

CHEMICKÁ KOTVA

POLYESTEROVÁ BEZ STYRENU

Chemická kotva na bázi polyesterových pryskyřic bez styrenu je nejoblíbenější kotvou pro kutily a DIY aplikace. Umožňuje kotvení do všech typů podkladů při teplotách do +35 °C. Snadno tak lze kotvit do podkladů z betonu, tvárnic, plného zdiva, dutých cihel, přírodního kamene a lehkého betonu při běžných teplotách. Vhodná pro vysoká zatížení a uchycování fasádních prvků, technologických, sanitárních nebo sportovních zařízení, TV držáků, polic, patek zábradlí, mříží, sloupků, plotů, kabelových žlabů, potrubí, madel, táhel, markýz nebo vrat apod.

VLASTNOSTI

- Interiér i exteriér
- Okamžitě použitelná, snadno aplikovatelná, bez zápachu
- Aplikační teplota od -10 °C do +35 °C (platí i pro podklad)
- Pro závitové tyče M8 až M16
- Tepelná odolnost až do +80 °C
- Univerzální použití
- Vysoká zatížení
- Vysoká pevnost kotvených materiálů bez rozpěrných tlaků
- ETA certifikace

POUŽITÍ

- Chemické kotvení ocelových tyčí, patek zábradlí a šroubů.
- Kotvení do podkladů z betonu, tvárnic, plného zdiva, dutých cihel apod.
- Kotvení mechanického upevňování výkladů, garážových vrat, výkladních skříní apod.



Technické vlastnosti			
Základ	Polyester bez styrenu		
Hustota	g/ml	1,80	dle ISO 7390
Aplikační teplota	°C	-10 až +35	
Tepelná odolnost	°C	-15	při přepravě
Tepelná odolnost	°C	-40 až +80	po vytvrzení
Skladovatelnost	měsíce	18	dnem dolů!!! Při teplotách od +5 °C do +25 °C

Minimální vytvrzovací čas						
Teplota podkladu (°C)	-10	-5	+5	+15	+25	+35
Gelovatění (min.)	50	40	20	9	5	3
Vytvrzení (min.)	240	180	90	60	30	20

Montážní parametry						
Průměr šroubu			M8	M10	M12	M16
Průměr otvoru	$\varnothing d_0$	[mm]	10	12	14	18
Hloubka otvoru	h_0	[mm]	80	90	110	125
Vzdálenost od kraje	$C_{r, N}$	[mm]	80	90	110	125
Minimální vzdálenost od okraje	C_{min}	[mm]	40	50	60	80
Rozteč mezi kotvami	$S_{r, N}$	[mm]	160	180	220	250
Minimální rozteč mezi kotvami	S_{min}	[mm]	40	50	60	80
Minimální tloušťka základního materiálu	h_{min}	[mm]	110	120	140	160
Utahovací moment	T_{inst}	[mm]	10	20	40	60

Čištění						
Průměr šroubu			M8	M10	M12	M16
Průměr otvoru	$\varnothing d_0$	[mm]	10	12	14	18
Průměr čistícího kartáčku	d_b	[mm]	12,0	14,0	16,3	20,0
Minimální průměr kartáčku	d_b, m_{in}	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5
Délka čistícího kartáčku	L	[mm]	170	170	170	200
Čištění			4 x profouknutí 4 x kartáčování 4 x profouknutí			

OCELOVÝ KARTÁČEK

Poškození oceli – charakteristická únosnost

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Ocel třídy 4.8	$N_R k, s$	[kN]	15	23	34	63
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	2			
Ocel třídy 5.8	$N_R k, s$	[kN]	18	29	42	79
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5*			
Nerezová ocel třídy A4-70	$N_R k, s$	[kN]	26	41	59	110
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,9*			
Nerezová ocel třídy A4-80	$N_R k, s$	[kN]	29	46	67	126
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,6*			

