



Technický list

TL 07.52b Chemická kotva bez styrénu POLYESTER SF

Výrobok

Chemická kotva na báze polyesterových živíc bez styrénu je najobľúbenejšou kotvou pre domácich majstrov a DIY aplikácie. Umožňuje kotvenie do všetkých typov podkladov pri teplotách do +35 °C. Je možné kotviť do podkladov z betónu, tvárnic, plného muríva, dutých tehál, prírodného kameňa a ľahkého betónu pri bežných teplotách. Vhodná pre vysoké zaťaženia a uchytenie fasádnych prvkov, technologických, sanitárnych alebo športových zariadení, TV držiakov, polic, pätiiek zábradlí, mreží, stĺpikov, plotov, káblových žľabov, potrubia, držiadiel, markíz alebo brán a pod.

Vlastnosti

- Interiér aj exteriér
- Ihneď použiteľná, ľahko aplikovateľná, bez zápachu
- Aplikčná teplota od -5 ° do +35 °C (platí aj pre podklad)
- Pre závitové tyče M8 až M24
- Tepelná odolnosť až do +80
- Univerzálne použitie
- Vysoké zaťaženie
- Vysoká pevnosť kotvených materiálov bez rozperných tlakov
- ETA certifikácia

Balenie

- Kartuša 280 ml, 380 ml

Farba

- Šedá

Použitie

- Chemické kotvenie oceľových tyčí, pätiiek zábradlí a skrutiek
- Kotvenie do podkladov z betónu, tvárnic, plného muríva, dutých tehál a pod.
- Kotvenie mechanického upevňovania výkladov, garážových brán, výkladných skriň a pod.

Technické vlastnosti

Základ	Polyester bez styrénu		
Hustota	g/ml	1,80	ISO 7390
Aplikačná teplota	°C	-5 až +35	
Tepelná odolnosť	°C	-15	pri preprave
Tepelná odolnosť	°C	-40 až +80	po vytvrdnutí
Skladovateľnosť	mesiace	18	dnom dolu!!! Pri teplotách od +5 °C do +25 °C



Minimálny čas vytvrdnutia

Teplota podkladu (°C)	-5 až 0	0 až +5	+5 až +10	+10 až +20	+20 až +30	+30 až +35	+35
Gelovanie (min.)	90	45	25	15	6	4	2
Vytvrdnutie (min.)	360	180	120	80	45	25	20

Montážne parametre

Priemer skrutky			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Priemer otvoru	Ød ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28
Hĺbka otvoru	h ₀	[mm]	80	90	110	125	170	210
Vzdialenosť od okraja	C _{cr,N}	[mm]	80	90	110	125	170	210
Minimálna vzdialenosť od okraja	C _{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Rozteč medzi kotvami	S _{cr,N}	[mm]	160	180	220	250	340	420
Minimálna rozteč medzi kotvami	S _{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Minimálna hrúbka základného materiálu	h _{min}	[mm]	110	120	140	160	215	260
Úťahovací moment	T _{inst}	[mm]	10	20	40	60	120	150

Čistenie

Priemer skrutky			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Priemer otvoru	Ød ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28
Priemer čistiacej kefy	d _b	[mm]	12,0	14,0	16,3	20,0	26,0	30,0
Minimálny priemer kefy	d _{b,min}	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5	24,5	28,5
Dĺžka čistiacej kefy	L	[mm]	170	170	170	200	250	300
Čistenie			4 x prefúknuť 4 x kefovanie 4 x prefúknuť					

Oceľová kefa



Poškodenie ocele – charakteristická únosnosť

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 4.8	N _{Rk,s}	[kN]	15	23	34	63	98	141
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ _{Ms}	[-]	2*					
Oceľ triedy 5.8	N _{Rk,s}	[kN]	18	29	42	79	123	177
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ _{Ms}	[-]	1,5*					
Nerezová oceľ triedy A4-70	N _{Rk,s}	[kN]	26	41	59	110	172	247
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ _{Ms}	[-]	1,9*					
Nerezová oceľ triedy A4-80	N _{Rk,s}	[kN]	29	46	67	126	196	282
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ _{Ms}	[-]	1,6*					

Kombinované zlyhanie vytiahnutia a vytrhnutia kužeľa betónu z nethrlinového betónu C20/25

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Charakteristická pevnosť v nethrlinovom betóne	N _{Rk,p}	[kN]	16	35	35	50	75	95
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ _{Mc}	[-]	1,8*					



Porušenie prasknutím

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Vzdialenosť od okraja	$C_{cr,sp}$	[mm]	120	135	165	188	255	315
Rozteč	$S_{cr,sp}$	[mm]	240	270	330	375	510	630
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Msp}	[-]	1,8*					
Činiteľ pre betón	C30/37	ψ_c	[-]	1,08				
	C40/50			1,15				
	C50/60			1,19				

