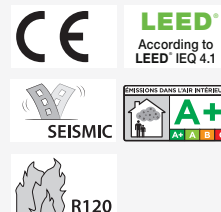


VINYLPRO

Dvokomponentno vinilestersko kemijsko sidralo brez stirena

CE Opcija 1 - Kategorija protipotresne učinkovitosti C1



- CE opcija 1
- Certificirana uporaba za razpokani in nerazpokani beton, polne in votle zidake (kategorije uporabe a,b,c)
- Kategorija protipotresne učinkovitosti C1 (M12-M16)

- Ognjeodpornost R120
- Skladno z zahtevki LEED®, IEQ Credit 4.1
- Razred A+ na področju oddajanja lahko hlapljivih snovi (VOC) v bivalnih prostorih

- Suhi, vlažni beton in razširjena izvrtina
- Certificiran na stik s pitno vodo
- Ne ustvarja pritiskov v podlagi
- Brez stirena - brez vonja



VINYLPRO



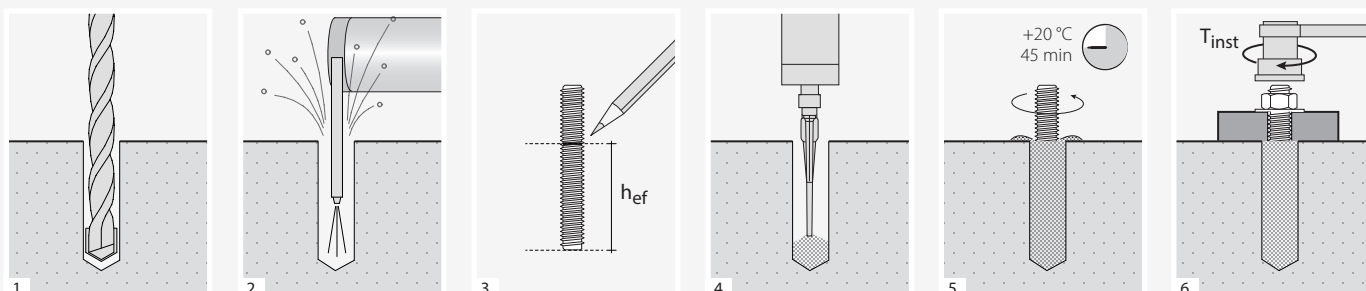
koda	vsebnost[ml]	št. kosov na embalažo
FE400055	410	1
FE400056	300	1

Rok trajanja od datuma proizvodnje: 18 mesecev za 410 ml / 12 mesecev za 300 ml.

DODATNI IZDELKI IN OPREMA

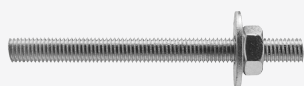
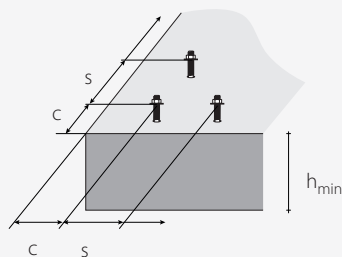
koda	opis	vsebnost [ml]	št. kosov na embalažo
MAM400	pištola za kartuše	410	1
FLY401	pištola za kartuše	300	1
STING	dulec	-	12
PONY	pumpica za vpihavanje zraka	-	1

MONTAŽA



VGRADNJA

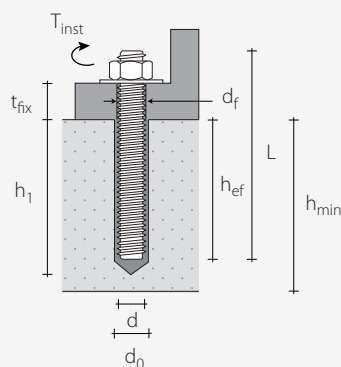
GEOMETRSKE ZNAČILNOSTI POLAGANJA - NAVOJNE PALICE (VRSTE INA ALI MGS)



d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27
d_0	[mm]	10	12	14	18	24	28	32
$h_{ef,min}$	[mm]	64	80	96	128	160	192	216
$h_{ef,max}$	[mm]	144	180	216	288	360	432	486
d_f	[mm]	9	12	14	18	22	26	30
T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	160	180

			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27
Min. medosna razdalja	s_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135
Min. razdalja od roba	c_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135
Min. debelina betonske podlage	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2 d_0$			

Pri medosnih in drugih razdaljah, ki so manjše od kritičnih vrednosti, se bodo vrednosti vzdržljivosti zmanjšale zaradi sprememb vgradnih parametrov.



d_1 = premer sidrala
 d_0 = premer izvrtine v
 betonski podlagi
 h_{ef} = dejanska globina sidranja
 d_f = maksimalni premer luknje v elementu
 ki se bo pritrdil

T_{inst} = navor
 L = dolžina sidrala
 t_{fix} = maksimalna debelina, ki jo je mogoče pritrditi
 h_1 = minimalna globina izvrtine

