

Průvleková kotva BZ plus

Pozinkovaná ocel

NOVINKA



Průvleková kotva BZ plus s

NOVINKA



Průvleková kotva BZ plus

NOVINKA



Průvleková kotva BZ-U plus / Průvleková kotva BZ-UH plus



Průvleková kotva BZ plus M24/M27

Rozsah zatížení: 2,4 kN - 96,8 kN
Rozsah pevnosti betonu: C20/25 - C50/60

Popis

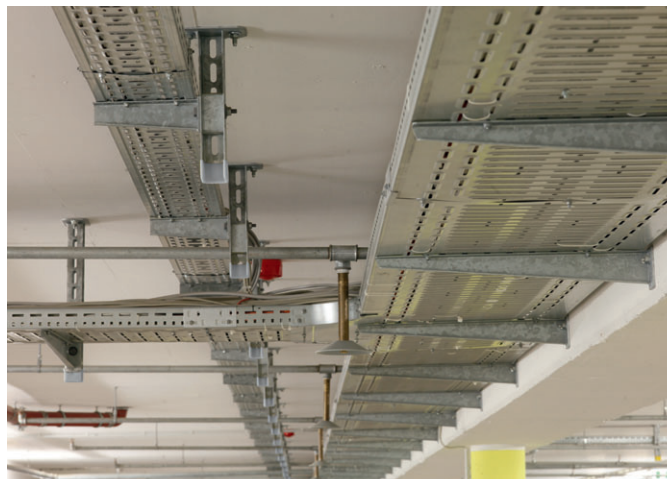
U průvlekové kotvy BZ plus došlo k dalšímu zlepšení technických parametrů i oblastí použitelnosti. Starší evropské technické schválení bylo nahrazeno novým evropským technickým posouzením. Způsobilost kotvy je nyní ověřena i pro podmínky seismického zatížení v kategoriích odolnosti C1 a C2. K dispozici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

Pro dřevěné konstrukce je k dispozici také provedení BZ-U plus s podložkou dle DIN EN ISO 7091 (DIN 440).

Výhody

- Schválena podle nařízení pro stavební výrobky prostřednictvím nového evropského technického posouzení (varianta 1).
- Schválena pro použití v trhlinovém i netrhlinovém betonu.
- Schválena pro seismická 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.

¹⁾ Pouze standardní hloubka kotvení



Schválení a certifikáty

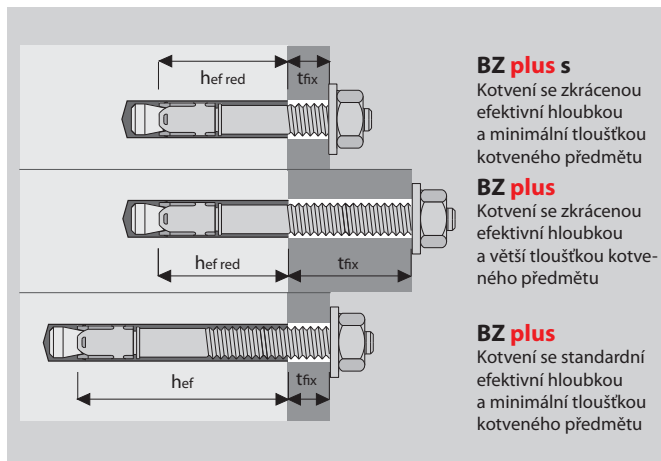


- Způsobilá pro instalace sprinklerových systémů podle požadavků VdS.
- Certifikát FM pro instalaci sprinklerových systémů (M10 až M16).
- Certifikát šokového zatížení od švýcarského Federálního úřadu pro civilní obranu [Swiss Federal Office for Civil Protection].

Aplikace

Střední až těžká zatížení v trhlinovém a netrhlinovém betonu: ocelové nosníky, základové desky, kanály, kolejnice, dřevěné konstrukce.

Příklad instalace:



BZ plus s

Kotvení se zkrácenou efektivní hloubkou a minimální tloušťkou kotveného předmětu

BZ plus

Kotvení se zkrácenou efektivní hloubkou a větší tloušťkou kotveného předmětu

BZ plus

Kotvení se standardní efektivní hloubkou a minimální tloušťkou kotveného předmětu

