

# Chemická kotva

## ResiFIX VY

## ECO SF



### Certifikáty a schválenia



Trieda A+: Najnižšie emisie kritických látok v uzavretých priestoroch

- **Zdravotne neškodné po vytvrdnutí**



Certifikácia udržateľnosti LEED

- **Šetrný k životnému prostrediu, s nízkymi emisiami a udržateľný stavebný výrobok**



Európske technické posúdenie Option 1 pre popraskaný (M8 - M16) a nepopraskaný betón (M8 - M24)

- **Pre širokú škálu bezpečnostne kritických aplikácií**



Používanie v seizmických podmienkach

- **Testované na použitie v oblastiach s vysokým rizikom zemetrasenia**



Kartuše s 2 premiešavacími tryskami okrem 410 ml.

- **Môžete pokračovať v práci ihneď po prerušení**



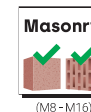
Použitie aj vo vrtoch plných vody

- **Rozšírený rozsah použitia**



Dobré hodnoty zaťaženia v betóne a muriva

- **Použitie viacerých materiálov**



Európske technické posúdenie pre murivo (M8 - M16)

- **Pre väčšiu flexibilitu použitia**





Bez styrénu

- **Znížená expozícia zápachu**

## Chemická kotva ResiFIX VY ECO SF



## Vynylová živica VY ECO SF (bez styrénu)

Typ	Objednávaci kód	Objem [ml]	Počet zmiešava- cích trysiek [ks]	Trvanlivosť (neotvorené) [mesiacov]		€/ks	 [ks]
VY ECO 300 SF	300VYECOSF	300	2	12	●		12

## Doba vytvrdzovania ResiFIX Vinylester VY ECO SF

Teplota podkladu		> -5	> 0	> +5	> +10	> +20	> +30	> +40
Max. čas spracovania	[min]	90	45	25	20	6	4	2
Min. čas vytvrdzovania <sup>2)</sup>	[min]	6h	3h	2h	100	45	25	20

<sup>1)</sup> Teplota kartuše min. 15 °C

<sup>2)</sup> Dvojnásobný čas vytvrdzovania vo vlhkom betóne

## Chemické kotvy ResiFIX VY ECO SF



## Kotvenie do betónu

Pripustné zaťaženie  $F_{per}$  v [kN] v neprasknutom betóne C20/25 (Option 7) a v prasknutom betóne C20/25 (Option 1) bez vplyvu vzdialeností a rozstupov hrán, ako aj montážnych parametrov a rozmerov jednotky. Úplne bezpečnostné hodnoty podľa ETAG 001 vrátane ( $\gamma_M$  a  $\gamma_F$ ). Návrhová metóda podľa TR 055. Pri návrhu sa musí dodržať posúdenie ETA.

Kotevné tyče RESI AST, VA AST	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$\varnothing$ vrtaného otvoru $d_0$ [mm]	10	12	14	18	24	28
Hĺbka kotvenia $h_{ef}$ [mm]	60 / 80 / 160	60 / 90 / 200	70 / 110 / 240	80 / 125 / 320	90 / 170 / 400	96 / 210 / 480
$h_{ef,stand} / h_{ef,max}$						

Dovolené zaťaženie v ťahu <sup>1)2)</sup> [24 °C / 40 °C] <sup>3)</sup> V betóne bez prasklín (suchý alebo mokrý)

Oceľ pozinkovaná 5.8	$N_{per}$ [kN]	5,1 / 6,8 / 8,7	6,0 / 9,0 / 13,8	8,4 / 13,2 / 20,0	12,8 / 19,9 / 37,3	17,1 / 33,9 / 58,3	18,8 / 50,3 / 83,9
Oceľ nerezová A4	$N_{per}$ [kN]	5,1 / 6,8 / 9,8	6,0 / 9,0 / 15,5	8,4 / 13,2 / 22,5	12,8 / 19,9 / 41,9	17,1 / 33,9 / 65,5	18,8 / 50,3 / 94,3

