



Karta techniczna 07.54 **Kotwa chemiczna ARCTIC**

Produkt Kotwa na bazie żywicy winyloestrowe o słabym zapachu jest bardzo wydajnym, szybko twardniejącym, dwuskładnikowym systemem kotwienia chemicznego. Kotwa działa na zasadzie wysokiej reaktywności nienasyconych żywic winyloestrowych. Podczas aplikacji w jednym momencie tworzy efektywne, twarde i odporne chemicznie połączenie.

Właściwości

- ▣ Do natychmiastowego zastosowania, łatwa obsługa
- ▣ Krótki czas żelowania nawet w niskich temperaturach
- ▣ Do stosowania nawet w temperaturze około -20°C
- ▣ Bardzo słaby zapach
- ▣ Wysoka odporność chemiczna i żywotność

Zastosowanie

- Kotwienie chemiczne prętów stalowych, podstaw balustrad i śrub;
- Kotwienie do podłoży z betonu, muru, kamienia, betonu porowatego itp.;
- Kotwienie elementów z mocowaniem mechanicznym, bram garażowych, gablot, balustrad, słupów, poręczy, itp.;
- Idealna do chłodni i zamrażarek oraz aplikacji w okresie zimowym
- Do stosowania w środowisku wilgotnym i w otworach zalanych wodą (nie woda morska)
- Nadaje się do mocowania zbrojenia luksferów, śrub dwustronnych, prętów gwintowanych, wkładek z wewnętrznym gwintem, itp.

Opakowanie Kartusz 300 ml

Kolor Szary

Typ kotwy Kotwa klejona do kotwienia prętów gwintowanych i zbrojenia betonowego w betonie zarysowanym i niezarysowanym klasy C20/25.

Dane techniczne

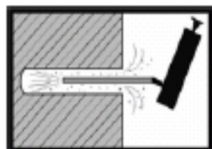
Baza	-	winyloester (bez styrenu) niska temperatura
Konsystencja	-	pastę tiksotropową
Ciężar właściwy	g/ml	1,70
Odporność termiczna	°C	-40 /+80 krótkotrwale do 120°C
Temperatura aplikacji	°C	-20 / +25
Okres trwałości	W ciągu 12 miesięcy od daty produkcji, przechowywać w temperaturach od +5°C do +25°C. Kartusz z nieważnym terminem użytkowania nie może być dłużej używany.	



Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

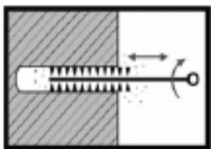
Montaż:

Przedmuchać 2x



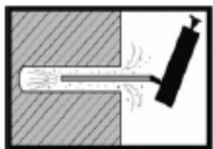
Użyć odpowiedniego mieszalnika

Szczotkować 2x



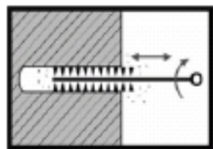
Wytłoczyć ok. 10 cm poza otworem

Przedmuchać 2x



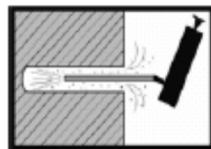
Aplikować zaprawę na dno wywierconego otworu

Szczotkować 2x

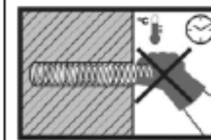
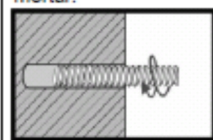
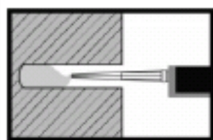
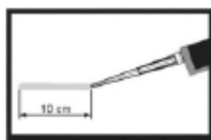
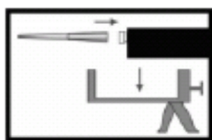


Przykręcić zakotwiczony element

Przedmuchać 2x



Nie dotykać zakotwiczonych elementów przed dojrzeniem



Minimalny czas utwardzania							
Temperatura podłoża (°C)	-20 do -16	-15 do -11	-10 do -6	-5 do -1	0 do +4	+5 do +9	+10
Żelowanie (min.)	75	55	35	20	10	6	6
Utwardzanie	24 godz.	16 godz.	10 godz.	5 godz.	2,5 godz.	80 min.	60 min.

