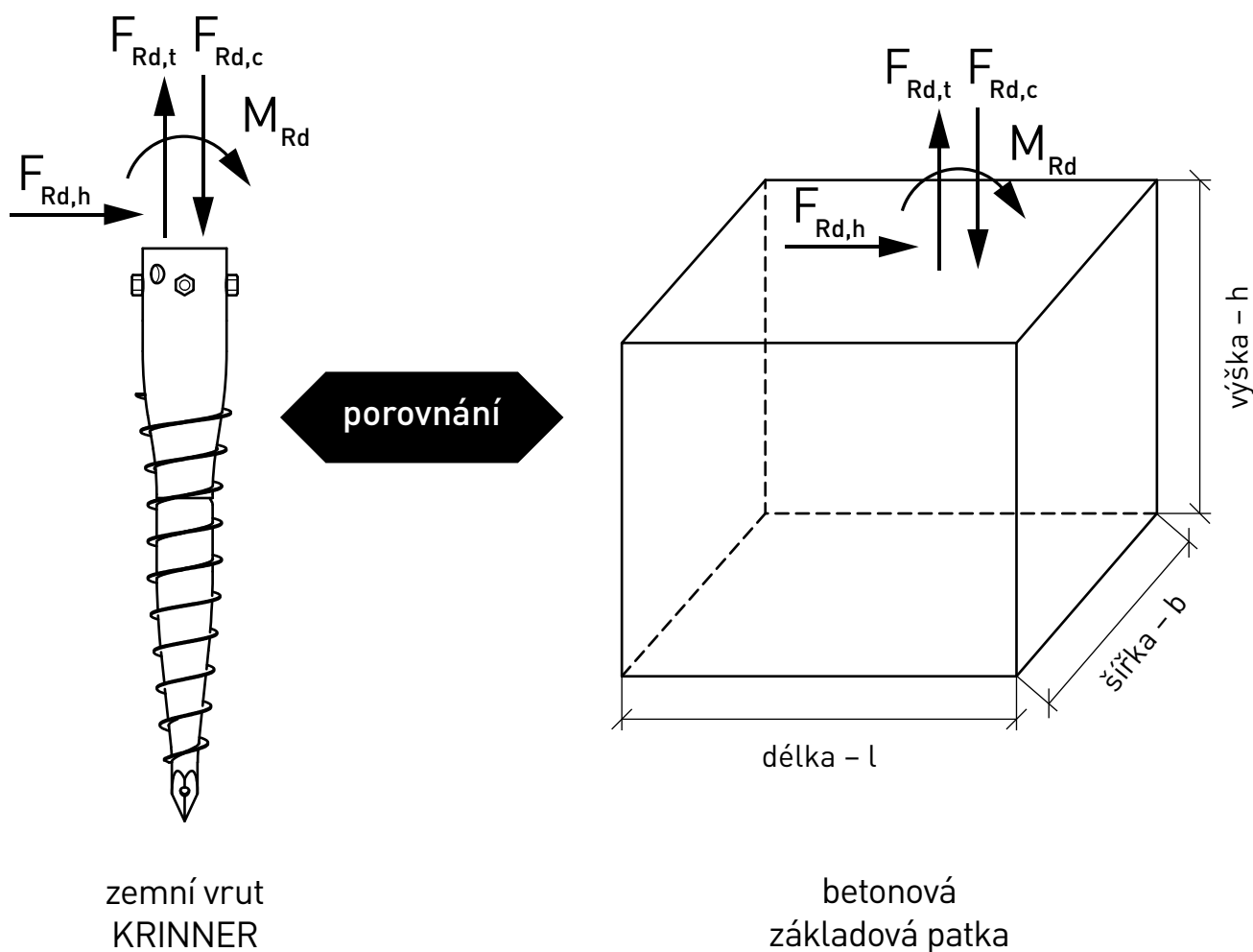


Zemní vruty vs. betonové základy

Určení ekvivalentní velikosti betonové patky k jednotlivým typům zemních vrutů KRINNER.



POZNÁMKY:

Ve výpočtu je uvažována zemina s únosností $R_d = 150$ kPa.

Výpočet je pouze orientační, pro konkrétní případy je nutno prověřit skutečnou únosnot na základě inženýrsko-geologického průzkumu.

Výpočet nestlouží k návrhu velikosti patky pro uvedná namáhání.

