

Bolzenanker für gerissenen und ungerissenen Beton



Bolzenanker BZ



Bolzenanker BZ



Bolzenanker BZ-U
Bolzenanker BZ-UH



Bolzenanker BZ
M24/M27

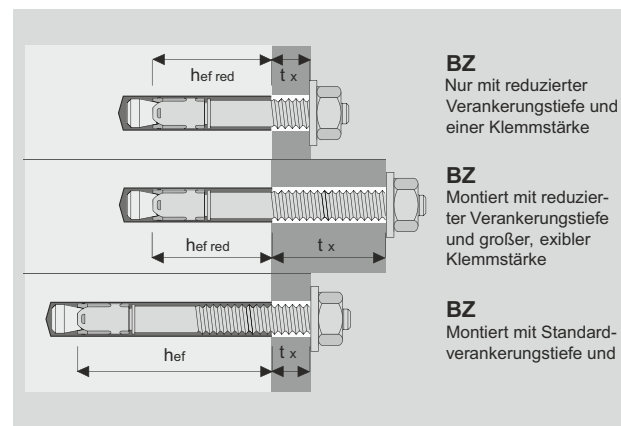


Ein ganz aus Stahl gefertigter, expandierender Schirmanker. Kohlenstoffstahl glanzverzinkt und gelb passiviert Geeignet zur Verwendung in Beton, Betonsteinen, Ziegeln und einigen Natursteinen.

Das perfekte Befestigungselement für Anwendungen, bei denen eine sichere Befestigung über einen Standardbefestigungselement hinaus erforderlich ist, z. B. in Beton- und Bauanwendungen. Diese Befestigungselemente wurden speziell zur Befestigung von Komponenten an Beton, Ziegeln und Naturstein entwickelt, um eine sichere Befestigung für mittlere bis schwere Lasten zu gewährleisten.

Eigenschaften und Vorteile:

- Durchgangsbolzen aus Kohlenstoffstahl
- Warmgetaucht galvanisiert min. 42 µm - bindet mit dem Stahl, um eine starke Schutzschicht zu bieten
- Erhältlich in einer Reihe von Größen



Bolzenanker

Bolzenanker BZ

Stahl verzinkt



Bolzenanker BZ



Bolzenanker BZ



Bolzenanker BZ-U
Bolzenanker BZ-UH



Bolzenanker BZ
M24/M27

Lastbereich:

2,4 kN - 96,8 kN

Betongüte:

C20/25 - C50/60

Beschreibung

Der Bolzenanker BZ plus wurde in seiner Leistungs- und Einsatzfähigkeit weiter verbessert. Die neue Europäische Technische Bewertung ersetzt die bisherige Europäische Technische Zulassung. Neu sind zum einen der Nachweis der Eignung bei seismischen Einwirkungen, Kategorien C1 und C2, und zum anderen die zweite Verankerungstiefe, längere Gewinde und neue Größen mit geringerer Gesamtlänge und nur einer Verankerungstiefe.

Für den Holzbau steht die BZ-UH-plus-Ausführung auch mit der UScheibe DIN EN ISO 7094 (DIN 440) zur Verfügung.

Vorteile

- Bauaufsichtlich zugelassen mit einer neuen Europäischen Technischen Bewertung (Option 1)
- Zugelassen für die Verwendung in gerissenem und ungerissenem Beton
- Zugelassen für die Verwendung unter seismischen Einwirkungen der Kategorie C1 und C2 (M8 bis M20, maximale Ankerlänge 210 mm)
- Zugelassen für die Verwendung unter Brandeinwirkung (R30-R120)
- Geeignet für die Verwendung in druckfestem Naturstein (ohne Zulassung)
- Zwei Verankerungstiefen für mehr Flexibilität (M8 bis M16, maximale Ankerlänge 210 mm)
- Montage mit reduzierter Verankerungstiefe spart Bohraufwand und Zeit beim Setzvorgang
- Montage mit Standardverankerungstiefe bietet höchste, zulässige Lasten
- Besonders wirtschaftlich: Die kurzen „s“-Versionen in den Dimensionen M8 bis M16
- Geeignet für Vor-, Durchsteck- und auch Abstandsmontage



