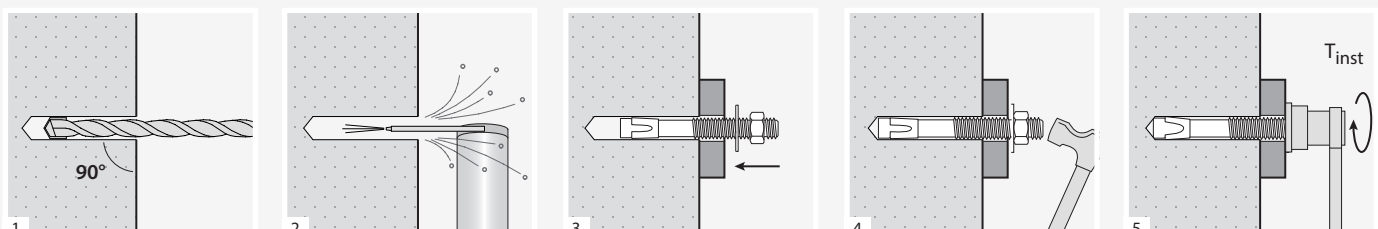
Art.-Nr.	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	f [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	Stk./ Konf.
AI8095A4	M8	92	30	52	60	45	9	13	20	50
AI80112A4		112	50	72	60	45	9	13	20	50
AI1095A4	M10	92	10	47	75	60	12	17	35	50
AI10132A4		132	50	87	75	60	12	17	35	25
AI12110A4	M12	118	20	68	90	70	14	19	70	20
AI12163A4		163	65	113	90	70	14	19	70	20
AI16123A4	M16	123	5	65	110	85	18	24	120	10



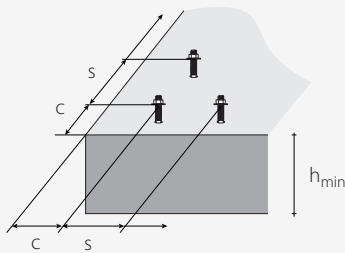
d = Durchmesser Anker
d₀ = Bohrdurchmesser im Betonträger
L_t = Länge Anker
t_{fix} = Maximale Plattenstärke
f = Gewindelänge

h₁ = Min. Bohrtiefe
h_{ef} = Effektive Verankerungstiefe
d_f = Max. Bohrdurchmesser am zu befestigenden Element
SW = Schlüsselweite
T_{inst} = Drehmoment

MONTAGE



MONTAGE



Achs- und Mindestabstände			M8	M10	M12	M16		
Mindestachsabstand	s_{min}	[mm]	50	55	60	70		
	für $c \geq$	[mm]	50	80	90	120		
Mindestrandabstand	c_{min}	[mm]	50	50	55	85		
	für $s \geq$	[mm]	50	100	145	150		
Mindeststärke Betonträger			h_{min}	[mm]	100	120	140	170

Kritische Achsabstände und Abstände			M8	M10	M12	M16
Kritischer Achsabstand	$s_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	135	180	210	255
	$s_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	180	240	280	340
Kritischer Randabstand	$c_{cr,N}^{(3)}$	[mm]	68	90	105	128
	$c_{cr,sp}^{(4)}$	[mm]	90	120	140	170

Für Achsabstände und Abstände, die unter den kritischen Werten liegen, sind unter Berücksichtigung der Montageparameter die Festigkeitswerte entsprechend geringer.

STATISCHE WERTE

Gültig für einen einzelnen Anker ohne Berücksichtigung von Achsabständen und Abständen vom Rand und für Beton der Klasse C20/25.

CHARAKTERISTISCHE WERTE

UNGERISSENER BETON						GERISSENER BETON					
ZUGWERT ⁽¹⁾		SCHERWERT ⁽²⁾				ZUGWERT ⁽¹⁾		SCHERWERT ⁽²⁾			
$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]		γ_{Ms}		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]		γ_{Ms}	
		AB1 verzinkt	AB1 A4					AB1 verzinkt	AB1 A4		
M8	9		10	11	1,5	M8	5	10	11	1,5	ψ_c
M10	16	1,8	18	17		M10	9	18	17		
M12	20		23	25		M12	12	23	25		
M16	35	1,5	44	47		M16	20	44	47		

Erhöhungskoeffizient für $N_{Rk,p}$		
	C25/30	1,04
	C30/37	1,10
	C40/50	1,20
	C50/60	1,28

ZULÄSSIGE WERTE (empfohlen)

UNGERISSENER BETON				GERISSENER BETON			
ZUG		SCHERWERT		ZUG		SCHERWERT	
N_{rec} [kN]		V_{rec} [kN]		N_{rec} [kN]		V_{rec} [kN]	
		AB1 verzinkt	AB1 A4			AB1 verzinkt	AB1 A4
M8	3,6	4,8	5,2	M8	2,0	4,8	5,2
M10	6,3	8,6	8,1	M10	3,6	8,6	8,1
M12	7,9	11,0	11,9	M12	4,8	11,0	11,9
M16	16,7	21,0	22,4	M16	9,5	21,0	22,4

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

- Die charakteristischen Werte sind nach ETA gemäß der Planungsmethode A (ETAG001) berechnet.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

- Die Beiwerte γ_m sind in der Tabelle angegeben und entsprechen den Produktzertifikaten.
- Die zulässigen (empfohlenen) Werte werden ausgehend von den charakteristischen Werten unter Anwendung der Sicherheitskoeffizienten γ_m für die Materialien nach ETA und unter Anwendung eines weiteren Koeffizienten für Einwirkungen, die $\gamma_f = 1,4$ entsprechen, berechnet.
- Für die Berechnung von geringen Achsabständen in Randnähe oder zur Befestigung an Beton mit einer höheren Festigkeitsklasse oder einer geringeren Dicke wird auf das ETA-Dokument verwiesen.

ANMERKUNGEN

- (1) Bruch-/Versagensart durch Auszug (pull-out).
- (2) Bruch-/Versagensart des Werkstoffs Stahl.
- (3) Bruch-/Versagensart durch Bildung eines Ausbruchkegels.
- (4) Bruch-/Versagensart durch Rissbildung (splitting).