



## Karta techniczna 07.52a **Kotwa chemiczna poliester**

<b>Produkt</b>	Dwuskładnikowa, chemoutwardzalna, szybko twardniejąca kotwa chemiczna na bazie żywic poliestrowych o wysokiej wytrzymałości.		
<b>Właściwości</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▣ Do natychmiastowego zastosowania, łatwa obsługa;</li><li>▣ Skrócony czas utwardzania – krótki czas wiązania;</li><li>▣ Wysoka wytrzymałość materiałów kotwionych bez ciśnienia rozprężania</li><li>▣ Szybko twardniejąca</li></ul>		
<b>Zastosowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kotwienie chemiczne prętów stalowych, podstaw balustrad i śrub;</li><li>- Kotwienie do podłoża z betonu, bloków pustakowych, muru z cegieł ceramicznych pełnych, cegły dziurawki itp.;</li><li>- Kotwienie elementów z mocowaniem mechanicznym, bram garażowych, gablot, balustrad, słupów, poręczy, itp.;</li></ul>		
<b>Opakowanie</b>	Kartusz / folia 300		
<b>Kolor</b>	Szary		
<b>Dane techniczne</b>			
Baza	-	poliester ze styrenem	
Konsystencja	-	pasta tiksotropowa	
Ciężar właściwy	g/ml	1,70	
Odporność na mróz	°C	-15	w transporcie
Temperatura aplikacji	°C	-5 / +35	
Okres trwałości	miesiące	18	w temperaturach od +5°C do +25°C
<b>Specyfikacja</b>	Kategoria użycia w ramach ETAG 001-1 i 5 / Option 7, Aplikacja w niezarysowanym betonie wg ETA <b>15-0346</b>		



## Karta techniczna 07.52a Kotwa chemiczna poliester

Minimalny czas utwardzania							
Temperatura podłoża (°C)	-5 do 0	0 do +5	+5 do +10	+10 do +20	+20 do +30	+30 do +35	+35
Żelowanie (min.)	90	45	25	15	6	4	2
Utwardzanie (min.)	360	180	120	80	45	25	20

Parametry montażowe								
<b>Średnica śruby</b>			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Średnica otworu	Ød <sub>o</sub>	[mm]	10	12	14	18	24	28
Głębokość otworu	h <sub>o</sub>	[mm]	80	90	110	125	170	210
Odległość od krawędzi	C <sub>cr,N</sub>	[mm]	80	90	110	125	170	210
Minimalna odległość od krawędzi	C <sub>min</sub>	[mm]	40	50	60	80	100	120
Rozstaw pomiędzy kotwami	S <sub>cr,N</sub>	[mm]	160	180	220	250	340	420
Minimalny rozstaw pomiędzy kotwami	S <sub>min</sub>	[mm]	40	50	60	80	100	120
Minimalna grubość materiału podstawowego	h <sub>min</sub>	[mm]	110	120	140	160	215	260
Moment dokręcania	T <sub>inst</sub>	[mm]	10	20	40	60	120	150

Czyszczenie								
<b>Średnica śruby</b>			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Średnica otworu	Ød <sub>o</sub>	[mm]	10	12	14	18	24	28
Średnica szczotki czyszczącej	d <sub>b</sub>	[mm]	12,0	14,0	16,3	20,0	26,0	30,0
Minimalna średnica szczotki	d <sub>b,min</sub>	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5	24,5	28,5
Długość szczotki czyszczącej	L	[mm]	170	170	170	200	250	300
Czyszczenie						4 x przedmuchać 4 x szczotkować 4 x przedmuchać		

Uszkodzenie stali – nośność charakterystyczna								
<b>Rozmiar kotwy</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
Klasa stali <b>4.8</b>	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	15	23	34	63	98	141
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ <sub>Ms</sub>	[-]	2*					
Klasa stali <b>5.8</b>	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	18	29	42	79	123	177
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ <sub>Ms</sub>	[-]	1,5*					
Klasa stali nierdzewnej <b>A4-70</b>	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	26	41	59	110	172	247
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ <sub>Ms</sub>	[-]	1,9*					
Klasa stali nierdzewnej <b>A4-80</b>	N <sub>Rk,s</sub>	[kN]	29	46	67	126	196	282
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ <sub>Ms</sub>	[-]	1,6*					

Połączenie usterki przez wyciągnięcie i wyrwanie stożka betonu z betonu niezarysowanego C20/25								
<b>Rozmiar kotwy</b>			<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>
<b>Wytrzymałość charakterystyczna w betonie niezarysowanym</b>	N <sub>Rk,p</sub>	[kN]	20	35	35	60	75	115
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	γ <sub>Mc</sub>	[-]	1,5*					
Czynnik dla betonu	C30/37 C40/50 C50/60	ψ <sub>c</sub>				1,12 1,23 1,30		



