

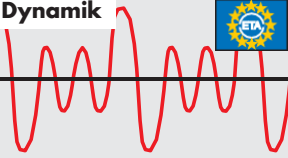
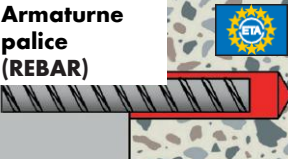
INJEKTIRNE MASE

Kemična sidra za profesionalno rešitev vaših pritrdilnih situacij



DÜBEL-KOMPETENZ

WÜRTHOVA TEHNOLOGIJA SIDRANJA Z EVROPSKIM TEHNIČNIM SOGLASJEM

	23.10/24.4	23.5/24.1/24.2/29.2	23.4/29.3
	BASIC WIT-PM 200 	ALLROUNDER WIT-VM 250 	BETON MULTI WIT-UH 300 
	Cenovno ugodna osnovna masa, odobrena za uporabo v betonu in zidanih stenah	Vsestranska masa s širokim naborom uporabe in srednjo nosilnostjo	Visokozmogljiva masa za številne betonske aplikacije pri najvišji obremenitvi
Največja natezna obremenitev Ø M12 za razpokan beton 50 °C ³⁾ /80 °C ⁴⁾	-	14,4 kN (5.8 ali 8.8, h _{ef} = 240 mm)	31,9 kN (8.8, h _{ef} = 240 mm)
Temperatura v sidrni podlagi med obdelavo	-5 °C do +39 °C	-10 °C do +40 °C	-5 °C do +40 °C
Čas sušenja pri 20 °C ¹⁾	45 min.	45 min.	30 min.
Dynamik 			
Razpokan Beton 		Navojna palica ²⁾ W-VI-A  W-VD-A 	Navojna palica ²⁾ W-VI-IG  W-VI-A  W-VD-A 
Nerazpokan Beton 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  W-VD-A 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  W-VD-A 	Navojna palica ²⁾ W-VI-IG  W-VI-A  W-VD-A 
Armaturne palice (REBAR) 			
Porobeton 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  W-VI-IG 	
polna opeka 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  Siebhülse SH 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  W-VI-IG  Siebhülse SH 	
Votla opeka 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  Siebhülse SH 	Navojna palica ²⁾ W-VI-A  W-VI-IG  Siebhülse SH 	

1) Za suho sidno podlago

3) Najvišja kratkotrajna temperatura

2) navojna palica s certifikatom o pregledu 3.1

4) Najvišja dolgotrajna temperatura

WÜRTHOVA TEHNOLOGIJA SIDRANJA Z EVROPSKIM TEHNIČNIM SOGLASJEM

23.1/23.2/28.1		23.8/29.4	
BETONSPECIALIST WIT-VIZ 		PURE EPOXY WIT-PE 1000 	
Specialist za beton, zelo visoka nosilnost, majhne razdalje med osmi in robovi		Dolg čas obdelave, idealna za velike globine sidranja, npr. Armaturne palice	
24,0 kN ($h_{ef} = 125 \text{ mm}$)		30,2 kN (8.8, $h_{ef} = 240 \text{ mm}$, $50^\circ \text{C}^{3)}$ / $72^\circ \text{C}^{4)}$	
-5°C do $+40^\circ \text{C}$		0°C do $+40^\circ \text{C}$	
45 min.		12 h	
W-VIZ Dynamik  			
W-VIZ  W-VIZ-IG  		Navojna palica²⁾   W-VI-IG   W-VI-A   W-VD-A  	
W-VIZ  W-VIZ-IG  		Navojna palica²⁾   W-VI-IG   W-VI-A   W-VD-A  	
			

BASIC WIT-PM 200, BETON OPCIJA 7, POLNA IN VOTLA OPEKA



Nerazpokan beton, stene iz polne in votle opeke, siporeks

Navojne palice 1 meter s certifikatom



Sidrne palice W-VI-A in W-VD-A:



Mrežica za sidranje SH:



Primerna za:

Nerazpokan beton, zidane stene iz polne in votle opeke, siporeks

WIT-PM 200, Kartuša s folijo 300 ml, Vsebuje 1 mešalni tulec

Za uporabo z navadno pištolo za silikon.

Lastnosti in dokazila

Testi

Evropsko tehnično soglasje
Opcija 7 za nerazpokan Beton (M8-M24)

Zidane stene iz polne in votle opeke, siporeks (b, c, d)



1. Področja uporabe

- Odobreno za beton brez razpok M8 do M24, trdote betona C20/25 do C50/60
- Odobreno za zidove iz:
Polna opeka (Mz), masivna apneno-peščena opeka (KS), polna opeka in masivni bloki iz lahkega betona (Vbl), votla opeka (HLz), perforirana apneno-peščena opeka (KS L), votli bloki iz lahkega betona (Hbl) in siporeks (AAC)
- Primerno za pritrdjevanje lesenih in kovinskih konstrukcij, kovinskih profilov, konzol, rešetk, sanitarij, cevovodov, kabelskih polic itd.

3. Lastnosti

- Nerazpokan beton (M8 do M24): Evropski tehnični standard
Ocena ETA-12/0569
- opeka in votle stene glejte Info 24.4: Evropska tehnična ocena
ETA-13/0037
- 2-komponentna smolna malta, brez stirena
- Temperatura v sidrni podlagi med obdelavo in strjevanjem: -5°C do +39°C
- Temperatura okolja po popolnem strjevanju -40°C do +80°C
- Temperatura med transportom in skladiščenjem: +5°C do +25°C
- Rok uporabe (hraniti na hladnem, suhem in temnem): 12 mesecev

2. Prednosti

- Različne globine sidranja
- Strjena injekcijska malta v veliki meri zatesni izvrtino

Injekcijska malta WIT-PM 200 (temperatura v sidrni podlagi $\geq -5^{\circ}\text{C}$):
Nerazpokan beton, zidovi iz polne in votle opeke, siporeks



Naziv	Vsebina (ml)	Obseg Dobave	ETA - soglasje	Art. Št.:	Pakiranje
WIT-PM 200	300	Kartuša za maso 300 ml + 1 statični mešalnik (za klasično pištolo za silikon)	ETA-12/0569	5918 242 300	1 12

Pribor: WIT-PM 200:		
Naziv	Art. Št.:	Pakiranje
Mešalni tulec	0903 420 001	10
Podaljšek mešalnika WIT-MV - 10 x 200 mm	0903 420 004	10

BASIC WIT-PM 200, BETON OPCIJA 7, POLNA IN VOTLA OPEKA

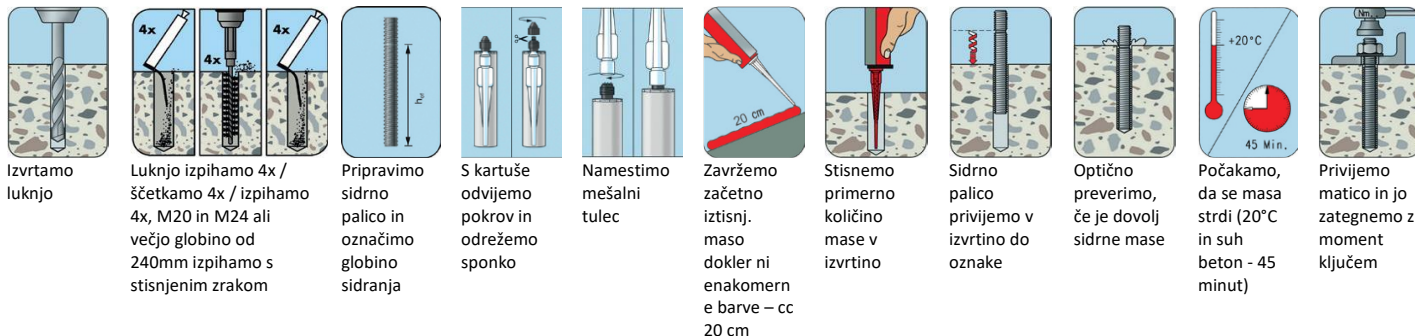
Čiščenje vrtine

Očistite izvrtano luknjo: 4x izpihajte, 4x strojno skratčite, 4x izpihajte

M20 in M24 ali globino pritrdišča > 240 mm izpihajte s stisnjenim zrakom brez olja s pripadajočimi šobami za stisnjen zrak.

Navodila za montažo

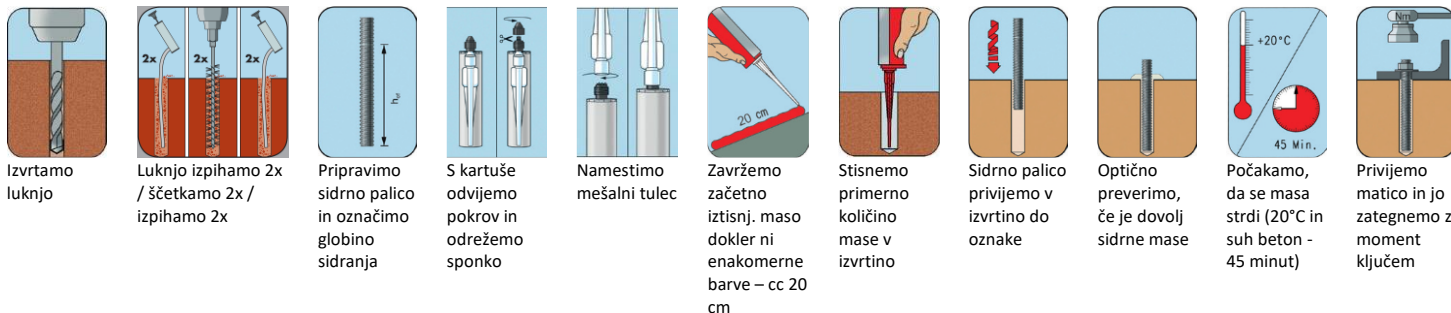
Nerazpokan beton



Votle stene



Polne stene, porobeton



Zahteve za maso, beton: metrične sidrne palice ali navojne palice (W-VI-A, W-VD-A)

Debelina sidra		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Premer vrtanja	[mm]	10	12	14	18	24	28
Potrebna masa glede na globino sidranja $h_{ef} = 10 \text{ mm}$	[ml]	0,65	0,82	0,98	1,36	2,67	3,23
Potrebna masa glede na globino sidranja $h_{ef} = 100 \text{ mm}$	[ml]	6,53	8,16	9,82	13,61	26,71	32,25

Število sider [kos] na kartušo z globino sidranja $h_{ef} = 100 \text{ mm}$

Debelina sidra		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Premer vrtanja	[mm]	10	12	14	18	24	28
Kartuša 300ml	[kos]	39	31	26	19	9	8

Zahtevana količina polnjenja v [mm] za globino sidranja $h_{ef} = 100 \text{ mm}$, skaliranje na kartuši

Debelina sidra		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Premer vrtanja	[mm]	10	12	14	18	24	28
Kartuša 300 ml, 1,74 ml/mm	[kos]	4	5	6	8	16	19

Zidovi iz siporeksa in polne opeke: Navodila za montažo					
Premer sidra		M8	M10	M12	M16
Plastična mrežica SH		Brez mrežice	Brez mrežice	Brez mrežice	Brez mrežice
Premier vrtanja	d0 [mm]	10	12	14	18
Globina vrtanja	h0 ≥ [mm]	80	90	100	100
Globina sidranja	hef = [mm]	80	90	100	100
Min. odklik od roba	hmin = [mm]	hef + 30 mm			
Luknja v pritrdjevanju	df ≤ [mm]	9	12	14	18
Premier ščetke	db ≥ [mm]	12	14	16	20
Moment zataganja	Tinst ≤ [Nm]	Glej evropsko tehnično oceno ETA 13/0037 ali tabelo obremenitev			

Zidovi iz votle opeke z mrežico in polne opeke z mrežico: Navodila za montažo								
Premer sidra		M8	M10/M12			M12/M16		
Plastična mrežica SH		SH 12x80	SH16x85	SH16X130	SH16X130/ 330	SH20X85	SH20X130	SH20X200
Premier vrtanja	d0 [mm]	12	16	16	16	20	20	20
Globina vrtanja	h0 ≥ [mm]	85	90	135	135 + tfix	90	135	205
Globina sidranja	hef = [mm]	80	85	130	130	85	130	200
Min. odklik od roba	hmin = [mm]	115	115	195	195	115	195	195
Luknja v pritrdjevanju	df ≤ [mm]	9	9(M8) / 12(M10)			14(M12) / 18(M16)		
Premier ščetke	db ≥ [mm]	14	18			22		
Moment zatezovanja	Tinst ≤ [Nm]	Glej evropsko tehnično oceno ETA 13/0037 ali tabelo obremenitev						

Minimalni čas strjevanja			
Temperatura v sidrni podlagi	Čas obdelave	Minimalni čas sušenja v suhem betonu	Minimalni čas sušenja v vlažnem betonu
-5°C bis -1°C1)	90 min	6 h	12 h
0°C bis +4°C1)	45 min	3 h	6 h
+5°C bis +9°C1)	25 min	2 h	4 h
+10°C bis +14°C1)	20 min	100 min	200 min
+15°C bis +19°C1)	15 min	80 min	160 min
+20°C bis +29°C1)	6 min	45 min	90 min
+30°C bis +34°C1)	4 min	25 min	50 min
+35°C bis +39°C1)	2 min	20 min	40 min

1) 1) Temperatura kartuše: +5°C do +40°C (optimalna +15°C do +20°C)

BASIC WIT-PM 200, OPCIJA 7 – nerazpokan beton

Nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje														
Temperaturno območje: 24°C1)/40°C2) (temperaturna območja 50°C/80°C glej ETA-12/0569)														
Podlaga za sidranje: suh in vlažen beton (Podlaga za sidranje: izvrtina, napolnjena z vodo, glej ETA-12/0569)														
Tlačna trdnost betona: C20/25 (C25/30 do C50/60 glej ETA-12/0569, brez goste armature)														
Debelina sidra			M8			M10			M12			M16		
Efektivna globina sidranja		hef [mm]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320
Nerazpokan beton														
Dovoljena natezna obremenitev ₃₎ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin. 5.8	N _{zul} [kN]	5,1	6,8	8,6	6,0	9,0	13,8	8,4	13,2	20,0	12,8	19,9	37,1
	Jeklo pocin. 8.8	N _{zul} [kN]	5,1	6,8	13,6	6,0	9,0	19,9	8,4	13,2	28,7	12,8	19,9	51,1
	Nerjavno jek. A4	N _{zul} [kN]	5,1	6,8	9,9	6,0	9,0	15,7	8,4	13,2	22,5	12,8	19,9	42,0
Dovoljena strižna obremenitev ₃₎ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin. 5.8	V _{zul} [kN]	5,1	5,1	5,1	8,6	8,6	8,6	12,0	12,0	12,0	22,3	22,3	22,3
	Jeklo pocin. 8.8	V _{zul} [kN]	8,6	8,6	8,6	13,1	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	30,6	36,0	36,0
	Nerjavno jek. A4	V _{zul} [kN]	6,0	6,0	6,0	9,2	9,2	9,2	13,7	13,7	13,7	25,2	25,2	25,2
Premer luknje - Ø		do [mm]	10			12			14			18		
Globina vrtanja/globina sidranja		ho/hef [mm]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320
Minimalni odmik od roba		c _{min} [mm]	40			50			60			80		
Minimalni odmik od osi		s _{min} [mm]	40			50			60			80		
Minimalna debelina podlage		h _{min} [mm]	100	110	190	100	120	230	100	140	270	116	161	326
Skoznja luknja čez pritrjevanec		dr ≤ [mm]	9			12			14			18		
Moment zategovanja matice		T _{inst} ≤ [Nm]	10			20			40			60		

Nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje								
Temperaturno območje: 24°C1)/40°C2) (temperaturna območja 50°C/80°C glej ETA-12/0569)								
Podlaga za sidranje: suh in vlažen beton (Podlaga za sidranje: izvrtina, napolnjena z vodo, glej ETA-12/0569)								
Tlačna trdnost betona: C20/25 (C25/30 do C50/60 glej ETA-12/0569, brez goste armature)								
Debelina sidra			M20			M24		
Efektivna globina sidranja		hef [mm]	90	170	400	96	210	480
Nerazpokan beton								
Dovoljena natezna obremenitev ₃₎ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin. 5.8	N _{zul} [kN]	17,1	33,9	58,1	18,8	50,3	83,8
	Jeklo pocin. 8.8	N _{zul} [kN]	17,1	33,9	79,8	18,8	50,3	114,9
	Nerjavno jek. A4	N _{zul} [kN]	17,1	33,9	65,3	18,8	50,3	94,3
Dovoljena strižna obremenitev ₃₎ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin. 5.8	V _{zul} [kN]	34,9	34,9	34,9	45,2	50,3	50,3
	Jeklo pocin. 8.8	V _{zul} [kN]	41,1	56,0	56,0	45,2	80,6	80,6
	Nerjavno jek. A4	V _{zul} [kN]	39,4	39,4	39,4	45,2	56,8	56,8
Premer luknje - Ø		do [mm]	24			28		
Globina vrtanja/globina sidranja		ho/hef [mm]	90	170	400	96	210	480
Minimalni odmik od roba		c _{min} [mm]	100			120		
Minimalni odmik od osi		s _{min} [mm]	100			120		
Minimalna debelina podlage		h _{min} [mm]	138	218	448	152	266	536
Skoznja luknja čez pritrjevanec		d _r ≤ [mm]	22			26		
Moment zategovanja matice		T _{inst} ≤ [Nm]	120			160		

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevani so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v odobritvi, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$. S kombinacijo nateznih in prečnih obremenitev, z robnim vplivom in

Za skupine sidra si oglejte tehnično poročilo EOTA TR 029 "Design of Bonded Anchors".

