

Strmeňová kotva BZ plus A4

Nerezová oceľ A4



Strmeňová kotva
BZ plus s A4



Strmeňová kotva
BZ plus A4



Strmeňová kotva
BZ-U plus A4



Strmeňová kotva
BZ plus A4 M24

Rozsah zaťaženia: 2,4 kN–70,6 kN
Betón: C20/25–C50/60

Popis

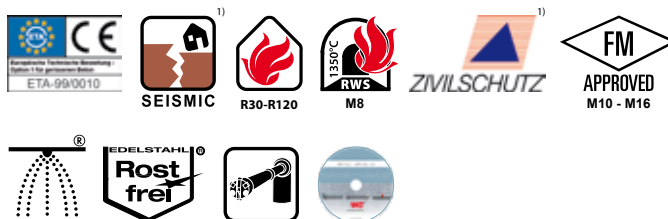
Strmeňová prievlaková kotva BZ plus A4 s európskym technickým osvedčením sa vďaka svojmu výkonu a jednoduchej a rýchlej montáži používa na rôzne vnútorné a vonkajšie aplikácie.

Dve schválené hĺbky ukotvenia strmeňovej kotvy BZ plus A4 umožňujú flexibilné použitie v spojení s dlhým závitom, čím znížená hĺbka ukotvenia šetrí čas pri vŕtaní a znižuje inštalačné úsilie. Pri použití sacieho vrtáka tiež nie je potrebné vyfukovať vrt.

Strmeňové kotvy BZ plus M8 - M20 sú tiež schválené na použitie pri seizmickom namáhaní C1 a C2 do dĺžky kotvy 210 mm¹⁾. Použitím novej plniacej podložky VS²⁾ je možné výrazne zvýšiť dovolené zaťaženie pri seizmickom namáhaní.

Výhody

- Schválené pre použitie v trhlinovom a netrhlinovom betóne (Option 1).
- Schválené pre seizmické namáhanie v seizmickej triede C1 a C2 (M8 až M20, maximálna dĺžka kotvy 210mm).
- Schválené pre použitie pri pôsobení požiaru (R30–R120).
Vhodné na použitie v prírodnom kameni s dostatočnou pevnosťou (bez certifikátu).
- Dve efektívne hĺbky kotvenia pre väčšiu variabilitu (M8 až M16, maximálna dĺžka kotvy 210mm).
- Kotvenie so zníženou efektívnou hĺbkou skracuje čas vŕtania a montáže.
- Kotvenie so štandardnou efektívnou hĺbkou zabezpečuje prenos najvyšších zaťažení.
- Mimoriadne ekonomické sú krátke verzie „s“ - vyrábajú sa v priemeroch M8 bis M16.

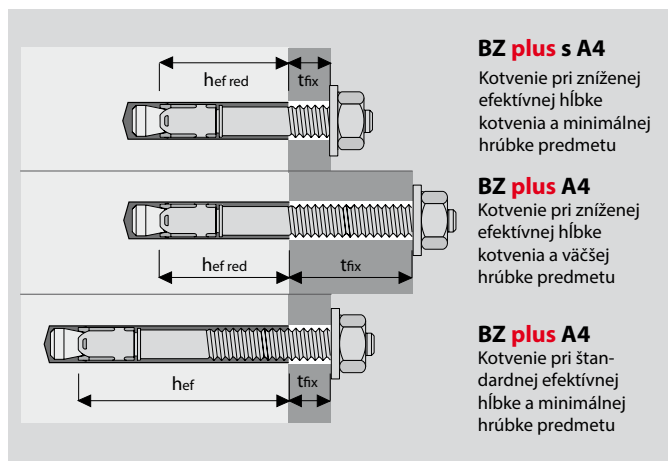


- Vhodné na povrchové, prievlakové aj predsadené kotvenie.
- Vhodné na kotvenie rozvodov sprinklerových systémov, schválené skúšobnou inštitúciou VdS.
- Schválené agentúrou FM pre inštaláciu sprinklerových systémov (M10 až M16).
- Šoková odolnosť je schválená švajčiarskym federálnym úradom pre civilnú ochranu a krízové situácie.

Použitie

Kotvenie stredne ťažkých až ťažkých bremien v interiéroch a exteriéroch, v betóne s trhlinami aj bez trhlín: stĺpy, oceľové nosníky, fasádne podkonštrukcie, zábradlia, brány, potrúbné trasy, drevené konštrukcie, konzoly, príslušenstvo tribún na štadiónoch, kotvenia odolné voči zemetraseniam, atď.