Průvleková kotva BZ plus



→ pozinkovaná ocel

→ 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_{ns} [mm]	Ø x hloubka vrtaného otvoru [mm]	Hloubka usazení h_{nom} [mm]	Hloubka kotvení h_{ef} [mm]	Seismická zatížení C1 / C2	Tloušťka kotveného předmětu $t_{ns,red}$ [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	06105001	-	-	-	-	- / -	6	8x49	41	35	60	M8x16	100	2,54
	BZ 8-11/65 s	06110001	-	-	-	-	- / -	11	8x49	41	35	65	M8x22	100	2,69
	BZ 8-10-21/75	06115001	10	8x60	52	46	- / -	21	8x49	41	35	75	M8x32	100	2,99
	BZ 8-15-26/80	06125001	15	8x60	52	46	- / -	26	8x49	41	35	80	M8x37	100	3,14
	BZ 8-30-41/95	06140001	30	8x60	52	46	- / -	41	8x49	41	35	95	M8x52	100	3,60
	BZ 8-50-61/115	06150001	50	8x60	52	46	- / -	61	8x49	41	35	115	M8x72	100	4,24
BZ 8-100-111/165	06170001	100	8x60	52	46	- / -	111	8x49	41	35	165	M8x122	50	2,94	
NOVINKA	BZ 10-10/70 s	06205001	-	-	-	-	- / -	10	10x55	48	40	70	M10x22	50	2,44
	BZ 10-20/80 s	06210001	-	-	-	-	- / -	20	10x55	48	40	80	M10x32	50	2,69
	BZ 10-10-30/90	06215001	10	10x75	68	60	✓ / ✓	30	10x55	48	40	90	M10x42	50	2,94
	BZ 10-15-35/95	06220001	15	10x75	68	60	✓ / ✓	35	10x55	48	40	95	M10x47	50	3,06
	BZ 10-20-40/100	06225001	20	10x75	68	60	✓ / ✓	40	10x55	48	40	100	M10x52	50	3,18
	BZ 10-30-50/110	06230001	30	10x75	68	60	✓ / ✓	50	10x55	48	40	110	M10x62	50	3,44
	BZ 10-50-70/130	06235001	50	10x75	68	60	✓ / ✓	70	10x55	48	40	130	M10x82	50	3,95
	BZ 10-75-95/155	06250001	75	10x75	68	60	✓ / ✓	95	10x55	48	40	155	M10x107	50	4,55
	BZ 10-100-120/180	06260001	100	10x75	68	60	✓ / ✓	120	10x55	48	40	180	M10x132	50	5,16
	BZ 10-150/230	06270001	150	10x75	68	60	- / -	-	-	-	-	230	M10x80	25	3,49
NOVINKA	BZ 12-10/85 s	06305001	-	-	-	-	- / -	10	12x70	60	50	85	M12x26	25	2,10
	BZ 12-20/95 s	06310001	-	-	-	-	- / -	20	12x70	60	50	95	M12x36	25	2,28
	BZ 12-10-30/105	06313001	10	12x90	80	70	✓ / ✓	30	12x70	60	50	105	M12x46	25	2,49
	BZ 12-15-35/110	06315001	15	12x90	80	70	✓ / ✓	35	12x70	60	50	110	M12x51	25	2,55
	BZ 12-20-40/115	06320001	20	12x90	80	70	✓ / ✓	40	12x70	60	50	115	M12x56	25	2,66
	BZ 12-30-50/125	06325001	30	12x90	80	70	✓ / ✓	50	12x70	60	50	125	M12x66	25	2,84
	BZ 12-50-70/145	06330001	50	12x90	80	70	✓ / ✓	70	12x70	60	50	145	M12x86	25	3,23
	BZ 12-65-85/160	06335001	65	12x90	80	70	✓ / ✓	85	12x70	60	50	160	M12x101	25	3,49
	BZ 12-85-105/180	06340001	85	12x90	80	70	✓ / ✓	105	12x70	60	50	180	M12x121	25	3,84
	BZ 12-105-125/200	06345001	105	12x90	80	70	✓ / ✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	25	4,21
	BZ 12-125/220	06350001	125	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	220	M12x80	25	4,93
	BZ 12-145/240	06355001	145	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	240	M12x80	20	4,32
BZ 12-160/255	06360001	160	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	255	M12x80	20	4,59	
BZ 12-190/285	06370001	190	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	285	M12x80	20	4,99	
NOVINKA	BZ 16-5/105 s	06505001	-	-	-	-	- / -	5	16x90	77	65	105	M16x26	20	3,48
	BZ 16-15/115 s	06510001	-	-	-	-	- / -	15	16x90	77	65	115	M16x36	20	3,76
	BZ 16-15-35/135	06520001	15	16x110	97	85	✓ / ✓	35	16x90	77	65	135	M16x56	20	4,32
	BZ 16-25-45/145	06525001	25	16x110	97	85	✓ / ✓	45	16x90	77	65	145	M16x66	20	4,60
	BZ 16-50-70/170	06530001	50	16x110	97	85	✓ / ✓	70	16x90	77	65	170	M16x91	20	5,26
	BZ 16-80-100/200	06535001	80	16x110	97	85	✓ / ✓	100	16x90	77	65	200	M16x121	10	3,20
	BZ 16-100/220	06540001	100	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	220	M16x80	10	3,50
	BZ 16-140/260	06550001	140	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	260	M16x80	10	4,12
	BZ 16-180/300	06560001	180	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	300	M16x80	10	4,74
	BZ 20-30/165	06615101	30	20x125	114	100	✓ / ✓	-	-	-	-	165	M20x50	10	4,41
	BZ 20-60/195	06625101	60	20x125	114	100	✓ / ✓	-	-	-	-	195	M20x70	10	5,05
	BZ 20-100/235	06630101	100	20x125	114	100	- / -	-	-	-	-	235	M20x80	5	3,04
	BZ 20-130/265	06635101	130	20x125	114	100	- / -	-	-	-	-	265	M20x80	5	3,43
	BZ 20-150/285	06640101	150	20x125	114	100	- / -	-	-	-	-	285	M20x80	5	3,66
BZ 24-30/190	06715101	30	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	190	M24x55	10	6,85	
BZ 24-60/220	06725101	60	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	220	M24x85	5	3,93	
BZ 24-75/235	06735101	75	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	235	M24x100	5	4,15	
BZ 24-100/260	06745101	100	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	260	M24x125	5	4,52	
BZ 27-30/210	06815101	30	27x160	146	125	- / -	-	-	-	-	210	M27x62	5	5,10	
BZ 27-60/240	06825101	60	27x160	146	125	- / -	-	-	-	-	240	M27x92	5	5,60	
BZ 27-100/280	06845101	100	27x160	146	125	- / -	-	-	-	-	280	M27x132	5	6,40	