BASIC WIT-PM 200, POLNA IN VOTLA OPEKA

Podatki o zmogljivosti: Polne zidovi brez mrežice, posamezna sidra (Suhi zidovi, temperaturno območje 50°C ₁ /80°C ₂) Dodatne minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24°C ₁ /40°C ₂), robne in osne razdalje lahko najdete v Evropski tehnični Ocenit ETA-13/0037											
Velikost sidra	Tlačna trdnost [N/mm²]	Gostota materiala [kg/dm3]	Velikost ⁶⁾ [mm]	Globina sidranja hef [mm]	Min. debelina podlage hmin [mm]	Maks. moment zategovanja Tinst,max[Nm]	Maks. natezna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) N _{zul} [kN]	Maks. strižna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) V _{zul} [kN]	Karakt. osna razdalja vzdalja vzpor./pravokot. na spoj ⁴⁾ S _{cr II} /S _{cr ∞} [mm]	Min. osna razdalja vzdalja vzpor./pravokot. na spoj ⁴⁾ S _{min I} /S _{min ∞} [mm]	Karakt. in minimalna robna razdalja ⁴⁾ C _{cr} = C _{min} [mm]
Polna opeka Mz-DF EN 771-1											
M8	10	1,64	240 x 115 x 55	80	110	6	0,43	0,86	240	240	120
	20						0,71	1,29			
	28						0,86	1,57			
M10	10			90	120	10	0,43	1,0	270	270	135
	20						0,71	1,57			
	28						0,86	1,86			
M12	10			100	130		0,43	1,43	300	300	150
	20						0,57	2,14			
	28						0,71	2,57			
M16	10			100	130		0,71	1,43	300	300	150
	20						1,0	2,14			
	28						1,29	2,57			
Polna apneno-peščena opeka KS-NF EN 771-2											
M8	10	2,0	240 x 115 x 71	80	110	10	0,57	0,86	240	240	120
	20						0,86	1,29			
	27						1,0	1,43			
M10	10			90	120	20	0,57	0,86	270	270	135
	20						0,86	1,29			
	27						1,0	1,57			
M12	10			100	130		0,71	1,00	300	300	150
	20						1,0	1,43			
	27						1,29	1,71			
M16	10			100	130		0,57	1,00	300	300	150
	20						0,86	1,43			
	27						1,0	1,71			
Masivni blok iz lahkega betona Vbl EN 771-3											
M8	2	0,63	300 x 123 x 248	80	110	6	0,43	0,86	240	240	120
M10				90	120		0,43	1,0	270	270	135
M12				100	130	10	0,43	1,14	300	300	150
M16				100	130	14	0,43	1,14			
siporeks AAC 2 EN 771-4											
M8	2	0,35	599 x 375 x 349	80	110	2	0,32	0,54	240	240	120
M10				90	120		0,32	0,71	270	270	135
M12				100	130		0,54	0,89	300	300	150
M16				100	130		0,54	1,25			
siporeks AAC 4 EN 771-4											
M8	4	0,5	499 x 375 x249	80	110	2	0,32	0,54	240	240	120
M10				90	120		0,71	0,71	270	270	135
M12				100	130		0,71	0,89	300	300	150
M16				100	130		1,07	1,25			
siporeks AAC 6 EN 771-4											
M8	6	0,6	499 x 240 x 249	80	110	2	0,71	1,96	240	240	120
M10				90	120		0,89	3,21	270	270	135
M12				100	130		1,25	3,21	300	300	150
M16				100	130		1,61	3,93			

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevanje so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$.

4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna sredinska ali robna razdalja je najmanjša sredinska razdalja s min ali najmanjša robna razdalja - c min.

5) Za kombinacije nateznih in prečnih obremenitev, upogibnih momentov ter zmanjšanih robnih in osnih razdalj glejte evropsko tehnično oceno.

Če fuge v zidu niso vidne, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani stenih), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.

2. Če fuge v zidu niso zapolnjene z malto, se lahko nosilnost izvede le, če je upoštevana minimalna robna razdalja c min do sočelnih fug. Če je ta najmanjša robna razdalja c min

Če tega ne upoštevamo, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$.

Predložiti je treba tudi dokaze o pridobivanju materiala v skladu z ETAG 029 Dodatek C.

6) Geometrija polnega ali votlega materiala mora biti vzeta iz evropske tehnične ocene.

BASIC WIT-PM 200, POLNA IN VOTLA OPEKA

Podatki o zmogljivosti: Polni zidovi z mrežico za sidranje, posamezna sidra (Suhi zidovi, temperaturno območje 50°C ₁ /80°C ₂)											
Dodatne minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24°C ₁ /40°C ₂), robne in osne razdalje lahko najdete v Evropski tehnični Oceni ETA-13/0037											
Velikost sidra	Tlačna trdnost [N/mm ²]	Gostota materiala [kg/dm ³]	Velikost ⁶⁾ [mm]	Globina sidranja hef [mm]	Min. debelina podlage hmin [mm]	Maks. moment zategovanja Tinst,max[Nm]	Maks. natezna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) N _{test} [kN]	Maks. strižna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) V _{test} [kN]	Karakt. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju s _{cr II} /s _{cr ∞} [mm]	Min. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju s _{min II} /s _{min ∞} [mm]	Karakt. in minimalna robna razdalja ⁴⁾ c _{cr} = c _{min} [mm]
Polna opeka Mz-DF EN 771-1											
M8 SH12x80	10	1,64	240 x 115 x 55	80	115	6	0,43	0,86	240	240	120
	20						0,57	1,14			
	28						0,71	1,43			
M8 SH16x85	10			85	115	6	0,43	0,86	255	255	127
	20						0,57	1,29			
	28						0,71	1,43			
M8 SH16x130 SH16x130/ 330	10			130	195	6	0,57	0,86	390	390	195
	20						0,71	1,29			
	28						1	1,43			
M10 SH16x85	10			85	115	8	0,43	1	255	255	127
	20						0,57	1,43			
	28						0,71	1,71			
M10 SH16x130 SH16x130/ 330	10			130	195		0,57	1	390	390	195
	20						0,86	1,43			
	28						1	1,71			
M12 SH20x85	10			85	115		0,43	1	255	255	127
	20						0,57	1,43			
	28						0,71	1,71			
M12 SH20x130	10			130	195		0,57	1	390	390	195
	20						0,86	1,43			
	28						1	1,71			
M12 SH20x200	10			200	240		0,57	1	600	600	300
	20						0,86	1,43			
	28						1	1,71			
M16 SH20x85	10			85	115		0,43	1	255	255	127
	20						0,57	1,43			
	28						0,71	1,71			
M16 SH20x130	10			130	195		0,57	1	390	390	195
	20						0,86	1,43			
	28						1	1,71			
M16 SH20x200	10			200	240		0,57	1	600	600	300
	20						0,86	1,43			
	28						1	1,71			

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevanj so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$.

4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna sredinska ali robna razdalja je najmanjša sredinska razdalja s min ali najmanjša robna razdalja - c min.

5) Za kombinacije nateznih in prečnih obremenitev, upogibnih momentov ter zmanjšanih robnih in osnih razdalj glejte evropsko tehnično oceno.

Če fuge v zidu niso vidne, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani stenih), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.

2. Če fuge v zidu niso zapolnjene z malto, se lahko nosilnost izvede le, če je upoštevana minimalna robna razdalja c min do sočelnih fug. Če je ta najmanjša robna razdalja c min

Če tega ne upoštevamo, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Predložiti je treba tudi dokaze o pridobivanju materiala v skladu z ETAG 029 Dodatek C.

6) Geometrija polnega ali votlega materiala mora biti vzeta iz evropske tehnične ocene.

BASIC WIT-PM 200, POLNA IN VOTLA OPEKA

Podatki o zmogljivosti: Polni zidovi z mrežico za sidranje, posamezna sidra (Suhi zidovi, temperaturno območje 50°C ₁ /80°C ₂)											
Dodatne minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24°C ₁ /40°C ₂), robne in osne razdalje lahko najdete v Evropski tehnični Ocenici ETA-13/0037											
Velikost sidra	Tlačna trdnost [N/mm ²]	Gostota materiala [kg/dm ³]	Velikost ⁶⁾ [mm]	Globina sidranja hef [mm]	Min. debelina podlage hmin [mm]	Maks. moment zategovanja Tinst,max[Nm]	Maks. natezna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) N _{zul} [kN]	Maks. strižna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) V _{zul} [kN]	Karakt. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju ⁴⁾ s _{cr II} /s _{cr ∞} [mm]	Min. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju ⁴⁾ s _{min II} /s _{min ∞} [mm]	Karakt. in minimalna robna razdalja ⁴⁾ c _{cr} = c _{min} [mm]
Polna apneno-peščena opeka KS-NF EN 771-2											
M8 SH12x80	10	2,0	240 x 115 x 71	80	115	10	0,57	0,71	240	240	120
	20						0,71	1,14			
	27						0,86	1,29			
M8 SH16x85	10			85	115	10	0,57	0,86	255	255	127
	20						0,71	1,29			
	28						0,86	1,57			
M8 SH16x130 SH16x130/ 330	10			130	195	20	0,71	1,14	390	390	195
	20						1	1,57			
	27						1,29	1,86			
M10 SH16x85	10			85	115	20	0,57	0,86	255	255	127
	20						0,71	1,29			
	27						0,86	1,57			
M10 SH16x130 SH16x130/ 330	10			130	195		0,86	1,14	390	390	195
	20						1,14	1,57			
	27						1,29	1,86			
M12 SH20x85	10			85	115	20	0,57	0,86	255	255	127
	20						0,71	1,43			
	27						0,86	1,57			
M12 SH20x130	10			130	195		0,71	1,14	390	390	195
	20						1,14	1,57			
	27						1,29	1,86			
M12 SH20x200	10			200	240		0,71	1,14	600	600	300
	20						1,14	1,57			
	27						1,29	1,86			
M16 SH20x85	10			85	115		0,57	0,86	255	255	127
	20						0,71	1,43			
	27						0,86	1,57			
M16 SH20x130	10			130	195		0,71	1,14	390	390	195
	20						1,14	1,57			
	27						1,29	1,86			
M16 SH20x200	10			200	240		0,71	1,14	600	600	300
	20						1,14	1,57			
	27						1,29	1,86			

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevanji so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$.

4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna sredinska ali robna razdalja je najmanjša sredinska razdalja s min ali najmanjša robna razdalja - c min.

5) Za kombinacije nateznih in prečnih obremenitev, upogibnih momentov ter zmanjšanih robnih in osnih razdalj glejte evropsko tehnično oceno.

Če fuge v zidu niso vidne, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani steni), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.

2. Če fuge v zidu niso zapolnjene z malto, se lahko nosilnost izvede le, če je upoštevana minimalna robna razdalja c min do sočelnih fug. Če je ta najmanjša robna razdalja c min

Če tega ne upoštevamo, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\gamma_f = 0,75$.

Predložiti je treba tudi dokaze o pridobivanju materiala v skladu z ETAG 029 Dodatek C.

6) Geometrija polnega ali votlega materiala mora biti vzeta iz evropske tehnične ocene.

BASIC WIT-PM 200, POLNA IN VOTLA OPEKA

Podatki o zmogljivosti: Votli zidovi z mrežico za sidranje, posamezna sidra (Suhi zidovi, temperaturno območje 50°C ₁ /80°C ₂)											
Dodatne minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24°C ₁ /40°C ₂), robne in osne razdalje lahko najdete v Evropski tehnični Ocenici ETA-13/0037											
Velikost sidra	Tlačna trdnost [N/mm ²]	Gostota materiala [kg/dm ³]	Velikost ⁶⁾ [mm]	Globina sidranja hef [mm]	Min. debelina podlage hmin [mm]	Maks. moment zategovanja Tinst,max[Nm]	Maks. natezna obremenitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) N _{zul} [kN]	Maks. strižna obremenitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) V _{zul} [kN]	Karakt. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju) s _{cr} s _{cr} ⊥ [mm]	Min. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju) s _{min} / s _{min} ⊥ [mm]	Karakt. in minimalna robna razdalja) c _{cr} = c _{min} [mm]
Votla opeka HLZ-16DF EN 771-1											
M8 SH12x80	6	0,83	497 x 240 x 238	80	115	6	0,21	0,71	497	497/238	100
	9						0,26	0,86			
	12						0,34	1,0			
	14						0,34	1,14			
M8 SH16x85	6			85	115	6	0,34	1,14	497	497/238	100
	9						0,43	1,29			
	12						0,43	1,57			
	14						0,57	1,71			
M8 SH16x130	6			130	195	6	0,43	1,14	497	497/238	100
	9						0,57	1,43			
	12						0,71	1,71			
	14						0,71	1,86			
M8 SH16x130/ 330	6			130	195	6	0,43	1,14	497	497/238	100
	9						0,57	1,43			
	12						0,71	1,71			
	14						0,71	1,86			
M10 SH16x85	6			85	115	6	0,34	1,14	497	497/238	100
	9						0,43	1,43			
	12						0,43	1,71			
	14						0,57	1,71			
M10 SH16x130	6			130	195	6	0,43	1,71	497	497/238	100
	9						0,57	2,0			
	12						0,71	2,29			
	14						0,71	2,57			
M10 SH16x130/ 330	6			130	195	6	0,43	1,71	497	497/238	100
	9						0,57	2,0			
	12						0,71	2,29			
	14						0,71	2,57			
M12 SH20x85	6			85	115	6	0,43	1,14	497	497/238	120
	9						0,57	1,43			
	12						0,57	1,71			
	14						0,57	1,71			
M12 SH20x130	6			130	195	6	0,43	1,71	497	497/238	120
	9						0,57	2,0			
	12						0,71	2,29			
	14						0,71	2,57			
M12 SH20x200	6			200	240	6	0,43	1,71	497	497/238	120
	9						0,57	2,0			
	12						0,71	2,29			
	14						0,71	2,57			
M16 SH20x85	6			85	115	6	0,43	1,14	497	497/238	120
	9						0,57	1,43			
	12						0,57	1,71			
	14						0,57	1,71			
M16 SH20x130	6			130	195	6	0,43	1,71	497	497/238	120
	9						0,57	2,0			
	12						0,71	2,29			
	14						0,71	2,57			
M16 SH20x200	6			200	240	6	0,43	1,71	497	497/238	120
	9						0,57	2,0			
	12						0,71	2,29			
	14						0,71	2,57			

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevanji so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$.

4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna sredinska ali robna razdalja je najmanjša sredinska razdalja s min ali najmanjša robna razdalja - c min.

5) Za kombinacije nateznih in prečnih obremenitev, upogibnih momentov ter zmanjšanih robnih in osnih razdalj glejte evropsko tehnično oceno.

Če fuge v zidu niso vidne, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani steni), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.

2. Če fuge v zidu niso zapolnjene z malto, se lahko nosilnost izvede le, če je upoštevana minimalna robna razdalja c min do sočelnih fug. Če je ta najmanjša robna razdalja c min

Če tega ne upoštevamo, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

BASIC WIT-PM 200, POLNA IN VOTLA OPEKA

Podatki o zmogljivosti: Votli zidovi z mrežico za sidranje, posamezna sidra (Suhi zidovi, temperaturno območje 50°C ₁ /80°C ₂)											
Dodatne minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24°C ₁ /40°C ₂), robne in osne razdalje lahko najdete v Evropski tehnični Ocenici ETA-13/0037											
Velikost sidra	Tlačna trdnost [N/mm²]	Gostota materiala [kg/dm³]	Velikost ⁶⁾ [mm]	Globina sidranja hef [mm]	Min. debelina podlage hmin [mm]	Maks. moment zategovanja Tinst,max[Nm]	Maks. natezna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) N _{zul} [kN]	Maks. strižna obremeitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) V _{zul} [kN]	Karakt. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju ⁴⁾ s _{cr} /s _{cr} ⊥ [mm]	Min. osna razdalja vzpor./pravokot. na spoju ⁴⁾ s _{min} /s _{min} ⊥ [mm]	Karakt. in minimalna robna razdalja ⁴⁾ c _{cr} = c _{min} [mm]
Votla apneno-peščena opeka KS L-3DF EN 771-2											
M8 SH12x80	8	1,4	240 x 175 x 113	80	115	8	0,26	0,57	240	240/113	100
	12						0,34	0,71			
	14						0,43	0,86			
M8 SH16x85	8			85	115		0,26	0,71			
	12						0,34	1,0			
	14						0,43	1,14			
M8 SH16x130	8			130	195		0,43	0,86			
	12						0,57	1,29			
	14						0,86	1,43			
M8 SH16x130/ 330	8			130	195		0,43	0,86			
	12						0,57	1,29			
	14						0,86	1,43			
M10 SH16x85	8			85	115		0,26	0,71			
	12						0,34	1,0			
	14						0,43	1,14			
M10 SH16x130	8			130	195		0,43	0,86			
	12						0,57	1,29			
	14						0,86	1,43			
M10 SH16x130/ 330	8			130	195		0,43	0,86			
	12						0,57	1,29			
	14						0,86	1,43			
M12 SH20x85	8			85	115		0,26	0,86			
	12						0,34	1,0			
	14						0,43	1,29			
M12 SH20x130	8			130	195		0,43	0,86			
	12						0,57	1,29			
	14						0,86	1,43			
M12 SH20x200	8			200	240		0,43	0,86			
	12						0,57	1,29			
	14						0,86	1,43			
M16 SH20x85	8			85	115		0,26	0,86			
	12						0,34	1,0			
	14						0,43	1,29			
M16 SH20x130	8			130	195		0,43	1,14			
	12						0,57	1,43			
	14						0,86	1,71			
M16 SH20x200	8			200	240		0,43	1,14			
	12						0,57	1,43			
	14						0,86	1,71			

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevani so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$.

