

Bolzenanker B A4 / B HCR

Edelstahl A4 / Hochkorrosionsbeständiger Edelstahl 1.4529



Lastbereich: 1,6 kN–45,2 kN
Betongüte: C20/25–C50/60

Beschreibung

Die bewährten Bolzenanker B A4 und B HCR mit Europäischer Technischer Bewertung, Option 7, sind im ungerissenen Beton für Vorsteckmontagen und zeitsparende Durchsteckmontagen im Innen- und Außenbereich geeignet. Der Bolzenanker B HCR kann auch unter besonders aggressiven Umweltbedingungen eingesetzt werden, wie sie zum Beispiel in Schwimmhallen, in Straßentunneln oder im Kontakt mit Meerwasser entstehen können.

Dank ihrer drei Verankerungstiefen passen sie sich flexibel an die jeweilige Montageanforderung an. Die Verwendung mit minimaler Verankerungstiefe reduziert den Bohr- und Montageaufwand sowie die Gefahr von Bewehrungstreffern. Bei der Verwendung eines Saugbohrers entfällt auch das Ausblasen des Bohrloches.

In der Größe M6 haben die Bolzenanker B A4 und B HCR ab einer Verankerungstiefe von 30 mm zusätzlich die Europäische Technische Bewertung für Mehrfachbefestigungen und können dadurch für abgehängte Decken und vergleichbare Befestigungen verwendet werden.

Vorteile

- Zugelassen für die Verwendung im ungerissenen Beton (Option 7)
- Sehr hohe zulässige Lasten und kleine Rand- und Achsabstände
- Drei Verankerungstiefen für optimale Flexibilität
- Montage mit minimaler Verankerungstiefe spart Bohraufwand und Zeit
- Montage mit maximaler Verankerungstiefe für maximale, zulässige Lasten
- Geeignet für Vorsteck-, Durchsteck- und Abstandsmontage
- Besonders wirtschaftlich: Die kurzen Versionen mit minimaler Verankerungstiefe
- Brandgeprüft F30–F120
- FM-Zulassung für die Installation von Sprinkler-Systemen (M10 bis M16)
- Durchmesser M6 ($hef \geq 30\text{mm}$) zugelassen für Mehrfachbefestigungen

Bolzenanker-Setwerkzeug BSW



→ Setwerkzeug für Bolzenanker M6–M16

→ Mit SDS plus-Aufnahme

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Bolzenanker	Länge mm	Packungsinhalt Stück	Gewicht pro Stück kg
BSW M6–M16	43990101	BZ3/BZ plus/B M6 – M16	140	1	0,13

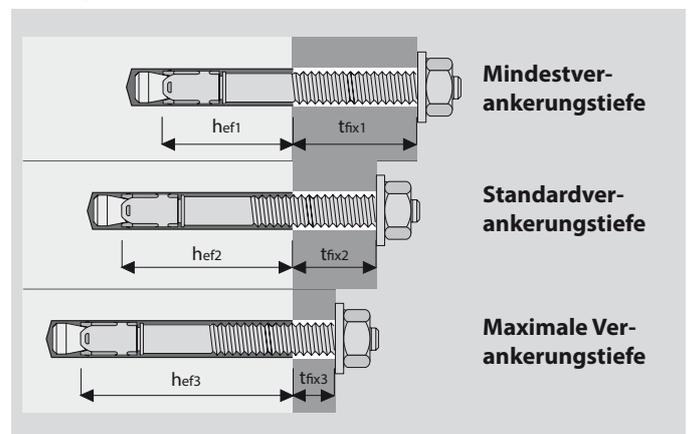


– Eine Schlagkappe verhindert die Beschädigung des Gewindes beim Einschlagen ins Bohrloch

Anwendungsbeispiele

Mittlere bis schwere Lasten im Innen- und Außenbereich: Metallkonstruktionen, Konsolen, Stützen, Maschinen.
Bolzenanker B M6 A4 und HCR: Mehrfachbefestigungen in Feuchträumen, Tunnels u.ä.