ČAS VGRADNJE IN DELOVNE TEMPERATURE

temperatura podlage	temperatura kartuše	čas obdelovanja	čas pred namestitvijo obremenitve	
			suha podlaga	vlažna podlaga
-10 ÷ -4 °C	≥ +15 °C	90 min	24 h	48 h
-5 ÷ -1 °C	≥ +5 °C	90 min	14 h	24 h
0 ÷ 4 °C	≥ +5 °C	45 min	7 h	14 h
5 ÷ 9 °C	≥ +5 °C	25 min	2 h	4 h
10 ÷ 19 °C	≥ +5 °C	15 min	80 min	160 min
20 ÷ 29 °C	≥ +5 °C	6 min	45 min	90 min
30 ÷ 34 °C	≥ +5 °C	4 min	25 min	50 min
35 ÷ 39 °C	≥ +5 °C	2 min	20 min	40 min
40 °C	≥ +5 °C	1,5 min	15 min	30 min

ZNAČILNE STATIČNE VREDNOSTI

Veljajo za posamezno navojno palico (tipa INA ali MGS) brez medosnih razdalj in razdalj od roba, ter za beton razreda C20/25.

NERAZPOKAN BETON ⁽¹⁾

VLEČNA SILA

palica	$h_{ef,min}$ [mm]	$N_{Rk,p}^{(2)}$ [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$N_{Rk,s} / R_{k,p}^{(3)}$ [kN]			
		jeklo 5.8	γ_{Mp}	jeklo 8.8	γ_{Mp}		jeklo 5.8	γ_{Ms}	jeklo 8.8	γ_M
M8	64	13,7	1,5	13,7	1,5	144	18,0		29,0	$\gamma_{Ms} = 1,5$
M10	80	25,1	1,8	25,1	1,8	180	29,0	1,5	46,0	
M12	96	36,2		36,2		216	42,0		67,0	
M16	128	64,3		64,3		288	78,0		144,8	$\gamma_{Mp} = 1,8$
M20	160	100,5		100,5		360	122,0		226,2	
M24	192	134,4		134,4		432	176,0		309,4	
M27	216	155,7		155,7		486	230,0		350,4	

STRIŽNA SILA

palica	h_{ef} [mm]	$V_{Rk,s}^{(4)}$ [kN]			
		jeklo 5.8	γ_{Ms}	jeklo 8.8	γ_{Ms}
M8	≥ 64	9,0	1,25	15,0	1,25
M10	≥ 80	15,0		23,0	
M12	≥ 96	21,0		34,0	
M16	≥ 128	39,0		63,0	
M20	≥ 160	61,0		98,0	
M24	≥ 192	88,0		141,0	
M27	≥ 216	115,0		184,0	

dejavnik povečanja za $N_{Rk,p}^{(5)}$

ψ_c	C25/30	1,02
	C30/37	1,04
	C40/50	1,08
	C50/60	1,10

RAZPOKAN BETON ⁽¹⁾

VLEČNA SILA

palica	$h_{ef,min}$ [mm]	$N_{Rk,p}^{(2)}$ [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$N_{Rk,p}^{(2)}$ [kN]			
		jeklo 5.8	γ_{Mp}	jeklo 8.8	γ_{Mp}		jeklo 5.8	γ_{Mp}	jeklo 8.8	γ_{Mp}
M12	96	16,3	1,8	16,3	1,8	216	36,6	1,8	36,6	1,8
M16	128	29,0		29,0		288	65,1		65,1	
M20	160	45,2		45,2		360	101,8		101,8	
M24	192	65,1		65,1		432	146,6		146,6	
M27	216	91,6		91,6		486	206,1		206,1	

STRIŽNA SILA

palica	$h_{ef,min}$ [mm]	V_{Rk} [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$V_{Rk,s}^{(4)}$ [kN]			
		jeklo 5.8	γ_{Ms}	jeklo 8.8	γ_{Mc}		jeklo 5.8	γ_{Ms}	jeklo 8.8	γ_{Ms}
M12	96	21,0	1,25 ⁽⁴⁾	31,9	1,5 ⁽⁶⁾	216	21,0	1,25	34,0	1,25
M16	128	39,0		57,9		288	39,0		63,0	
M20	160	61,0		90,5		360	61,0		98,0	
M24	192	88,0		130,3		432	88,0		141,0	
M27	216	115,0		183,2		486	115,0		184,0	

DOPUSTNE STATIČNE VREDNOSTI

NERAZPOKAN BETON

VLEČNA SILA

palica	$h_{ef,min}$ [mm]	N_{rec} [kN]		$h_{ef,max}$ [mm]	N_{rec} [kN]	
		jeklo 5.8	jeklo 8.8		jeklo 5.8	jeklo 8.8
M8	64	6,5	6,5	144	8,6	13,8
M10	80	10,0	10,0	180	13,8	21,9
M12	96	14,4	14,4	216	20,0	31,9
M16	128	25,5	25,5	288	37,1	57,5
M20	160	39,9	39,9	360	58,1	89,8
M24	192	53,3	53,3	432	83,8	122,8
M27	216	61,8	61,8	486	109,5	139,0