Parametry montażowe – pręt gwintowany										
Średnica pręta gwintowanego			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Średnica otworu	\varnothing_{d_0}	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35
Minimalna głębokość otworu	$h_{ef,min}$	[mm]	60	60	70	80	90	96	108	120
Maksymalna głębokość otworu	$h_{ef,max}$	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
Minimalny rozstaw pomiędzy kotwami	s_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimalna odległość od krawędzi	c_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimalna grubość materiału podstawowego	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \geq 100$			$h_{ef} + 2d_0$				
Moment dokręcania	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	60	120	160	180	200



Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

Parametry montażowe – pręt zbrojeniowy											
Średnica prętu zbrojeniowego			M8	M10	M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32
Średnica otworu	Ød ₀	[mm]	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Minimalna głębokość otworu	h _{ef,min}	[mm]	60	60	70	75	80	90	100	112	128
Maksymalna głębokość otworu	h _{ef,max}	[mm]	160	200	240	280	320	400	480	540	640
Minimalny rozstaw pomiędzy kotwami	s _{min}	[mm]	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimalna odległość od krawędzi	c _{min}	[mm]	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimalna grubość materiału podstawowego	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 ≥ 100				h _{ef} + 2d ₀				

Czyszczenie otworu – pręt gwintowany											
Średnica prętu gwintowanego			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Średnica wiertła	Ød ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35	
Średnica szczotki stalowej	h _{ef,min}	[mm]	12	14	16	20	26	30	34	37	
Minimalna średnica szczotki	h _{ef,max}	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5	24,5	28,5	32,5	35,5	

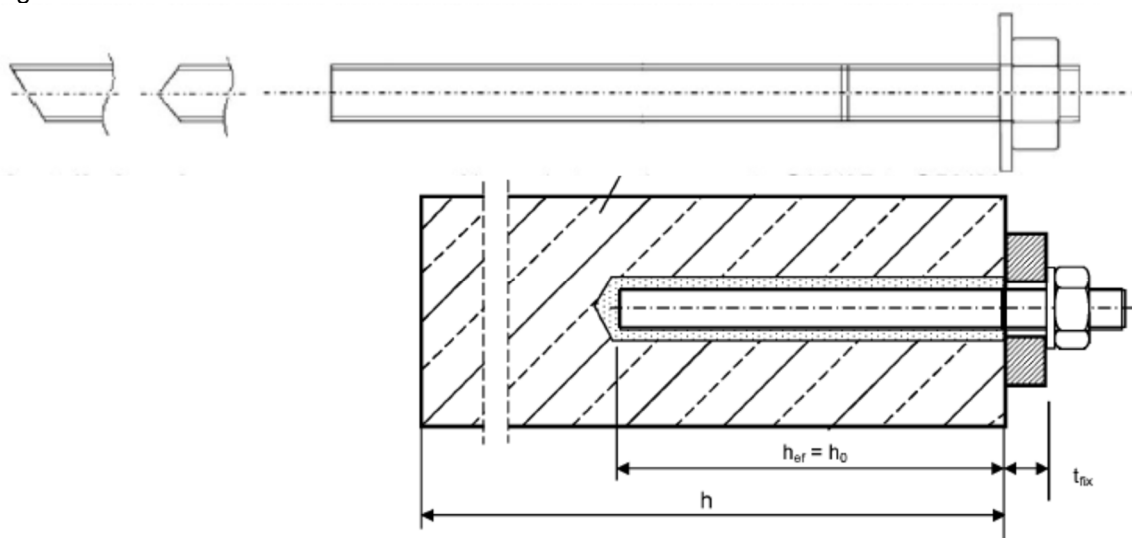
Czyszczenie otworu – pręt zbrojeniowy											
Średnica prętu zbrojeniowego			M8	M10	M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32
Średnica wiertła	Ød ₀	[mm]	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Średnica szczotki stalowej	h _{ef,min}	[mm]	14	16	18	20	22	26	34	37	41,5
Minimalna średnica szczotki	h _{ef,max}	[mm]	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	24,5	32,5	35,5	40,5