Kombinované selhání vytažení a vytržení kužele betonu z netrhlinového betonu C20/25

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Charakteristická pevnost	$N_R k, s$	[kN]	16	35	35	50

Porušení prasknutím

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Vzdálenost od okraje	$c_c r, s_p$	[mm]	120	135	165	188
Rozteč	$s_c r, s_p$	[mm]	240	270	330	375
Dílčí součinitel bezpečnosti v netrhlinovém betonu	γ_{Ms}	[-]	1,8*			
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Mc}	[-]	1,8*			
Činitel pro beton C30/37	ψ_c	[-]	1,08			
C40/50			1,15			
C50/60			1,19			

Poškození oceli bez ramene páky

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Ocel třídy 4.8	$V_R k, s$	[kN]	7	12	17	31
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,67*			
Ocel třídy 5.8	$V_R k, s$	[kN]	9	15	21	39
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25*			
Nerezová ocel třídy A4-70	$V_R k, s$	[kN]	13	20	30	55
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56*			
Nerezová ocel třídy A4-80	$V_R k, s$	[kN]	15	23	34	63
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33*			

Poškození oceli s ramenem páky

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Ocel třídy 4.8	$M_{OR,k,s}$	[kN]	15	30	52	133
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,66*			
Ocel třídy 5.8	$M_{OR,k,s}$	[kN]	19	37	66	166
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25*			
Nerezová ocel třídy A4-70	$M_{OR,k,s}$	[kN]	26	52	92	233
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56*			
Nerezová ocel třídy A4-80	$M_{OR,k,s}$	[kN]	30	60	105	266
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33*			

Porušení vylomením betonu

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Hodnota k z TR 029 Návrh Injektovaných Kotev, část 5. 2. 3.3			2			
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,5*			
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33*			

Posuv při tahovém a smykovém zatížení

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Tahové zatížení	F	[kN]	6,3	13,9	13,9	19,8
Posuv	δ_{N0}	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,4
Smykové zatížení	F	[kN]	4,2	6,6	9,6	17,9
Posuv	δ_{V0}	[mm]	0,3	0,3	0,5	0,7
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,5	0,5	0,8	1,1

Prasknutí okraje betonu

Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Hodnota k z TR 029 Návrh Injektovaných Kotev, část 5. 2. 3.3			2			
Charakteristická pevnost	γ_{Mp}	[-]	1,5*			

Posuv při tahovém a smykovém zatížení						
Velikost kotvy			M8	M10	M12	M16
Tahové zatížení	F	[kN]	6,3	13,9	13,9	19,8
Posuv	δN_0	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,4
Smykové zatížení	F	[kN]	4,2	6,6	9,6	17,9
Posuv	δV_0	[mm]	0,3	0,3	0,5	0,7
	δV_∞	[mm]	0,5	0,5	0,8	1,1

Prasknutí okraje betonu			
Viz. bod 5. 2. 3.4 Technické zprávy TR 029 pro Návrh Injektovaných Kotev			
Dílčí součinitel bezpečnosti	γ_{Mc}	[-]	1,5*

APLIKACE DO PLNÝCH MATERIÁLŮ

Krok 1 - Vyvrtat požadovaný počet otvorů.

Krok 2 a 4 - Odstranit prach pomocí vzduchové pumpy. Tento krok je po uvolnění dalších částic prachu pomocí kartáčku opakován.

Krok 3 a 5 - Uvolnit nesoudržný prach pomocí kartáčku. Tento krok se rovněž opakuje po vyfouknutí prachu.

