

Průvleková kotva BZ plus A4

Nerezová ocel A4

NOVINKA



Průvleková kotva
BZ plus s A4

NOVINKA



Průvleková kotva
BZ plus A4

NOVINKA



Průvleková kotva
BZ-U plus A4



Průvleková kotva
BZ plus A4 M24

Rozsah zatížení: 2,4 kN - 70,6 kN

Rozsah pevnosti betonu C20/25 - C50/60

Popis

U průvlekové kotvy BZ plus A4 došlo k dalšímu zlepšení technických parametrů i oblastí použitelnosti. Starší evropské technické schválení bylo nahrazeno novým evropským technickým posouzením. Způsobnost kotvy je nyní ověřena i pro podmínky seismického zatížení v kategoriích odolnosti C1 a C2. K dispozici jsou i provedení s druhou efektivní hloubkou kotvení, delším závitem a nové rozměry s menší celkovou délkou a pouze jedinou efektivní hloubkou kotvení.

Výhody

- Schválena podle nařízení pro stavební výrobky prostřednictvím nového evropského technického posouzení (varianta 1).
- Schválena pro použití v trhlinovém i netrhlinovém betonu.
- Schválena pro použití za podmínek seismického zatížení v kategoriích odolnosti C1 a C2 (M10 až M20, maximální délka kotvy 210 mm).
- Způsobilá pro použití v přírodním kameni odolném vůči stlačení (bez schválení).
- Dvě efektivní hloubky kotvení pro vyšší flexibilitu (M8 až M16, maximální délka kotvy 210 mm).
- Kotvení se zkrácenou efektivní hloubkou zkracuje dobu vrtání a instalace.
- Kotvení se standardní efektivní hloubkou je vhodné pro nejvyšší meze zatížení.
- Výjimečně cenově efektivní: kratší provedení „s“ pouze s jednou efektivní hloubkou kotvení v rozměrech M8 až M16.
- Způsobilá pro kotvení v líci konstrukce, přes kotvený předmět i pro distanční kotvení.
- Požární odolnost hodnocena podle normy DIN 4102-2. Třídy požární odolnosti R30–R120.
- Způsobilá pro instalace sprinklerových systémů podle požadavků VdS.

¹⁾Pouze standardní hloubka kotvení



Schválení a certifikáty

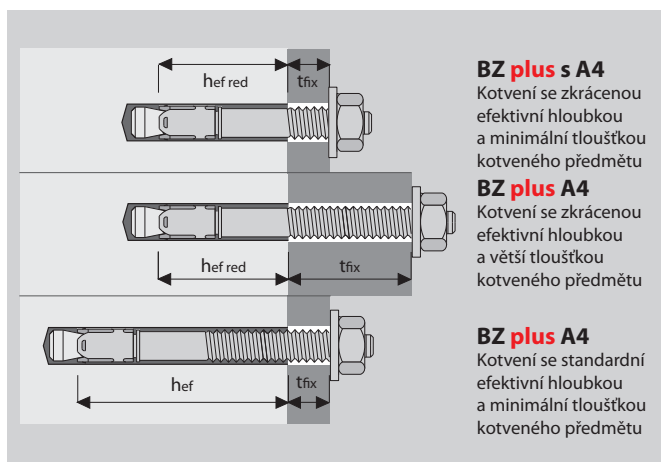


- Certifikát FM pro instalaci sprinklerových systémů (M10 až M16).
- Certifikát šokového zatížení od švýcarského Federálního úřadu pro civilní obranu [Swiss Federal Office for Civil Protection].

Aplikace

Střední až těžká zatížení v trhlinovém a netrhlinovém betonu: ocelové nosníky, kanály, fasádní systémy, sedadla na sportovních stadiónech, dřevěné konstrukce.

Příklad instalace:



BZ plus s A4

Kotvení se zkrácenou efektivní hloubkou a minimální tloušťkou kotveného předmětu

BZ plus A4

Kotvení se zkrácenou efektivní hloubkou a větší tloušťkou kotveného předmětu

BZ plus A4

Kotvení se standardní efektivní hloubkou a minimální tloušťkou kotveného předmětu