4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna sredinska ali robna razdalja je najmanjša sredinska razdalja s min ali najmanjša robna razdalja - c min.

5) Za kombinacije nateznih in prečnih obremenitev, upogibnih momentov ter zmanjšanih robnih in osnih razdalj glejte evropsko tehnično oceno.

Če fuge v zidu niso vidne, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani steni), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.

2. Če fuge v zidu niso zapolnjene z malto, se lahko nosilnost izvede le, če je upoštevana minimalna robna razdalja c min do sočelnih fug. Če je ta najmanjša robna razdalja c min

Če tega ne upoštevamo, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Predložiti je treba tudi dokaze o pridobivanju materiala v skladu z ETAG 029 Dodatek C.

6) Geometrija polnega ali votlega materiala mora biti vzeta iz evropske tehnične ocene.

BASIC WIT-PM 200, POLNA IN VOTLA OPEKA

Podatki o zmožljivosti: Votli zidovi z mrežico za sidranje, posamezna sidra (Suhi zidovi, temperaturna območje 50°C ₁ /80°C ₂)																
Dodatne minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24°C ₁ /40°C ₂), robne in osne razdalje lahko najdete v Evropski tehnični Ocení ETA-13/0037																
Velikost sidra	Tlačna trdnost [N/mm²]	Gostota materiala [kg/dm3]	Velikost6) [mm]	Globina sidranja hef [mm]	Min. debelina podlage hmin [mm]	Maks. moment zategovanja Tinst,max[Nm]	Maks. natezna obremeitev3)4)5) (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) Ntut [kN]	Maks. strižna obremeitev3)4)5) (Eno sidro, brez vpliva odm. od roba) Vtut [kN]	Karakt. osna razdalja vzpor./pravokot. na spojsi sct ll/sct ∞ [mm]	Min. osna razdalja vzpor./pravokot. na spojsi smini ll/smini ∞ [mm]	Karakt. in minimalna robna razdaljae) Ccr = Cmin [mm]					
Votla apnenopušena opeka KS L-12DF EN 771-2																
M8 SH12x80	10	1,4	498 x 175 x 238	80	115	2	0,09	0,86	498	498/238	100					
	12						0,09	1,0								
	16						0,11	1,14								
M8 SH16x85	10			85	115	4	0,26	1,71				0,26	2,0	0,34	2,57	
	12						0,71	2,0								
	16						0,86	2,29								
M8 SH16x130	10			130	195	0,86	2,29	1,0				2,86	0,71	2,0	0,86	2,29
	12						1,0					2,86				
	16						0,26					1,71				
M8 SH16x130/330	10			130	195	0,26	2,0	0,26				2,0	0,34	2,57	0,71	2,0
	12						0,86					2,29				
	16						1,0					2,86				
M10 SH16x85	10			85	115	0,26	2,0	0,26			2,0	0,34	2,57	0,71	2,0	
	12						0,86				2,29					
	16						1,0				2,86					
M10 SH16x130	10			130	195	0,26	2,0	0,26			2,0	0,34	2,57	0,71	2,0	
	12						0,86				2,29					
	16						1,0				2,86					
M10 SH16x130/330	10			130	195	0,26	2,0	0,26			2,0	0,34	2,57	0,71	2,0	
	12						0,86				2,29					
	16						1,0				2,86					
M12 SH20x85	10			85	115	0,26	2,0	0,26			2,0	0,34	2,43	0,71	2,0	
	12						0,86				2,29					
	16						1,0				2,86					
M12 SH20x130	10	130	195	0,26	2,0	0,26	2,0	0,34	2,43	0,71	2,0					
	12				0,86		2,29									
	16				1,0		2,86									
M12 SH20x200	10	200	240	0,26	2,0	0,26	2,0	0,34	2,43	0,71	2,0					
	12				0,86		2,29									
	16				1,0		2,86									
M16 SH20x85	10	85	115	0,26	2,0	0,26	2,0	0,34	2,43	0,71	2,0					
	12				0,86		2,29									
	16				1,0		2,86									
M16 SH20x130	10	130	195	0,26	2,0	0,26	2,0	0,34	2,43	0,71	2,0					
	12				0,86		2,29									
	16				1,0		2,86									
M16 SH20x200	10	200	240	0,26	2,0	0,26	2,0	0,34	2,43	0,71	2,0					
	12				0,86		2,29									
	16				1,0		2,86									

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevani so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$.

4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna sredinska ali robna razdalja je najmanjša sredinska razdalja s min ali najmanjša robna razdalja - c min.

5) Za kombinacije nateznih in prečnih obremenitev, upogibnih momentov ter zmanjšanih robnih in osnih razdalj glejte evropsko tehnično oceno.

Če fuge v zidu **niso vidne**, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_f = 0,75$.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani steni), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.

Če so fuge v zidu vidne (npr. pri neometani steni), je treba upoštevati naslednje:

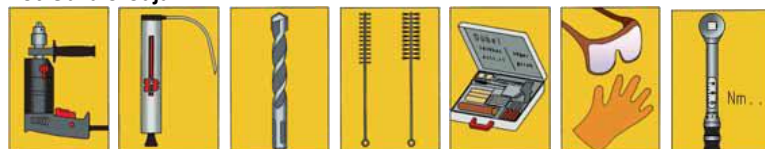
1. Nosilnost se lahko predpostavi le, če je fuga v zidu zapolnjena z malto.
2. Če fuge v zidu niso zapolnjene z malto, se lahko nosilnost izvede le, če je upoštevana minimalna robna razdalja c min do sočelnih fug. Če je ta najmanjša robna razdalja c min

Če tega ne upoštevamo, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\gamma = 0,75$.

Predložiti je treba tudi dokaze o pridobivanju materiala v skladu z ETAG 029 Dodatek C.

6) Geometrija polnega ali votlega materiala mora biti vzeta iz evropske tehnične ocene.

Potrebna orodja



Vsestranska Injektivna masa WIT-VM 250

Vsestranska za beton, zidake in armaturne povezave (REBAR)

- 2-komponentna smolna malta, Vinil ester brez stirena
- Posamezno pritrdjevanje v razpokan in nerazpokan beton, potresno C1
Sidrna palica W-VI-A, Sidrna palica W-VD-A, navojna palica s certifikatom 3.1
- Posamezno pritrdjevanje v opeko (sistem z mrežastim tulcem WIT-SH):
Mrežasti tulec WIT-SH, Sidrna palica WIT-AS, sidro z not.nav. WIT-IG
- Posamezno pritrdjevanje v opeko (sistem z mrežastim tulcem SH):
Mrežasti tulec SH, Sidrna palica W-VI-A, sidro z not. nav. W-VI-G, navojna palica s certifikatom 3.1
- Naknadno sidranje z armaturnim železom



Oznaka	WIT-VM 250
Temperatura obdelave min./max./pogoj	-10 bis 40 °C/ Temperatura v sidrni podlagi med obdelavo in utrjevanjem
Temperatura okolja min./max./pogoj	-40 bis 120 °C/ po popolnem strjevanju
Temperaturna obstojnost, Dolgotrajna-Temperatura max.	72 °C
Temperaturna obstojnost, Kratkotrajna-Temperatura max.	120 °C
Kemična osnova	Vinil ester, brez stirena
Barva	Siva

23.5,
24.1,
24.2,
29.2



	Vsebina	Obseg Dobave	Primerno za stikanje s pištolo	Rok uporabe od proizvodnje	Soglasje	Art. št.	Pakiranje
	300 ml	Kartuša za maso 300 ml + 1 statični mešalnik	Za Silikon 310ml	12 mesecev v temnem in hladnem prostoru, 5 °C do 25 °C	ETA-12/0164, ETA-13/1040, ETA-16/0757, ETA-20/0854	0903 450 201	1 / 12

Podrobnosti / Uporaba

- Sidranje v razpokan in nerazpokan beton, poln in perforiran zid, porobeton in za naknadno z malto utrjene armaturne palice.
- Primerno za pritrdjevanje kovinskih konstrukcij, kovinskih profilov, lesenih konstrukcij, nosilcev, mrež, cevovodov, kabelskih polic itd.etc.



Tende



Kovinski

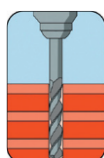


Kabelske police

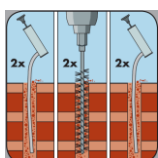


Balkonske ograje

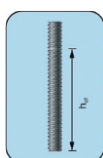
Navodila za montažo Votle stene



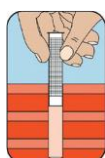
Izvrtamo luknjo **(brez vibracij)**



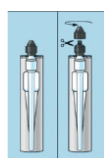
Luknjo izpihamo 2x / ščetkamo 2x / izpihamo 2x



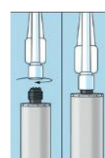
Pripravimo sidrno palico in označimo globino sidranja



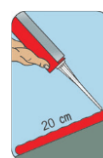
Vstavimo mrežico za sidranje



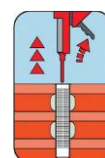
S kartuše odvijemo pokrov in odrežemo sponko



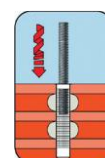
Namestimo mešalni tulec



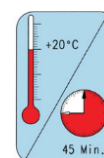
Zavržemo začetno iztisnj. maso dokler ni enakomerne barve – cc 20 cm



Maso v celoti napolnite od vrha mrežice za sidranje



Sidrno palico privijemo v izvrtino do oznake

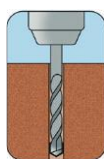


Počakamo, da se masa strdi (20°C in suh beton - 45 minut)

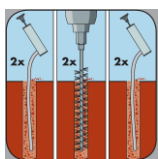


Privijemo matico in jo zategnemo z moment ključem

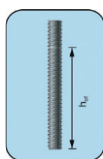
Polne stene, porobeton



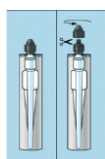
Izvrtamo luknjo



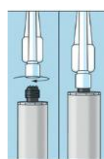
Luknjo izpihamo 2x / ščetkamo 2x / izpihamo 2x



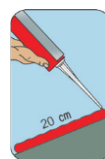
Pripravimo sidrno palico in označimo globino sidranja



S kartuše odvijemo pokrov in odrežemo sponko



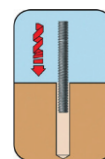
Namestimo mešalni tulec



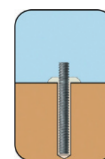
Zavržemo začetno iztisnj. maso dokler ni enakomerne barve – cc 20 cm



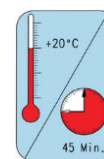
Stisnemo primerno količino mase v izvrtino



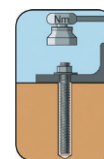
Sidrno palico privijemo v izvrtino do oznake



Optično preverimo, če je dovolj sidrne mase

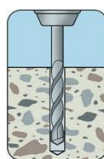


Počakamo, da se masa strdi (20°C in suh beton - 45 minut)

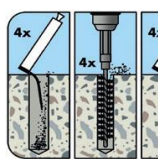


Privijemo matico in jo zategnemo z moment ključem

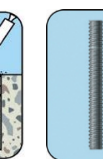
Beton



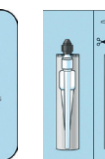
Izvrtamo luknjo



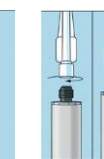
Luknjo izpihamo 4x / ščetkamo 4x / izpihamo 4x, M20 in M24 ali večjo globino od 240mm izpihamo s stisnjenim zrakom



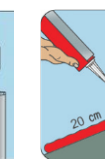
Pripravimo sidrno palico in označimo globino sidranja



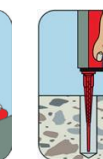
S kartuše odvijemo pokrov in odrežemo sponko



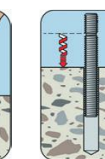
Namestimo mešalni tulec



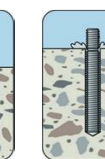
Zavržemo začetno iztisnj. maso dokler ni enakomerne barve – cc 20 cm



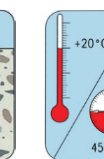
Stisnemo primerno količino mase v izvrtino



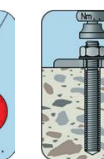
Sidrno palico privijemo v izvrtino do oznake



Optično preverimo, če je dovolj sidrne mase



Počakamo, da se masa strdi (20°C in suh beton - 45 minut)



Privijemo matico in jo zategnemo z moment ključem

Minimalni časi strjevanja v Betonu

Temperatura v sidrni podlagi	Čas obdelave	Minimalni čas sušenja v suhem betonu	Minimalni čas sušenja v vlažnem betonu
$\geq -10^{\circ}\text{C}^{1)}$	90 min	24 h	48 h
$\geq -5^{\circ}\text{C}^{2)}$	90 min	14 h	28 h
$\geq 0^{\circ}\text{C}^{2)}$	45 min	7 h	14 h
$\geq +5^{\circ}\text{C}^{2)}$	25 min	2 h	4 h
$\geq +10^{\circ}\text{C}^{2)}$	15 min	80 min	160 min
$\geq +20^{\circ}\text{C}^{2)}$	6 min	45 min	90 min
$\geq +30^{\circ}\text{C}^{2)}$	4 min	25 min	50 min
$\geq +35^{\circ}\text{C}^{2)}$	2 min	20 min	40 min
$\geq +40^{\circ}\text{C}^{3)}$	1,5 min	15 min	30 min

¹⁾ Temperatura kartuše $\geq +15^{\circ}\text{C}$

²⁾ Temperatura kartuše: $+5^{\circ}\text{C}$ bis $+25^{\circ}\text{C}$

³⁾ Temperatura kartuše $< 20^{\circ}\text{C}$

Minimalni časi strjevanja v Opeki

Temperatura v sidrni podlagi	Čas obdelave	Minimalni čas sušenja v Suhi opeki	Minimalni čas sušenja v Vlažni opeki
-10°C bis $-6^{\circ}\text{C}^{1)}$	90 min	24 h	48 h
-5°C bis $-1^{\circ}\text{C}^{2)}$	90 min	14 h	28 h
0°C bis $+4^{\circ}\text{C}^{2)}$	45 min	7 h	14 h
$+5^{\circ}\text{C}$ bis $+9^{\circ}\text{C}^{2)}$	25 min	2 h	4 h
$+10^{\circ}\text{C}$ bis $+19^{\circ}\text{C}^{2)}$	15 min	80 min	160 min
$+20^{\circ}\text{C}$ bis $+24^{\circ}\text{C}^{2)}$	6 min	45 min	90 min
$+25^{\circ}\text{C}$ bis $+29^{\circ}\text{C}^{2)}$	4 min	25 min	50 min
$+30^{\circ}\text{C}$ bis $+40^{\circ}\text{C}^{3)}$	2,5 min	15 min	30 min

¹⁾ Temperatura kartuše $\geq +15^{\circ}\text{C}$

²⁾ Temperatura kartuše: $+5^{\circ}\text{C}$ bis $+25^{\circ}\text{C}$

³⁾ Temperatura kartuše $< 20^{\circ}\text{C}$

Dokazila in soglasja

- Evropska tehnična ocena ETA-12/0164: Posamezno pritrdjevanje + razpokan in nerazpokan beton (sidrna palica W-VD-A, komercialno dostopna navojna palica s certifikatom o pregledu 3.1), potres C1
- Evropska tehnična ocena ETA-13/1040: Posamezno pritrdjevanje + zidanje iz polnih in perforiranih opek, porobeton (sidrna mrežica WIT-SH, sidrna palica WIT-AS, sidro z notranjim navojem WIT-IG, porobeton samo z sidrno mrežico WIT-SH 18x95)
- Evropska tehnična ocena ETA-16/0757 in ETA-20/0854: Posamezno pritrdjevanje + zidanje iz polnih in perforiranih opek, porobeton (sidrna mrežica SH, sidrna palica W-VI-A, sidro z notranjim navojem W-VI-IG, navojna palica s certifikatom o pregledu 3.1, samo porobeton brez sidrne mrežice)
- Evropska tehnična ocena ETA-12/0166: Naknadno vgrajena armaturna povezava (REBAR) - samo kartuša 330 ml, 420 ml in 825 ml
- EPD: Okoljska deklaracija izdelka v skladu z ISO 14025 in EN 15804 + A2, EPD-AWU-20230406-CBA3



Razpokan in Nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 24 °C1)/40 °C2) (temperaturna območja 50 °C/80 °C glej ETA-12/0164) Podlaga za sidranje: suh in vlažen beton (Podlaga za sidranje: izvrtina, napolnjena z vodo glej ETA-12/0164) Tlačna trdnost betona: C20/25 (C25/30 do C50/60 glej ETA-12/0164, brez goste armature)														
Premer sidra			M8			M10			M12			M16		
Efektivna globina sidranja		h _{ef} [mm]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320
Razpokan beton														
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	2,4	3,2	6,4	3,7	5,6	12,5	5,8	9,1	19,7	8,8	13,7	35,1
	Jeklo pocin, 8.8	N _{zul} [kN]	2,4	3,2	6,4	3,7	5,6	12,5	5,8	9,1	19,7	8,8	13,7	35,1
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	2,4	3,2	6,4	3,7	5,6	12,5	5,8	9,1	19,7	8,8	13,7	35,1
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	5,1	5,1	5,1	8,6	8,6	8,6	12,0	12,0	12,0	21,1	22,3	22,3
	Jeklo pocin, 8.8	V _{zul} [kN]	5,7	7,7	8,6	9,0	13,1	13,1	13,8	19,4	19,4	21,1	32,0	36,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	5,7	6,0	6,0	9,0	9,2	9,2	13,7	13,7	13,7	21,1	25,2	25,2
Nerazpokan beton Beton														
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	7,2	8,6	8,6	9,0	13,4	13,8	11,7	19,7	20,0	14,4	28,0	37,1
	Jeklo pocin, 8.8	N _{zul} [kN]	7,2	9,6	13,8	9,0	13,4	21,9	11,7	19,7	31,9	14,4	28,0	59,5
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	7,2	9,6	9,9	9,0	13,4	15,7	11,7	19,7	22,5	14,4	28,0	42,0
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	5,1	5,1	5,1	8,6	8,6	8,6	12,0	12,0	12,0	22,3	22,3	22,3
	Jeklo pocin, 8.8	V _{zul} [kN]	8,6	8,6	8,6	13,1	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	30,6	36,0	36,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	6,0	6,0	6,0	9,2	9,2	9,2	13,7	13,7	13,7	25,2	25,2	25,2
Premer svedra za vrtanje-Ø		d ₀ [mm]	10			12			14			18		
Globina vrtanja/globina sidranja		h ₀ /h _{ef} [mm]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320
Minimalni odmik od roba		c _{min} [mm]	40			50			60			80		
Minimalni odmik od osi		s _{min} [mm]	40			50			60			80		
Minimalna debelina podlage		h _{min} [mm]	100	110	190	100	120	230	100	140	270	116	161	356
Skoznja luknja čez pritrjevanec		d _f ≤ [mm]	9			12			14			18		
Moment zategovanja		T _{inst} ≤ [Nm]	10			20			40			80		

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevani so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v odobritvi, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$. S kombinacijo nateznih in prečnih obremenitev, z robnim vplivom in Za skupine sider si oglejte tehnično poročilo EOTA TR 029 "Design of Bonded Anchors".