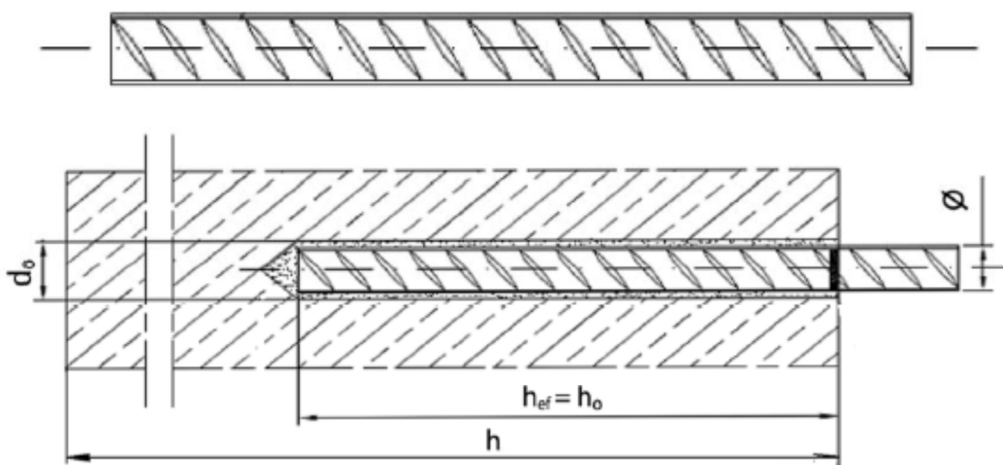
Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

Pręt gwintowany z podkładką i nakrętką sześciokątną M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 i M30

h_{ef} ...oznaczona głębokość zakotwiczenia, t_{fix} ...grubość zakotwiczonego/mocowanego elementu, h ...grubość podstawowego materiału



Stal zbrojeniowa do betonu Ø8, Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø20, Ø25, Ø28 i Ø32



Szczotka stalowa



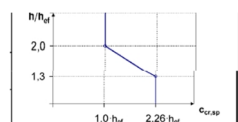
Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