Zemní vruty vs. betonové základy

Typ zemního vrutu	Mezní namáhání zemních vrutů					Rozměry ekviv. betonové patky			Montáž Cena vrut do 10 ks	Cena vrut MOC	Objem (m ³)	Cena betonu	Cena vč. výkopů a práce	Cenová úspora
	M _{Rd,S} [kNm]	M _{Rd,B} [kNm]	F _{Rd,c} [kN]	F _{Rd,t} [kN]	F _{Rd,h} [kN]	b [m]	l [m]	h [m]						
KSF G 66×550-1×M8	1,36	0,26	2,50	1,70	0,50	0,42	0,42	0,80	80 Kč	346 Kč	0,14	353 Kč	522 Kč	176 Kč
KSF G 66×650-1×M8	1,36	0,39	3,00	2,00	0,75	0,48	0,48	0,80	95 Kč	407 Kč	0,18	461 Kč	682 Kč	179 Kč
KSF G 66×650-3×M8	1,36	0,52	3,50	2,25	1,00	0,53	0,53	0,80	95 Kč	500 Kč	0,22	562 Kč	831 Kč	236 Kč
KSF U 66×730	1,59	1,29	6,00	4,50	2,50	0,72	0,72	0,80	115 Kč	469 Kč 506 Kč 538 Kč	0,41	1 037 Kč	1 534 Kč	950 Kč 913 Kč 881 Kč
KSF U 66×865	1,59	1,81	10,50	5,50	3,50	0,79	0,79	0,80	135 Kč	645 Kč 661 Kč	0,50	1 248 Kč	1 847 Kč	1067 Kč 1051 Kč
KSF 76×800-M12	1,83	1,81	13,50	7,00	3,50	0,80	0,80	0,80	175 Kč	1 178 Kč	0,52	1 290 Kč	1 909 Kč	556 Kč
KSF 76×1000-M12	1,83	2,33	16,50	9,50	4,50	0,85	0,85	0,80	230 Kč	1 298 Kč	0,58	1 445 Kč	2 139 Kč	611 Kč
KSF 76×1300-M12	1,83	2,85	18,50	11,50	5,50	0,89	0,89	0,80	250 Kč	1 452 Kč	0,63	1 584 Kč	2 345 Kč	643 Kč
KSF G 76×800-4×M12	1,83	1,04	5,50	4,00	2,00	0,67	0,67	0,80	175 Kč	895 Kč	0,35	887 Kč	1 313 Kč	243 Kč
KSF G4 90×800	3,67	1,29	10,50	6,00	2,50	0,72	0,72	0,80	195 Kč	1 084 Kč	0,41	1 037 Kč	1 534 Kč	255 Kč
KSF G4 90×1000	3,67	1,66	14,50	7,50	3,20	0,78	0,78	0,80	240 Kč	1 228 Kč	0,49	1 217 Kč	1 801 Kč	333 Kč
KSF G4 90×1200	3,67	2,17	18,00	10,00	4,20	0,86	0,86	0,80	270 Kč	1 419 Kč	0,58	1 462 Kč	2 164 Kč	475 Kč
KSF G114×1000-4×M16	8,06	3,11	20,00	10,50	6,00	0,96	0,96	0,80	280 Kč	2 135 Kč	0,74	1 843 Kč	2 728 Kč	313 Kč
KSF G 114×1300-4×M16	8,06	5,17	40,00	21,00	10,00	1,14	1,14	0,80	360 Kč	2 818 Kč	1,04	2 599 Kč	3 847 Kč	669 Kč
KSF M16-M24/PV T														
76×1300	3,39	2,85	25,00	12,50	5,50	0,94	0,94	0,80	270 Kč	2 203 Kč	0,70	1 756 Kč	2 599 Kč	126 Kč
76×1600	3,39	4,40	35,00	21,50	8,50	1,10	1,10	0,80	550 Kč	2 322 Kč	0,97	2 420 Kč	3 582 Kč	710 Kč
76×2000	3,39	5,95	45,00	32,50	11,50	1,21	1,21	1,00	650 Kč	2 426 Kč	1,46	3 660 Kč	5 417 Kč	2 341 Kč
89×1300	4,73	3,88	30,00	16,50	7,50	1,04	1,04	0,80	580 Kč	2 869 Kč	0,87	2 163 Kč	3 202 Kč	-247 Kč
89×1600	4,73	5,96	41,00	24,50	11,00	1,12	1,12	1,00	610 Kč	3 347 Kč	1,26	3 147 Kč	4 658 Kč	701 Kč
89×2100	4,73	7,25	55,00	35,00	14,00	1,25	1,25	1,00	750 Kč	3 740 Kč	1,57	3 913 Kč	5 791 Kč	1 301 Kč
114×1300	8,06	4,92	35,00	20,50	9,50	1,09	1,09	1,00	690 Kč	3 688 Kč	1,19	2 970 Kč	4 396 Kč	18 Kč
114×1600	8,06	6,99	47,50	27,50	13,50	1,23	1,23	1,00	730 Kč	4 371 Kč	1,50	3 752 Kč	5 552 Kč	451 Kč
114×2100	8,06	8,80	66,00	37,50	17,00	1,31	1,31	1,00	850 Kč	4 952 Kč	1,72	4 290 Kč	6 350 Kč	548 Kč
KSF E 89×550	4,31	1,04	18,00	8,50	2,00	0,69	0,69	0,80	0 Kč	0 Kč	0,38	952 Kč	1 409 Kč	1 409 Kč
KSF E 89×800	4,31	1,81	22,50	10,50	3,50	0,81	0,81	0,80	0 Kč	0 Kč	0,52	1 296 Kč	1 918 Kč	1 918 Kč
KSF E 89×1000	4,31	2,33	27,00	13,50	4,50	0,88	0,88	0,80	0 Kč	0 Kč	0,61	1 531 Kč	2 266 Kč	
KSF E, F 140×1300	11,14	6,99	45,00	25,00	13,50	1,23	1,23	1,00	780 Kč	4 337 Kč	1,51	3 782 Kč	5 598 Kč	481 Kč
KSF E, F 140×1600	11,14	80,02	54,00	30,00	15,50	1,30	1,30	1,30	810 Kč	4 782 Kč	2,20	5 493 Kč	8 129 Kč	2 536 Kč
KSF E, F 140×2100	11,14	10,09	72,50	40,00	19,50	1,35	1,35	1,30	950 Kč	5 601 Kč	2,37	5 923 Kč	8 766 Kč	2 215 Kč

Rozklad jednotkové ceny betonové patky (dle RTS):

- hloubení jam 230 Kč/m³
- nakládání výkopku 170 Kč/m³
- odvoz zeminy a uložení na skládku 500 Kč/m³
- bednění 300 Kč/m³
- beton 2 500 Kč/m³
- celkem 3 700 Kč/m³ betonové patky

Tyto ceny jsou z kalkulovány dle sborníků cen stavebních prací z roku 2010 RTS.