Razpokan in Nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 24 °C1)/40 °C2) (temperaturna območja 50 °C/80 °C glej ETA-12/0164) Podlaga za sidranje: suh in vlažen beton (Podlaga za sidranje: izvrtina, napolnjena z vodo glej ETA-12/0164) Tlačna trdnost betona: C20/25 (C25/30 do C50/60 glej ETA-12/0164, brez goste armature)														
Premer sidra			M20			M24			M27			M30		
Efektivna globina sidranja		h _{ef} [mm]	90	170	400	96	210	480	108	240	540	120	270	600
Razpokan beton														
Dovoljena natezna obremenitev ₃) (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	12,2	23,3	54,9	13,4	34,6	79,0	16,0	52,5	109,5	18,8	63,4	133,3
	Jeklo pocin, 8.8	N _{zul} [kN]	12,2	23,3	54,9	13,4	34,6	79,0	16,0	52,5	118,1	18,8	63,4	145,9
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	12,2	23,3	54,9	13,4	34,6	79,0	16,0	52,5	57,4	18,8	63,4	70,2
Dovoljena strižna obremenitev ₃) (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	29,3	34,9	34,9	32,2	50,3	50,3	38,5	65,7	65,7	45,1	80,0	80,0
	Jeklo pocin, 8.8	V _{zul} [kN]	29,3	55,9	56,0	32,2	80,6	80,6	38,5	105,1	105,1	45,1	128,0	128,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	29,3	39,4	39,4	32,2	56,8	56,8	34,5	34,5	34,5	42,0	42,0	42,0
Nerazpokan beton Beton														
Dovoljena natezna obremenitev ₃) (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	17,1	44,4	58,1	18,9	61,0	83,8	22,5	74,5	109,5	26,3	88,9	133,4
	Jeklo pocin, 8.8	N _{zul} [kN]	17,1	44,4	93,1	18,9	61,0	134,3	22,5	74,5	175,2	26,3	88,9	202,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	17,1	44,4	93,1	18,9	61,0	94,4	22,5	57,4	57,4	26,3	70,2	70,2
Dovoljena strižna obremenitev ₃) (Eno sidro brez vpliva odmika od roba)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	34,9	34,9	34,9	45,2	50,3	50,3	54,0	65,7	65,7	63,2	80	80
	Jeklo pocin, 8.8	V _{zul} [kN]	41,1	56,0	56,0	45,2	80,6	80,6	54,0	105,1	105,1	63,2	128,0	128,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	39,4	39,4	39,4	45,2	56,8	56,8	34,5	34,5	34,5	42,0	42,0	42,0
Premer svedra za vrtanje-Ø		d ₀ [mm]	24			28			32			35		
Globina vrtanja/globina sidranja		h ₀ /h _{ef} [mm]	90	170	400	96	210	480	108	240	540	120	270	600
Minimalni odmik od roba		c _{min} [mm]	100			120			135			150		
Minimalni odmik od osi		s _{min} [mm]	100			120			135			150		
Minimalna debelina podlage		h _{min} [mm]	138	218	448	152	266	536	172	304	604	190	340	670
Skoznja luknja čez pritrjevanec		d _f ≤ [mm]	22			26			30			33		
Moment zategovanja		T _{inst} ≤ [Nm]	120			160			180			200		

1) najvišja dolgotrajna temperatura

2) najvišja kratkotrajna temperatura

3) Upoštevani so delni varnostni faktorji, ki so predpisani v odobritvi, ter delni varnostni faktor učinkov $\gamma_F = 1,4$. S kombinacijo nateznih in prečnih obremenitev, z robnim vplivom in Za skupine sider si oglejte tehnično poročilo EOTA TR 029 "Design of Bonded Anchors".

Vgradni parametri - stene iz porobetona in polne opeke, brez mrežastega tulca

Premer sidra		M8	M10	M12	M16
PVC mrežasti tulec - SH		Brez SH	Brez SH	Brez SH	Brez SH
Premer svedra za vrtanje-Ø	d ₀ [mm]	10	12	14	18
Globina vrtanja	h ₀ ≥ [mm]	80	90	100	100
Efektivna globina sidranja	h _{ef} = [mm]	80	90	100	100
Minimalna debelina stene	h _{min} = [mm]	h _{ef} + 30 mm			
Skoznja luknja čez pritrdjevanec	d _f ≤ [mm]	9	12	14	18
Premer krtače	d _b ≥ [mm]	12	14	16	20
Moment zategovanja	T _{inst} ≤ [Nm]	Glej evropsko tehnično oceno ETA-16/0757 in ETA-20/0854 ali obremenitveno tabelo			
Stene iz perforirane opeke z mrežastim tulcem in polne opeke z mrežastim tulcem					
Premer sidra		M8	M8/M10		M12/M16
PVC mrežasti tulec - SH		SH 12x80	SH 16x85	SH 16x130	SH 20x85 SH 20x130 SH 20x200
Premer svedra za vrtanje-Ø	d ₀ [mm]	12	16	16	20 20 20
Globina vrtanja	h ₀ ≥ [mm]	85	90	135	90 135 205
Efektivna globina sidranja	h _{ef} = [mm]	80	85	130	85 130 200
Minimalna debelina stene	h _{min} = [mm]	115	115	195	115 195 195
Skoznja luknja čez pritrdjevanec	d _f ≤ [mm]	9	9 (M8)/12 (M10)		14 (M12)/18 (M16)
Premer krtače	d _b ≥ [mm]	14	18		22
Moment zategovanja	T _{inst} ≤ [Nm]	Glej evropsko tehnično oceno ETA-16/0757 in ETA-20/0854 ali obremenitveno tabelo			

Vgradni parametri – sidro z notranjim navojem W-VI-IG

Stene iz porobetona in polne opeke, brez mrežastega tulca				
Premer sidra		IG-M6 x 90 Brez SH	IG-M8 x 100 Brez SH	IG-M10 x 100 Brez SH
PVC mrežasti tulec - SH				
Premer svedra za vrtanje-Ø	d ₀ [mm]	12	14	18
Globina vrtanja	h ₀ ≥ [mm]	90	100	100
Efektivna globina sidranja	h _{ef} = [mm]	90	100	100
Minimalna debelina stene	h _{min} = [mm]	h _{ef} + 30 mm		
Skoznja luknja čez pritrdjevanec	d _f ≤ [mm]	7	9	12
Premer krtače	d _b ≥ [mm]	14	16	20
Moment zategovanja	T _{inst} ≤ [Nm]	Glej evropsko tehnično oceno ETA-16/0757 in ETA-20/0854 ali obremenitveno tabelo		
Stene iz perforirane opeke z mrežastim tulcem in polne opeke z mrežastim tulcem				
Premer sidra		IG-M6 x 80 SH 16x85	IG-M8 x 80 SH 20x85	IG-M10 x 80 SH 20x85
PVC mrežasti tulec - SH				
Premer svedra za vrtanje-Ø	d ₀ [mm]	16	20	20
Globina vrtanja	h ₀ ≥ [mm]	90	90	90
Efektivna globina sidranja	h _{ef} = [mm]	85	85	85
Minimalna debelina stene	h _{min} = [mm]	115	115	115
Skoznja luknja čez pritrdjevanec	d _f ≤ [mm]	7	9	12
Premer krtače	d _b ≥ [mm]	18	22	22
Moment zategovanja	T _{inst} ≤ [Nm]	Glej evropsko tehnično oceno ETA-16/0757 in ETA-20/0854 ali obremenitveno tabelo		

Podatki o zmogljivosti: Polni opečni zid brez mrežastega tulca

Enojno pritrdjevanje (suhe stene, temperaturno območje 50° C1)/80° C2)) Nadaljnje minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24° C1)/40° C2); 72° C1)/120° C2)), mokre stene, robne in osne razdalje glejte evropsko tehnično oceno ETA-16/0757													
Minimalna Robna razdalja ⁴⁾ c _{min} [mm]	Kar. Robna razdalja c _{cr} [mm]	Minimalna osna razdalja ⁴⁾ s _{min} [mm]	Kar. Sredinska razdalja pravokotna s spojem ⁴⁾ s _{cr ⊥} [mm]	Kar. Sredinska razdalja vzporedna s spojem ⁴⁾ s _{cr} [mm]	Dovoljena strižna obremenitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (enojno sidro brez robnega vpliva) Vz _{ul} [kN]	Dovoljena natezna obremenitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (enojno sidro brez robnega vpliva) Nz _{ul} [kN]	Največji moment zategovanja T _{inst, max} [Nm]	Minimalna debelina podlage h _{min} [mm]	Efektivna globina sidranje h _{ef} [mm]	Velikost opeke ⁶⁾ [mm]	Gostota opeke [kg/dm ³]	Tlačna trdnost opeke [N/mm ²]	Premier Sidroa
Polna opeka Mz-DF EN 771-1													
M8	10	1,64	240 x 115 x 55	14	1,0 (0,43) ⁷⁾	1,0 (0,34) ⁷⁾	240	240	120	120	(60) ⁷⁾		
	20				1,29 (0,71) ⁷⁾	1,43 (0,43) ⁷⁾							
	28				1,57 (0,71) ⁷⁾	1,57 (0,57) ⁷⁾							
M10/ IG M6	10				1,0 (0,43) ⁷⁾	1,0 (0,34) ⁷⁾	270	270	120	135	(60) ⁷⁾		
	20				1,57 (0,71) ⁷⁾	1,43 (0,43) ⁷⁾							
	28				1,71 (0,86) ⁷⁾	1,57 (0,57) ⁷⁾							
M12/ IG M8	10				1,14 (0,57) ⁷⁾	1,0 (0,34) ⁷⁾	300	300	120	150	(60) ⁷⁾		
	20				1,71 (0,86) ⁷⁾	1,43 (0,43) ⁷⁾							
	28				2,0 (1,0) ⁷⁾	1,57 (0,57) ⁷⁾							
M16/ IG M10	10				1,14 (0,57) ⁷⁾	1,57 (0,43) ⁷⁾	300	300	120	150	(60) ⁷⁾		
	20				1,71 (0,86) ⁷⁾	2,29 (0,71) ⁷⁾							
	28				2,0 (1,0) ⁷⁾	2,57 (0,86) ⁷⁾							
Polna peščeno-apnena opeka KS-NF EN 771-2													

¹⁾ najvišja dolgoročna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornost, določene v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor za vpliv γ_F = 1,4.

⁴⁾ Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna osna ali robna razdalja je minimalna sredinska razdalja s_{min} ali minimalna robna razdalja c_{min}.

⁵⁾ Za kombinacije nateznih in strižnih obremenitev, upogibnih momentov in zmanjšanih robnih in sredinskih razdalj glej Evropsko tehnično oceno. Če spoji zidu niso vidni, je treba nosilnost zmanjšati za faktor a_j = 0,75. Če so stiki zidu vidni (npr. v neometanem zidu), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko uporabi le, če je stik zidu zapolnjen z malto. 2. Če spoji zidu niso zapolnjeni z malto, se nosilnost lahko uporabi le, če se ohrani minimalna robna razdalja c_{min} do čelnih spojev. Če se ta minimalna razdalja od roba c_{min} ne upošteva, je treba nosilnost zmanjšati za faktor a_j = 0,75. Dokazilo o pridobivanju kamna je treba predložiti dodatno v skladu z ETAG 029, Priloga C.

⁶⁾ Geometrijo kamna ali luknje je treba vzeti iz evropske tehnične ocene.

⁷⁾ Nz_{ul} ali Vz_{ul} velja za razdaljo od roba c_{cr}, vrednost v oklepaju (Nz_{ul}) ali (Vz_{ul}) pa za najmanjšo razdaljo od roba (c_{min}).

Podatki o zmogljivosti: Polni opečni zid brez mrežastega tulca

Polna pečeno-apnena opeka KS-NF EN 771-2													
M8	10	2,0	240 x 115 x 55	80	110	2	1,29 (0,57) ⁷⁾	0,71 (0,43) ⁷⁾	240	240	120	120	(60) ⁷⁾
	20						1,57 (0,71) ⁷⁾	1,14 (0,71) ⁷⁾					
	27						1,86 (0,86) ⁷⁾	1,29 (0,71) ⁷⁾					
M10/ IG M6	10			90	120		1,29 (0,57) ⁷⁾	0,86 (0,57) ⁷⁾	270	270	120	135	(60) ⁷⁾
	20						1,57 (0,71) ⁷⁾	1,29 (0,71) ⁷⁾					
	27						1,86 (0,86) ⁷⁾	1,57 (0,86) ⁷⁾					
M12/ IG M8	10			100	130		1,29 (0,57) ⁷⁾	0,71 (0,43) ⁷⁾	300	300	120	150	(60) ⁷⁾
	20						1,57 (0,71) ⁷⁾	1,14 (0,71) ⁷⁾					
	27						1,86 (0,86) ⁷⁾	1,29 (0,71) ⁷⁾					
M16/ IG M10	10			100	130		1,0 (0,43) ⁷⁾	0,71 (0,43) ⁷⁾	300	300	120	150	(60) ⁷⁾
	20						1,43 (0,71) ⁷⁾	1,14 (0,71) ⁷⁾					
	27						1,57 (0,71) ⁷⁾	1,29 (0,71) ⁷⁾					
Lahki masivni betonski blok Vbl EN 771-3													
M8	2	0,63	300 x 123 x 248	80	110	2	0,71	0,86	240	240	120	120	60
				90	120		0,86	0,86	270	270	120	135	60
M10/ IG M6				90	120		0,86	0,86					
M12/ IG M8				100	130		0,86	0,86	300	300	120	150	60
M16/ IG M10				100	130		0,86	0,86					
Porobeton AAC 6 EN 771-4													
M8	6	0,6	499 x 240 x 249	80	110	2	0,89 (0,54) ⁷⁾	2,14	240	240	100	120	c _{min,N} = (75) ⁷⁾ c _{min,V} = (75) ⁷⁾ c _{min,V ⊥} = c _{cr}
M10/ IG M6				90	120		1,07 (0,71) ⁷⁾	3,57	270	270	100	135	
M12/ IG M8				100	130		1,43 (1,07) ⁷⁾	3,57	300	300	100	150	
M16/ IG M10				100	130		1,96 (1,25) ⁷⁾	3,57					

¹⁾ najvišja dolgoročna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornost, določene v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor za vpliv γ_f = 1,4.

⁴⁾ Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna osna ali robna razdalja je minimalna sredinska razdalja s_{sc} ali minimalna robna razdalja c_{min}.

⁵⁾ Za kombinacije nateznih in strižnih obremenitev, upogibnih momentov in zmanjšanih robnih in sredinskih razdalj glej Evropsko tehnično oceno. Če spoji zidu niso vidni, je treba nosilnost zmanjšati za faktor a_j = 0,75. Če so stiki zidu vidni (npr. v neometanem zidu), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko uporabi le, če je stik zidu zapolnjen z malto. 2. Če spoji zidu niso zapolnjeni z malto, se nosilnost lahko uporabi le, če se ohrani minimalna robna razdalja c_{min} do čelnih spojev. Če se ta minimalna razdalja od roba c_{min} ne upošteva, je treba nosilnost zmanjšati za faktor a_j = 0,75. Dokazilo o pridobivanju kamna je treba predložiti dodatno v skladu z ETAG 029, Priloga C.

⁶⁾ Geometrijo kamna ali luknje je treba vzeti iz evropske tehnične ocene.

⁷⁾ Nzul ali Vzul velja za razdaljo od roba ccr, vrednost v oklepaju (Nzul) ali (Vzul) pa za najmanjšo razdaljo od roba (cmin).

