



PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

DoP_31-146dx-22

V souladu s nařízením (EU) č. 305/2011

1	Výrobek – jedinečný identifikační kód typu výrobku:	Chemická kotva Vinylester ECO
2	Zamýšlené použití:	Chemická injektovaná kotva pro použití v betonu
3	Výrobce:	Den Braven Czech and Slovak, a.s. Úvalno 353, 793 91 Úvalno, Czech Republic IČO: 26872072 tel.: + 420 554 648 200; www.denbraven.cz
4	Systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností:	Systém 1
5	Evropský dokument pro posuzování	EAD 330499-01-0601
6	Oznámený subjekt:	TECHNICKÝ A ZKUSEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p. Prosecka 811/76a190 00 PRAHA 9, Czech Republic Notified Body number: 1020
7	Technická dokumentace:	ETA 21/1058
8	Vlastnosti uvedené v prohlášení o vlastnostech podle ETA-21/1058	
9	Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.	

Tabulka A1: Montážní parametry pro závitovou tyč

Průměr kotvy		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
Průměr prvku	$d = d_{nom}$ [mm]	8	10	12	16	20	24
Průměr vyvrtaného otvoru	d_0 [mm]	10	12	14	18	24	28
Efektivní kotevní hloubka	$h_{ef,min}$ [mm]	60	60	70	80	90	96
	$h_{ef,max}$ [mm]	160	200	240	320	400	480
Průměr otvoru v připevňovaném prvku	Předsazená montáž d_f [mm]	9	12	14	18	22	26
	Průvlečná montáž d_f [mm]	12	14	16	20	24	30
Maximální utahovací moment	$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	20	40	80	120	160
Tloušťka připevňovaného prvku	$t_{fix,min} >$ [mm]	0					
	$t_{fix,max} <$ [mm]	1500					
Minimální tloušťka dílce	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$ $\geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$		
Minimální rozteč	s_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100


Tabulka A2: Montážní parametry pro výztuž

Průměr výztuže		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25
Průměr prvku	d = d _{nom} [mm]	8	10	12	14	16	20	25
Průměr vyvrtaného otvoru	d ₀ [mm]	12	14	16	18	20	25	32
Efektivní kotevní hloubka	h _{ef,min} [mm]	60	60	70	75	80	90	100
	h _{ef,max} [mm]	160	200	240	280	320	400	500
Minimální tloušťka dílce	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm		h _{ef} + 2d ₀				
Minimální rozteč	s _{min} [mm]	50	55	65	70	80	100	130
Minimální vzdálenost od okraje	c _{min} [mm]	50	55	65	70	80	100	130

Tabulka A3: Minimální doba vytvrzení

Teplota betonu	Vinylester SF Tropical		Vinylester SF Standard		Vinylester SF Express	
	Max. doba zpracování	Min. čas vytvrzení	Max. doba zpracování	Min. čas vytvrzení	Max. doba zpracování	Min. čas vytvrzení
-10 až -6 °C					60 min	4 h
-5 až -1 °C			90 min	6 h	45 min	2 h
0 až +4 °C			45 min	3 h	25 min	80 min
+5 až +9 °C			25 min	2 h	10 min	45 min
+10 až +14 °C	30 min	5 h	20 min	100 min	4 min	25 min
+15 až +19 °C	20 min	210 min	15 min	80 min	3 min	20 min
+20 až +29 °C	15 min	145 min	6 min	45 min	2 min	15 min
+30 až +34 °C	10 min	80 min	4 min	25 min		
+35 až +39 °C	6 min	45 min	2 min	20 min		
+40 až +44 °C	4 min	25 min				
+45 °C	2 min	20 min				
Teplota kartuše	+5°C až +45°C		+5°C až +40°C		0°C až +30°C	

Tabulka A4: Charakteristické hodnoty únosnosti oceli v tahu a smyku pro závitové tyče

Velikost		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25
Plocha průřezu	A _s [mm ²]	36,6	58	84,3	157	245	353
Charakteristická únosnost oceli v tahu, Selhání oceli ¹⁾							
Ocel, Třída pevnosti 4.6 a 4.8	N _{Rk,s} [kN]	15 (13)	23 (21)	34	63	98	141
Ocel, Třída pevnosti 5.6 a 5.8	N _{Rk,s} [kN]	18 (17)	29 (27)	42	78	122	176
Ocel, Třída pevnosti 8.8	N _{Rk,s} [kN]	29 (27)	46 (43)	67	125	196	282
Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 50	N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	79	123	177
Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 70	N _{Rk,s} [kN]	26	41	59	110	171	247

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100



Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126	196	282
Charakteristická únosnost oceli v tahu, Dílčí činitel bezpečnosti ²⁾								
Ocel, Třída pevnosti 4.6	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	2,0					
Ocel, Třída pevnosti 4.8	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5					
Ocel, Třída pevnosti 5.6	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	2,0					
Ocel, Třída pevnosti 5.8	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5					
Ocel, Třída pevnosti 8.8	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5					
Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 50	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	2,86					
Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 70	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,87					
Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 80	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,6					