Ogólny typ		Kotwy iniekcyjne do kotwienia prętów gwintowanych i zbrojeniowych do betonu
Materiał podstawowy		Beton zarysowany, niezarysowany, beton suchy lub wilgotny kategorii 1
Elementy stalowe: pręt gwintowany		
Stal, cynk	materiał	Stal ocynkowana wg EN 10087 lub EN 10263 klasy 4.8 i 5.8 wg EN 1993-1-8:2005+AC:2009
	trwałość	Wewnętrzny, suchy
Elementy stalowe: nakrętka sześciokątna		
Stal, cynk	materiał	Stal wg EN 10087:1998 lub EN 10263:2001 Klasa 4 (dla prętów klasy 4.6) EN ISO 898-2:2012 Klasa 5 (dla prętów klasy 5.8) EN ISO 898-2:2012 Klasa 8 (dla prętów klasy 8.8) EN ISO 898-2:2012
	trwałość	Wewnętrzny, suchy
Elementy stalowe: podkładka		
Stal, cynk	materiał	EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 lub EN ISO 7094:2000
	trwałość	Wewnętrzny, suchy
Elementy stalowe: pręt gwintowany		
Stal nierdzewna	materiał	Materiał 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2005, >M24: Klasa 50 / EN ISO 3506-1:2009 <M24: Klasa 70 / EN ISO 3506-1:2009
	trwałość	Suche warunki panujące w pomieszczeniach, zewnętrzne czynniki atmosferyczne (w tym środowiska przemysłowe i morskie), lub w środowisku wilgotnym wewnątrz pomieszczeń, jeśli nie występują szczególnie agresywne warunki.
Elementy stalowe: nakrętka sześciokątna		
Stal nierdzewna	materiał	Materiał 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2005, >M24: Klasa 50 / EN ISO 3506-2:2009 <M24: Klasa 70 / EN ISO 3506-2:2009
	trwałość	Suche warunki panujące w pomieszczeniach, zewnętrzne czynniki atmosferyczne (w tym środowiska przemysłowe i morskie), lub w środowisku wilgotnym wewnątrz pomieszczeń, jeśli nie występują szczególnie agresywne warunki.
Elementy stalowe: podkładka		
Stal nierdzewna	materiał	EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 lub EN ISO 7094:2000 Materiał 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2005
	trwałość	Suche warunki panujące w pomieszczeniach, zewnętrzne czynniki atmosferyczne (w tym środowiska przemysłowe i morskie), lub w środowisku wilgotnym wewnątrz pomieszczeń, jeśli nie występują szczególnie agresywne warunki.
Elementy stalowe: pręt gwintowany		
Stal o wysokiej odporności na korozję	materiał	Materiał 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2005, >M24: Klasa 50 / EN ISO 3506-1:2009 ≤M24: Klasa 70 / EN ISO 3506-1:2009
	trwałość	Suche warunki panujące w pomieszczeniach, zewnętrzne czynniki atmosferyczne (w tym środowiska przemysłowe i morskie), lub w środowisku wilgotnym wewnątrz pomieszczeń, jeśli nie występują szczególnie agresywne warunki.
Elementy stalowe: nakrętka sześciokątna		
Stal o wysokiej odporności na korozję	materiał	Materiał 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2005, >M24: Klasa 50 / EN ISO 3506-2:2009, ≤M24: Klasa 70 / EN ISO 3506-2:2009
	trwałość	Suche warunki panujące w pomieszczeniach, zewnętrzne czynniki atmosferyczne (w tym środowiska przemysłowe i morskie), lub w środowisku wilgotnym wewnątrz pomieszczeń, jeśli nie występują szczególnie agresywne warunki.
Elementy stalowe: podkładka		
Stal o wysokiej odporności na korozję	materiał	EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 lub EN ISO 7094:2000 Materiał 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2005,
	trwałość	Suche warunki panujące w pomieszczeniach, zewnętrzne czynniki atmosferyczne (w tym środowiska przemysłowe i morskie), lub w środowisku wilgotnym wewnątrz pomieszczeń, jeśli nie występują szczególnie agresywne warunki.
Obciążenie		Statyczne lub kwazistatyczne
Odporność termiczna		(I.) -40 do +40°C (maks. długotrwała odporność termiczna +24°C i maks. krótkotrwała odporność termiczna +40°C) (II.) -40 do +80°C (maks. długotrwała odporność termiczna +50°C i maks. krótkotrwała odporność termiczna +80°C) (III.) -40 do +120°C (maks. długotrwała odporność termiczna +72°C i maks. krótkotrwała odporność termiczna +120°C)
Kategorie użycia		Beton suchy i mokry, zalane otwory (woda nie morska) M8 – M16 Beton niezarysowany (M8 – M30), Beton zarysowany (M12 – M30)
Elementy stalowe: pręt zbrojeniowy		
Pręt wg EN 1992-1-1:2004+AC:2010, załącznik C		Pręty zbrojeniowe klasy B lub C $f_{yk} = k$ wg NDP lub NCL w ramach EN 1992-1-1/NA:2013 $f_{yk} = f_{tk} = k \times f_{yk}$



Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C1 Charakterystyczna nośność prętów gwintowanych w przypadku obciążenia przy rozciąganiu w betonie niezarysowanym (TR 029)											
Średnica prętu gwintowanego				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Uszkodzenie stali											
Charakterystyczne obciążenie przy rozciąganiu		$N_{Rk,s}$	[kN]	$A_s \times f_{uk}$							
Połączenie usterki przez wyciągnięcie i wyrwanie stożka betonu z betonu niezarysowanego C20/25											
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	8,5	10	10	10	10	9,5	8,5	7,5
	Zalany otwór	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	6	7,5	7,5	7,5	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	6,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,0	6,5	5,5
	Zalany otwór	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4,5	5,5	5,5	5,5	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	4,5	4,0
	Zalany otwór	$T_{Rk,ucr}$	N/mm ²	3,5	4,0	4,0	4,0	Nie dotyczy			
Rozszerzenie czynnika dla betonu ψ_c		C30/37		1,04							
		C40/50		1,08							
		C50/60		1,10							
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.2.3		K_B	[-]	10,1							
Usterka przez wyrwanie stożka betonu											
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.3.1		k_{ucr}	[-]	10,1							
Odległość od krawędzi		$C_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}							
Odległość osiowa		$S_{cr,N}$	[mm]	3,0 h_{ef}							
Usterka przez oderwanie											
Edge distance $C_{cr,sp}$ (mm) for Odległość od krawędzi $C_{cr,sp}$ (mm) dla		$h / h_{ef} \geq 2,0$		1,0 h_{ef}							
		$2,0 > h / h_{ef} > 1,3$		4,6 $h_{ef} - 1,8 h$							
		$h / h_{ef} \leq 1,3$		2,26 h_{ef}							
Odległość osiowa		$S_{cr,sp}$	[mm]	2 $C_{cr,sp}$							
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / beton suchy i mokry		$Y_2 = Y_{inst}$		1,0	1,2						
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / zalany otwór		$Y_2 = Y_{inst}$		1,4					Nie dotyczy		





Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C2 Charakterystyczna nośność prętów gwintowanych w przypadku obciążenia przy rozciąganiu w betonie zarysowanym (TR 029 i TR 045)									
Średnica prętu gwintowanego			M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Uszkodzenie stali									
Charakterystyczne obciążenie przy rozciąganiu			$N_{Rk,s=}$ $N_{Rk,s,seis,C1}$	[kN]	$A_s \times f_{uk}$				
Połączenie usterki przez wyciągnięcie i wyrwanie stożka betonu z betonu zarysowanego C20/25									
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4,5	4,5	4,5	4,5	5,0	5,0
		$T_{Rk,seis,C1}$	N/mm ²	3,1	3,1	3,1	3,1	3,5	3,5
	Zalany otwór	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	4,5	4,5	Nie dotyczy			
		$T_{Rk,seis,C1}$	N/mm ²	3,1	3,1	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
		$T_{Rk,seis,C1}$	N/mm ²	2,0	2,0	2,0	2,1	2,8	2,8
	Zalany otwór	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	3,0	3,0	Nie dotyczy			
		$T_{Rk,seis,C1}$	N/mm ²	2,0	2,0	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0
		$T_{Rk,seis,C1}$	N/mm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1
	Zalany otwór	$T_{Rk,cr}$	N/mm ²	2,5	2,5	Nie dotyczy			
		$T_{Rk,seis,C1}$	N/mm ²	1,7	1,7	Nie dotyczy			
Rozszerzenie czynnika dla betonu Ψ_c		C30/37		1,04					
		C40/50		1,08					
		C50/60		1,10					
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.2.3		K_8	[-]	7,2					
Usterka przez wyrwanie stożka betonu									
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.3.1		k_{cr}	[-]	7,2					
Odległość od krawędzi		$C_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}					
Odległość osiowa		$S_{cr,N}$	[mm]	3,0 h_{ef}					
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / beton suchy i mokry		$Y_2 = Y_{inst}$		1,2					
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / zalany otwór		$Y_2 = Y_{inst}$		1,4		Nie dotyczy			