Príklad inštalácie



BZ plus s A4
Kotvenie pri zníženej efektívnej hĺbke kotvenia a minimálnej hrúbke predmetu

BZ plus A4
Kotvenie pri zníženej efektívnej hĺbke kotvenia a väčšej hrúbke predmetu

BZ plus A4
Kotvenie pri štandardnej efektívnej hĺbke a minimálnej hrúbke predmetu

¹⁾Jedine pre štandardné hĺbky kovenia

²⁾pozri na strane 81 katalógu

Strmeňová kotva

BZ plus A4



→ Nerezová oceľ A4

→ Schválené pre trhlinový a netrhlinový betón

Popis	Kód	Štandardná hĺbka kotvenia					Redukovaná hĺbka kotvenia				dĺžka kotvy l mm	závit mm	balenie Stück	váha balenia kg
		hrúbka predmetu t _{fix} mm	diera Ø x hĺbka mm	nastavenie hĺbky h _{nom} mm	kotviaca hĺbka h _{ef} mm	seizmická trieda C1 / C2	hrúbka predmetu t _{fix,red} mm	diera Ø x hĺbka mm	nastavenie hĺbky h _{nom,red} mm	kotviaca hĺbka h _{ef,red} mm				
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
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	
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	12x70	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	M12x135	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	
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	

Iné dĺžky na vyžiadanie.

Osadzovací nástroj strmeňových kotiev BSW



→ Osadzovací nástroj pre strmeňové kotvy M6-M16; pozinkovaná oceľ

→ S upínaním SDS+

popis/názov	kód	použiteľné pre strmeňové kotvy	dĺžka mm	balenie ks	váha balenia kg
BSW M6-M16	43990101	B/BZ M6-M16	140	1	0,13

Strmeňová kotva

BZ-U plus A4



→ Nerezová oceľ A4

→ S veľkou podložkou STN EN ISO 7093-1 (DIN 9021)

→ Schválené pre trhlinový a netrhlinový betón

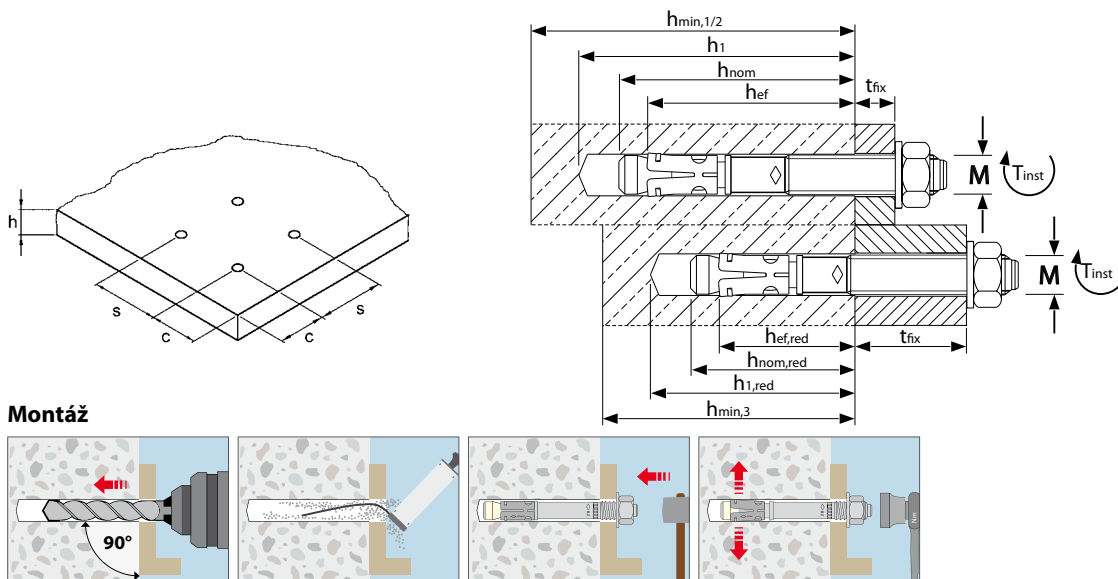
Popis	Kód	Štandardná hĺbka kotvenia					Redukovaná hĺbka kotvenia				dĺžka kotvy l mm	závit mm	U-podložka ¹⁾ mm	balenie Stück	váha kg
		hrúbka predmetu t _{fix} mm	diera Ø x dĺžka mm	nastavenie hĺbky h _{nom} mm	kotviaca hĺbka h _{ef} mm	seizmická trieda C1 / C2	hrúbka predmetu t _{fix,red} mm	diera Ø x hĺbka mm	nastavenie hĺbky h _{nom,red} mm	kotviaca hĺbka 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⁾vonkajší priemer x hrúbka
Iné dĺžky na vyžiadanie


Výňatok z dovolených technických podmienok európskeho technického osvedčenia ETA-99/0010

 Dovolené namáhania na jednu kotvu bez vplyvu osových a okrajových vzdialeností. Celkový bezpečnostný faktor podľa ETAG 001 je zahrnutý (γ_M a γ_F). Únosnosti pri pôsobení požiaru nájdete na strane 180 katalógu.

