

CHEMICAL INJECTION ANCHOR

KOTWA CHEMICZNA DO INIEKCJI

Styrene free
Bez styrenu



Art. No: SPC-0280VIN

Art. No: SPC-0380VIN

Intended use | Zastosowanie

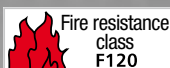
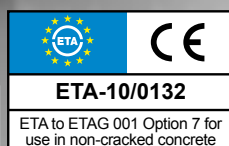
- For heavy and medium loads in concrete using threaded rods, reinforcing bars, steel profiles, steel anchors with inner thread, etc
Do zamocowań dla dużych i średnich obciążeń w betonie z wykorzystaniem prętów gwintowanych, prętów zbrojeniowych, tulei, profili stalowych itp.
- For anchoring in non-cracked concrete, natural stone, solid brick, porous concrete
Do mocowania w betonie, kamieniu naturalnym, cegle pełnej, gazobetonie

Properties and benefits | Właściwości i zalety

- Advanced, top quality resin mortar
Nowoczesna, najwyższej jakości masa kotwiąca
- High technical-performance parameters
Bardzo wysokie parametry techniczno-użytkowe
- Very high chemical resistance
Bardzo wysoka odporność na działanie czynników chemicznych
- Especially recommended for applications with stainless steel attachments
Szczególnie polecany do zastosowań z użyciem elementów ze stali nierdzewnej
- Possibility of application also in flooded holes
Możliwość stosowania również w otworach wypełnionych wodą
- Close to the edge and overhead attachment possibility
Możliwość zamocowań blisko krawędzi podłoża i powyżej głowy
- Possibility of application with reinforcing bars up to R32
Możliwość kotwienia z użyciem prętów żebrowanych do R32
- Temperature resistance up to +80°C, short term temperature up to 120°C
Wytrzymałość na temperaturę do +80°C, krótkotrwałe do 120°C
- Styrene free-recommended for indoor applications
Nie zawiera styrenu-polecany do prac wewnątrz pomieszczeń
- Fire resistance class F120
Klasa odporności ogniowej F120

Suitable for fixing | Do montażu

- Metal constructions, consoles, machines, railings, gratings piping, ventilation ducts, pool ladders, garage doors, gates
Konstrukcje metalowych, wsporników, maszyn, poręczy, krat, rurociągów, przewodów wentylacyjnych, drabinek basenowych, drzwi garażowych, bram



VINYLESTER STVK

Installation time

Czas montażu

Base material temperature Temperatura podłoża	Gelling time Czas żelowania	Curing time Czas utwardzenia ²⁾
-10°C ¹⁾	90 min	24 h
-5°C	90 min	14h
0°C	45 min	7h
+5°C	25 min	2h
+10 °C	15 min	80 min
+20°C	6 min	45 min
+30°C	4 min	25 min
+35 °C	2 min	20 min
+40 °C	1,5 min	15 min

¹⁾ Cartridge temperature must be min. +15°C | Temperatura pojemnika musi wynosić min. 15°C

²⁾ In wet concrete the curing time must be doubled | W mokrym betonie czas utwardzania należy podwoić

Setting parameters in concrete for threaded rods

Parametry instalacyjne dla betonu-pręt gwintowany

Anchor size Średnica pręta		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Drill hole diameter Średnica wywierconego otworu	$d_o =$ [mm]	10	12	14	18	24	28	32	35
Effective anchorage depth Efektywna głębokość zakotwienia	$h_{ef,min} =$ [mm]	60	60	70	80	90	96	108	120
	$h_{ef,max} =$ [mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
Diameter of clearance hole in the fixture Średnica otworu w elemencie mocowanym	$d_i \leq$ [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
Torque moment Moment dokręcający	T_{inst} [Nm]	10	20	40	80	120	160	180	200
Thickness of fixture Grubość elementu mocowanego	$min t_{fix} >$ [mm]	0							
	$max t_{fix} <$ [mm]	1500							
Min. thickness of base material Min. grubość podłoża	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30mm$ $\geq 100 mm$				$h_{ef} + 2d_o$			
Min. spacing Min. rozstaw kotwień	S_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Min. edge distance Min. odległość od krawędzi podłoża	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150