Dovolené zaťaženie v ťahu <sup>1)2)</sup> [24 °C / 40 °C] <sup>3)</sup> v betóne s trhlinami (suchý alebo mokrý)

Oceľ pozinkovaná 5.8	$N_{per}$ [kN]	2,7 / 3,6 / 7,2	3,4 / 5,0 / 11,2	4,7 / 7,4 / 16,2	7,2 / 11,2 / 28,7	–	–
Oceľ nerezová A4	$N_{per}$ [kN]	2,7 / 3,6 / 7,2	3,4 / 5,0 / 11,2	4,7 / 7,4 / 16,2	7,2 / 11,2 / 28,7	–	–

Dovolené zaťaženie v ťahu <sup>1)2)</sup> [50 °C / 80 °C] <sup>3)</sup> V betóne bez prasklín (suchý alebo mokrý)

Oceľ pozinkovaná 5.8	$N_{per}$ [kN]	3,9 / 5,2 / 8,7	4,5 / 6,7 / 13,8	6,3 / 9,9 / 20,0	9,6 / 15,0 / 37,3	13,5 / 25,4 / 58,3	17,2 / 37,7 / 83,9
Oceľ nerezová A4	$N_{per}$ [kN]	3,9 / 5,2 / 9,8	4,5 / 6,7 / 15,0	6,3 / 9,9 / 21,5	9,6 / 15,0 / 38,3	13,5 / 25,4 / 59,8	17,2 / 37,7 / 86,2

Dovolené zaťaženie v ťahu <sup>1)2)</sup> [50 °C / 80 °C] <sup>3)</sup> v betóne s trhlinami (suchý alebo mokrý)

Oceľ pozinkovaná 5.8	$N_{per}$ [kN]	2,1 / 2,8 / 5,6	2,6 / 3,9 / 8,7	3,7 / 5,8 / 12,6	5,6 / 8,7 / 22,3	–	–
Oceľ nerezová A4	$N_{per}$ [kN]	2,1 / 2,8 / 5,6	2,6 / 3,9 / 8,7	3,7 / 5,8 / 12,6	5,6 / 8,7 / 22,3	–	–

Pričné dovolené zaťaženie <sup>1)</sup> V betóne bez prasklín

Oceľ pozinkovaná 5.8	$V_{per}$ [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	45,2 / 50,4 / 50,4
Oceľ nerezová A4	$V_{per}$ [kN]	5,9	9,3	13,5	25,1	39,2	45,2 / 56,5 / 56,5

Pričné dovolené zaťaženie <sup>1)</sup> v betóne s trhlinami

Oceľ pozinkovaná 5.8	$V_{per}$ [kN]	5,2 / 5,2 / 5,2	8,1 / 8,3 / 8,3	11,3 / 12,0 / 12,0	17,2 / 22,4 / 22,4	–	–
Oceľ nerezová A4	$V_{per}$ [kN]	5,9 / 5,9 / 5,9	8,1 / 9,3 / 9,3	11,3 / 13,5 / 13,5	17,2 / 25,1 / 25,1	–	–

Povolený ohybový moment (Oceľ pozinkovaná 5.8)	$M_{per}$ [Nm]	10,7	21,4	37,4	94,9	185,2	320,0
Povolený ohybový moment (Oceľ nerezová A4)	$M_{per}$ [Nm]	12,0	24,0	41,9	106,4	207,8	359,0