STRIŽNA SILA

palica	$h_{ef,min}$ [mm]	V_{rec} [kN]	
		jeklo 5.8	jeklo 8.8
M8	≥ 64	5,1	8,6
M10	≥ 80	8,6	13,1
M12	≥ 96	12,0	19,4
M16	≥ 128	22,3	36,0
M20	≥ 160	34,9	56,0
M24	≥ 192	50,3	80,6
M27	≥ 216	65,7	105,1

OSNOVNA NAČELA

- Karakteristične vrednosti so izračunane v skladu s predpisom ETA po metodi načrtovanja, navedeni v TR029 ali CEN/TS 1992-4:2009.
- Projektne vrednosti se izračunajo iz značilnih vrednosti na naslednji način:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

Koeficienti γ_m so navedeni v tabeli in so v skladu s certifikati izdelka.

- Dopustne (priporočene) vrednosti se izračunajo na osnovi značilnih vrednosti, z uporabo delnih varnostnih koeficientov γ_m za materiale, v skladu s predpisom ETA in z uporabo dodatnega delnega koeficienta za akcije, enakovredne $\gamma_f = 1,4$.
- Za načrtovanje sidral, izpostavljenim potresnim obremenitvam, si oglejte sklicni dokument ETA ter navedbe v dokumentih ETAG 001 Annex E in TR045.
- Za izračun sidral z zmanjšanimi medosnimi razdaljami, vgrajenimi v bližini roba ali v primeru pritrdjevanja na beton z višjim razredom trdnosti ali z manjšo debelino si oglejte dokument ETA.

OPOMBE

- (1) Za izračun sidral na zidakih ali za uporabo palic z izboljšanim oprijemom si oglejte ustrezni ETA dokument.
- (2) Način zloma zaradi snetja ter zloma betonskega konusa (pull-out and concrete cone failure).
- (3) Način zloma materiala jekla za palico iz razreda 5.8 ter spremenljivke za palico iz razreda 8.8 (material jeklo / pull-out).
- (4) Način zloma materiala jekla.
- (5) Dejavniki povečanja zaradi natezne trdnosti (z izjemo odpovedi materiala jekla), veljaven bodisi ob prisotnosti bodisi nerazpakanega kot tudi razpakanega betona.
- (6) Način zloma zaradi snetja (pry-out).

INA

Jeklena navojna palica, jeklo razreda 8.8 za kemijska sidralna sredstva

- Vključno s sestavljeno matico (ISO4032) in podložko (ISO7089)
- Jeklo 5.8 z galvanskim pocinkanjem

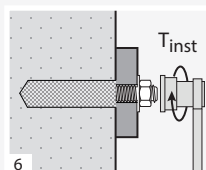
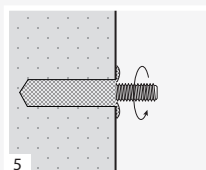
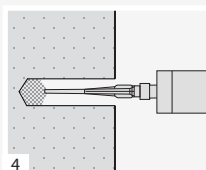
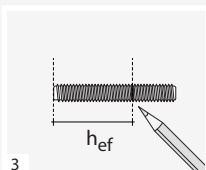
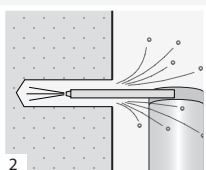
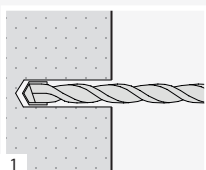
INA



koda	d [mm]	L _t [mm]	d ₀ [mm]	d _f [mm]	št. kosov na embalažo
FE210100	M8	110	10	≤ 9	10
FE210105	M10	110	12	≤ 12	10
FE210110		130	12	≤ 13	10
FE210115	M12	130	14	≤ 14	10
FE210119		180	14	≤ 15	10
FE210116	M16	160	18	≤ 18	10
FE210118		190	18	≤ 18	10
FE210121		230	18	≤ 18	10
FE210117	M20	240	24	≤ 22	10
FE210122	M24	270	28	≤ 26	10
FE210123	M27	400	32	≤ 30	10

d₀ = premer izvrtine v podlagi / d_f = premer luknje v elementu, ki se bo pritrdil

MONTAŽA



IHP - IHM

Spojnice za luknjane materiale

IHP - PLASTIČNA MREŽA



koda	d ₀ [mm]	L [mm]	palica [mm]	d ₀ [mm]	št. kosov na embalažo
FE210120	16	85	M10 (M8)	16	10
FE210125	16	130	M10 (M8)	16	10
FE210130	20	85	M12 / M16	20	10

IHM - KOVINSKA MREŽA



koda	d ₀ [mm]	L [mm]	palica [mm]	d ₀ [mm]	št. kosov na embalažo
FE210230	12	1000	M8	12	10
FE210235	16	1000	M8 / M10	16	10
FE210240	22	1000	M12 / M16	22	5

MONTAŽA