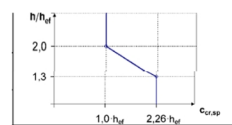
Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C3 Charakterystyczne wartości nośności w przypadku obciążenia przy ścinaniu/prętu gwintowanego w betonie zarysowanym / niezarysowanym										
Uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni										
Średnica prętu gwintowanego			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Obciążenie przy ścinaniu	$V_{Rk,s}$	[kN]	0,50 x A_s x f_{uk}							
	$V_{Rk,s,seis,C1}$	[kN]	Nie dotyczy			0,35 x A_s x f_{uk}				
Czynnik ciągliwości wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.3.1	K_2		0,8							
Uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni										
Średnica prętu gwintowanego			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Obciążenie na zginanie	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	1.2 x W_{el} x f_{uk}							
	$M^0_{Rk,s,seis,C1}$	[Nm]	Nie dotyczy							
Uszkodzenie przez wyłamanie betonu										
Średnica prętu gwintowanego			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Współczynnik 5.7 Raporty techniczne TR 029 i Współczynnik 27 wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.3.3	$K_{(3)}$		2,0							
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$Y_2 = Y_{inst}$		1,0							
Pęknięcie krawędzi betonu										
Średnica prętu gwintowanego			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Efektywna długość zakotwiczonej kotwy	l_f	[mm]	$l_f = \min(h_{ef}, 8 d_{nom})$							
Średnica zewnętrzna kotwy	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24	27	30
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$Y_2 = Y_{inst}$		1,0							



Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C4 Charakterystyczne wartości nośności w przypadku obciążenia przy rozciąganiu w betonie niezarysowanym dla prętów zbrojeniowych (TR 029)												
Średnica prętu zbrojeniowego				M8	M10	M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32
Uszkodzenie stali												
Charakterystyczne obciążenie przy rozciąganiu		$N_{Rk,s}$	[kN]	$A_s \times f_{uk}$								
Połączenie usterki przez wyciągnięcie i wyrwanie stożka betonu z betonu niezarysowanego C20/25												
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,5	10	10	10	10	10	9,0	8,0	7,0
	Zalany otwór	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6	7,5	7,5	7,5	7,5	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,0	6,0	5,0
	Zalany otwór	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,0	4,5	3,5
	Zalany otwór	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	3,5	4	4	4	4	Nie dotyczy			
Rozszerzenie czynnika dla betonu Ψ_c		C30/37		1,04								
		C40/50		1,08								
		C50/60		1,10								
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.2.3		K_B	[-]	10,1								
Usterka przez wyrwanie stożka betonu												
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.3.1		k_{ucr}	[-]	10,1								
Odległość od krawędzi		$C_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}								
Odległość osiowa		$S_{cr,N}$	[mm]	3,0 h_{ef}								
Usterka przez oderwanie												
Odległość od krawędzi $C_{cr,sp}$ (mm) dla		$h / h_{ef} \geq 2,0$		1,0 h_{ef}								
		$2,0 > h / h_{ef} > 1,3$		4,6 $h_{ef} - 1,8 h$								
		$h / h_{ef} \leq 1,3$		2,26 h_{ef}								
Odległość osiowa		$S_{cr,sp}$	[mm]	2 $C_{cr,sp}$								
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / beton suchy i mokry		$Y_2 = Y_{inst}$		1,0	1,2							
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / zalany otwór		$Y_2 = Y_{inst}$		1,4					Nie dotyczy			





Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C5 Charakterystyczne wartości nośności w przypadku obciążenia przy rozciąganiu w betonie zarysowanym dla prętów zbrojeniowych (TR 029 i TR 045)										
Średnica prętu zbrojeniowego			M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32	
Uszkodzenie stali										
Charakterystyczne obciążenie przy rozciąganiu		$N_{Rk,s} = N_{Rk,seis,C1}$	[kN]	$A_s \times f_{uk}$						
Połączenie usterki przez wyciągnięcie i wyrwanie stożka betonu z betonu zarysowanego C20/25										
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,0	5,0
		$T_{Rk,seis,C1}$	[N/mm ²]	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,5	3,5
	Zalany otwór	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	4,5	4,5	4,5	Nie dotyczy			
		$T_{Rk,seis,C1}$	[N/mm ²]	3,1	3,1	3,1	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
		$T_{Rk,seis,C1}$	[N/mm ²]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,8	2,8
	Zalany otwór	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	3,0	3,0	3,0	Nie dotyczy			
		$T_{Rk,seis,C1}$	[N/mm ²]	2,0	2,0	2,0	Nie dotyczy			
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	Beton suchy i mokry	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0
		$T_{Rk,seis,C1}$	[N/mm ²]	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1
	Zalany otwór	$T_{Rk,cr}$	[N/mm ²]	2,5	2,5	2,5	Nie dotyczy			
		$T_{Rk,seis,C1}$	[N/mm ²]	1,7	1,7	1,7	Nie dotyczy			
Rozszerzenie czynnika dla betonu ψ_c		C30/37		1,04						
		C40/50		1,08						
		C50/60		1,10						
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.2.3		K_B	[-]	7,2						
Usterka przez wyrwanie stożka betonu										
Współczynnik wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.3.1		k_{cr}	[-]	7,2						
Odległość od krawędzi		$C_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}						
Odległość osiowa		$S_{cr,N}$	[mm]	3,0 h_{ef}						
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / beton suchy i mokry		$Y_2 = Y_{inst}$		1,2						
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa / zalany otwór		$Y_2 = Y_{inst}$		1,4			Nie dotyczy			



Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C6 Charakterystyczne wartości nośności w przypadku obciążenia przy ścinaniu w betonie zarysowanym dla prętów zbrojonych (wg TR 029 i TR 045)											
Średnica prętu zbrojeniowego	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32		
Uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni											
Charakterystyczne obciążenie przy ścinaniu	$V_{Rk,s}$	[kN]	$0,50 \times A_s \times f_{uk}$								
	$V_{Rk,seis,C1}$	[kN]	$0,35 \times A_s \times f_{uk}$								
Czynnik ciągliwości wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.2.3.1	K_2		0,8								
Uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni											
Charakterystyczny moment przy zginaniu	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	$1.2 \times W_{el} \times f_{uk}$								
	$M^0_{Rk,s,seis,C1}$	[Nm]	Nie dotyczy								
Uszkodzenie przez wyłamanie betonu											
Współczynnik 5.7 Raporty techniczne TR 029 i Współczynnik 27 wg CEN/TS 1992-4-5, rozdział 6.3.3	$K_{(3)}$		2,0								
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$Y_2 = Y_{inst}$		1,0								
Pęknięcie krawędzi betonu											
Efektywna długość zakotwiczonej kotwy	l_f	[mm]	$l_f = \min(h_{ef}, 8 d_{nom})$								
Średnica zewnętrzna kotwy	d_{nom}	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$Y_2 = Y_{inst}$		1,0								

C7 Przesunięcie przy obciążeniu rozciągającym / pręt gwintowany											
Średnica prętu gwintowanego	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30			
Beton niezarysowany C20/25											
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,021	0,023	0,026	0,031	0,036	0,041	0,045	0,049	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,030	0,033	0,037	0,045	0,052	0,060	0,065	0,071	
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,050	0,056	0,063	0,075	0,088	0,100	0,110	0,119	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,072	0,081	0,090	0,108	0,127	0,145	0,159	0,172	
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,050	0,056	0,063	0,075	0,088	0,100	0,110	0,119	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,072	0,081	0,090	0,108	0,127	0,145	0,159	0,172	
Beton zarysowany C20/25											
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	Nie dotyczy				0,070				
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]					0,105				
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	Nie dotyczy				0,170				
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]					0,245				
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	Nie dotyczy				0,170				
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]					0,245				

C8 Przesunięcie przy obciążeniu ścinającym / pręt gwintowany										
Średnica prętu gwintowanego	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Beton niezarysowany C20/25										
Wszystkie temperatury	δ_{v0}	[mm/(kN)]	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
	$\delta_{v\infty}$	[mm/(kN)]	0,09	0,08	0,08	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
Beton zarysowany C20/25										
Wszystkie temperatury	δ_{v0}	[mm/(kN)]	Nie dotyczy		0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07
	$\delta_{v\infty}$	[mm/(kN)]			0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10