Průvleková kotva BZ plus A4



→ nerezová ocel A4/316

→ schválená pro trhlinový i netrhlinový beton

Označení	Č. výrobku	Standardní hloubka kotvení					Zkrácená hloubka kotvení				Délka kotvy l [mm]	Závit [mm]	Balení [ks]	Hmotnost balení [kg]	
		Tloušťka kotveného předmětu t _{fix} [mm]	Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm]	Hloubka usazení h _{nom} [mm]	Hloubka kotvení h _{ef} [mm]	Seismická zatížení C1 / C2	Tloušťka kotveného předmětu t _{fix,red} [mm]	Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm]	Hloubka usazení h _{nom,red} [mm]	Hloubka kotvení h _{ef,red} [mm]					
NOVINKA	BZ 8-6/60 s A4	02105001	-	-	-	-	-	6	8x49	41	35	60	M8x16	100	2,54
	BZ 8-11/65 s A4	02110001	-	-	-	-	-	11	8x49	41	35	65	M8x22	100	2,69
	BZ 8-10-21/75 A4	02115001	10	8x60	52	46	-	21	8x49	41	35	75	M8x32	100	2,99
	BZ 8-15-26/80 A4	02125001	15	8x60	52	46	-	26	8x49	41	35	80	M8x37	100	3,14
	BZ 8-30-41/95 A4	02140001	30	8x60	52	46	-	41	8x49	41	35	95	M8x52	100	3,60
	BZ 8-50-61/115 A4	02150001	50	8x60	52	46	-	61	8x49	41	35	115	M8x72	100	4,24
BZ 8-100-111/165 A4	02170001	100	8x60	52	46	-	111	8x49	41	35	165	M8x122	50	2,94	
NOVINKA	BZ 10-10/70 s A4	02205001	-	-	-	-	-	10	10x55	48	40	70	M10x22	50	2,44
	BZ 10-20/80 s A4	02210001	-	-	-	-	-	20	10x55	48	40	80	M10x32	50	2,69
	BZ 10-10-30/90 A4	02215001	10	10x75	68	60	✓/✓	30	10x55	48	40	90	M10x42	50	2,94
	BZ 10-15-35/95 A4	02220001	15	10x75	68	60	✓/✓	35	10x55	48	40	95	M10x47	50	3,06
	BZ 10-20-40/100 A4	02225001	20	10x75	68	60	✓/✓	40	10x55	48	40	100	M10x52	50	3,18
	BZ 10-30-50/110 A4	02230001	30	10x75	68	60	✓/✓	50	10x55	48	40	110	M10x62	50	3,44
	BZ 10-50-70/130 A4	02235001	50	10x75	68	60	✓/✓	70	10x55	48	40	130	M10x82	50	3,95
	BZ 10-75-95/155 A4	02250001	75	10x75	68	60	✓/✓	95	10x55	48	40	155	M10x107	50	4,55
	BZ 10-100-120/180 A4	02260001	100	10x75	68	60	✓/✓	120	10x55	48	40	180	M10x132	50	5,16
	BZ 10-150/230 A4	02270001	150	10x75	68	60	-	-	-	-	-	230	M10x80	25	3,49
NOVINKA	BZ 12-10/85 s A4	02305001	-	-	-	-	-	10	12x70	60	50	85	M12x26	25	2,10
	BZ 12-20/95 s A4	02310001	-	-	-	-	-	20	12x70	60	50	95	M12x36	25	2,28
	BZ 12-10-30/105 A4	02313001	10	12x90	80	70	✓/✓	30	12x70	60	50	105	M12x46	25	3,48
	BZ 12-15-35/110 A4	02315001	15	12x90	80	70	✓/✓	35	12x70	60	50	110	M12x51	25	2,55
	BZ 12-20-40/115 A4	02320001	20	12x90	80	70	✓/✓	40	12x70	60	50	115	M12x56	25	2,66
	BZ 12-30-50/125 A4	02325001	30	12x90	80	70	✓/✓	50	12x70	60	50	125	M12x66	25	2,84
	BZ 12-50-70/145 A4	02330001	50	12x90	80	70	✓/✓	70	12x70	60	50	145	M12x86	25	3,23
	BZ 12-65-85/160 A4	02335001	65	12x90	80	70	✓/✓	85	12x7	60	50	160	M12x101	25	3,48
	BZ 12-85-105/180 A4	02340001	85	12x90	80	70	✓/✓	105	12x70	60	50	180	M12x121	25	3,84
	BZ 12-105-125/200 A4	02345001	105	12x90	80	70	✓/✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	25	4,21
	BZ 12-125/220 A4	02350001	125	12x90	80	70	-	-	-	-	-	220	M12x80	25	4,93
	BZ 12-160/255 A4	02360001	160	12x90	80	70	-	-	-	-	-	255	M12x80	20	4,59
	BZ 12-190/285 A4	02370001	190	12x90	80	70	-	-	-	-	-	285	M12x80	20	4,99
	BZ 12-230/325 A4	02380001	230	12x90	80	70	-	-	-	-	-	325	M12x80	20	5,84
NOVINKA	BZ 16-15/115 s A4	02510001	-	-	-	-	-	15	16x90	77	65	115	M16x36	20	3,76
	BZ 16-5-25/125 A4	02515001	5	16x110	97	85	✓/✓	25	16x90	77	65	125	M16x46	20	4,15
	BZ 16-15-35/135 A4	02520001	15	16x110	97	85	✓/✓	35	16x90	77	65	135	M16x56	20	4,32
	BZ 16-25-45/145 A4	02525001	25	16x110	97	85	✓/✓	45	16x90	77	65	145	M16x66	20	4,68
	BZ 16-50-70/170 A4	02530001	50	16x110	97	85	✓/✓	70	16x90	77	65	170	M16x91	20	5,36
	BZ 16-80-100/200 A4	02535001	80	16x110	97	85	✓/✓	100	16x90	77	65	200	M16x121	10	3,20
	BZ 16-100/220 A4	02540001	100	16x110	97	85	-	-	-	-	-	220	M16x80	10	3,59
	BZ 16-160/280 A4	02553001	160	16x110	97	85	-	-	-	-	-	280	M16x80	10	4,50
	BZ 20-30/165 A4	02615501	30	20x125	114	100	✓/✓	-	-	-	-	165	M20x50	10	4,51
	BZ 20-60/195 A4	02625501	60	20x125	114	100	✓/✓	-	-	-	-	195	M20x70	10	5,14
	BZ 20-100/235 A4	02630501	100	20x125	114	100	-	-	-	-	-	235	M20x80	5	3,09
	BZ 20-130/265 A4	02635501	130	20x125	114	100	-	-	-	-	-	265	M20x80	5	3,48
	BZ 20-150/285 A4	02640501	150	20x125	114	100	-	-	-	-	-	285	M20x80	5	3,73
	BZ 24-30/200 A4	02717501	30	24x155	140	125	-	-	-	-	-	200	M24x58	10	7,25
	BZ 24-60/230 A4	02727501	60	24x155	140	125	-	-	-	-	-	230	M24x88	5	4,12
	BZ 24-75/245 A4	02737501	75	24x155	140	125	-	-	-	-	-	245	M24x103	5	4,34