## Karta techniczna 07.52a Kotwa chemiczna poliester

Uszkodzenie przez pęknięcie								
Rozmiar kotwy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Odległość od krawędzi	$C_{gr,sp}$	[mm]	120	135	165	188	255	315
Rozstaw	$S_{gr,sp}$	[mm]	240	270	330	375	510	630
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Msp}$	[-]	1,5*					

Uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni								
Rozmiar kotwy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Klasa stali 4.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	7	12	17	31	49	71
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,67*					
Klasa stali 5.8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25*					
Klasa stali nierdzewnej A4-70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56*					
Klasa stali nierdzewnej A4-80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,33*					

Uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni								
Rozmiar kotwy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Klasa stali 4.8	$M_{k,s}^{O_R}$	[kN]	15	30	52	133	260	449
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,66*					
Klasa stali 5.8	$M_{k,s}^{O_R}$	[kN]	19	37	66	166	325	561
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,25*					
Klasa stali nierdzewnej A4-70	$M_{k,s}^{O_R}$	[kN]	26	52	92	233	454	786
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,56*					
Klasa stali nierdzewnej A4-80	$M_{k,s}^{O_R}$	[kN]	30	60	105	266	519	898
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Ms}$	[-]	1,33*					

Uszkodzenie przez wyłamanie betonu								
Rozmiar kotwy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Wartość do z TR 029			2					
Projekt Kotew Iniekcyjnych, część 5.2.3.3			2					
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Mp}$	[-]	1,5*					

Posuw przy obciążeniu rozciągającym i ścinającym								
Rozmiar kotwy			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Obciążenie rozciągające	F	[kN]	7,9	13,9	13,9	23,8	29,8	45,6
Posuw	$\delta_{N0}$	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Obciążenie ścinające	F	[kN]	4,2	6,6	9,6	17,9	28,0	40,3
Posuw	$\delta_{V0}$	[mm]	0,2	0,4	0,4	0,6	1,0	1,4
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,3	0,6	0,6	0,9	1,5	2,1

Pęknięcie krawędzi betonu								
Patrz punkt 5.2.3.4 Raporty techniczne TR 029 do Projektu Kotew Iniekcyjnych								
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Mc}$	[-]	1,5*					



## Karta techniczna 07.52a Kotwa chemiczna poliester

### Ograniczenie

Nie nadaje się do stosowania między innymi na PE, PP, teflon i miejsca będące stale pod wodą.

### Podłoże

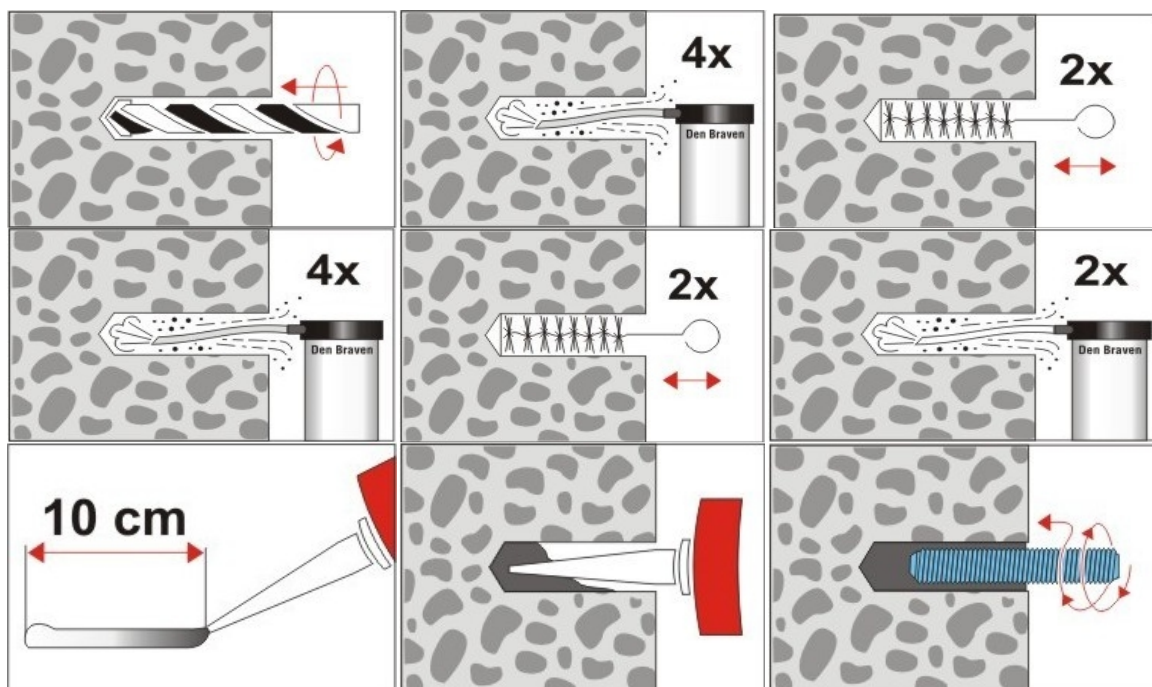
Otwory muszą być czyste, suche, wolne od kurzu, tłuszczów i oleju.