Karta techniczna 07.54 Kotwa chemiczna ARCTIC

C9 Przesunięcie przy obciążeniu rozciągającym / pręt zbrojeniowy												
Średnica prętu zbrojeniowego			M8	M10	M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32	
Beton niezarysowany C20/25												
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,021	0,023	0,026	0,028	0,031	0,036	0,043	0,047	0,052	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,030	0,033	0,037	0,041	0,045	0,052	0,061	0,071	0,075	
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,050	0,056	0,063	0,069	0,075	0,088	0,104	0,113	0,126	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,072	0,081	0,090	0,099	0,108	0,127	0,149	0,163	0,181	
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,050	0,056	0,063	0,069	0,075	0,088	0,104	0,113	0,126	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,072	0,081	0,090	0,099	0,108	0,127	0,149	0,163	0,181	
Beton zarysowany C20/25												
Temperatura - zakres I: 40°C / 24°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	Nie dotyczy					0,070				
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]						0,105				
Temperatura - zakres II: 80°C / 50°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]						0,170				
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]						0,245				
Temperatura - zakres III: 120°C / 72°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]						0,170				
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]						0,245				

C10 Przesunięcie przy obciążeniu ścinającym / pręt zbrojeniowy											
Średnica prętu zbrojeniowego			M8	M10	M12	M14	M16	M20	M25	M28	M32
Beton niezarysowany C20/25											
Wszystkie temperatury	δ_{v0}	[mm/(kN)]	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
	$\delta_{v\infty}$	[mm/(kN)]	0,09	0,08	0,08	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
Beton zarysowany C20/25											
Wszystkie temperatury	δ_{v0}	[mm/(kN)]	Nie dotyczy		0,11	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
	$\delta_{v\infty}$	[mm/(kN)]			0,17	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10

Specyfikacja: ETAG 001 - 5 – Chemiczna kotwa iniekcyjna do betonu (option 1 + option 7)
 Certyfikacja: ETA-16/0017, 1343-CPR-M 594-5



Karta techniczna 07.54 **Kotwa chemiczna ARCTIC**

- Ograniczenie** Nie nadaje się do stosowania między innymi na PE, PP, teflon.
- Podłoże** Otwory muszą być czyste, suche, wolne od kurzu, tłuszczów i oleju.
- Kolejność prac** Należy wywiercić otwór o wymaganych wymiarach dla pręta gwintowanego lub zbrojenia betonowego. Otwór trzeba dokładnie oczyścić za pomocą okrągłej szczotki i przedmuchać pompką zgodnie z powyżej podanym schematem. Kartusz należy umieścić w zwykłym pistolecie do silikonów. Przed właściwym użyciem należy wytłoczyć około 10 cm zaprawy kotwiącej, aż do uzyskania jednolicie szarego koloru. Równomiernie wymieszaną Kotwę chemiczną ARCTIC należy aplikować dyszą w kierunku od dołu wywierconego otworu, a następnie wypełnić otwór od 1/3 do 1/2 głębokości. Podczas aplikacji w cegle dziurawce należy zastosować plastikowe lub metalowe tuleje siatkowe i otwór całkowicie wypełnić zaprawą. Należy wprowadzić ruchem obrotowym pręt gwintowany, tuleję lub trzpień. Następnie należy poczekać na utwardzenie przed zamocowaniem przedmiotów kotwionych. Nieużyta ilość zaprawy kotwiącej należy użyć za pomocą nowej dyszy mieszającej.
- Uwagi** Do otworów w ceglach dziurawkach i blokach pustakowych bezpośrednio przed aplikacją należy użyć wzmocnionych, plastikowych lub drucianych tulej siatkowych, które następnie trzeba całe wypełnić zaprawą chemiczną.
- Czyszczenie** Ręce: mydło i woda, krem regenerujący do rąk.
- Bezpieczeństwo** Patrz «Karta charakterystyki 07.55».
- Aktualizacja** Zaktualizowano w dniu: 22.11.2016 Sporządzono w dniu: 31.08.2012

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.