Characteristic values for tension loads in non-cracked concrete*

Charakterystyczne wartości dla obciążeń rozciągających w betonie niespękanym*

Anchor size threaded rod Średnica pręta gwintowanego	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Steel failure Obciążenie niszczące stali										
Characteristic tension resistance, steel, property class 4.8 Nośność charakterystyczna, stal klasa 4.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224	
Partial safety factor Częściowy współcz. bezpieczeństwa	$1) V_{Ms,N}$	2,0								
Characteristic tension resistance, steel, property class 5.8 Nośność charakterystyczna, stal klasa 5.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	18	29	42	78	122	176	230	280	
Characteristic tension resistance, steel, property class 8.8 Nośność charakterystyczna, stal klasa 8.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	29	46	67	125	196	282	368	449	
Partial safety factor Częściowy współcz. bezpieczeństwa	$1) V_{Ms,N}$	1,5								
Characteristic tension resistance, steel A4 and HCR Nośność charakterystyczna, stal nierdzewna A4 i HCR	$N_{Rk,s}$ [kN]	26	41	59	110	171	247	230	281	
Partial safety factor Częściowy współcz. bezpieczeństwa	$1) V_{Ms,N}$	1,87						2,86		
Combined pull-out and concrete cone failure Obciążenie niszczące przy wrywaniu z podłoża betonowego i wrywaniu stożka betonu										
Characteristic bond resistance in non cracked concrete Nośność charakterystyczna dla betonu niespękanego C20/25										
Temperature range Zakres temp.: 40°C / +40°C	Dry and wet concrete Suchy lub mokry beton	$T_{Rk,uncr}$ [N/mm ²]	10	12	12	12	12	11	10	9
	Flooded bore hole Otwór zalany wodą		7,5	8,5	8,5	8,5	Non admissible Niedopuszczalne			
Temperature range Zakres temp.: -40°C / +80°C	Dry and wet concrete Suchy lub mokry beton	$T_{Rk,uncr}$ [N/mm ²]	7,5	9	9	9	9	8,5	7,5	6,5
	Flooded bore hole Otwór zalany wodą		5,5	6,5	6,5	6,5	Non admissible Niedopuszczalne			
Temperature range Zakres temp.: -40°C / +120°C	Dry and wet concrete Suchy lub mokry beton	$T_{Rk,uncr}$ [N/mm ²]	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	5,5	5,0
	Flooded bore hole Otwór zalany wodą		4,0	5,0	5,0	5,0	Non admissible Niedopuszczalne			
Increased factors for concrete Współczynnik zwiększający dla betonu ψ_c		C30/37				1,04				
		C40/50				1,08				
		C50/60				1,10				

* Design according to TR 029 | Projektowane metodą TR 029

Mortar usage for anchoring in concrete*

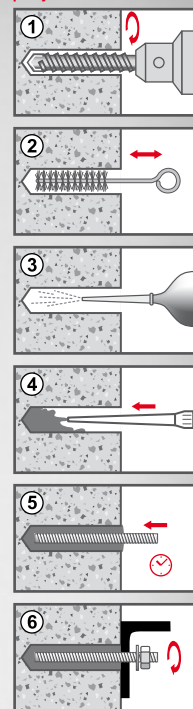
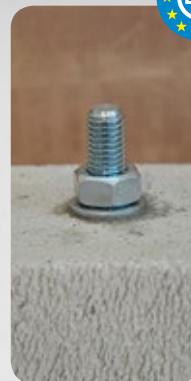
Zużycie masy dla kotwień w betonie*

Anchor rod size Rozmiar pręta	Drill diameter Średnica wiertła [mm]	Min. drill depth Min. głębokość wierconego otworu [mm]	Number of anchoring points out of cartridge Ilość kotwień z tuby o pojemności	
			280 ml	380 ml
M8	10	60	165	220
M10	12	60	130	180
M12	14	70	95	130
M16	18	80	65	85
M20	24	90	22	30
M24	28	96	18	23
M27	32	108	11	15
M30	35	120	9	12

* Estimated values for solid masonry | Wartości przybliżone dla podłoża z materiałów pełnych



Fixing in solid materials
Montaż w materiale pełnym



Accessories

Akcesoria



HAMAR

Hamar Sp. J. ul. Hutnicza 7, 81-061 Gdynia, Poland
tel. (+48 58) 663 73 53, 663 75 25, 663 77 17
fax (+48 58) 663 77 19
www.hamar.com.pl