Enojno pritrjevanje (suhe stene, temperaturno območje 50 °C1)/80 °C2))
Nadaljnje minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24 °C1)/40 °C2); 72 °C1)/120 °C2)), mokre stene, robne in osne razdalje
glejte evropsko tehnično oceno ETA-16/0757

1) najvišja dolgoročna temperatura
2) najvišja kratkotrajna temperatura
3) Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornosti, določene v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor za vpliv $\gamma_F = 1,4$.
4) Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna osna ali robna razdalja je minimalna sredinska razdalja s_{min} ali minimalna robna razdalja c_{min} .
5) Za kombinacije nateznih in strižnih obremenitev, upogibnih momentov in zmanjšanih robnih in sredinskih razdalj glej Evropsko tehnično oceno. Če spoji zidu niso vidni, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$. Če so stiki zidu vidni (npr. v neometanem zidu), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko uporabi le, če je stik zidu zapolnjen z malto. 2. Če spoji zidu niso zapolnjeni z malto, se nosilnost lahko uporabi le, če se ohrani minimalna robna razdalja c_{min} do čelnih spojev. Če se ta minimalna razdalja od roba c_{min} ne upošteva, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$. Dokazilo o pridobivanju kamna je treba predložiti dodatno v skladu z ETAG 029, Priloga C.
6) Geometrijo kamna ali luknje je treba vzeti iz evropske tehnične ocene.
7) Nzul ali Vzul velja za razdaljo od roba ccr, vrednost v oklepaju (Nzul) ali (Vzul) pa za najmanjšo razdaljo od roba (cmin).

Podatki o zmogljivosti: Zidaki iz votle opeke z mrežastim tulcem

Enojno pritrjevanje (suhe stene, temperaturno območje 50 ° C1)/80 ° C2)) Nadaljnje minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24 ° C1)/40 ° C2); 72 ° C1)/120 ° C2)), mokre stene, robne in osne razdalje glejte evropsko tehnično oceno ETA-16/0757													
Minimalna Robna razdalja ⁴⁾ c _{min} [mm]	Kar. Robna razdalja c _{cr} [mm]	Minimalna osna razdalja ⁴⁾ s _{min} [mm]	Kar. Sredinska razdalja pravokotna s spojem ⁴⁾ s _{cr ⊥} [mm]	Kar. Sredinska razdalja vzporedna s spojem ⁴⁾ s _{cr} [mm]	Dovoljena strižna obremenitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (enojno sidro brez robnega vpliva) Vz _{ul} [kN]	Dovoljena natezna obremenitev ³⁾⁴⁾⁵⁾ (enojno sidro brez robnega vpliva) Nz _{ul} [kN]	Največji moment zategovanja T _{inst, max} [Nm]	Minimalna debelina podlage h _{min} [mm]	Efektivna globina sidranje h _{ef} [mm]	Velikost opeke ⁶⁾ [mm]	Gostota opeke [kg/dm ³]	Tlačna trdnost opeke [N/mm ²]	Premier Sidro a
Votla opeka HLz-16DF EN 771-1													
M12 SH20x130	6	0,83	497 x 240 x 238	130	195	2	500	240	100	120	120	1,0	1,71
	8											1,29	2,0
	12											1,43	2,57
	14											1,57	2,57
M12 SH20x200	6			200	240							1,0	1,71
	8											1,29	2,0
	12											1,43	2,57
	14											1,57	2,57
M16/IG M10 SH20x85	6			85	115							0,71	1,43
	8											0,86	1,71
	12											1,0	2,0
	14											1,14	2,0
M16 SH20x130	6			130	195							1,0	1,71
	8											1,29	2,0
	12											1,43	2,57
	14											1,57	2,57
M16 SH20x200	6			200	240							1,0	1,71
	8											1,29	2,0
	12											1,43	2,57
	14											1,57	2,57

¹⁾ najvišja dolgoročna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornost, določene v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor za vpliv γ_F = 1,4.

⁴⁾ Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna osna ali robna razdalja je minimalna sredinska razdalja s_{min} ali minimalna robna razdalja c_{min}.

⁵⁾ Za kombinacije nateznih in strižnih obremenitev, upogibnih momentov in zmanjšanih robnih in sredinskih razdalj glej Evropsko tehnično oceno. Če spoji zidu niso vidni, je treba nosilnost zmanjšati za faktor α_j = 0,75. Če so stiki zidu vidni (npr. v neometanem zidu), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko uporabi le, če je stik zidu zapolnjen z malto. 2. Če spoji zidu niso zapolnjeni z malto, se nosilnost lahko uporabi le, če se ohrani minimalna robna razdalja c_{min} do čelnih spojev. Če se ta minimalna razdalja od roba c_{min} ne upošteva, je treba nosilnost zmanjšati za faktor α_j = 0,75. Dokazilo o pridobivanju kamna je treba predložiti dodatno v skladu z ETAG 029, Priloga C.

⁶⁾ Geometrijo kamna ali luknje je treba vzeti iz evropske tehnične ocene.

⁷⁾ Nz_{ul} ali Vz_{ul} velja za razdaljo od roba c_{cr}, vrednost v oklepaju (Nz_{ul}) ali (Vz_{ul}) pa za najmanjšo razdaljo od roba (c_{min}).

Podatki o zmogljivosti: Zidaki iz votle opeke z mrežastim tulcem

Peščeno-apnenčasta votla opeka KS L-3DF EN 771-2

M8 SH12x80	8	1,4	240 x 175 x 113	80	115	2	0,43	0,71 ^{7)/0,28⁸⁾}	240	120	120	100	60
	12						0,57	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						0,71	1,07 ^{7)/0,43⁸⁾}					
M8 SH16x85	8			85	115	8	0,43	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	12						0,57	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						0,71	1,71 ^{7)/0,57⁸⁾}					
M8 SH16x130	8			130	195		0,43	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	12						0,71	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						0,71	1,71 ^{7)/0,57⁸⁾}					
M10/IG M6 SH16x85	8			85	115		0,43	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	12						0,57	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						0,71	1,71 ^{7)/0,57⁸⁾}					
M10 SH16x130	8			130	195		0,43	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	12						0,71	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						0,71	1,71 ^{7)/0,57⁸⁾}					
M12/IG M8 SH20x85	8			85	115		1,14	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	12						1,57	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						1,71	1,71 ^{7)/0,57⁸⁾}					
M12 SH20x130	8			130	195		1,14	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	12						1,57	1,14 ^{7)/0,43⁸⁾}					
	14						1,71	1,71 ^{7)/0,57⁸⁾}					

¹⁾ najvišja dolgoročna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornosti, določene v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor za vpliv $\gamma_F = 1,4$.

⁴⁾ Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna osna ali robna razdalja je minimalna sredinska razdalja s_{min} ali minimalna robna razdalja c_{min} .

⁵⁾ Za kombinacije nateznih in strižnih obremenitev, upogibnih momentov in zmanjšanih robnih in sredinskih razdalj glej Evropsko tehnično oceno. Če spoji zidu niso vidni, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$. Če so stiki zidu vidni (npr. v neometanem zidu), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko uporabi le, če je stik zidu zapolnjen z malto. 2. Če spoji zidu niso zapolnjeni z malto, se nosilnost lahko uporabi le, če se ohrani minimalna robna razdalja c_{min} do čelnih spojev. Če se ta minimalna razdalja od roba c_{min} ne upošteva, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$. Dokazilo o pridobivanju kamna je treba predložiti dodatno v skladu z ETAG 029, Priloga C.

⁶⁾ Geometrijo kamna ali luknje je treba vzeti iz evropske tehnične ocene.

⁷⁾ Nzul ali Vzul velja za razdaljo od roba ccr, vrednost v oklepaju (Nzul) ali (Vzul) pa za najmanjšo razdaljo od roba (c_{min}).

Podatki o zmogljivosti: Zidaki iz votle opeke z mrežastim tulcem

Enojno pritrjevanje (suhe stene, temperaturno območje 50 °C¹⁾/80 °C²⁾)
Nadaljnje minimalne tlačne trdnosti, temperaturna območja (24 °C¹/40 °C²⁾; 72 °C¹/120 °C²⁾), mokre stene, robne in osne razdalje glejte evropsko tehnično oceno ETA-16/0757

Mindest randabstand ⁴⁾ c _{min} [mm]	60
Char. Randabstand c _{cr} [mm]	120
Mindestachsabstand ⁴⁾ s _{min} [mm]	120
Char. Achsabstand senkrecht zur Lagerfuge ⁴⁾ scr ⊥ [mm]	120
Char. Achsabstand parallel zur Lagerfuge ⁴⁾ s _{cr} [mm]	240
Zulässige Querlast ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Einzeldübel ohne Randeinfluss) V _{zul} [kN]	1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾ 1,57 1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾
Zulässige Zuglast ³⁾⁴⁾⁵⁾ (Einzeldübel ohne Randeinfluss) N _{zul} [kN]	1,14 1,57 1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾
Maximales Montagedrehmoment T _{inst,max} [Nm]	1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾ 1,57 1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾
Minimale Bauteildicke h _{min} [mm]	2
Effektive Verankerungstiefe h _{ef} [mm]	240 115 195 240
Stein-Format ⁶⁾ [mm]	200 85 130 200
Stein-Rohdichte [kg/dm3]	240 x 175 x 113
Steindruckfestigkeit [N/mm²]	1,4
Ankergröße	M12 SH20x200 M16/IG M10 SH20x85 M16 SH20x130 M16 SH20x200

Peščeno-apnenčasta votla opeka KS L-3DF EN 771-2														
M12 SH20x200	8	1,4	240 x 175 x 113	200	240	2	1,14	1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾	240	120	120	120	60	
	12						1,57	1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾						
	14						1,71	1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾						
	M16/IG M10 SH20x85			8	85		115	1,14						1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾
				12				1,57						1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾
				14				1,71						1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾
	M16 SH20x130			8	130		195	1,14						1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾
				12				1,57						1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾
				14				1,71						1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾
	M16 SH20x200			8	200		240	1,14						1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾
				12				1,57						1,14 ⁷⁾ /0,43 ⁸⁾
14		1,71	1,71 ⁷⁾ /0,57 ⁸⁾											

Peščeno-apnenčasta votla opeka KS L-12DF EN 771-2													
M8 SH12x80	10	1,39	498 x 175 x 238	80	115	2	0,17	0,71	500	240	120	100	100
	12						0,17	0,86					
	16						0,26	1,0					
M8 SH16x85	10			85	115		0,17	1,57					
	12						0,17	1,86					
	16						0,26	2,29					
M8 SH16x130	10			130	195		0,71	1,57					
	12						0,86	1,86					
	16						1,0	2,29					
M10/IG M6 SH16x85	10			85	115		0,17	1,57					
	12						0,17	1,86					
	16						0,26	2,29					
M10 SH16x130	10			130	195		0,71	1,57					
	12						0,86	1,86					
	16						1,0	2,29					
M12/IG M8 SH20x85	10			85	115		0,43	1,57					
	12						0,43	1,86					
	16						0,57	2,29					
M12 SH20x130	10			130	195		0,71	1,57					
	12						0,86	1,86					
	16						1,0	2,29					
M16/IG M10 SH20x85	10			85	115		0,43	1,57					
	12						0,43	1,86					
	16						0,57	2,29					
M16 SH20x130	10			130	195		0,71	1,57					
	12						0,86	1,86					
	16						1,0	2,29					

¹⁾ najvišja dolgoročna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornosti, določene v oceni ali ETAG 029, ter delni varnostni faktor za vpliv $\gamma_F = 1,4$.

⁴⁾ Če se zmanjšajo karakteristične osne in robne razdalje, je treba zmanjšati tudi dovoljene obremenitve. Najmanjša možna osna ali robna razdalja je minimalna sredinska razdalja s_{min} ali minimalna robna razdalja c_{min} .

⁵⁾ Za kombinacije nateznih in strižnih obremenitev, upogibnih momentov in zmanjšanih robnih in sredinskih razdalj glej Evropsko tehnično oceno. Če spoji zidu niso vidni, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$. Če so stiki zidu vidni (npr. v ne ometanem zidu), je treba upoštevati naslednje: 1. Nosilnost se lahko uporabi le, če je stik zidu zapolnjen z malto. 2. Če spoji zidu niso zapolnjeni z malto, se nosilnost lahko uporabi le, če se ohrani minimalna robna razdalja c_{min} do čelnih spojev. Če se ta minimalna razdalja od roba c_{min} ne upošteva, je treba nosilnost zmanjšati za faktor $\alpha_j = 0,75$. Dokazilo o pridobivanju kamna je treba predložiti dodatno v skladu z ETAG 029, Priloga C.

⁶⁾ Geometrijo kamna ali luknje je treba vzeti iz evropske tehnične ocene.

⁷⁾ Prečna natezna obremenitev vzporedno s prostim robom

⁸⁾ Strižna obremenitev proti prostem robu

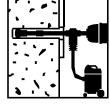
Injektirna masa Beton Multi WIT-UH 300, Option 1

Hibridna malta iz uretana in vinilestera, brez stirena

Fleksibilna visokozmogljiva malta za enkratno pritrjevanje v razpokan in nerazpokan beton

- Odobreno za razpokan (natezna cona betona) in nerazpokan beton (kompresijska cona betona), C20/25 do C50/60
- Primerno za pritrjevanje lesenih konstrukcij, kovinskih konstrukcij, kovinskih profilov, nosilcev, cevovodov, kabelskih polic itd.
- Injekcijska malta WIT-UH 300 se lahko uporablja tudi za naknadno maltirane armaturne spoje
- Sidrna palica z metričnim navojem in visoko nosilnostjo v betonu
- Spremenljive globine sidranja (fleksibilnost)
- Predmontaža in skoznja montaža (obročasta reža zapolnjena z malto)
- Izdelava vrtin z vrtnjem s kladivom, sesanjem ali stisnjenim zrakom
- Strjena injekcijska malta čim bolj zatesni izvrtino
- Kartuše s prostornino 280ml lahko uporabljate z zamenjavo statičnega mešalnika ali ponovnim zaprtjem s pokrovčkom do datuma izteka roka uporabnosti
- Visoka temperaturna stabilnost (kratkotrajna temperatura do 160 °C)
- Temperatura okolice: 3 temperaturna območja
- Življenjska doba 50 in 100 let
- Razpokan in nerazpokan beton: Evropska tehnična ocena ETA-17/0127, Potres C1 (M8 do M30) in C2 (M12 do M24)
- Požarna odpornost $NR_{k,fi}(30)$, $NR_{k,fi}(60)$, $NR_{k,fi}(90)$ in $NR_{k,fi}(120)$
- Za naknadno z malto zabetonirano armaturo glejte Info 29.3: ETA-17/0036
- Temperatura v sidrni podlagi med obdelavo in strjevanjem: -5 °C do +40 °C
- Temperatura okolice po popolnem strjevanju -40 °C do +160 °C
- Temperatura transporta in skladiščenja (kartuša): od +5 °C do +25 °C
- Rok uporabnosti (shranjujte na hladnem, suhem in temnem mestu): 18 mesecev

23.4



Razpokan Beton



Nerazpokan Beton

Dokazila in soglasja

Evropska tehnična ocena

- Opcija 1 za razpokan in nerazpokan beton
- Kategoriji potresne odpornosti C1 (M8–M30) in C2 (M12 do M24)

Požarna odpornost

Neposredni učinek plamena $NR_{k,fi}(30)$ do $NR_{k,fi}(120)$



Seismik C1 & C2

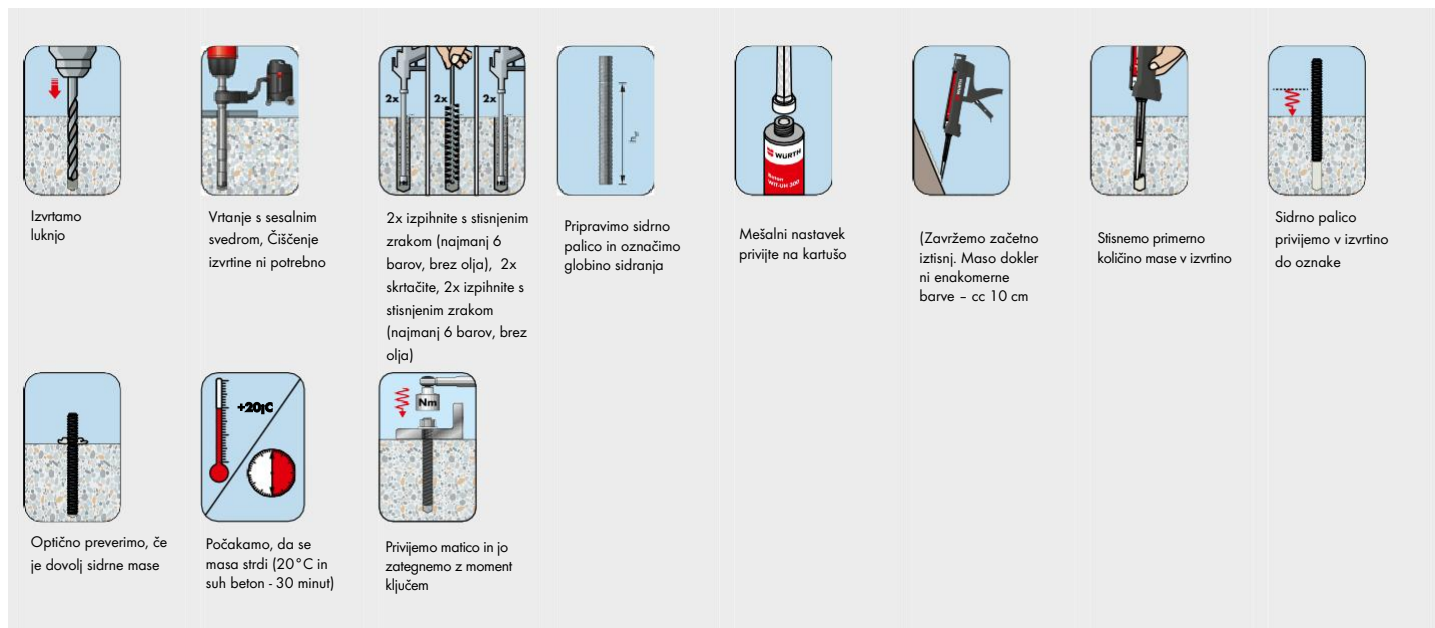
Navodila

Čiščenje vrtin razpokanega in nerazpokanega betona:

