

Bolzenanker BZ-IG A4

Edelstahl A4

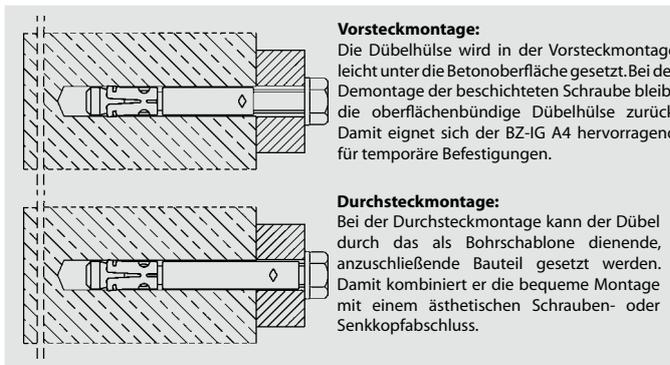


Beschreibung

Das Befestigungssystem BZ-IG A4 ist als Bolzenanker mit Innengewinde für normale, nicht hinterschnittene Bohrlöcher bauaufsichtlich zugelassen. Im Rahmen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-02/0002 für gerissenen und ungerissenen Beton können außer Sechskantschrauben auch Senkkopfschrauben sowie ein System aus Mutter und U-Scheibe und einer handelsüblichen Gewindestange verwendet werden. Der Bolzenanker BZ-IG A4 ist vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz in Bern schockgeprüft.

Anwendungsbeispiele

Befestigung mittelschwerer bis schwerer Lasten im Innen- und Außenbereich, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton: Geländer, Bestuhlungen in Stadien, Fassadenunterkonstruktionen, abgehängten Decken, Leitern, Tore. Die Flexibilität dieses innovativen Systems eröffnet dem Planer und Anwender ganz neue Möglichkeiten bei Design und Anwendung.



Lastbereich:

2,0 kN - 18,5 kN

Betongüte:

C20/25 - C50/60

Vorsteckmontage

Bolzenanker BZ-IG A4¹⁾



→ Edelstahl A4; Für Vorsteckmontage

→ Zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton

Bezeichnung	Artikelnummer	Bohrloch ØxTiefe	Dübel-länge	Gewinde ØxLänge	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
		mm	mm	mm		Stück
BZ-IG M 6-0 A4	03600501	8 x 60	50	M6x20	1,42	100
BZ-IG M 8-0 A4	03610501	10 x 75	62	M8x22	1,31	50
BZ-IG M 10-0 A4	03620501	12 x 90	70	M10x23	1,08	25
BZ-IG M 12-0 A4	03630501	16 x 105	86	M12x27	2,03	20

Beschichtete Schraube DIN 933 mit U-Scheibe DIN EN ISO 7089 (DIN 125)¹⁾

Bezeichnung	Artikel Nummer	Klemm-stärke t _{kl} mm	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
		mm	kg	Stück
S-IG 6x25 A4	54010501	4-12	0,80	100
S-IG 8x25 A4	54110501	2-8	0,79	50
S-IG 10x40 A4	54210501	15-19	0,90	25
S-IG 12x45 A4	54310501	16-21	1,13	20

Beschichtete Senkkopfschraube DIN 7991 mit Senkscheibe¹⁾

Bezeichnung	Artikel Nummer	Klemm-stärke t _{kl} mm	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
		mm	kg	Stück
SK-IG 6x25 A4	55013501	6-14	0,53	100
SK-IG 8x30 A4	55112501	9-15	0,59	50
SK-IG 10x30 A4	55211501	8-11	0,48	25
SK-IG 12x35 A4	55311501	9-14	0,64	20

Setzwerkzeug BZ-IG für Vorsteckmontage

Bezeichnung	Artikel Nummer	Gew. pro Pack. kg
BZ-IGS M 6V	43005150	0,43
BZ-IGS M 8V	43100150	0,44
BZ-IGS M 10V	43200150	0,46
BZ-IGS M 12V	43300150	0,56

Beschichtete Mutter mit U-Scheibe DIN EN ISO 7089 (DIN 125)¹⁾

Bezeichnung	Artikel Nummer	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
MU-IG 6 A4	56005501	0,32	100
MU-IG 8 A4	56105501	0,35	50
MU-IG 10 A4	56205501	0,36	25
MU-IG 12 A4	56305501	0,45	20

¹⁾ Schraube oder Mutter mit U-Scheibe bitte gesondert bestellen. Dübelsystem aus hochkorrosionsbeständigem Werkstoff auf Anfrage. Weitere Schraubenlängen auf Anfrage.