Charakteristická únosnost oceli ve smyku, Selhání oceli ¹⁾									
Bez ramene páky	Ocel, Třída pevnosti 4.6 a 4.8	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	9 (8)	14 (13)	20	38	59	85
	Ocel, Třída pevnosti 5.6 a 5.8	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	11 (10)	17 (16)	25	47	74	106
	Ocel, Třída pevnosti 8.8	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	15 (13)	23 (21)	34	63	98	141
	Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 50	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88
	Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 70	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124
	Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 80	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141
S ramenem páky	Ocel, Třída pevnosti 4.6 a 4.8	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	15 (13)	30 (27)	52	133	260	449
	Ocel, Třída pevnosti 5.6 a 5.8	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19 (16)	37 (33)	65	166	324	560
	Ocel, Třída pevnosti 8.8	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30 (26)	60 (53)	105	266	519	896
	Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 50	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	66	167	325	561
	Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 70	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	232	454	784
	Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 80	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	59	105	266	519	896

Charakteristická únosnost oceli ve smyku, Dílčí činitel bezpečnosti ²⁾								
Ocel, Třída pevnosti 4.6	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,67					
Ocel, Třída pevnosti 4.8	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,25					
Ocel, Třída pevnosti 5.6	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,67					
Ocel, Třída pevnosti 5.8	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,25					
Ocel, Třída pevnosti 8.8	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,25					
Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 50	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	2,38					
Nerezová ocel A2, A4 a HCR, Třída pevnosti 70	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,56					
Nerezová ocel A4 a HCR, Třída pevnosti 80	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,33					

¹⁾ Hodnoty jsou platné pouze pro uvedenou plochu průřezu. Hodnoty v závorkách platí pro žárově pozinkované poddimenzované závitové tyče s menší plochou průřezu A_s podle EN ISO 10684:2004+AC:2009

²⁾ pokud není stanoveno národními předpisy

Kotvicí systém Vinylester SF Den Braven pro beton	Příloha C 1
Vlastnosti Charakteristické hodnoty únosnosti oceli v tahu a smyku pro závitové tyče	

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100



Upřesnění zamýšleného použití

Kotvení vystavené:

- Statickému nebo kvazistatickému zatížení: Závitová tyč M8 až M24, Výztuž Ø 8 až Ø 25
- Seismické zatížení pro vlastnosti kategorie C1: Závitová tyč M8 až M16 (kromě žárově pozinkovaných tyčí)
- Seismické zatížení pro vlastnosti kategorie C2: Závitová tyč M12 až M16 (kromě žárově pozinkovaných tyčí)

Podkladní materiály

- Vyztužený nebo nevyztužený beton podle EN 206:2013+A1:2016.
- Pevnostní třída C20/25 a maximální C50/60 podle EN 206:2013+A1:2016.
- Beton bez trhlin: Závitová tyč M8 až M24, Výztuž Ø 8 až Ø 25
- Beton s trhlinami: Závitová tyč M8 až M16

Teplotní rozmezí:

- T1: -40°C až +40°C (maximální dlouhodobá teplota +24°C a maximální krátkodobá teplota +40°C)
- T2: -40°C až +80°C (maximální dlouhodobá teplota +50°C a maximální krátkodobá teplota +80°C)

Podmínky použití (podmínky prostředí)

- Konstrukce vystavené suchým vnitřním podmínkám (všechny materiály) (pozinkovaná ocel, nerezová ocel A2 respektive A4 nebo vysoce korozivzdorná ocel).
- Pro všechny ostatní podmínky podle EN 1993-1-4:2006+A1:2015 odpovídající třídy odolnosti vůči korozi:
 - Nerezová ocel třídy A2 podle Přílohy A4, Tabulka A1: CRC II
 - Nerezová ocel třídy A4 podle Přílohy A4, Tabulka A1: CRC III
 - Vysoce korozivzdorná ocel HCR podle Přílohy A4, Tabulka A1: CRC V

Návrh kotvení:

- Musí být vyhotoveny ověřitelné výpočty a konstrukční výkresy pro dané zatížení, které má kotva přenášet. Poloha kotvy musí být uvedena v konstrukčních výkresech (např. poloha kotvy vzhledem k výztužím nebo podpěrám).
- Návrh kotvení provádí inženýr s praxí v oblasti kotevní techniky a betonářských prací
- Kotvení při statickém nebo kvazistatickém působení je navrženo v souladu s EN 1992-4

Podmínky v betonu:

- I1 - instalace v suchém nebo vlhkém (vodou nasyceném) betonu a provozní použití v suchém nebo vlhkém betonu
- I2 - instalace ve vodou naplněném vyvrtaném otvoru a provozní použití v suchém nebo vlhkém betonu

Instalace:

- Vrtání v režimu přiklepového vrtání nebo pomocí stlačeného vzduchu.
- Montáž kotvy musí být provedena proškolenými osobami pod dohledem osoby odpovědné za technické záležitosti na stavbě.

Směr instalace:

- D3 - směrem dolů, vodorovná montáž a montáž nahoru (např. do stropu)

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100

IČO: 26872072, DIČ: CZ26872072



Den Braven Czech and Slovak a.s.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Václav Burda
Vedoucí technického rozvoje

V Úvalně dne 02.05.2022



Den Braven⁻²⁹⁻
Czech and Slovak a.s.

793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205
IČO: 26 87 20 72, DIČ: CZ 26 87 20 72

Údaje o zápisu do OR: Zapsáno KS Ostrava, oddíl B, vložka 2951

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Adresa: 793 91 Úvalno 353, tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, Česká republika

Bankovní spojení: KB Krnov, č. ú. 19 - 0848810297 / 0100

IČO: 26872072, DIČ: CZ26872072

info@denbraven.cz

www.denbraven.cz