Montagebeispiel



Bolzenanker B A4



- ➔ Edelstahl A4
- ➔ Zugelassen für ungerissenen Beton
- ➔ Drei Verankerungstiefen

Bezeichnung	Artikelnummer	Bohrloch-Ø do mm	Standardverankerungstiefe		Mindestverankerungstiefe		Maximale Verankerungstiefe		Setztiefe h ₁ mm	Dübellänge l mm	Gewinde ØxL mm	Packungsinhalt Stück	Gew. pro Packg. kg
			Klemmstärke t _{fix2} mm	Verankerungstiefe hef2 mm	Klemmstärke t _{fix1} mm	Verankerungstiefe hef1 mm	Klemmstärke t _{fix3} mm	Verankerungstiefe hef3 mm					
B 6-5/40 A4 ¹⁾	01005501	6	-	-	5	18	-	-	hef + 9	40	M6x16	100	1,06
B 6-5/52 A4	01006501	6	-	-	5	30	-	-	hef + 9	52	M6x20	100	1,27
B 6-10-20/67 A4	01010501	6	10	40	20	30	-	-	hef + 9	67	M6x30	100	1,56
B 6-25-35/82 A4	01015501	6	25	40	35	30	5	60	hef + 9	82	M6x35	100	1,80
B 6-40-50/97 A4	01025501	6	40	40	50	30	20	60	hef + 9	97	M6x35	100	2,08
B 8-5/50 A4 ¹⁾	01105501	8	-	-	5	24	-	-	hef + 11	50	M8x22	100	2,34
B 8-4/60 A4	01110501	8	-	-	4	35	-	-	hef + 12	60	M8x25	100	2,64
B 8-10-19/75 A4	01115501	8	10	44	19	35	-	-	hef + 12	75	M8x40	100	3,10
B 8-15-24/80 A4	01120501	8	15	44	24	35	-	-	hef + 12	80	M8x45	100	3,28
B 8-20-29/85 A4	01125501	8	20	44	29	35	-	-	hef + 12	85	M8x50	100	3,42
B 8-30-39/95 A4	01135501	8	30	44	39	35	4	70	hef + 12	95	M8x60	100	3,73
B 8-45-54/110 A4	01145501	8	45	44	54	35	19	70	hef + 12	110	M8x75	100	4,20
B 8-55-64/120 A4	01150501	8	55	44	64	35	29	70	hef + 12	120	M8x85	100	4,57
B 10-10/60 A4 ¹⁾	01205501	10	-	-	10	25	-	-	hef + 15	60	M10x25	50	2,30
B 10-10-16/85 A4	01210501	10	10	48	16	42	-	-	hef + 14	85	M10x40	50	2,85
B 10-15-21/90 A4	01215501	10	15	48	21	42	-	-	hef + 14	90	M10x45	50	2,97
B 10-20-26/95 A4	01220501	10	20	48	26	42	-	-	hef + 14	95	M10x50	50	3,10
B 10-30-36/105 A4	01225501	10	30	48	36	42	-	-	hef + 14	105	M10x60	50	3,33
B 10-45-51/120 A4	01230501	10	45	48	51	42	13	80	hef + 14	120	M10x75	50	3,75
B 10-50-56/125 A4	01235501	10	50	48	56	42	18	80	hef + 14	125	M10x80	50	3,87
B 10-70-76/145 A4	01240501	10	70	48	76	42	38	80	hef + 14	145	M10x80	50	4,38
B 10-100-106/175 A4	01245501	10	100	48	106	42	68	80	hef + 14	175	M10x80	50	5,15
B 10-140-146/215 A4	01250501	10	140	48	146	42	108	80	hef + 14	215	M10x80	25	3,10
B 12-5/75 A4 ¹⁾	01305501	12	-	-	5	38	-	-	hef + 17	75	M12x30	25	1,96
B 12-14/95 A4	01310501	12	-	-	14	50	-	-	hef + 17	95	M12x50	25	2,33
B 12-10-25/105 A4	01312501	12	10	65	25	50	-	-	hef + 17	105	M12x60	25	2,53
B 12-15-30/110 A4	01315501	12	15	65	30	50	-	-	hef + 17	110	M12x65	25	2,62
B 12-20-35/115 A4	01320501	12	20	65	35	50	-	-	hef + 17	115	M12x70	25	2,70
B 12-30-45/125 A4	01325501	12	30	65	45	50	-	-	hef + 17	125	M12x80	25	2,88
B 12-50-65/145 A4	01330501	12	50	65	65	50	15	100	hef + 17	145	M12x100	25	3,28
B 12-65-80/160 A4	01335501	12	65	65	80	50	30	100	hef + 17	160	M12x100	25	3,55
B 12-85-100/180 A4	01340501	12	85	65	100	50	50	100	hef + 17	180	M12x100	25	3,90
B 12-105-120/200 A4	01345501	12	105	65	120	50	70	100	hef + 17	200	M12x100	25	4,28
B 12-145-160/240 A4	01355501	12	145	65	160	50	110	100	hef + 17	240	M12x80	20	4,39
B 16-5/90 A4 ¹⁾	01505501	16	-	-	5	47	-	-	hef + 18	90	M16x35	20	3,37
B 16-14/115 A4	01510501	16	-	-	14	64	-	-	hef + 20	115	M16x60	20	3,98
B 16-10-26/130 A4	01512501	16	10	80	26	64	-	-	hef + 20	130	M16x70	20	4,34
B 16-30-46/150 A4	01515501	16	30	80	46	64	-	-	hef + 20	150	M16x90	20	4,87
B 16-60-76/180 A4	01520501	16	60	80	76	64	22	120	hef + 20	180	M16x110	20	5,66
B 16-80-96/200 A4	01525501	16	80	80	96	64	42	120	hef + 20	200	M16x110	10	3,26
B 16-100-116/220 A4	01530501	16	100	80	116	64	62	120	hef + 20	220	M16x80	10	3,59
B 16-130-146/250 A4	01535501	16	130	80	146	64	92	120	hef + 20	250	M16x80	10	3,99
B 16-200-216/320 A4	01545501	16	200	80	216	64	162	120	hef + 20	320	M16x80	10	5,16
B 20-5-27/150 A4	01605501	20	5	100	27	78	-	-	hef + 21	150	M20x70	10	3,86
B 20-35-57/180 A4	01610501	20	35	100	57	78	20	115	hef + 21	180	M20x70	10	4,47
B 20-60-82/205 A4	01612501	20	60	100	82	78	45	115	hef + 21	205	M20x70	10	5,03
B 20-95-117/240 A4	01615501	20	95	100	117	78	80	115	hef + 21	240	M20x70	10	6,26