Jiné délky na požádání.

**Průvleková kotva
BZ-U plus A4**



→ nerezová ocel A4

→ s velkou podložkou DIN EN ISO 7093-1 (DIN 9021)

→ schválená pro trhlinový i netrhlinový beton

Označení	Č. výrobku	Standardní hloubka kotvení					Zkrácená hloubka kotvení				Délka kotvy l [mm]	Závit [mm]	Podložka ¹⁾ mm	Balení [ks]	Hmotnost balení [kg]
		Tloušťka kotveného předmětu t _{pr} [mm]	Ø x hloubka vrtané ho otvoru [mm]	Hloubka usazení h _{nom} [mm]	Hloubka kotvení h _{ef} [mm]	Seismická zatížení C1 / C2	Tloušťka kotveného předmětu t _{fix,red} [mm]	Ø x hloubka vrtané ho otvoru [mm]	Hloubka usazení h _{nom,red} [mm]	Hloubka kotvení h _{ef,red} [mm]					
BZ-U 8-10-21/75 A4	02115301	10	8x60	52	46	- / -	21	8x49	41	35	75	M8x32	24x2	100	3,46
BZ-U 8-15-26/80 A4	02125301	15	8x60	52	46	- / -	26	8x49	41	35	80	M8x37	24x2	100	3,52
BZ-U 8-30-41/95 A4	02140301	30	8x60	52	46	- / -	41	8x49	41	35	95	M8x52	24x2	100	4,01
BZ-U 8-50-61/115 A4	02150301	50	8x60	52	46	- / -	61	8x49	41	35	115	M8x72	24x2	100	4,63
BZ-U 10-10-30/90 A4	02215301	10	10x75	68	60	✓ / ✓	30	10x55	48	40	90	M10x42	30x2,5	50	3,30
BZ-U 10-15-35/95 A4	02220301	15	10x75	68	60	✓ / ✓	35	10x55	48	40	95	M10x47	30x2,5	50	3,45
BZ-U 10-30-50/110 A4	02230301	30	10x75	68	60	✓ / ✓	50	10x55	48	40	110	M10x62	30x2,5	50	3,95
BZ-U 10-50-70/130 A4	02235301	50	10x75	68	60	✓ / ✓	70	10x55	48	40	130	M10x82	30x2,5	50	4,31
BZ-U 12-15-35/110 A4	02315301	15	12x90	80	70	✓ / ✓	35	12x70	60	50	110	M12x51	37x3	25	2,86
BZ-U 12-20-40/115 A4	02320301	20	12x90	80	70	✓ / ✓	40	12x70	60	50	115	M12x56	37x3	25	3,06
BZ-U 12-30-50/125 A4	02325301	30	12x90	80	70	✓ / ✓	50	12x70	60	50	125	M12x66	37x3	25	3,26
BZ-U 12-50-70/145 A4	02330301	50	12x90	80	70	✓ / ✓	70	12x70	60	50	145	M12x86	37x3	25	3,68
BZ-U 16-25-45/145 A4	02525301	25	16x110	97	85	✓ / ✓	45	16x90	77	65	145	M16x66	50x3	20	5,15

¹⁾Vnější průměr x tloušťka
Jiné délky na požádání.