Durchsteckmontage

Bolzenanker BZ-IG A4¹⁾



→ Edelstahl A4; Für Durchsteckmontage

→ Zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton

Bezeichnung	Artikelnummer	Bohrloch ØxTiefe	Klemm-stärke t _{kl} mm	Dübel-länge l mm	Gewinde ØxLänge mm	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
		mm	mm	mm	mm	kg	Stück
			Typ S-IG	Typ SK-IG			
BZ-IG M 6-10 A4	03602501	8 x 60	10	14	60	M6 x 20	1,80 100
BZ-IG M 6-20 A4	03604501	8 x 60	20	24	70	M6 x 20	2,20 100
BZ-IG M 6-30 A4	03606501	8 x 60	30	34	80	M6 x 20	2,60 100
BZ-IG M 8-10 A4	03611501	10 x 75	10	15	72	M8 x 22	1,65 50
BZ-IG M 8-20 A4	03612501	10 x 75	20	25	82	M8 x 22	1,95 50
BZ-IG M 8-30 A4	03613501	10 x 75	30	35	92	M8 x 22	2,25 50
BZ-IG M 10-10 A4	03621501	12 x 90	10	16	80	M10 x 23	1,32 25
BZ-IG M 10-20 A4	03622501	12 x 90	20	26	90	M10 x 23	1,48 25
BZ-IG M 10-30 A4	03623501	12 x 90	30	36	100	M10 x 23	1,76 25
BZ-IG M 12-10 A4	03631501	16 x 105	10	17	96	M12 x 27	2,34 20
BZ-IG M 12-20 A4	03632501	16 x 105	20	27	106	M12 x 27	2,66 20
BZ-IG M 12-30 A4	03633501	16 x 105	30	37	116	M12 x 27	2,97 20

Setzwerkzeug BZ-IG für Durchsteckmontage

Bezeichnung	Artikel Nummer	Gew. pro Pack. kg
BZ-IGS M 6D	43005155	0,32
BZ-IGS M 8D	43100155	0,33
BZ-IGS M 10D	43200155	0,33
BZ-IGS M 12D	43300155	0,35

Beschichtete Schraube DIN 933 mit U-Scheibe DIN EN ISO 7089 (DIN 125)¹⁾

Bezeichnung	Artikel Nummer	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
S-IG 6x16 A4	54020501	0,64	100
S-IG 8x18 A4	54120501	0,68	50
S-IG 10x20 A4	54220501	0,64	25
S-IG 12x25 A4	54320501	0,67	20

Beschichtete Senkkopfschraube DIN 7991 mit Senkscheibe¹⁾

Bezeichnung	Artikel Nummer	Gew. pro Pack. kg	Pack-inhalt
SK-IG 6x16 A4	55010501	0,64	100
SK-IG 8x20 A4	55110501	0,60	50
SK-IG 10x25 A4	55210501	0,62	25
SK-IG 12x30 A4	55310501	0,80	20

¹⁾ Schrauben bitte gesondert bestellen. Dübelsystem aus hochkorrosionsbeständigem Werkstoff auf Anfrage.



Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung ETA-02/0002

Ankertragfähigkeiten, Querbeanspruchung ohne Einfluss von Achs- und Randabständen.
Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG berücksichtigt (γ_M und γ_F).

Lasten und Kennwerte	Bolzenanker BZ-IG A4		M 6	M 8	M 10	M 12
Zulässige Zuglast	gerissener Beton					
	C20/25 zul. N	[kN]	2,0	3,6	4,8	7,9
	C25/30 zul. N	[kN]	2,2	3,9	5,2	8,7
	C30/37 zul. N	[kN]	2,4	4,4	5,8	9,7
	C40/50 zul. N	[kN]	2,8	5,0	6,7	11,2
Zulässige Zuglast	ungerissener Beton					
	C20/25 zul. N	[kN]	4,8	6,3	7,9	11,9
	C25/30 zul. N	[kN]	5,2	7,0	8,7	13,1
	C30/37 zul. N	[kN]	5,4	7,7	9,7	14,5
	C40/50 zul. N	[kN]	5,4	9,0	11,2	16,8
Zulässige Querlast (Vorsteckmontage)	≥ C20/25 zul. V	[kN]	3,3	5,3	6,1	13,5
	≥ C20/25 zul. V	[kN]	4,2	4,3	5,5	16,9
Zulässiges Biegemoment (Vorsteckmontage)	zul. M	[Nm]	4,9	12,0	23,9	41,9
Zulässiges Biegemoment (Durchsteckmontage)	zul. M	[Nm]	16,1	25,3	39,9	109,3