**Průvleková kotva
BZ-U plus**



- pozinkovaná ocel
- 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 _{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]					
BZ-U 8-10-21/75	06115301	10	8x60	52	46	- / -	21	8x49	41	35	75	M8x32	24x2	100	3,46
BZ-U 8-15-26/80	06125301	15	8x60	52	46	- / -	26	8x49	41	35	80	M8x37	24x2	100	3,52
BZ-U 8-30-41/95	06140301	30	8x60	52	46	- / -	41	8x49	41	35	95	M8x52	24x2	100	4,01
BZ-U 10-10-30/90	06215301	10	10x75	68	60	✓ / ✓	30	10x55	48	40	90	M10x42	30x2,5	50	3,30
BZ-U 10-15-35/95	06220301	15	10x75	68	60	✓ / ✓	35	10x55	48	40	95	M10x47	30x2,5	50	3,45
BZ-U 10-30-50/110	06230301	30	10x75	68	60	✓ / ✓	50	10x55	48	40	110	M10x62	30x2,5	50	3,95
BZ-U 10-50-70/130	06235301	50	10x75	68	60	✓ / ✓	70	10x55	48	40	130	M10x82	30x2,5	50	4,31
BZ-U 10-100-120/180	06260301	100	10x75	68	60	✓ / ✓	120	10x55	48	40	180	M10x132	30x2,5	50	6,02
BZ-U 10-150/230	06270301	150	10x75	68	60	- / -	-	-	-	-	230	M10x80	30x2,5	25	3,73
BZ-U 12-15-35/110	06315301	15	12x90	80	70	✓ / ✓	35	12x70	60	50	110	M12x51	37x3	25	2,86
BZ-U 12-30-50/125	06325301	30	12x90	80	70	✓ / ✓	50	12x70	60	50	125	M12x66	37x3	25	3,26
BZ-U 12-50-70/145	06330301	50	12x90	80	70	✓ / ✓	70	12x70	60	50	145	M12x86	37x3	25	3,68
BZ-U 12-105-125/200	06345301	105	12x90	80	70	✓ / ✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	37x3	25	4,21
BZ-U 12-125/220	06350301	125	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	220	M12x80	37x3	25	5,47
BZ-U 12-145/240	06355301	145	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	240	M12x80	37x3	20	4,50
BZ-U 12-160/255	06360301	160	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	255	M12x80	37x3	20	4,91
BZ-U 12-190/285	06370301	190	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	285	M12x80	37x3	20	5,50
BZ-U 12-230/325	06380301	230	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	325	M12x80	37x3	20	6,12
BZ-U 16-25-45/145	06525301	25	16x110	97	85	✓ / ✓	45	16x90	77	65	145	M16x66	50x3	20	5,15
BZ-U 16-50-70/170	06530301	50	16x110	97	85	✓ / ✓	70	16x90	77	65	170	M16x91	50x3	20	5,76

¹⁾Vnější průměr x tloušťka
Jiné délky na požádání.