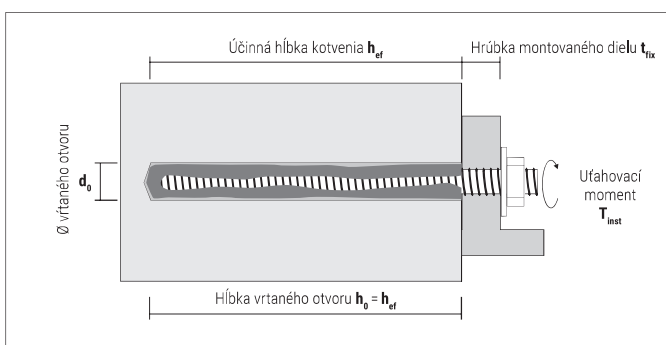
## Osové a okrajové vzdialenosti

Osová vzdialenosť	$s_{cr,N}$ [mm]	180 / 240 / 480	180 / 270 / 600	210 / 330 / 720	240 / 375 / 960	270 / 510 / 1200	288 / 630 / 1440
Vzdialenosť od okrajov	$c_{cr,N}$ [mm]	90 / 120 / 240	90 / 135 / 300	105 / 165 / 360	120 / 188 / 480	135 / 255 / 600	144 / 315 / 720
Minimálna osová vzdialenosť	$s_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120
Minimálna vzdialenosť od okrajov	$c_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120
Min. hrúbka základného materiálu	$h_{min}$ [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	
Montážny krútiaci moment	$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	20	40	80	120	160

<sup>1)</sup> Hodnoty platia pre  $h_{ef}$ ,  $min/h_{ef}$ ,  $stand/h_{ef}$ ,  $max$

<sup>2)</sup> Pre vyššie pevnosti betónu do C50/60 sa hodnoty zvyšujú o max. 19%.

<sup>3)</sup> Max. dlhodobá teplota / max. krátkodobá - vložená teplota. Pre teplotný rozsah 72 °C/120 °C postupujte podľa ETA. Pri menších hodnotách osovej vzdialenosti a vzdialenosti od okraja ( $C_{cr}$  alebo  $S_{cr}$ ) sa musia znížiť hodnoty Load  $h_{min}$ ,  $S_{min}$  a  $C_{min}$ .





## Chemická kotva ResiFIX VY ECO SF



## Kotvenie do muriva (plné a dierované tehly)

Pripustné zaťaženie v [kN] a montážne parametre - výber, ďalšie Typy tehál a podmienky použitia nájdete v ETA hodnotení.

Vhodné stavebné materiály	Hustota $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Pevnosť v tlaku $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Kotevné skrutky RESI AST, VA AST	Sieťové púzdro	Min. Hĺbka kotvenia $h_{ef}$ [mm]	Kategória použitia suchý / suchý 24°C/40°C <sup>1)</sup>		
			Závit	Závit		Zaťaženie v ťahu $N_{dov}$ [kN]	Zaťaženie v strihu $V_{dov}$ [kN]	
Plná vápennopiesková tehla KS (NF)		$\geq 2,0$	$\geq 20$	M8	bez / SH 12-80	80 / 80	1,29 / 1,14	1,29 / 1,14
				M10	bez / SH 16-85	90 / 85	1,29 / 1,14	1,29 / 1,29
				M12	bez / SH 20-85	100 / 85	1,57 / 1,14	1,43 / 1,43
				M16	bez / SH 20-85	100 / 85	1,29 / 1,14	1,43 / 1,43
Plná tehla Mz (DF)		$\geq 1,6$	$\geq 20$	M8	bez / SH 12-80	80 / 80	0,71 / 0,86	1,29 / 1,14
				M10	bez / SH 16-85	90 / 85	0,71 / 0,86	1,57 / 1,43
				M12	bez / SH 20-85	100 / 85	0,57 / 0,86	2,14 / 1,43
				M16	bez / SH 20-85	100 / 85	1,00 / 0,86	2,14 / 1,43
Pórobetón AAC4		$\geq 0,50$	$\geq 4$	M8	bez	80	0,32	0,54
				M10	bez	90	0,89	0,71
				M12	bez	100	0,89	0,89
				M16	bez	100	1,25	1,25
Dutá vápennopiesková tehla KSL (KSL 3DF)		$\geq 1,4$	$\geq 12$	M8	SH 12-80	80	0,57	0,71
				M10	SH 16-85	85	0,57	1,00
				M10	SH 16-130	130	1,00	1,29
				M12	SH 20-85	85	0,57	1,00
Dutá tehla HLZ (16DF)		$\geq 0,8$	$\geq 12$	M8	SH 12-80	80	0,43	1,00
				M10	SH 16-85	85	0,71	1,71
				M10	SH 16-130	130	1,00	2,29
				M12	SH 20-85	85	1,00	1,71
				M16	SH 20-85	85	1,00	1,71

$N_{dov}$ ,  $V_{dov}$ : Pripustné zaťaženie vrátane bezpečnostných súčiniteľov ( $\gamma_M$  a  $\gamma_F = 1,4$ ), bez vplyvu osovej vzdialenosti a vzdialenosti hrán.