Achs- und Randabstände

Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	45	58	65	80
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	135	174	195	240
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	67,5	87	97,5	120
gerissener Beton						
Minimaler Achsabstand / für Randabstand c	s_{min} / c	[mm]	50 / 60	60 / 80	70 / 100	80 / 120
Minimaler Randabstand / für Achsabstand s	c_{min} / s	[mm]	50 / 75	60 / 100	70 / 100	80 / 120
ungerissener Beton						
Minimaler Achsabstand / für Randabstand c	s_{min} / c	[mm]	50 / 80	60 / 100	65 / 120	80 / 160
Minimaler Randabstand / für Achsabstand s	c_{min} / s	[mm]	50 / 115	60 / 155	70 / 170	100 / 210
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	100	120	130	160

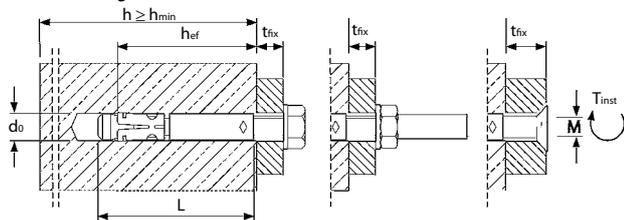
Montagedaten

Bohrlochdurchmesser	d_o	[mm]	8	10	12	16
Durchgangsloch im Anbauteil - Vorsteckmontage	d_f	[mm]	7	9	12	14
Durchgangsloch im Anbauteil - Durchsteckmontage	d_f	[mm]	9	12	14	18
Bohrlochtiefe	h_1	[mm]	60	75	90	105
Drehmoment beim Verankern	Schraube DIN 933 T_{inst}	[Nm]	15	40	50	100
	Senkkopfschraube T_{inst}	[Nm]	12	25	45	60
	Gewindebolzen T_{inst}	[Nm]	8	25	40	80
Schlüsselweite	Schraube DIN 933 SW	[mm]	10	13	17	19
Schlüsselweite Innensechskant	Senkkopfschraube SW	[mm]	-	-	6	8
Werkzeuggröße Torx®	Senkkopfschraube		T30	T40	-	-
Mindestanbauteildicke Schraube DIN 933 oder Gewindebolzen	$t_{fix} \geq$	[mm]	1 / 5 ¹⁾	1 / 7 ¹⁾	1 / 8 ¹⁾	1 / 9 ¹⁾
Mindestanbauteildicke	Senkkopfschraube $t_{fix} \geq$	[mm]	5 / 9 ¹⁾	7 / 12 ¹⁾	8 / 14 ¹⁾	9 / 16 ¹⁾

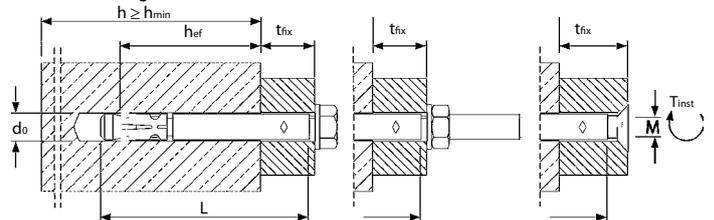
¹⁾ Vorsteckmontage / Durchsteckmontage

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

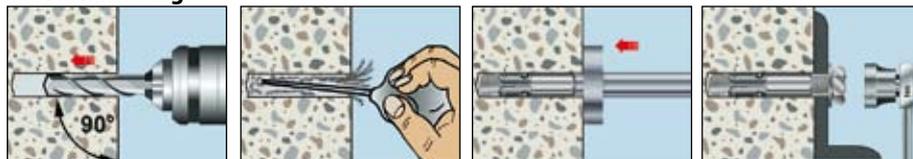
Vorsteckmontage:



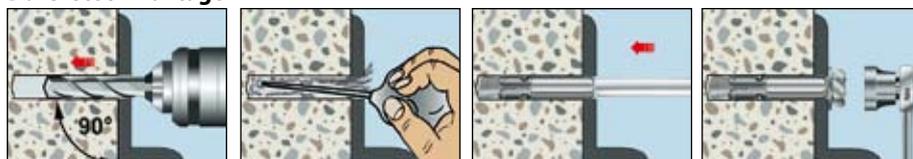
Durchsteckmontage:



Vorsteckmontage



Durchsteckmontage



Maße Senkscheibe [mm]

	d1	d2	h
SK M 6	16,5	9,5	3,9
SK M 8	20,5	11,5	5,0
SK M 10	24,5	14,5	5,7
SK M 12	29,5	17,5	6,7

Geometrie Senkscheibe mit Senkscheibe