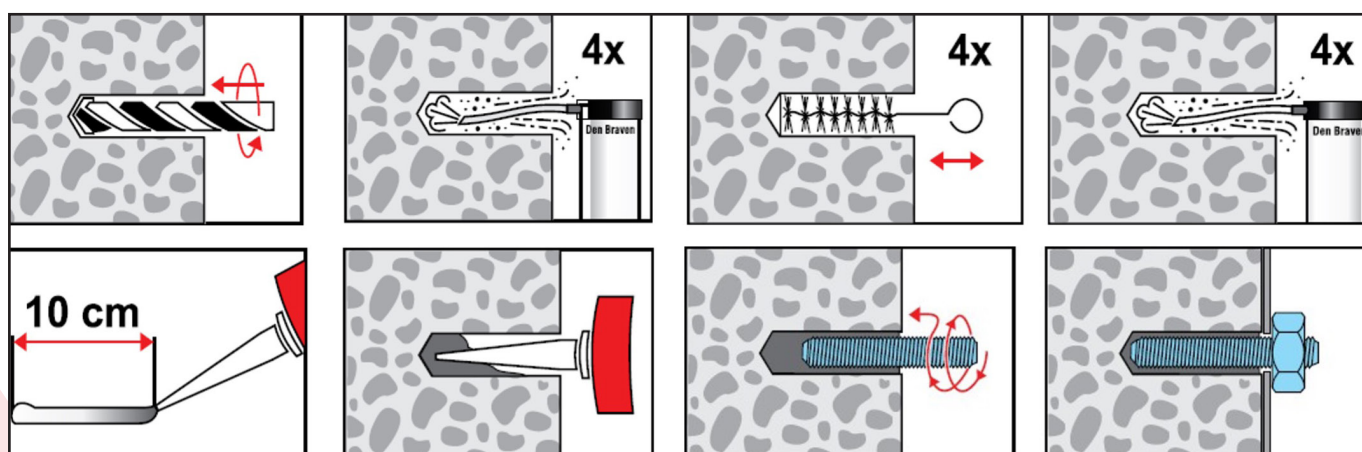
Krok 6 - Poslední vyfouknutí zbytků prachu.

Krok 7 - Nasadit kartuši do pistole, našroubovat mísicí trysku. Vytlačit asi 10 cm kotevní malty mimo připravené otvory, dokud není dosaženo rovnoměrné šedé barvy.

Krok 8 - Nadávkovat do otvoru malty. Otvor vyplnit zhruba do poloviny. Při vsunutí kotvicího prvku dojde k vytlačení kotvicí malty k ústí otvoru.

Krok 9 - Vsunout do otvoru kotvený prvek otáčivým pohybem ve směru klesání závitu – prvek tzv. zašroubovat.

Krok 10 - Upevňovaný prvek lze přišroubovat ke kotevnímu prvku až po uplynutí vytvrzovacího času uvedeném v tabulce viz výše.



APLIKACE DO DUTÝCH MATERIÁLŮ

Krok 1 - Vyvrtat požadovaný počet otvorů.

Krok 2 a 4 - Odstranit prach pomocí vzduchové pumpy.

Krok 3 - Uvolnit nesoudržný prach pomocí kartáčku.

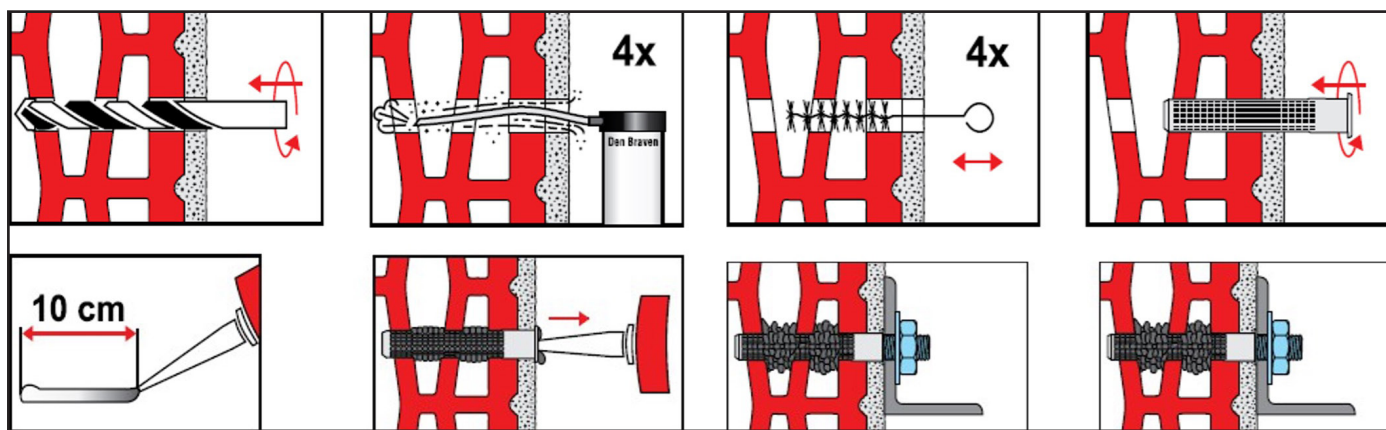
Krok 5 - Vsunout do vyvrtaných otvorů sítko.