Poškodenie ocele bez ramena páky

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 4.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	7	12	17	31	49	71
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,67*					
Oceľ triedy 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25*					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56*					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33*					

Poškodenie ocele s ramenom páky

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Oceľ triedy 4.8	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	15	30	52	133	260	449
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,66*					
Oceľ triedy 5.8	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	19	37	66	166	325	561
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,25*					
Nerezová oceľ triedy A4-70	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	26	52	92	233	454	786
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,56*					
Nerezová oceľ triedy A4-80	$M^o_{Rk,s}$	[kN]	30	60	105	266	519	898
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Ms}	[-]	1,33*					

Porušenie vylomením betónu

Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Hodnota k z TR 029			2					
Návrh Injektovaných Kotiev, časť 5.2.3.3								
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Mp}	[-]	1,5*					

Posuv pri ťahovom a šmykovom zaťažení

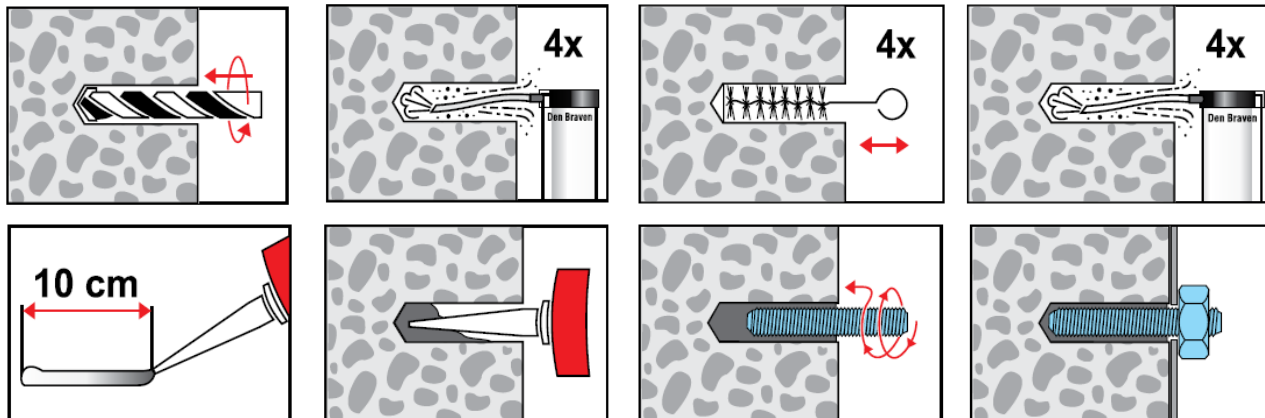
Veľkosť kotvy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Ťahové zaťaženie	F	[kN]	6,3	13,9	13,9	19,8	29,8	37,7
Posuv	δ_{N0}	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
Šmykové zaťaženie	F	[kN]	4,2	6,6	9,6	17,9	28,0	40,3
Posuv	δ_{V0}	[mm]	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,5	0,5	0,8	1,1	1,4	1,8

Prasknutie okraja betónu

Vid'. bod 5.2.3.4 Technickej správy TR 029 pre Návrh Injektovaných Kotiev								
Čiastkový súčiniteľ bezpečnosti	γ_{Mc}	[-]	1,5*					



Aplikácia do plných materiálov



Krok 1 - Vyrábať požadovaný počet otvorov.

Krok 2 a 4 - Odstrániť prach pomocou vzduchovej pumpy. Tento krok zopakovať po uvoľnení ďalších častíc prachu pomocou kefy.

Krok 3 a 5 - Uvoľniť nesúdržný prach pomocou kefy. Tento krok sa opakuje po vyfúknutí prachu.

Krok 6 - Posledné vyfúknutie zvyškov prachu.

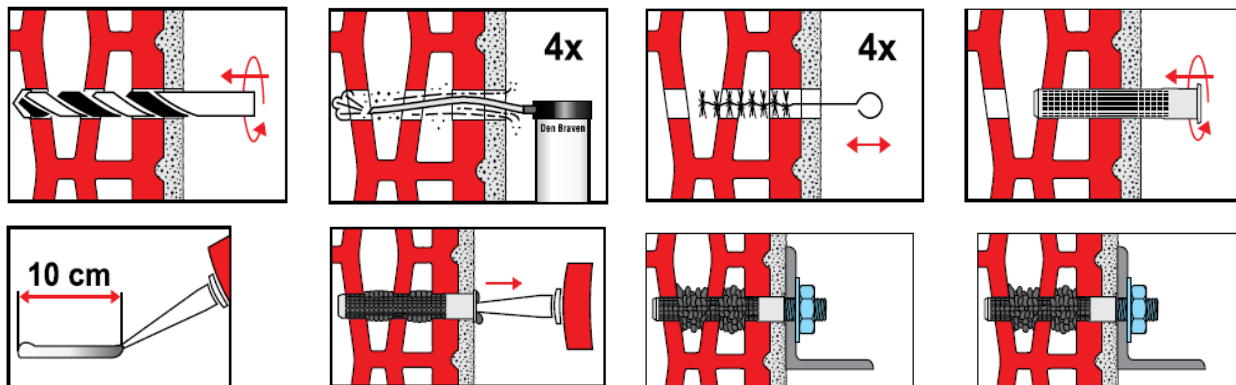
Krok 7 - Nasadiť kartušu do pištole, naskrutkovať miešaciu trysku. Vytlačiť asi 10 cm kotviacej malty mimo pripravené otvory, pokiaľ nie je dosiahnutá rovnomerne šedá farba.