Metóda vŕtania: KS a MZ: vŕtanie s príklepom; pórobetón, KSL a HLZ: rotačné vŕtanie.

<sup>1)</sup> Max. dlhodobá teplota / max. krátkodobá teplota. Dlhodobá teplota je konštantná počas dlhého časového obdobia.

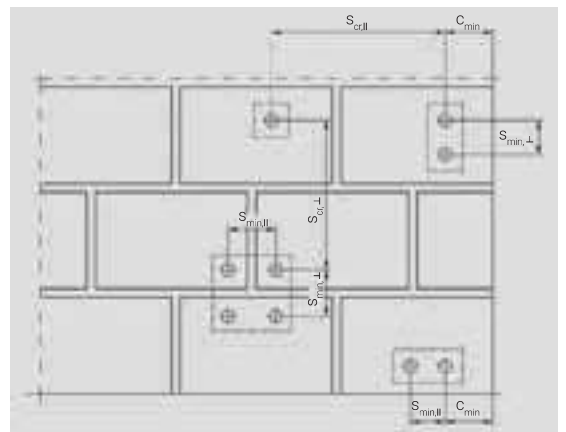
Krátkodobá teplota je prítomná len počas krátkeho časového obdobia (zmena dňa/noci).

## Osové a okrajové vzdialenosti

Vhodné stavebné materiály	Kotevné skrutky	Sieťové púzdro	Charakt. okrajová vzdialenosť $C_{cr}$ [mm]	Min. okrajová vzdialenosť $C_{min}$ [mm]	Char. rozstup rovnobežný s nosným spojom $S_{cr,II}$ [mm]	Char. rozstup kolmý s nosným spojom $S_{cr,I}$ [mm]	Min. Osová vzdialenosť $s_{min}$ [mm]	Max. krútiaci moment $T_{inst}$ [Nm]
Plná vápennopiesková tehla KS (NF)	M8	bez	120	120	240	240	240	10
	M10	bez	135	135	270	270	270	20
	M12	bez	150	150	300	300	300	20
	M16	bez	150	150	300	300	300	20
Plná tehla Mz (DF)	M8	bez	120	120	240	240	240	6
	M10	bez	135	135	270	270	270	10
	M12	bez	150	150	300	300	300	10
Pórobetón AAC4	M8	bez	120	120	240	240	240	2
	M10	bez	135	135	270	270	270	2
	M12	bez	150	150	300	300	300	2
Dutá vápennopiesková tehla KSL (KSL 3DF)	M8	SH 12-80	100	100	240	240	113*	8
	M10	SH 16-85	100	100	240	240	113*	8
	M10	SH 16-130	100	100	240	240	113*	8
	M12,M16	SH 20-85	120	120	240	240	113*	8
Dutá tehla HLZ (16DF)	M8	SH 12-80	100	100	497	497	238**	6
	M10	SH 16-85	100	100	497	497	238**	6
	M10	SH 16-130	100	100	497	497	238**	6
	M12,M16	SH 20-85	120	120	497	497	238**	6

## Povolený ohybový moment

		Kotevné skrutky			
		M8	M10	M12	M16
ocel					
Oceľ pozinkovaná 5,8	$M_{per}$ [Nm]	10,8	21,2	37,7	94,9
Oceľ nerezová A4	$M_{per}$ [Nm]	11,9	23,8	42,1	106,2



\* Hodnoty platia pre  $S_{min,I}$ . Pro  $S_{min,II}$  platí 240 mm.

\*\* Hodnoty platia pre  $S_{min,I}$ . Pro  $S_{min,II}$  platí 497 mm.