¹⁾Nicht Bestandteil der Europäischen Technischen Bewertung.

Bolzenanker B HCR



- ➔ Hochkorrosionsbeständiger Edelstahl 1.4529
- ➔ Für abgehängte Decken und vergleichbare Verankerungen

Bezeichnung	Artikelnummer	Bohrloch-Ø do mm	Standardverankerungstiefe		Mindestverankerungstiefe		Maximale Verankerungstiefe		Setztiefe h ₁ mm	Dübellänge l mm	Gewinde mm	Packungsinhalt Stück	Gew. pro Packg. kg
			Klemmstärke t _{fix2} mm	Verankerungstiefe hef2 mm	Klemmstärke t _{fix1} mm	Verankerungstiefe hef1 mm	Klemmstärke t _{fix3} mm	Verankerungstiefe hef3 mm					
B 6-0-10/57 HCR	01007651	6	0	40	10	30	-	-	hef + 9	57	M6x20	100	1,58
B 6-10-20/67 HCR	01010651	6	10	40	20	30	-	-	hef + 9	67	M6x20	100	1,78
B 6-25-35/82 HCR	01015651	6	25	40	35	30	5	60	hef + 9	82	M6x20	100	2,13
B 6-40-50/97 HCR	01025651	6	40	40	50	30	20	60	hef + 9	97	M6x20	100	2,35

Weitere Abmessungen auf Anfrage.