Krok 8 - Aplikovať maltu do otvoru. Otvor vyplniť zhruba do polovice. Pri vsunutí kotveného prvku dôjde k vytlačeniu kotviacej malty k ústiu otvoru.

Krok 9 - Vsunúť do otvoru kotvený prvok otáčavým pohybom v smere závitů – prvok zaskrutkovať.

Krok 10 - Upevňovaný prvok je možné priskrutkovať ku kotvenému prvku až po uplynutí času vytvrdnutia, viď tabuľka vyššie.

Aplikácia do dutých materiálov



Krok 1 - Vyrábať požadovaný počet otvorov.

Krok 2 a 4 - Odstrániť prach pomocou vzduchovej pumpy.

Krok 3 - Uvoľniť nesúdržný prach pomocou kefy.

Krok 5 - Vsunúť do vyvŕtaného otvoru sitko.

Krok 6 - Nasadiť kartušu do pištole, naskrutkovať miešaciu trysku. Vytlačiť asi 10 cm kotviacej malty mimo pripravené otvory, pokiaľ nie je dosiahnutá rovnomerne šedá farba.

Krok 7 - Celý otvor vyplniť kotviacou maltou. Pri vsunutí kotveného prvku dôjde k vytlačeniu kotviacej malty cez sitko do dutín v tehle.

Krok 8 - Vsunúť do otvoru kotvený prvok otáčavým pohybom v smere závitů – prvok zaskrutkovať.

Krok 9 - Upevňovaný prvok je možné priskrutkovať ku kotvenému prvku až po uplynutí času vytvrdnutia, viď tabuľka vyššie.

Obmedzenie

Okrem iného nie je vhodné pre použitie na PE, PP, teflón a miesta trvale pod vodou. Nie je vhodné pre otvory vŕtané diamantovým vŕtákom.

Podklad

Otvory musia byť čisté, suché, bez voľných častíc prachu, mastnoty a oleja.



Pokyny

Vyvíťajte otvor predpísaných rozmerov pre použitú závitovú tyč alebo betonársku výstuž. Otvor dôkladne vyčistíte pomocou vzduchovej pumpy a kefy podľa uvedenej schémy. Odskrutkujte uzáver a nasadte mixážnu špičku (trysku) a kartušu vložte do aplikačnej pištole. Vytlačte asi 10 cm kotviacej malty mimo pripravené otvory, pokiaľ nie je dosiahnutá rovnomerne šedá farba. Homogénne zmiešanú Chemickú kotvu aplikujte na dno vyvŕtaného otvoru, potom zaplňte cca od 1/3 až do 1/2 otvoru. Pri aplikácii do dutinových materiálov je nutné použiť plastové alebo kovové sítko a otvor je nutné vyplniť až po okraj maltou. Zasuňte rukou otáčavým pohybom závitovú tyč, resp. púzdro, prut. Počkajte na vytvrdnutie pred upevnením kotvených predmetov. Nespotrebovanú časť je možné opäť použiť s nasadením novej mixážnej trysky. Na vytlačenie Chemickej kotvy použite mechanickú, prípadne elektrickú aplikačnú pištoľ. Nie je možnú ju aplikovať pneumatickou pištoľou!

Bezpečnosť

Vid' «Karta bezpečnostných údajov 07.52b».

Aktualizácia

Aktualizované dňa 19.03.2019

Vyhotovené dňa 21.01.2010

Výrobok je v záručnej dobe zhodný so špecifikáciou. Uvedené informácie a poskytnuté údaje sú založené na objektívnom testovaní, našich skúsenostiach, výskume a predpokladáme, že sú spoľahlivé a presné. Napriek tomu firma nemôže poznať najrôznejšie použitie, kde a za akých podmienok bude výrobok aplikovaný, ani použité metódy aplikácie, preto neposkytuje za žiadnych okolností záruku nad rámec uvedených informácií. Uvedené údaje sú všeobecného charakteru. Každý užívateľ je povinný sa presvedčiť o vhodnosti použitia vlastnými skúškami. Pre ďalšie informácie prosím kontaktujte naše technické oddelenie.