Zulassungen/Zertifikate

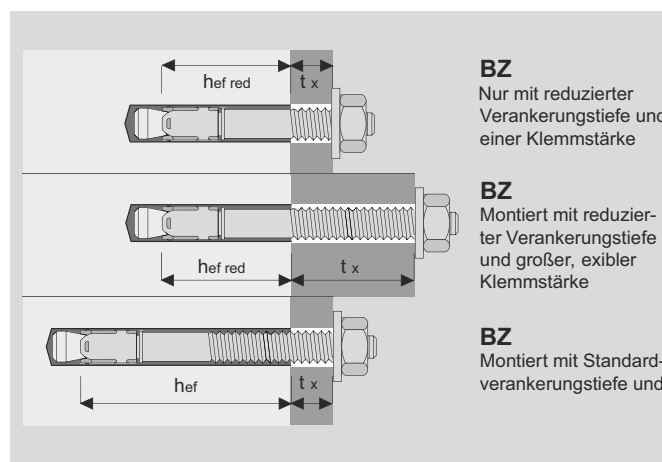


- Geeignet für die Installation von Sprinkler-Systemen nach den Anforderungen des VdS
- FM-Zulassung für die Installation von Sprinkler Systemen (M10 bis M16)
- Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Schweiz

Anwendungsbeispiele

Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten im gerissenen und ungerissenen Beton: Stützen, Stahlträger, Geländerbefestigungen, Kabeltrassen, Rohrtrassen, Holzkonstruktionen, Konsolen. Befestigungen in Erdbebengebieten u.ä.

Montagebeispiele:



BZ
Nur mit reduzierter Verankerungstiefe und einer Klemmstärke

BZ
Montiert mit reduzierter Verankerungstiefe und großer, exibler Klemmstärke

BZ
Montiert mit Standardverankerungstiefe und

¹Gilt nur für Standardverankerungstiefe

Bolzenanker



Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Bewertung ETA-99/0010

Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen.
 Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_M und γ_p).
 Tragfähigkeiten unter Brandbeanspruchung siehe Seite 152.

Lasten und Kennwerte	Bolzenanker BZ plus		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27				
Standard Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	46	60	70	85	100	115	125				
Reduzierte Verankerungstiefe	$h_{ef, red}$	[mm]	35	40	50	65	-	-	-				
gerissener Beton													
Zulässige Zuglast	C20/25 zul. N	[kN]	2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	6,1	11,9	9,0	17,1	21,1	24,0
	C25/30 zul. N	[kN]	2,6	2,6	4,7	3,9	8,3	6,6	13,0	9,8	18,8	23,2	26,2
	C30/37 zul. N	[kN]	2,9	2,9	5,2	4,3	9,3	7,4	14,5	10,9	20,9	25,7	29,1
	C40/50 zul. N	[kN]	3,4	3,4	6,1	5,1	10,8	8,6	16,8	12,7	24,2	29,9	33,9
	C50/60 zul. N	[kN]	3,7	3,7	6,6	5,5	11,8	9,4	18,4	13,9	26,6	32,8	37,1
ungerissener Beton													
Zulässige Zuglast	C20/25 zul. N	[kN]	5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,5	16,7	12,6	24,0	29,7	33,6
	C25/30 zul. N	[kN]	6,3	3,9	8,3	4,7	13,0	9,3	18,3	13,8	26,3	32,5	36,8
	C30/37 zul. N	[kN]	7,0	4,3	9,3	5,2	14,5	10,3	20,3	15,3	29,3	36,1	40,9
	C40/50 zul. N	[kN]	7,5	5,1	10,8	6,1	16,8	12,0	23,6	17,8	34,0	41,9	47,5
	C50/60 zul. N	[kN]	7,5	5,5	11,8	6,6	18,4	13,2	25,8	19,5	37,3	45,9	52,1
gerissener / ungerissener Beton													
Zulässige Querlast	C20/25 zul. V	[kN]	7,0	7,0	11,5	10,4/11,5	17,1	14,5/17,1	31,4	21,6/30,2	37,1	59,2/65,1	67,1/94,1
	≥ C25/30 zul. V	[kN]	7,0	7,0	11,5	11,4/11,5	17,1	15,9/17,1	31,4	23,6/31,4	37,1	64,8/65,1	73,5/96,8
Zulässiges Biegemoment	zul. M	[Nm]	13,1	13,1	26,9	26,9	46,9	46,9	123,4	123,4	195,0	513,1	760,9