### Instrukcje

Należy wywiercić wymaganą ilość otworów. Wywiercone otwory należy oczyścić szczotką i przedmuchać pompką. Odkręcić zamknięcie i odciąć zacisk. Zamontować kartusz na pistolet i przykręcić końcówkę mieszającą. Przed właściwym użyciem należy wytłoczyć około 10 cm zaprawy kotwiącej, aż do uzyskania jednolicie szarego koloru. Wypełnić wywiercony otwór zaprawą i wprowadzić do otworu ruchem obrotowym element kotwiony (patrz schemat). Podczas aplikacji z cegłami dziurawkami należy zastosować plastikowe lub metalowe tuleje siatkowe i otwór całkowicie wypełnić zaprawą. Podczas kotwienia do cegieł ceramicznych pełnych nie należy stosować tulei siatkowych i otwór wypełnić od 1/3 do 1/2 głębokości.

**Do wytłaczania Kotwy chemicznej należy użyć mechanicznego, ewentualnie elektrycznego pistoletu aplikacyjnego. Nie należy aplikować pistoletem pneumatycznym!**

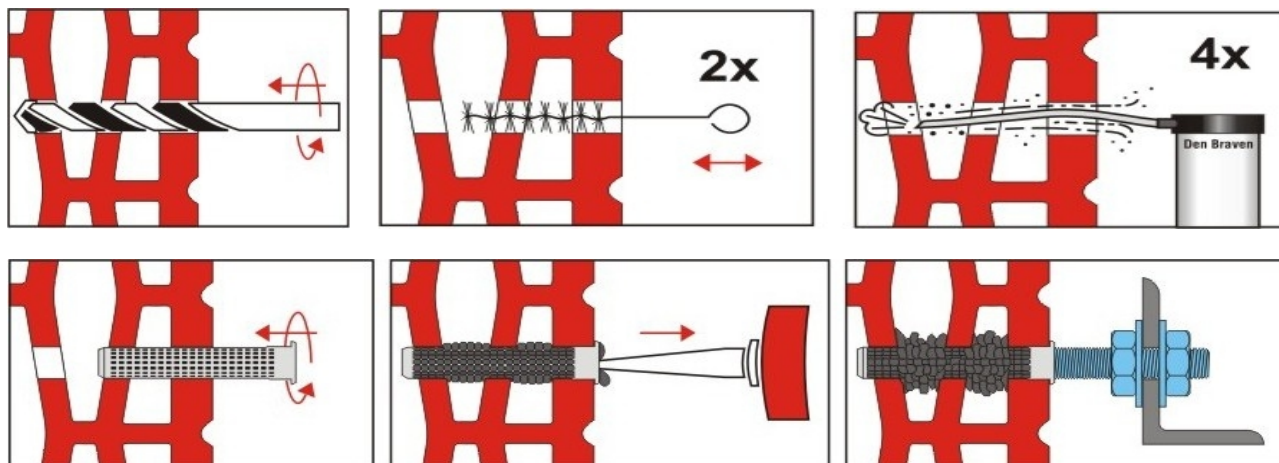
### Aplikacja do cegieł ceramicznych pełnych





## Karta techniczna 07.52a Kotwa chemiczna poliester

### Aplikacja do cegieł dziurawek



### Uwagi

Do otworów w ceglach dziurawkach i bloków pustakowych bezpośrednio przed aplikacją należy użyć wzmocnionych, plastikowych lub drucianych tulei siatkowych, które następnie trzeba całe wypełnić zaprawą chemiczną. **UWAGA: Nie zaleca się stosować we wnętrzach budynków mieszkalnych. Kotwa charakteryzuje się agresywnym zapachem podczas procesu dojrzewania i po aplikacji na chłonne podłoże może dojść do nasycenia muru styrenem., W tym przypadku kotwa będzie długo wydzielala zapach nawet po utwardzeniu. Wewnątrz budynków zaleca się stosowanie Kotwy chemicznej bez STYRENU.**

### Czyszczenie Bezpieczeństwo Aktualizacja

Ręce: mydło i woda, krem regenerujący do rąk.

Patrz «Karta charakterystyki 07.52a».

Zaktualizowano w dniu: 02.01.2017    Sporządzono w dniu:  
21.06.2012

*Produkt jest zgodny ze specyfikacją i objęty gwarancją. Podane informacje i udostępnione dane są wynikiem naszych własnych doświadczeń, badań i obiektywnych testów. Potwierdzamy z całą odpowiedzialnością, że są rzetelne i dokładne. Producent nie może przewidzieć wszystkich wariantów zastosowania swoich produktów, gdzie i w jakich warunkach klimatycznych produkt będzie aplikowany ani stosowanych metod aplikacji, dlatego w żadnym wypadku nie udziela gwarancji poza zakres podanych informacji dotyczących przydatności produktu do konkretnych zastosowań ani poza procedury użytku. Powyższe informacje mają charakter ogólny. Każdy użytkownik zobligowany jest do przetestowania przydatności zastosowania produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.*