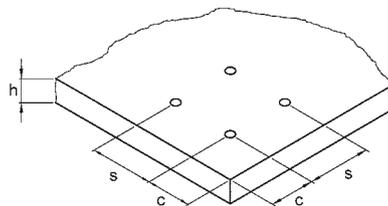
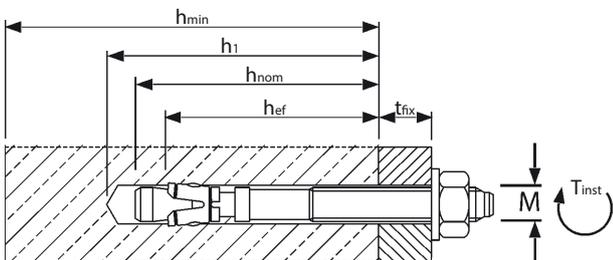
Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Bewertung ETA-01/0013 zur Verwendung im ungerissenen Beton (Option 7)

Zulässige Lasten nach EN 1992-4 ohne den Einfluss von Achs- und Randabständen. Der Gesamtsicherheitsbeiwert (γ_M und γ_F) wurde berücksichtigt. Tragfähigkeiten unter Brandbeanspruchung siehe Seite 193.

Lasten und Kennwerte		Bolzenanker B A4 / HCR		M 6		M 8		M 10		M 12		M 16		M 20							
Mindestverankerungstiefe	h_{ef1}	[mm]	30 ¹⁾			35 ¹⁾		42		50		64		78							
Standardverankerungstiefe	h_{ef2}	[mm]	40	44		48		65		80		100		115							
Maximale Verankerungstiefe	h_{ef3}	[mm]	60	70		80		100		120		115									
ungerissener Beton																					
Zulässige Zuglast	C20/25	zul. N	[kN]	3,1	3,8	3,8	4,3	6,8	7,1	5,7	7,8	7,8	8,3	11,9	11,9	12,0	16,8	20,0	16,1	23,4	28,6
	C25/30	zul. N	[kN]	3,5	4,3	4,3	4,8	7,6	8,0	6,4	8,7	8,7	9,3	13,3	13,3	13,4	18,7	22,4	18,0	26,2	31,9
	C30/37	zul. N	[kN]	3,8	4,7	4,7	5,2	8,4	8,6	7,0	9,5	9,6	10,1	14,6	14,6	14,7	20,5	24,5	19,8	28,7	35,0
	C40/50	zul. N	[kN]	4,4	4,8	4,8	6,1	8,6	8,6	8,1	11,0	11,0	11,7	16,8	16,8	17,0	23,7	28,3	22,8	33,1	40,4
	C50/60	zul. N	[kN]	4,8	4,8	4,8	6,8	8,6	8,6	9,0	12,3	12,3	13,1	18,8	18,8	19,0	26,5	31,6	25,5	37,0	45,2
Zulässige Querlast	\geq C20/25	zul. V	[kN]	3,8	4,0	4,0	6,9	6,9	6,9	10,9	10,9	10,9	15,4	15,4	15,4	28,6	28,6	28,6	43,9	43,9	43,9
Zulässiges Biegemoment	zul. M	[Nm]	5,7	5,7	5,7	13,7	13,7	13,7	28,0	28,0	28,0	48,6	48,6	48,6	113,7	113,7	113,7	231,6	231,6	231,6	
Mindestbauteildicke, Achs- und Randabstände																					
Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	30	40	60	35	44	70	42	48	80	50	65	100	64	80	120	78	100	115	
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	80	100	120	80	100	126	100	100	132	100	130	165	130	160	200	160	200	215	
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	90	120	180	105	132	210	126	144	240	150	195	300	192	240	360	234	300	345	
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	45	60	90	52,5	66	105	63	72	120	75	97,5	150	96	120	180	117	150	172,5	
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	35	35	35	60	35	35	55	45	45	100	60	60	110	80	80	140	100	100	
	für $c \geq$	[mm]	40	40	40	60	65	65	65	70	70	100	100	100	110	120	120	140	150	150	
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	40	35	35	60	45	45	65	55	55	100	70	70	110	80	80	140	100	100	
	für $s \geq$	[mm]	35	60	60	60	110	110	55	80	80	100	100	100	110	140	140	140	180	180	
Montagedaten																					
Bohrlochdurchmesser	d_o	[mm]	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	
Durchgangsdurchmesser im Anbauteil	$d_{fr} \leq$	[mm]	7	7	7	9	9	9	12	12	12	14	14	14	18	18	18	22	22	22	
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$	[mm]	45	55	75	55	65	91	65	70	102	75	90	125	95	110	148	110	130	145	
Drehmoment beim Verankern	T_{inst}	[Nm]	6	6	6	15	15	15	25	25	25	50	50	50	100	100	100	160	160	160	
Schlüsselweite	SW	[mm]	10	10	10	13	13	13	17	17	17	19	19	19	24	24	24	30	30	30	
Höhe der Sechskantmutter	m	[mm]	5	5	5	6,5	6,5	6,5	8	8	8	10	10	10	13	13	13	16	16	16	
Außendurchmesser x Höhe der Unterlegscheibe	$d2 \times s$	[mm]	12 x 1,6	12 x 1,6	12 x 1,6	16 x 1,6	16 x 1,6	16 x 1,6	20 x 2	20 x 2	20 x 2	24 x 2,5	24 x 2,5	24 x 2,5	30 x 3	30 x 3	30 x 3	37 x 3	37 x 3	37 x 3	