- Uporaba sesalnega svedra: Čiščenje izvrtine ni potrebno
- Dvakrat izpihnite s stisnjenim zrakom (najmanj 6 barov, brez olja), dvakrat skrtajte, dvakrat izpihnite s stisnjenim zrakom (najmanj 6 barov, brez olja)

Nerazpokan beton, premer izvrtane luknje $d_0 \leq 20$ mm in globina izvrtane luknje $h_0 \leq 10 \times$ premer sidrne palice: 4-krat izpihati z ročno črpalko, 4-krat skrtati, 4-krat izpihati z ročno črpalko

Navodila za namestitev sider, Beton



Minimalni časi strjevanja

Temperatura v sidrni podlagi	Čas obdelave	Minimalni čas sušenja v suhem betonu	Minimalni čas sušenja v vlažnem betonu
-5 °C do -1 °C	50 min	5 h	10 h
0 °C do +4 °C	25 min	3,5 h	7 h
+5 °C do +9 °C	15 min	2 h	4 h
+10 °C do +14 °C	10 min	1 h	2 h
+15 °C do +19 °C	6 min	40 min	80 min
+20 °C do +29 °C	3 min	30 min	60 min
+30 °C do +40 °C	2 min	30 min	60 min
Temperatura kartuše	+5 °C bis +40 °C		

Injektirna masa Beton Multi WIT-UH 300

Oznaka tipa	WIT-UH 300
Obseg dobave	1 statični mešalnik
Temperatura obdelave min./maks./pogoj	-5 do 40 °C/temperatura v sidrni podlagi med obdelavo in strjevanjem
Temperatura okolice min./maks./pogoj	-40 do 160 °C/po popolnem strjevanju
Temperaturna odpornost, dolgotrajna temperatura maks.	100 °C
Temperaturna odpornost, kratkotrajna temperatura maks.	160 °C
Rok uporabnosti od proizvodnje/stanja	18 mesecev/hladno in suho shranjevanje, od 5 °C do 25 °C
Dovoljenje	ETA-17/0036, ETA-17/0127
Kemijska osnova	Dvokomponentna smola
Barva	Siva

	Kartuša	Vsebina	Primerno za pištolo	Art.-Št.	Pakiranje
	Koaksialni vložek	280 ml	Pištola za silikon Akku-pištola za silikon	5918 504 280	1/12

Zahteve za maso: Metrične sidrne palice in navojne palice (W-VI-A, W-VD-A)

Premer sidra-Ø		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Premer svedra za vrtanje-Ø	[mm]	10	12	14	18	22	28	35
Razpokan Beton								
Potrebna masa glede na globino sidranja hef = 10 mm	[ml]	0,65	0,82	0,98	1,36	1,79	3,23	4,87
Potrebna masa glede na globino sidranja hef = 100 mm	[ml]	6,53	8,16	9,82	13,61	17,89	32,25	48,67
Število sider [kos] na kartušo z globino sidranja hef = 100 mm								
Premer sidra-Ø		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Premer svedra za vrtanje-Ø	[mm]	10	12	14	18	22	28	35
Kartuša 280 ml	[Kos.]	36	29	24	17	13	7	4
Zahtevana količina polnjenja v [mm] za globino sidranja hef = 100 mm, skaliranje na kartuši								
Premer sidra-Ø		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Premer svedra za vrtanje-Ø	[mm]	10	12	14	18	22	28	35
Kartuša 280 ml, 1,69 ml/mm	[mm]	4	5	6	9	11	20	29

Zahteve za maso: Sidro z notranjim navojem (W-VI-IG)

Premer notranjega navoja-Ø		IG M6		IG M8		IG M10		IG M12	IG M16	IG M20
Efektivna globina sidranja	h _{ef} [mm]	80	90	80	100	80	100	125	170	200
Premer svedra za vrtanje	[mm]	12		14		18		22	28	35
Potrebna količina mase na sidro	[ml]	6,53	7,34	7,86	9,82	10,89	13,61	22,36	54,83	97,34
Število sider [kos] na kartušo										
Premer notranjega navoja-Ø		IG M6		IG M8		IG M10		IG M12	IG M16	IG M20
Efektivna globina sidranja	h _{ef} [mm]	80	90	80	100	80	100	125	170	200
Premer svedra za vrtanje	[mm]	12		14		18		22	28	35
Kartuša 280 ml	[Kos.]	36	32	30	24	22	17	10	4	2
Zahtevana količina polnjenja v [mm], skaliranje na kartuši										
Premer notranjega navoja-Ø		IG M6		IG M8		IG M10		IG M12	IG M16	IG M20
Efektivna globina sidranja	h _{ef} [mm]	80	90	80	100	80	100	125	170	200
Premer svedra za vrtanje	[mm]	12		14		18		22	28	35
Kartuša 280 ml, 1,69 ml/mm	[mm]	4	5	5	6	7	9	14	33	58

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 50 °C1)/80 °C2) (temperaturna območja 72 °C/120 °C in 100 °C/160 °C glej ETA-17/0127)														
Sidrna podlaga: suh in vlažen beton (z vodo napolnjena vrtina glej ETA-17/0127)														
Tlačna trdnost betona: C20/25														
Čiščenje vrtine: CAC (2x izpihovanje s stisnjenim zrakom/2x krtačenje/2x izpihovanje s stisnjenim zrakom; stisnjen zrak = brez olja in min. 6 barov) (glejte ETA-17/012 za sesalni sveder)														
Premer sidra			M8			M10			M12			M16		
Efektivna globina sidranja		h_{ef} [mm]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320
Razpokan beton														
Dovoljena natezna obremenitev $v^3)$, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	N_{zul} [kN]	5,0	6,7	8,6	6,7	10,1	13,8	9,6	15,8	20,0	16,4	22,9	37,1
	Jeklo pocin, 8.8	N_{zul} [kN]	5,0	6,7	13,4	6,7	10,1	21,9	9,6	15,8	31,9	16,4	22,9	59,5
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N_{zul} [kN]	5,0	6,7	9,9	6,7	10,1	15,7	9,6	15,8	22,5	16,4	22,9	42,0
Dovoljena strižna obremenitev $v^3)$, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	V_{zul} [kN]	5,1	5,1	5,1	8,6	8,6	8,6	12,0	12,0	12,0	22,3	22,3	22,3
	Jeklo pocin, 8.8	V_{zul} [kN]	8,6	8,6	8,6	13,1	13,1	13,1	19,2	19,4	19,4	23,5	36,0	36,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V_{zul} [kN]	6,0	6,0	6,0	9,2	9,2	9,2	13,7	13,7	13,7	23,5	25,2	25,2
Nerazpokan Beton														
Dovoljena natezna obremenitev $v^3)$, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	N_{zul} [kN]	8,6	8,6	8,6	10,9	13,8	13,8	13,7	20,0	20,0	16,8	32,7	37,1
	Jeklo pocin, 8.8	N_{zul} [kN]	10,9	13,8	13,8	10,9	20,0	21,9	13,7	27,0	31,9	16,8	32,7	59,5
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N_{zul} [kN]	9,9	9,9	9,9	10,9	15,7	15,7	13,7	22,5	22,5	16,8	32,7	42,0
Dovoljena strižna obremenitev $v^3)$, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	V_{zul} [kN]	5,1	5,1	5,1	8,6	8,6	8,6	12,0	12,0	12,0	22,3	22,3	22,3
	Jeklo pocin, 8.8	V_{zul} [kN]	8,6	8,6	8,6	13,1	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	33,5	36,0	36,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V_{zul} [kN]	6,0	6,0	6,0	9,2	9,2	9,2	13,7	13,7	13,7	25,2	25,2	25,2
Premer svedra za vrtanje-Ø		d_o [mm]	10			12			14			18		
Globina vrtanja/globina sidranja		h_o/h_{ef} [mm]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320
Minimalni odklik od roba		c_{min} [mm]	35			40			45			50		
Minimalni odklik od osi		s_{min} [mm]	40			50			60			75		
Minimalna deb. podlage		h_{min} [mm]	100	110	190	100	120	230	100	140	270	116	161	356
Skoznja luknja čez pritrdjevanec		$d_f \leq$ [mm]	9			12			14			18		
Moment zategovanja		$T_{inst} \leq$ [Nm]	10			20			40			60		

¹⁾ najvišja dolgotrajna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevanje se delni varnostni faktorji, navedeni v odobritvi, in delni varnostni faktor za vplive $\gamma_F = 1,4$. Natezna komponenta obremenitve „trajna obremenitev“ (vključno s trajnimi obremenitvami in trajnimi komponentami spremenljivih obremenitev) je manjša od 60 % celotne natezne obremenitve. Pri kombiniranju nateznih in strižnih obremenitev, robnih vplivov in sidrskih skupin upoštevajte standard EN 1992-4.

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 50 °C1)/80 °C2) (temperaturna območja 72 °C/120 °C in 100 °C/160 °C glej ETA-17/0127)														
Sidrna podlaga: suh in vlažen beton (z vodo napolnjena vrtina glej ETA-17/0127)														
Tlačna trdnost betona: C20/25														
Čiščenje vrtine: CAC (2x izpihovanje s stisnjenim zrakom/2x krtačenje/2x izpihovanje s stisnjenim zrakom; stisnjen zrak = brez olja in min. 6 barov) (glejte ETA-17/012 za sesalni sveder)														
Premer sidra			M20			M24			M27			M30		
Efektivna globina sidranja		h _{ef} [mm]	90	170	400	96	210	480	108	240	540	120	270	600
Razpokan beton														
Dovoljena natezna obremenitev v ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	14,0	36,3	58,1	15,4	49,9	83,8	18,4	61,0	109,5	21,6	72,7	133,3
	Jeklo pocin, 8.8	N _{zul} [kN]	14,0	36,3	93,3	15,4	49,9	120,6	18,4	61,0	152,7	21,6	72,7	188,5
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	14,0	36,3	65,3	15,4	49,9	94,3	18,4	57,4	57,4	21,6	70,2	70,2
Dovoljena strižna obremenitev v ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	28,0	34,9	34,9	30,8	50,3	50,3	36,8	65,7	65,7	43,1	80	80
	Jeklo pocin, 8.8	V _{zul} [kN]	28,0	56,0	56,0	30,8	80,6	80,6	36,8	105,1	105,1	43,1	128	128
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	28,0	39,4	39,4	30,8	56,8	56,8	34,5	34,5	34,5	42,0	42,0	42,0
Nerazpokan Beton														
Dovoljena natezna obremenitev v ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	20,0	51,9	58,1	22,0	71,3	83,8	26,3	87,1	109,5	30,8	103,9	133,3
	Jeklo pocin, 8.8	N _{zul} [kN]	20,0	51,9	93,3	22,0	71,3	134,3	26,3	87,1	175,2	30,8	103,9	213,8
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	20,0	51,9	65,3	22,0	71,3	94,3	26,3	57,4	57,4	30,8	70,2	70,2
Dovoljena strižna obremenitev v ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	34,9	34,9	34,9	44,1	50,3	50,3	52,6	65,7	65,7	61,6	80,0	80,0
	Jeklo pocin, 8.8	V _{zul} [kN]	40,0	56,0	56,0	44,1	80,6	80,6	52,6	105,1	105,1	61,6	128,0	128,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	39,4	39,4	39,4	44,1	56,8	56,8	34,5	34,5	34,5	42,0	42,0	42,0
Premer svedra za vrtanje		d ₀ [mm]	22			28			30			35		
Globina vrtanja/globina sidranja		h ₀ /h _{ef} [mm]	90	170	400	96	210	480	108	240	540	120	270	600
Minimalni odmik od roba		c _{min} [mm]	60			65			75			80		
Minimalni odmik od osi		s _{min} [mm]	95			115			125			140		
Minimalna deb. podlage		h _{min} [mm]	134	214	444	152	266	536	168	300	600	190	340	670
Skoznja luknja čez pritrdjevanec		d _f ≤ [mm]	22			26			30			33		
Moment zategovanja		T _{inst} ≤ [Nm]	100			170			250			300		

¹⁾ najvišja dolgotrajna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji, navedeni v odobritvi, in delni varnostni faktor za vplive γ_F = 1,4. Natezna komponenta obremenitve „trajna obremenitev“ (vključno s trajnimi obremenitvami in trajnimi komponentami spremenljivih obremenitev) je manjša od 60 % celotne natezne obremenitve. Pri kombiniranju nateznih in strižnih obremenitev, robnih vplivov in sidrskih skupin upoštevajte standard EN 1992-4.

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 50 °C1)/80 °C2) (temperaturna območja 72 °C/120 °C in 100 °C/160 °C glej ETA-17/0127)											
Sidrna podlaga: suh in vlažen beton (z vodo napolnjena vrtina glej ETA-17/0127)											
Tlačna trdnost betona: C20/25											
Čiščenje vrtine: CAC (2x izpihovanje s stisnjenim zrakom/2x krtačenje/2x izpihovanje s stisnjenim zrakom; stisnjen zrak = brez olja in min. 6 barov) (glejte ETA-17/012 za sesalni sveder)											
Premer sidra			IG-M6		IG-M8		IG-M10		IG-M12	IG-M16	IG-M20
Efektivna globina sidranja		h _{ef} [mm]	80	90	80	100	80	100	125	170	200
Razpokan beton											
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	4,8		8,1		11,7	13,8	20,0	36,2	46,4
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	5,3		9,9		11,7	15,7	22,5	36,3	31,0
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	2,9		5,1		8,6		12,0	21,7	34,9
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	3,2		6,0		9,2		13,7	25,2	12,0
Nerazpokan Beton											
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	N _{zul} [kN]	4,8		8,1		13,8		20,0	36,2	58,6
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N _{zul} [kN]	5,3		9,9		15,7		22,5	42,0	31,0
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin, 5.8	V _{zul} [kN]	2,9		5,1		8,6		12,0	21,7	34,9
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V _{zul} [kN]	3,2		6,0		9,2		13,7	25,2	12,0
Premer svedra za vrtanje-Ø		d ₀ [mm]	12		14		18		22	28	35
Globina vrtanja/globina sidranja		h ₀ /h _{ef} [mm]	80	90	80	100	80	100	125	170	200
Minimalni odmik od roba		c _{min} [mm]	40		45		50		60	65	80
Minimalni odmik od osi		s _{min} [mm]	50		60		75		95	115	140
Minimalna deb. podlage		h _{min} [mm]	110	120	110	130	116	136	169	226	270
Skoznja luknja čez pritrjevanec		d _f ≤ [mm]	7		9		12		14	18	22
Moment zategovanja		T _{inst} ≤ [Nm]	10		10		20		40	60	100

¹⁾ najvišja dolgotrajna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upošteva se delni varnostni faktorji, navedeni v odobritvi, in delni varnostni faktor za vplive γ_F = 1,4. Natezna komponenta obremenitve „trajna obremenitev“ (vključno s trajnimi obremenitvami in trajnimi komponentami spremenljivih obremenitev) je manjša od 60 % celotne natezne obremenitve. Pri kombiniranju nateznih in strižnih obremenitev, robnih vplivov in sidrnih skupin upoštevajte standard EN 1992-4. In tehnično poročilo TR055

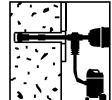
Injektirni sistem W-VIZ z injektirno maso WIT-VIZ

2-komponentna smolna malta, Vinil ester brez stirena

Specialist za beton, enojno pritrjevanje: razpokan in nerazpokan beton

- Skoznja ali predhodna montaža
- Najvišja nosilnost, majhne osne in robne razdalje
- Možna montaža na strop
- Vrtine je mogoče izdelati z udarnim vrtanjem (W-VIZ M8 do M24), sesalnim svedrom (W-VIZ M10 do M24) in diamantnim vrtanjem (W-VIZ M10 do M24)
- Vgradnja v vrtine napolnjene z vodo od M12 (brez sesalnega vrtalnika)
- Strjena injekcijska masa zatesni izvrtino
- Odobritev, ocena: ETA-04/0095 za možnost enojnega pritrjevanja- opcija 1, razpokan in nerazpokan beton, potresna odpornost C1 in C2
- Požarna odpornost: $N_{Rk,fi(30)}$, $N_{Rk,fi(60)}$, $N_{Rk,fi(90)}$ und $N_{Rk,fi(120)}$
- Predori, ZTV-ING: W-VIZ/HCR M8 do M24
- Temperatura v sidrni podlagi med obdelavo in strjevanjem: -5°C do $+40^{\circ}\text{C}$
- Temperatura okolice po popolnem strjevanju -40°C do $+120^{\circ}\text{C}$
- Temperatura transporta in skladiščenja (kartuša): $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$
- Rok uporabnosti (shranjujte na hladnem, suhem in temnem mestu): 12 mesecev

23.1



Dokazila in soglasja

Evropska tehnična ocena

- Opcija 1 za razpokan in nerazpokan beton
- Kategoriji potresne odpornosti C1 in C2