Krok 6 - Nasadit kartuši do pistole, našroubovat mísící trysku. Vytlačit asi 10 cm kotevní malty mimo připravené otvory, dokud není dosaženo rovnoměrné šedé barvy.

Krok 7 - Nadávkovat do otvoru maltu. Otvor zcela vyplnit kotevní maltou. Při vsunutí kotvicího prvku dojde k vytlačení kotvicí malty skrze sítko do dutin v cihle.

Krok 8 - Vsunout do otvoru kotvený prvek otáčivým pohybem ve směru závitu – prvek tzv. zašroubovat.

Krok 9 - Upevňovaný prvek lze přišroubovat ke kotevnímu prvku až po uplynutí vytvrzovacího času uvedeném v tabulce viz výše.



OMEZENÍ

Mimo jiné není vhodné pro použití na PE, PP, teflon a místa trvale pod vodou. Není vhodné pro otvory vrtané diamantovým vrtákem.

PODKLAD

Otvory musí být čisté, suché, bez volných částic prachu, mastnot a oleje.

POKYNY

Vyvrtejte otvor předepsaných rozměrů pro použitou závitovou tyč nebo betonářskou výztuž. Otvor nutno důkladně vyčistit kulatým kartáčkem a profouknout pumpičkou dle uvedených schémat. Odšroubujte vršek, nasadte mixážní špičku (trysku) a kartuši vložte do aplikační pistole. Prvních cca 10 cm materiálu vytlačte mimo otvor, dokud není dosaženo rovnoměrně šedé barvy. Homogenně smíchanou Chemickou kotvu aplikujte tryskou na dno vyvrtaného otvoru, poté zaplňte cca od 1/3 až do 1/2 otvoru. Při aplikaci do dutinových materiálů je nutné použít plastové nebo kovové sítko a otvor je potřeba vyplnit zcela maltou. Zasuňte rukou otáčivým pohybem závitovou tyč, pouzdro, prut nebo svorník. Vyčkejte na vytvrzení před upevněním kotvených předmětů. Nespotřebovanou část lze opět použít s nasazením nové mísicí trysky. Pro vytlačování Chemické kotvy použijte mechanickou, případně elektrickou aplikační pistoli. Není možno aplikovat pneumatickou pistolí!

Uvedené informace a poskytnuté údaje spočívají na naší vlastní zkušenosti, výzkumu a objektivním testování a předpokládáme, že jsou spolehlivá a přesná. Přesto však firma nemůže znát nejrůznější použití, kdy bude výrobek aplikován, ani použité metody aplikace, proto neposkytuje za žádných okolností záruku nad rámec uvedených informací, co se týče vhodnosti výrobků pro určitá použití ani na postupy použití. Každý uživatel je povinen se přesvědčit o vhodnosti použití vlastními zkouškami. Pro další informace prosím kontaktujte naše technické oddělení.