Achs- und Randabstände

Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	46	35	60	40	70	50	85	65	100	115	125
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr, N}$	[mm]	138	105	180	120	210	150	255	195	300	345	375
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr, N}$	[mm]	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	172,5	187,5

Minimale Achs- und Randabstände für Standardbauteildicke

gerissener Beton													
Standardbauteildicke	$h_{min,1}$	[mm]	100	-	120	-	140	-	170	-	200	230	250
Minimaler Achsabstand / für Randabstand c	s_{min} / c	[mm]	40/70	-	45/70	-	60/100	-	60/100	-	95/150	100/180	125/300
Minimaler Randabstand / für Achsabstand s	c_{min} / s	[mm]	40/80	-	45/90	-	60/140	-	60/180	-	95/200	100/220	180/540
ungerissener Beton													
Minimaler Achsabstand / für Randabstand c	s_{min} / c	[mm]	40/80	-	45/70	-	60/120	-	65/120	-	90/180	100/180	125/300
Minimaler Randabstand / für Achsabstand s	c_{min} / s	[mm]	50/100	-	50/100	-	75/150	-	80/150	-	130/240	100/220	180/540

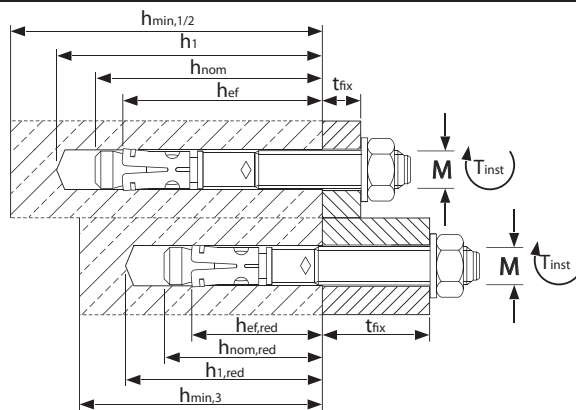
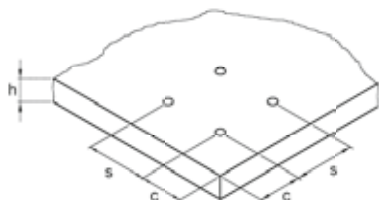
Minimale Achs- und Randabstände für Mindestbauteildicke

gerissener Beton													
Mindestbauteildicke	h_{min2} / h_{min3}	[mm]	80	80	100	80	120	100	140	140	-	-	-
Minimaler Achsabstand / für Randabstand c	s_{min} / c	[mm]	40/70	50/60	45/90	50/100	60/100	50/160	70/160	65/170	-	-	-
Minimaler Randabstand / für Achsabstand s	c_{min} / s	[mm]	40/80	40/185	50/115	65/180	60/140	65/250	80/180	100/250	-	-	-
ungerissener Beton													
Minimaler Achsabstand / für Randabstand c	s_{min} / c	[mm]	40/80	50/60	60/140	50/100	60/120	50/160	80/180	65/170	-	-	-
Minimaler Randabstand / für Achsabstand s	c_{min} / s	[mm]	50/100	40/185	90/140	65/180	75/150	100/185	90/200	170/65	-	-	-

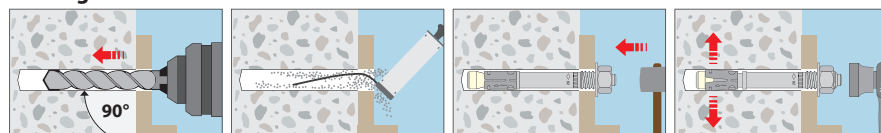
Montagedaten

Bohrlochdurchmesser	d_o	[mm]	8	8	10	10	12	12	16	16	20	24	28
Durchgangsloch im Anbauteil	d_f	[mm]	9	9	12	12	14	14	18	18	22	26	30
Bohrlochtiefe	h_1	[mm]	60	49	75	55	90	70	110	90	125	145	160
Drehmoment beim Verankern	T_{inst}	[Nm]	20	20	25	25	45	45	90	90	160	200	300
Schlüsselweite	SW	[mm]	13	13	17	17	19	19	24	24	30	36	41

Auf Anforderung: Das praxiserprobte Bemessungsprogramm auf CD-ROM oder unter www.mkt.de.



Montage



Bolzenanker