Feuerwiderstand

Neposredni učinek plamena $N_{Rk,fi(30)}$ - $N_{Rk,fi(120)}$



Seismik C1
& C2



Razpokan Beton



Nerazpokan Beton

Podrobnosti/Uporaba

- Enojno pritrjevanje: Običajni beton C20/25 do C50/60 (razpokan in nerazpokan beton)
- Primerno za pritrjevanje kovinskih konstrukcij, kovinskih profilov, konzol, temeljnih plošč, nosilcev, ograj, lesenih konstrukcij, nosilcev itd.
- W-VIZ/S (pocinkano jeklo): Suhe notranje površine
- W-VIZ/A4 (nerjaveče jeklo A4): Vlažni prostori, zunanji prostori (vključno z industrijskimi okolji in morskimi območji)
- W-VIZ/HCR (jeklo z visoko odpornostjo proti koroziji): Posebej agresivni pogoji (npr. predori, bazeni)

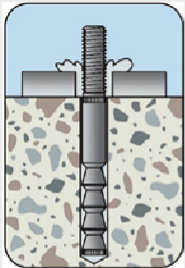
Navodila

Čiščenje vrtin iz razpokanega in nerazpokanega betona

- 2x spihaajte, 2x strojno skrtajte, 2x spihaajte
- Od M20 izpihaajte izvrtino s stisnjenim zrakom (najmanj 6 barov, brez olja) z uporabo ustreznih šob za stisnjen zrak

Vrtanje lukenj v suh beton z Würthovim sesalnim vrtalnikom

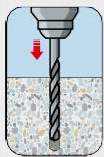
Od M10 čiščenje vrtine ni potrebno



Direktna montaža (M10 do M24)

Obročno režo med sidrno palico in pritrdilnim elementom je treba zapolniti z maso WIT-VIZ

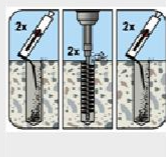
Navodila za namestitev sider, Beton:



Izvrtamo luknjo



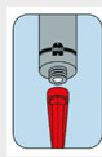
Vrtanje s sesalnim svedrom, Čiščenje izvrtine ni potrebno



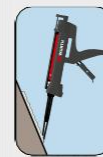
2x spihaajte, 2x strojno skrtajte, 2x spihaajte
Od M20 izpihaajte vrtino s stisnjenim zrakom



Izmerite



Mešalni nastavek privijte na kartušo



Zavržemo začetno iztisnjeno Maso dokler ni enakomerne barve – cc 10 cm



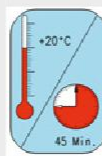
Stisnemo primerno količino mase v izvrtino



Sidrno palico privijemo v izvrtino do oznake



Optično preverimo, če je dovolj sidrne mase



Počakamo, da se masa strdi (20°C in suh beton - 45 minut)



Privijemo matico in jo zategnemo z moment ključem

Specialist za beton WIT-VIZ: Minimalni časi strjevanja

Temperatura v sidrni podlagi	Čas obdelave	Minimalni čas sušenja	
		Suh Beton	Vlažen Beton
+40°C	1,4 min	15 min	30 min
+35°C do +39°C	1,4 min	20 min	40 min
+30°C do +34°C	2 min	25 min	50 min
+20°C do +29°C	4 min	45 min	1:30 h
+10°C do +19°C	6 min	1:20 h	2:40 h
+5°C do +9°C	12 min	2:00 h	4:00 h
+0°C do +4°C	20 min	3:00 h	6:00 h
-4°C do -1°C	45 min	6:00 h	12:00 h
-5°C	1:30 h	6:00 h	12:00 h

Specialist za beton WIT-VIZ

Oznaka	WIT-VIZ
Temperatura obdelave min./maks./pogoj	-5 do 40 °C/ temperatura v sidrni podlagi med obdelavo in strjevanjem
Temperatura okolice min./maks./pogoj	-40 do 120 °C/ po popolnem strjevanju
Temperaturna odpornost, dolgotrajna temperatura maks.	72 °C
Temperaturna odpornost, kratkotrajna temperatura maks.	120 °C
Kemijska osnova	Vinil ester, brez stirena
Barva	Siva

	Posoda	Vsebina	Pakiranje	Primerno za pištolo	Rok uporabnosti od proizvodnje / pogoj	Dokazila, soglasja	Art.-Št.	Pakiranje
	Kartuša	300 ml	Kartuša z maso 300 ml (kartuša-folija) + 1 Mešalni tulec	Pištola za silikon Akku-pištola za silikon	12 mesecev / v hladnem in suhem skladišču, 5 °C do 25 °C	ETA-04/0095, ETA-18/0979	0905 440 006	1/12

Sidrna palica W-VIZ-A Železna pocinkana za injektirni sistem W-VIZ/S (Beton)

Oznaka	W-VIZ-A/S
Potrebna injektirna masa	WIT-VIZ
Soglasje	ETA-04/0095
Material	Jeklo
Zaščita površine	Pocinkana



Art.-Št.	0905 440 811	0905 440 801	0905 440 802	0905 440 803	0905 441 001	0905 441 002
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M8	M8	M8	M8	M10	M10
Efektivna globina sidranja (h ef)	40 mm	50 mm	50 mm	50 mm	60 mm	60 mm
Višina pritrjevanca (t fix)	15 mm	15 mm	30 mm	45 mm	10 mm	20 mm
Dolžina sidra (l)	65 mm	80 mm	95 mm	110 mm	85 mm	95 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	12 mm	12 mm
Globina vrtanja (h 0)	42 mm	55 mm	55 mm	55 mm	65 mm	65 mm
Skoznja luknja čez pritrjevanec (d f)	9 mm	9 mm	9 mm	9 mm	12 mm	12 mm

Art.-Št.	0905 441 003	0905 441 004	0905 441 005	0905 441 011	0905 441 211	0905 441 201
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M10	M10	M10	M10	M12	M12
Efektivna globina sidranja (h ef)	60 mm	60 mm	60 mm	75 mm	70 mm	80 mm
Višina pritrjevanca (t fix)	30 mm	60 mm	100 mm	20 mm	25 mm	10 mm
Dolžina sidra (l)	105 mm	135 mm	175 mm	110 mm	115 mm	110 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	14 mm	14 mm
Globina vrtanja (h 0)	65 mm	65 mm	65 mm	80 mm	75 mm	85 mm
Skoznja luknja čez pritrjevanec (d f)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	14 mm	14 mm

Art.-Št.	0905 441 202	0905 441 203	0905 441 204	0905 441 205	0905 441 206	0905 441 221
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M12	M12	M12	M12	M12	M12
Efektivna globina sidranja (h ef)	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	95 mm
Višina pritrjevanca (t fix)	25 mm	50 mm	100 mm	125 mm	165 mm	25 mm
Dolžina sidra (l)	125 mm	150 mm	200 mm	225 mm	265 mm	140 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Globina vrtanja (h 0)	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	85 mm	100 mm
Skoznja luknja čez pritrjevanec (d f)	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm

Art.-Št.	0905 441 251	0905 441 252	0905 441 253	0905 441 261	0905 441 271	0905 441 611
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M12	M12	M12	M12	M12	M16
Efektivna globina sidranja (h ef)	100 mm	100 mm	100 mm	110 mm	125 mm	90 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	25 mm	60 mm	100 mm	25 mm	25 mm	30 mm
Dolžina sidra (l)	145 mm	180 mm	220 mm	155 mm	170 mm	145 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	18 mm
Globina vrtanja (h 0)	105 mm	105 mm	105 mm	115 mm	130 mm	98 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)	14 mm	14 mm			14 mm	18 mm

Art.-Št.	0905 441 621	0905 441 601	0905 441 602	0905 441 603	0905 441 604	0905 441 631
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Efektivna globina sidranja (h ef)	105 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	145 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	30 mm	30 mm	60 mm	100 mm	165 mm	30 mm
Dolžina sidra (l)	160 mm	180 mm	210 mm	250 mm	315 mm	200 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Globina vrtanja (h 0)	113 mm	133 mm	133 mm	133 mm	133 mm	153 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm

Art.-Št.	0905 441 641	0905 441 642	0905 441 643	0905 442 011	0905 442 001	0905 442 002
Pakiranje	10	10	10	5	5	5
Premier sidra	M16	M16	M16	M20	M20	M20
Efektivna globina sidranja (h ef)	160 mm	160 mm	160 mm	115 mm	170 mm	170 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	30 mm	60 mm	100 mm	30 mm	25 mm	50 mm
Dolžina sidra (l)	215 mm	245 mm	285 mm	175 mm	230 mm	255 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	18 mm	18 mm	18 mm	22 mm	24 mm	24 mm
Globina vrtanja (h 0)	168 mm	168 mm	168 mm	120 mm	180 mm	180 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)	18 mm	18 mm	18 mm		24 mm	24 mm

Art.-Št.	0905 442 003	0905 442 021	0905 442 401	0905 442 402	0905 442 411
Pakiranje	5	5	5	5	5
Premier sidra	M20	M20	M24	M24	M24
Efektivna globina sidranja (h ef)	170 mm	190 mm	200 mm	200 mm	225 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	100 mm	50 mm	50 mm	100 mm	50 mm
Dolžina sidra (l)	305 mm	275 mm	290 mm	340 mm	315 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	24 mm	24 mm	26 mm	26 mm	26 mm
Globina vrtanja (h 0)	180 mm	200 mm	215 mm	215 mm	240 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)	24 mm	24 mm	26 mm		

Sidrna palica W-VIZ-A Inox A4 za injektirni sistem W-VIZ/A4 (Beton)

Oznaka	W-VIZ-A/A4
Potrebna injektirna masa	WIT-VIZ
Soglasje	ETA-04/0095
Material	Inox A4



Art.-Št.	0905 450 811	0905 450 801	0905 450 802	0905 450 803	0905 451 001	0905 451 002
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M8	M8	M8	M8	M10	M10
Efektivna globina sidranja (h ef)	40 mm	50 mm	50 mm	50 mm	60 mm	60 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	15 mm	15 mm	30 mm	45 mm	10 mm	20 mm
Dolžina sidra (l)	65 mm	80 mm	95 mm	110 mm	85 mm	95 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	12 mm	12 mm
Globina vrtanja (h 0)	42 mm	55 mm	55 mm	55 mm	65 mm	65 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)						

Art.-Št.	0905 451 003	0905 451 004	0905 451 005	0905 451 011	0905 451 211	0905 451 231
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M10	M10	M10	M10	M12	M12
Efektivna globina sidranja (h ef)	60 mm	60 mm	60 mm	75 mm	70 mm	75 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	30 mm	60 mm	100 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Dolžina sidra (l)	105 mm	135 mm	175 mm	110 mm	115 mm	120 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	14 mm	12 mm
Globina vrtanja (h 0)	65 mm	65 mm	65 mm	80 mm	75 mm	80 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)						14 mm

Art.-Št.	0905 451 232	0905 451 233	0905 451 234	0905 451 201	0905 451 202	0905 451 203
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M12	M12	M12	M12	M12	M12
Efektivna globina sidranja (h ef)	75 mm	75 mm	75 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	40 mm	60 mm	80 mm	10 mm	25 mm	50 mm
Dolžina sidra (l)	135 mm	155 mm	175 mm	110 mm	125 mm	150 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	12 mm	12 mm	12 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Globina vrtanja (h 0)	80 mm	80 mm	80 mm	85 mm	85 mm	85 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)	14 mm	14 mm	14 mm			

Art.-Št.	0905 451 204	0905 451 205	0905 451 206	0905 451 221	0905 451 251	0905 451 252
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M12	M12	M12	M12	M12	M12
Efektivna globina sidranja (h ef)	80 mm	80 mm	80 mm	95 mm	100 mm	100 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	100 mm	125 mm	165 mm	25 mm	25 mm	60 mm
Dolžina sidra (l)	200 mm	225 mm	265 mm	140 mm	145 mm	180 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Globina vrtanja (h 0)	85 mm	85 mm	85 mm	100 mm	105 mm	105 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)						

Art.-Št.	0905 451 253	0905 451 261	0905 451 271	0905 451 611	0905 451 621	0905 451 601
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M12	M12	M12	M16	M16	M16
Efektivna globina sidranja (h ef)	100 mm	110 mm	125 mm	90 mm	105 mm	125 mm
Višina pritrdjevanca (t fix)	100 mm	25 mm	25 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Dolžina sidra (l)	220 mm	155 mm	170 mm	145 mm	160 mm	180 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	14 mm	14 mm	14 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Globina vrtanja (h 0)	105 mm	115 mm	130 mm	98 mm	113 mm	133 mm
Skoznja luknja čez pritrdjevanec (d f)						

Art.-Št.	0905 451 602	0905 451 603	0905 451 604	0905 451 631	0905 451 641	0905 451 642
Pakiranje	10	10	10	10	10	10
Premier sidra	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Efektivna globina sidranja (h ef)	125 mm	125 mm	125 mm	145 mm	160 mm	160 mm
Višina pritrjevanca (t fix)	60 mm	100 mm	165 mm	30 mm	30 mm	60 mm
Dolžina sidra (l)	210 mm	250 mm	315 mm	200 mm	215 mm	245 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm
Globina vrtanja (h 0)	133 mm	133 mm	133 mm	153 mm	168 mm	168 mm
Skoznja luknja čez pritrjevanec (d f)					18 mm	18 mm

Art.-Št.	0905 451 643	0905 452 011	0905 452 001	0905 452 002	0905 452 003	0905 452 021
Pakiranje	10	5	5	5	5	5
Premier sidra	M16	M20	M20	M20	M20	M20
Efektivna globina sidranja (h ef)	160 mm	115 mm	170 mm	170 mm	170 mm	190 mm
Višina pritrjevanca (t fix)	100 mm	30 mm	25 mm	50 mm	100 mm	50 mm
Dolžina sidra (l)	285 mm	175 mm	230 mm	255 mm	305 mm	275 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	18 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm
Globina vrtanja (h 0)	168 mm	120 mm	180 mm	180 mm	180 mm	200 mm
Skoznja luknja čez pritrjevanec (d f)	18 mm					

Art.-Št.	0905 452 401	0905 452 402	0905 452 411
Pakiranje	5	5	5
Premier sidra	M24	M24	M24
Efektivna globina sidranja (h ef)	200 mm	200 mm	225 mm
Višina pritrjevanca (t fix)	50 mm	100 mm	50 mm
Dolžina sidra (l)	290 mm	340 mm	315 mm
Premier svedra za vrtanje (d 0)	26 mm	26 mm	26 mm
Globina vrtanja (h 0)	215 mm	215 mm	240 mm
Skoznja luknja čez pritrjevanec (d f)			

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 50 °C¹⁾/80 °C²⁾ (Temperaturna območja 72 °C¹⁾/120 °C²⁾ glej ETA-04/009⁵⁾													
Sidrna podlaga: suh in vlažen beton													
Tlačna trdnost betona: C20/25													
Premjer sidra			M8		M10		M12						
Efektivna globina sidranja	h_{ef} [mm]		40	50	60	75	75	70	80	95	100	110	125
Razpokan Beton													
Dovoljena natezna obremenitev³⁾, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin.	N_{zul} [kN]	4,3	6,1	8,0	11,1	11,1	10,0	12,3	15,9	17,1	19,8	24,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N_{zul} [kN]	4,3	6,1	8,0	11,1	11,1	10,0	12,3	15,9	17,1	19,8	24,0
Nerazpokan Beton													
Dovoljena natezna obremenitev³⁾, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin.	N_{zul} [kN]	4,3	8,5	11,2	11,9	15,6	14,1	17,2	19,0	24,0	23,8	23,8
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N_{zul} [kN]	4,3	8,5	11,2	11,9	15,6	14,1	17,2	19,0	24,0	23,8	23,8
Razpokan in Nerazpokan Beton													
Dovoljena strižna obremenitev³⁾, (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin.	V_{zul} [kN]	8,0	8,0	12,0	12,0	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V_{zul} [kN]	8,6	8,6	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
Dovoljen upogibni moment	Jeklo pocin.	M_{zul} [kN]	17,1	17,1	34,3	34,3	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	M_{zul} [kN]	17,1	17,1	34,3	34,3	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Premer sidra			M8		M10		M12							
Efektivna globina sidranja			h_{ef} [mm]	40	50	60	75	75	70	80	95	100	110	125
Minimalna debelina sidrne podlage			$h_{min} \geq$ [mm]	80	80	100	110/ 100 ⁴⁾	110	110	110	130/ 125 ⁴⁾	130	140	160
Minimalni odmik od osi	Razpokan Beton	$s_{min} \geq$ [mm]	40	40	40	40	50	55	40	40	50	50	50	
	Nerazpokan Beton		40	40	50	50	50	55	55	55	80	80	80 ⁵⁾	
Minimalni odmik od roba	Razpokan Beton	$c_{min} \geq$ [mm]	40	40	40	40	50	55	50	50	50	50	50	
	Nerazpokan Beton		40	40	50	50	50	55	55	55	55 ⁵⁾	55 ⁵⁾	55 ⁵⁾	
Odmik od osi			$s_{cr,N}$ [mm]	120	150	180	225	225	210	240	285	300	330	375
Odmik od roba			$c_{cr,N}$ [mm]	60	75	90	112,5	112,5	105	120	142,5	150	165	187,5
Premer svedra za vrtanje-Ø			d_0 [mm]	10	10	12	12	12	14	14	14	14	14	14
Globina vrtanja			$h_0 \geq$ [mm]	42	55	65	80	80	75	85	100	105	115	130
Skoznja luknja čez pritrjevanec			$d_f \leq$ [mm]	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14	14
Skoznja luknja čez pritrjevanec pri skozi vgradnji ⁶⁾			$d_f \leq$ [mm]	-	-	14	14	14	16	16	16	16	16	16
Moment zategovanja			$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	10	15	15	25	25	25	25	30	30	30
Premer ključa za vijačenje			SW [mm]	13	13	17	17	19	19	19	19	19	19	19
Potrebna količina mase na sidro			[ml]	3,4	4,1	6,1	7,0	7,0	6,8	8,6	9,0	9,2	9,4	9,6
Število sider [kos] na kartušo	330 ml Kartuša		85	70	47	41	41	42	33	32	31	30	30	

¹⁾ najvišja dolgotrajna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornosti, navedeni v odobritvi, in delni varnostni faktor za vplive $\gamma_F = 1,4$. Za kombinacijo nateznih in strižnih obremenitev, vpliva robov in skupin sider glejte tehnično poročilo EOTA TR 029 "Načrtovanje lepljenih sider"

⁴⁾ Zadnjo stran betonskega elementa je treba preveriti, da se zagotovi, da med vrtanjem ni prišlo do zloma (glej ETA-04/0095).