Výťah z přípustných provozních podmínek podle evropského technického posouzení ETA-99/0010

Přípustná zatížení jediné kotvy bez vlivu rozteče a vzdálenosti od okraje.

Je zahrnut celkový součinitel bezpečnosti podle ETAG 001 (γ_M und γ_F).

Zatížení a technické údaje	Průvleková kotva BZ plus A4	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Standardní hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	46	60	70	85	100	125
Zkrácená hloubka kotvení	$h_{ef,red}$ [mm]	35	40	50	65	-	-
trhlinový beton							
Střední hodnoty mezního tahového zatížení	C25/30 [kN]	10,8	16,7	27,5	40,0	54,3	68,8
Střední hodnoty mezního smykového zatížení	C25/30 [kN]	19,0	28,5	35,8	70,3	108,4	149,5
Přípustná tahová zatížení	C20/25 příp. N [kN]	2,4	2,4	4,3	6,1	9,0	19,0
	C25/30 příp. N [kN]	2,6	2,6	4,7	6,6	9,8	20,9
	C30/37 příp. N [kN]	2,9	2,9	5,2	7,4	10,9	23,2
	C40/50 příp. N [kN]	3,4	3,4	6,1	8,6	12,7	26,9
	C50/60 příp. N [kN]	3,7	3,7	6,6	9,4	13,9	29,5
netrhlinový beton							
Přípustná tahová zatížení	C20/25 příp. N [kN]	5,7	3,6	4,3	8,5	12,6	33,6
	C25/30 příp. N [kN]	6,3	3,9	4,7	9,3	13,8	36,8
	C30/37 příp. N [kN]	7,0	4,3	5,2	10,3	15,3	40,9
	C40/50 příp. N [kN]	7,6	5,1	6,1	12,0	17,8	47,5
	C50/60 příp. N [kN]	7,6	5,5	6,6	13,2	19,5	52,1
trhlinový / netrhlinový beton							
Přípustná smyková zatížení	C20/25 příp. V [kN]	7,4	7,4	11,4	17,1	21,6/30,2	43,9
	C25/30 \geq příp. V [kN]	7,4	7,4	11,4	17,1	23,6/31,4	43,9
Přípustné ohybové momenty	příp. M [Nm]	14,9	14,9	29,7	52,6	114,3	448,8
Rozteč a vzdálenost od okraje							
Efektivní hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	46	35	60	40	70	50
Charakteristická rozteč	$s_{cr,N}$ [mm]	138	105	180	120	210	150
Charakteristická vzdálenost od okraje	$c_{cr,N}$ [mm]	69	52,5	90	60	105	75
Minimální rozteč a vzdálenost od okraje pro standardní tloušťku betonového prvku							
trhlinový beton							
Standardní tloušťka betonového prvku	$h_{min,1}$ [mm]	100	120	140	160	200	250
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/70	50/75	60/100	60/100	95/150	125/125
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	40/80	55/90	60/140	60/180	95/200	125/125
netrhlinový beton							
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/80	50/75	60/120	65/120	90/180	125/125
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	50/100	60/120	75/150	80/150	130/240	125/125
Minimální rozteč a vzdálenost od okraje pro minimální tloušťku betonového prvku							
trhlinový beton							
Minimální tloušťka betonového prvku	$h_{min,2} / h_{min,3}$ [mm]	80	80	100	80	120	100
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/70	50/60	45/90	50/100	60/100	50/160
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	40/80	40/185	50/115	65/180	60/140	65/250
netrhlinový beton							
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/80	50/60	60/140	50/100	60/120	50/160
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	50/100	40/185	90/140	65/180	75/150	100/185
Parametry montáže							
Průměr vrtaného otvoru	d_o [mm]	8	8	10	10	12	12
Průměr otvoru v kotveném předmětu	d_f [mm]	9	9	12	12	14	14
Hloubka vrtaného otvoru	h_1 [mm]	60	49	75	55	90	70
Utahovací moment při montáži	T_{inst} [Nm]	20	20	35	35	50	50
Šířka přes matici	SW [mm]	13	13	17	17	19	19

Pro návrh kotvení je na požádání k dispozici snadno použitelný disk CD-ROM nebo je možné jej stáhnout na adrese www.mkt.de.

Instalace