¹⁾Zur Verankerung statisch unbestimmter Systeme.

Bei Bedarf: Das praxisgerechte Bemessungsprogramm unter www.mkt.de.





Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Bewertung ETA-06/0155 zur Verwendung für redundante nichttragende Systeme

Zulässige Lasten nach EN 1992-4 ohne den Einfluss von Achs- und Randabständen. Der Gesamtsicherheitsbeiwert (γ_M und γ_F) wurde berücksichtigt. Die zulässigen Lasten pro Befestigungspunkt sind den entsprechenden nationalen Regelungen der EOTA Mitgliedsstaaten zu entnehmen und können unter der zulässigen Last des Dübels liegen.

Lasten und Kennwerte	Bolzenanker B A4 / HCR		M 6		
Mindestverankerungstiefe	h_{ef1}	[mm]	30		
Standardverankerungstiefe	h_{ef2}	[mm]	40		
	Gerissener und ungerissener Beton \geq C20/25				
Zulässige Last unter jedem Winkel	zul. F	[kN]	1,6	2,4	
Zulässiges Biegemoment	zul. M	[Nm]	5,7	5,7	
Mindestbauteildicke, Achs- und Randabstände					
Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	30	40	
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	80	80	
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	260	370	
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	130	185	
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	50	50	
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	50	50	
Lasten unter Brandbeanspruchung (C20/25 bis C50/60)					
Zulässige Last unter jedem Winkel	R30	zul. N_{fi}	[kN]	0,6	0,6
	R60	zul. N_{fi}	[kN]	0,5	0,5
	R90	zul. N_{fi}	[kN]	0,3	0,3
	R120	zul. N_{fi}	[kN]	0,3	0,3
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,fi}$	[mm]	120	160	
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,fi}$	[mm]	60	80	
Montagedaten					
Bohrlochdurchmesser	d_o	[mm]	6	6	
Durchgangsloch im Anbauteil	$d_f \leq$	[mm]	7	7	
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$	[mm]	45	55	
Drehmoment beim Verankern	T_{inst}	[Nm]	8	8	
Schlüsselweite	SW	[mm]	10	10	
Höhe der Sechskantmutter	m	[mm]	5	5	
Außendurchmesser x Höhe der Unterlegscheibe	$d_2 \times s$	[mm]	12 x 1,6	12 x 1,6	

Bei Bedarf: Das praxisgerechte Bemessungsprogramm unter www.mkt.de.

Montage