**Průvleková kotva
BZ-UH plus**



- pozinkovaná ocel
- s velkou podložkou DIN EN ISO 7094 (DIN 440)
- 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 _{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]					
BZ-UH 12-105-125/200	06345401	105	12x90	80	70	✓ / ✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	44x4	25	4,95
BZ-UH 12-125/220	06350401	125	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	220	M12x80	44x4	25	5,77
BZ-UH 12-145/240	06355401	145	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	240	M12x80	44x4	20	4,97
BZ-UH 12-160/255	06360401	160	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	255	M12x80	44x4	20	5,23
BZ-UH 12-190/285	06370401	190	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	285	M12x80	44x4	20	5,40
BZ-UH 16-100/220	06540401	100	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	220	M16x80	56x5	10	4,18
BZ-UH 16-140/260	06550401	140	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	260	M16x80	56x5	10	4,79
BZ-UH 16-180/300	06560401	180	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	300	M16x80	56x5	10	5,39

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	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27				
Standardní hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	46	60	70	85	100	115	125				
Zkrácená hloubka kotvení	$h_{ef, red}$ [mm]	35	40	50	65	-	-	-				
trhlinový beton												
Střední hodnoty mezního tahového zatížení	C25/30 N_{um} [kN]	10,5	14,9	28,1	35,5	54,3	79,8	80,0				
Střední hodnoty mezního smykového zatížení	C25/30 V_{um} [kN]	16,4	24,2	38,4	65,1	89,0	131,8	181,7				
Přípustná tahová zatížení	C20/25 příp. 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 příp. 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 příp. 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 příp. 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 příp. N [kN]	3,7	3,7	6,6	5,5	11,8	9,4	18,4	13,9	26,6	32,8	37,1
netrhlinový beton												
Přípustná tahová zatížení	C20/25 příp. 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 příp. 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 příp. 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 příp. 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 příp. N [kN]	7,5	5,5	11,8	6,6	18,4	13,2	25,8	19,5	37,3	45,9	52,1
trhlinový / netrhlinový beton												
Přípustná smyková zatížení	C20/25 příp. 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
	\geq C25/30 příp. 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
Přípustné ohybové momenty	příp. M [Nm]	13,1	13,1	26,9	26,9	46,9	46,9	123,4	123,4	195,0	513,1	760,9

Rozteč vzdálenost od okraje

Efektivní hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	46	35	60	40	70	50	85	65	100	115	125
Charakteristická rozteč	$s_{cr, N}$ [mm]	138	105	180	120	210	150	255	195	300	345	375
Charakteristická vzdálenost od okraje	$c_{cr, N}$ [mm]	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	172,5	187,5

Minimální rozteč a vzdálenost od okraje pro standardní tloušťku betonového prvku

		trhlinový beton										
Standardní tloušťka betonového prvku	$h_{min,1}$ [mm]	100	-	120	-	140	-	170	-	200	230	250
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/70	-	45/70	-	60/100	-	60/100	-	95/150	100/180	125/300
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	40/80	-	45/90	-	60/140	-	60/180	-	95/200	100/220	180/540
		netrhlinový beton										
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/80	-	45/70	-	60/120	-	65/120	-	90/180	100/180	125/300
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	50/100	-	50/100	-	75/150	-	80/150	-	130/240	100/220	180/540

Minimální osová rozteč a vzdálenost od okraje pro minimální tloušťku betonového prvku

		trhlinový beton										
Minimální tloušťka betonového prvku	h_{min2} / h_{min3} [mm]	80	80	100	80	120	100	140	140	-	-	-
Minimální rozteč / pro vzdálenost od okraje c	s_{min} / c [mm]	40/70	50/60	45/90	50/100	60/100	50/160	70/160	65/170	-	-	-
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	40/80	40/185	50/115	65/180	60/140	65/250	80/180	100/250	-	-	-
		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	80/180	65/170	-	-	-
Minimální vzdálenost od okraje / pro rozteč s	c_{min} / s [mm]	50/100	40/185	90/140	65/180	75/150	100/185	90/200	170/65	-	-	-

Parametry montáže

Průměr vrtaného otvoru	d_o [mm]	8	8	10	10	12	12	16	16	20	24	28	
Průměr otvoru v kotveném předmětu	d_f [mm]	9	9	12	12	14	14	18	18	22	26	30	
Hloubka vrtaného otvoru	h_1 [mm]	60	49	75	55	90	70	110	90	125	145	160	
Utahovací moment při montáži	T_{inst} [Nm]	20	20	25	25	45	45	90	90	160	200	300	
Šířka přes matici	SW [mm]	13	$h_{min,1/2}$	13	17	17	19	19	24	24	30	36	41

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

Instalace