Zaťažové a inšalačné parametre	Strmeňová kotva BZ plus A4		M8	M10	M12	M16	M20	M24				
Štandardná hĺbka kotvenia	h_{ef}	[mm]	46	-	60	-	85	-	100	125		
Redukovaná hĺbka kotvenia	$h_{ef,red}$	[mm]	-	35	-	40	-	50	65	-		
trhlinový betón												
Dovolené zaťaženie v ťahu	C20/25 zul. N	[kN]	2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	6,1	11,9	9,0	17,1	19,0
	C25/30 zul. N	[kN]	2,6	2,6	4,7	3,9	8,3	6,6	13,0	9,8	18,8	20,9
	C30/37 zul. N	[kN]	2,9	2,9	5,2	4,3	9,3	7,4	14,5	10,9	20,9	23,2
	C40/50 zul. N	[kN]	3,4	3,4	6,1	5,1	10,8	8,6	16,8	12,7	24,2	26,9
	C50/60 zul. N	[kN]	3,7	3,7	6,6	5,5	11,8	9,4	18,4	13,9	26,6	29,5
netrhlinový betón												
Dovolené zaťaženie v ťahu	C20/25 zul. N	[kN]	5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,5	16,7	12,6	24,0	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	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	40,9
	C40/50 zul. N	[kN]	7,6	5,1	10,8	6,1	16,8	12,0	23,6	17,8	34,0	47,5
	C50/60 zul. N	[kN]	7,6	5,5	11,8	6,6	18,4	13,2	25,8	19,5	37,3	52,1
trhlinový/netrhlinový betón												
Dovolené zaťaženie v strihu	C20/25 zul. V	[kN]	7,4	7,4	11,4	10,4/11,4	17,1	14,5/17,1	31,4	21,6/30,2	43,9	67,1/70,6
	\geq C25/30 zul. V	[kN]	7,4	7,4	11,4	11,4	17,1	15,9/17,1	31,4	23,6/31,4	43,9	70,6
Dovolený ohybový moment	zul. M	[Nm]	14,9	14,9	29,7	29,7	52,6	52,6	114,3	114,3	231,6	448,8
Osová a okrajová vzdialenosť												
Efektívna hĺbka kotvenia	h_{ef}	[mm]	46	35	60	40	70	50	85	65	100	125
Charakteristické osovú vzdialenosť	$s_{cr,N}$	[mm]	138	105	180	120	210	150	255	195	300	375
Charakteristické okrajové vzdialenosť	$c_{cr,N}$	[mm]	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	187,5
Minimálne osová a okrajová vzdialenosť pri štandardnej hrúbke podkladu												
trhlinový betón												
Štandardná hrúbka podkladu	$h_{min,1}$	[mm]	100	-	120	-	140	-	160	-	200	250
Minimálna osová vzdialenosť / pre vzdialenosť od okraja c	s_{min} / c	[mm]	40/70	-	50/75	-	60/100	-	60/100	-	95/150	125/125
Minimálna okrajová vzdialenosť/pre osovú vzdialenosť s	c_{min} / s	[mm]	40/80	-	55/90	-	60/140	-	60/180	-	95/200	125/125
netrhlinový betón												
Minimálna osová vzdialenosť / pre vzdialenosť od okraja c	s_{min} / c	[mm]	40/80	-	50/75	-	60/120	-	65/120	-	90/180	125/125
Minimálna okrajová vzdialenosť/pre osovú vzdialenosť s	c_{min} / s	[mm]	50/100	-	60/120	-	75/150	-	80/150	-	130/240	125/125
Minimálne osová a okrajová vzdialenosť pri minimálnej hrúbke betónového podkladu												
trhlinový betón												
Minimálna hrúbka podkladu	$h_{min,2} / h_{min,3}$	[mm]	80	80	100	80	120	100	140	140	-	-
Minimálna osová vzdialenosť / pre vzdialenosť od okraja c	s_{min} / c	[mm]	40/70	50/60	45/90	50/100	60/100	50/160	70/160	65/170	-	-
Minimálna okrajová vzdialenosť/pre osovú vzdialenosť s	c_{min} / s	[mm]	40/80	40/185	50/115	65/180	60/140	65/250	80/180	100/250	-	-
netrhlinový betón												
Minimálna osová vzdialenosť / pre vzdialenosť od okraja c	s_{min} / c	[mm]	40/80	50/60	60/140	50/100	60/120	50/160	80/180	65/170	-	-
Minimálna okrajová vzdialenosť/pre osovú vzdialenosť s	c_{min} / s	[mm]	50/100	40/185	90/140	65/180	75/150	100/185	90/200	170/65	-	-
Montážne parametre												
Priemer vŕtanej diery	d_o	[mm]	8	8	10	10	12	12	16	16	20	24
Priemer otvoru v prikotvovanom predmete	d_f	[mm]	9	9	12	12	14	14	18	18	22	26
Hĺbka diery	h_1	[mm]	60	49	75	55	90	70	110	90	125	155
Uťahovací moment	T_{inst}	[Nm]	20	20	35	35	50	50	110	110	200	290
Rozmer uťahovacieho nástroja	SW	[mm]	13	13	17	17	19	19	24	24	30	36

 V prípade potreby je na stránkach www.mkt.de; www.allmedia.sk; www.allmedia-cz.cz praktický softvér na podporu dimenzovania.

Montáž