⁵⁾ Za robno razdaljo $c \geq 80$ mm je najmanjša osna razdalja $s_{min} = 55$ mm.

⁶⁾ Obročna reža med sidrno palico in pritrdilnim elementom mora biti popolnoma zapolnjena z maso

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Temperaturno območje: 50 ° C1)/80 ° C2) (Temperaturna območja 72 ° C1)/120 ° C2 glej ETA-04/0095)

Sidrna podlaga: suh in vlažen beton

Tlačna trdnost betona: C20/25

Premer sidra		M16					M20			M24			
Efektivna globina sidranja	h_{ef} [mm]	90	105	125	145	160	115	170	190	170	200	225	
Razpokan Beton													
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin.	N_{zul} [kN]	14,6	18,4	24,0	29,9	34,7	21,1	38,0	44,9	38,0	48,5	57,9
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N_{zul} [kN]	14,6	18,4	24,0	29,9	34,7	21,1	38,0	44,9	38,0	48,5	57,9
Nerazpokan Beton													
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin.	N_{zul} [kN]	20,5	25,8	33,5	35,7	42,9	29,6	53,2	62,9	53,2	67,9	81,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	N_{zul} [kN]	20,5	25,8	33,5	35,7	42,9	29,6	53,2	62,9	53,2	67,9	81,0
Razpokan in Nerazpokan Beton													
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocin.	V_{zul} [kN]	29,3	36,0	36,0	36,0	36,0	35,7	76,0	85,1	76,0	97,0	101,7
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	V_{zul} [kN]	29,3	36,0	36,0	36,0	36,0	35,7	76,0	85,1	76,0	97,0	101,7
Dovoljen upogibni moment	Jeklo pocin.	M_{zul} [kN]	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	200,0	296,6	296,6	512,0	512,0	512,0
	Nerjavno jeklo A4 in HCR	M_{zul} [kN]	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	231,6	259,4	259,4	448,0	448,0	448,0

Razpokan in nerazpokan beton: podatki o zmogljivosti in značilnosti vgradnje

Premer sidra			M16					M20			M24			
Efektivna globina sidranja			h_{ef} [mm]	90	105	125	145	160	115	170	190	170	200	225
Minimalna debelina sidrne podlage			$h_{min} \geq$ [mm]	130	150	170/ 160 ⁴⁾	190/ 180 ⁴⁾	205/ 200 ⁴⁾	160	230/ 220 ⁴⁾	250/ 240 ⁴⁾	230/ 220 ⁴⁾	270/ 260 ⁴⁾	300/290 ⁴⁾
Minimalni odmik od osi	Razpokan Beton	$s_{min} \geq$ [mm]	50	50	60	60	60	80	80	80	80	80	80	
	Nerazpokan Beton		50	60	60	60	60	80	80	80	80	105	105	
Minimalni odmik od roba	Razpokan Beton	$c_{min} \geq$ [mm]	50	50	60	60	60	80	80	80	80	80	80	
	Nerazpokan Beton		50	60	60	60	60	80	80	80	80	105	105	
Odmik od osi			$s_{cr,N}$ [mm]	270	315	375	435	480	345	510	570	510	600	675
Odmik od roba			$c_{cr,N}$ [mm]	135	157,5	187,5	217,5	240	172,5	255	285	255	300	337,5
Premer svedra za vrtanje-Ø			d_0 [mm]	18	18	18	18	18	22	24	24	26	26	26
Globina vrtanja			$h_0 \geq$ [mm]	98	113	133	153	168	120	180	200	185	215	240
Skoznja luknja čez pritrdjevanec			$d_f \leq$ [mm]	18	18	18	18	18	22	24	24	26	26	26
Skoznja luknja čez pritrdjevanec pri skozi vgradnji ⁶⁾			$d_f \leq$ [mm]	20	20	20	20	20	24	26	26	28	28	28
Moment zataganja			$T_{inst} \leq$ [Nm]	50	50	50	50	50	80	80	80	100	120	120
Premer ključa za vijčenje			SW [mm]	24	24	24	24	24	30	30	30	36	36	36
Potrebna količina mase na sidro			[ml]	11,1	12,6	14,5	15,8	17,4	20,8	30,1	32,1	33,3	36,6	41,3
Število sider [kos] na kartušo	330 ml Kartuša		26	23	20	18	16	13	9	9	8	7	7	

¹⁾ najvišja dolgotrajna temperatura

²⁾ najvišja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornosti, navedeni v odobritvi, in delni varnostni faktor za vplive $\gamma_F = 1,4$. Za kombinacijo nateznih in strižnih obremenitev, vpliva robov in skupin sider glejte tehnično poročilo EOTA TR 029 "Načrtovanje lepljenih sider"

⁴⁾ Zadnjo stran betonskega elementa je treba preveriti, da se zagotovi, da med vrtanjem ni prišlo do zloma (glej ETA-04/0095).

⁵⁾ Za robno razdaljo $c \geq 80$ mm je najmanjša osna razdalja $s_{min} = 55$ mm.

⁶⁾ Obročna reza med sidrno palico in pritrdilnim elementom mora biti popolnoma zapolnjena z maso

Stekleni vložek za sidranje W-VPZ

Montažna maltna kartuša za sidranje W-VPZ (razpokan in nerazpokan beton). Uporablja se lahko tudi pri izjemno nizkih in visokih temperaturah

- 2K steklena kartuša z vinil estrsko smolo (brez stirena) in trdilcem
- Uporablja se lahko vse leto, tudi v zmrzali in vročini (temperatura betona: od -20 °C do +40 °C)
- Hitra in ekonomična montaža zaradi vnaprej odmerjene količine malte
- Hitro strjevanje, zato skoraj ni čakalne dobe do doseganja nosilnosti
- Čiščenje vrtin ne zahteva kompresorja za zrak
- Omogoča prekinitve dela po vstavitvi kartuše z malto v vrtino, saj se kemična reakcija začne šele po zabijanju sidrne palice
- Strjena kompozitna malta tesni vrtino pred vodo
- Pri vrtanju luknje s sesalnim svedrom naknadno čiščenje luknje ni potrebno (onesnaženje s prahom je čim manjše)
- Brez plastičnih odpadkov
- Minimalni rok uporabnosti 36 mesecev



Izgled vložka

21.4

Soglasje	ETA-21/0168
Temperatura obdelave min./max.	-15 bis +40 °C
Rok uporabnosti od proizvodnje/pogoj	36 mesecev/hladno in suho shranjevanje, od 5 °C do 25 °C

Art.-Št.	5915 508 085	5915 510 090	5915 512 095	5915 516 095	5915 520 145
Pakiranje	10	10	10	10	10
Oznaka	W-VPZ 8	W-VPZ 10	W-VPZ 12	W-VPZ 16	W-VPZ 20
Efektivna globina sidranja (h _{ef})	80 mm	90 mm	110 mm	125 mm	170 mm
Primerno za sidrno palico	M8	M10, M6 IG	M12, M8 IG	M16, M10 IG	M20, M12 IG
Premier svedra (d ₀)	10 mm	12 mm	14 mm	18 mm	22 mm
Globina vrtine (h ₀)	80 mm	90 mm	110 mm	125 mm	170 mm
Primeren premier čistilne krtače	10 mm	12 mm	14 mm	18 mm	22 mm
Moment zategovanja (T _{inst})	10 Nm	20 Nm	40 Nm	80 Nm	150 Nm
Minimalna debelina sidrne podlage (h _{min})	110 mm	120 mm	140 mm	160 mm	220 mm
Minimalni odmik od osi (s _{min})	40 mm	50 mm	60 mm	75 mm	90 mm
Odmik od osi (s _{cr, N})	240 mm	270 mm	330 mm	375 mm	510 mm
Minimalni odmik od roba (c _{min})	40 mm	45 mm	45 mm	50 mm	55 mm
Odmik od roba (c _{cr, N})	120 mm	135 mm	165 mm	187,5 mm	255 mm

Razpokan in nerazpokan beton: Podatki o zmogljivosti, enojno sidro brez vpliva roba (c ≥ 10 h_{ef})

Temperaturno območje: 24 °C1)/40 °C2) (temperaturna območja 50 °C/80 °C, glej ETA-21/0168)							
Sidrna podlaga: suh in vlažen beton							
Tlačna trdnost betona: C20/25							
Čiščenje vrtin: 2x izpihovanje/2x krtačenje/2x izpihovanje ali sesalno vrtnanje							
Premier sidra		M8	M10	M12	M16	M20	
Efektivna globina sidranja	h _{ef} [mm]	80	90	110	125	170	
Razpokan Beton							
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocinkano, 5.8	N _{zul} [kN]	4,0	7,3	11,5	18,7	31,7
	Jeklo pocinkano, 8.8	N _{zul} [kN]	4,0	7,3	11,5	18,7	31,7
	Inox A4 in HCR	N _{zul} [kN]	4,0	7,3	11,5	18,7	31,7
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocinkano, 5.8	V _{zul} [kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	41,7
	Jeklo pocinkano, 8.8	N _{zul} [kN]	8,6	13,1	19,4	35,9	56,0
	Inox A4 in HCR	V _{zul} [kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4
Nerazpokan Beton							
Dovoljena natezna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocinkano, 5.8	N _{zul} [kN]	8,0	13,8	20,0	28,0	44,4
	Jeklo pocinkano, 8.8	N _{zul} [kN]	8,0	14,6	21,4	28,0	44,4
	Inox A4 in HCR	N _{zul} [kN]	8,0	14,6	21,4	28,0	44,4
Dovoljena strižna obremenitev ³⁾ , (eno sidro brez vpliva odmika od roba in brez goste armature)	Jeklo pocinkano, 5.8	V _{zul} [kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	41,7
	Jeklo pocinkano, 8.8	N _{zul} [kN]	8,6	13,1	19,4	35,9	56,0
	Inox A4 in HCR	V _{zul} [kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4

¹⁾ najvišja dolgotrajna temperatura

²⁾ šja kratkotrajna temperatura

³⁾ Upoštevajo se delni varnostni faktorji za upornosti, navedeni v odobritvi, in delni varnostni faktor za vplive γ_F = 1,4. Natezna komponenta obremenitve „trajna obremenitev“ (vključno s trajnimi obremenitvami in trajnimi komponentami spremenljivih obremenitev) je manjša od 60 % celotne natezne obremenitve. Pri kombiniranju nateznih in strižnih obremenitev, robnih vplivov in sidrnih skupin upoštevajte standard EN 1992-4.

Značilnosti vgradnje

Premer vrtanja-Ø	d^o [mm]	10	12	14	18	22
Globina vrtanja/Globina sidranja	h_o/h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170
Minimalni odmik od roba¹⁾	c_{min} [mm]	40	45	45	50	55
Minimalni odmik od osi²⁾	s_{min} [mm]	40	50	60	75	90
Minimalna debelina sidrne podlage	h_{min} [mm]	110	120	140	160	220
Skoznja luknja čez pritrdjevanec	d_f ≤ [mm]	9	12	14	18	22
Moment zategovanja	T_{inst} ≤ [Nm]	10	20	40	80	150
Velikost matice	SW [mm]	13	17	19	24	30
Velikost na sidrni palici	SW [mm]	5	6	8	12	14

¹⁾ Če je presežen minimalni odmik od roba, se zmanjša največja nosilnost. Najmanjši odmik od roba je c_{min}

²⁾ Če je presežen minimalni odmik od osi, se največja nosilnost zmanjša. Najmanjši odmik od osi je s_{min}

Podrobnosti/Uporaba

- Sidranje z evropskim tehničnim soglasjem v razpokanem in nerazpokanem betonu
- Sidro se lahko uporablja za sidranja, ki so izpostavljena statičnim (npr. lastni teži, opremi, nosilnih materialih) ali kvazistatičnim vplivom
- Primerno za pritrdjevanje kovinskih konstrukcij, kovinskih profilov, konzol, temeljnih plošč, nosilcev, lesenih konstrukcij, ograj, stopnic itd.

Minimalni časi strjevanja

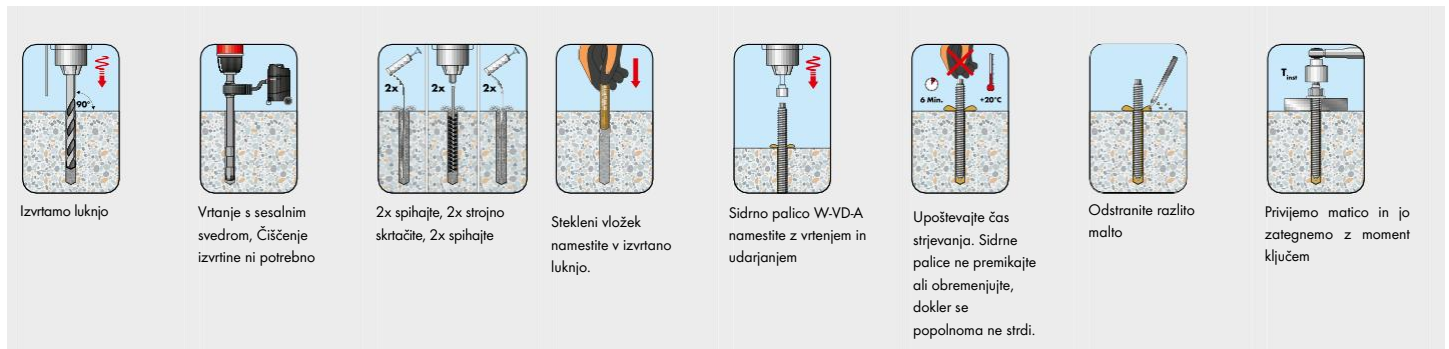
Temperatura betona	Minimalni čas strjevanja
-20°C do -16°C	17 h
-15°C do -11°C	7 h
-10°C do -6°C	4 h
-5°C do -1°C	3 h
0°C do +4°C	50 min
+5°C do +9°C	25 min
+10°C do +19°C	15 min
+20°C do +29°C	6 min
+30°C do +40°C	6 min
Temperatura sidrnega vložka	-15°C bis +40°C

Navodila

Sidrna palica se vstavi z vrtenjem in udarjanjem, obe komponenti malte pa se zmešata z vrtenjem.

- Vrtino z dna vrtine vsaj dvakrat popolnoma izpihajte s pomočjo izpihovalne črpalke ali stisnjenega zraka
- Izvrtano luknjo dvakrat očistite s čistilno krtačo WIT-RMB
- Vrtino z dna vrtine vsaj dvakrat popolnoma izpihajte s pomočjo izpihovalne črpalke ali stisnjenega zraka
- Vrtanje je možno s sesalnimi svedri, s čimer se odpravi potreba po dodatnem čiščenju izvrtine

Navodila za namestitev v beton



Dokazila o lastnostih

- Evropska tehnična ocena ETA-21/0168: Enojno pritrjevanje + razpokan in nerazpokan beton (sidrna palica W-VD-A)
- • Preizkus tesnosti pod vodnim tlakom do 7 barov
- Požarna odpornost: $N_{Rk,fi(30)}$, $N_{Rk,fi(60)}$, $N_{Rk,fi(90)}$, $N_{Rk,fi(120)}$

Sidrne palice

Navojna palica W-VI-A/S, pocinkano jeklo 5,8 Navojna palica W-VI-A/A4, Nerjavno jeklo A4								
Ø	Dolžina sidra	Efektivna globina sidranja hef [mm]	Maks. višina pritrdjevanca t _{fix} [mm]	Premer vrtanja d _o [mm]	Globina vrtanja h _o ≥ [mm]	Jeklo pocinkano Trdota 5.8 Art. št.:	Nerjavno jeklo A4-70 Art. št.:	Pak. / kosov
M8	100	60–160	L – hef – 10 mm	10	60–160	0905 460 811	0905 470 811	10
	110					0905 460 812	0905 470 812	
	130					0905 460 813	0905 470 813	
	145					0905 460 814	0905 470 814	
	160					0905 460 815	0905 470 815	
	205					0905 460 816	0905 470 816	
M10	110	60–200	L – hef – 10 mm	12	60–200	0905 461 011	0905 471 011	
	130					0905 461 012	0905 471 012	
	150					0905 461 013	0905 471 013	
	165					0905 461 014	0905 471 014	
	190					0905 461 015	0905 471 015	
	260					0905 461 016	0905 471 016	
M12	135	70–240	L – hef – 15 mm	14	70–240	0905 461 211	0905 471 211	
	155					0905 461 212	0905 471 212	
	175					0905 461 213	0905 471 213	
	210					0905 461 214	0905 471 214	
	250					0905 461 215	0905 471 215	
	300					0905 461 216	0905 471 216	
M16	160	80–320	L – hef – 20 mm	18	80–320	0905 461 611	0905 471 611	
	175					0905 461 612	0905 471 612	
	205					0905 461 613	0905 471 613	
	235					0905 461 614	0905 471 614	
	300					0905 461 615	0905 471 615	
M20	240	90–400	L – hef – 20 mm	24	90–400	0905 462 011	0905 472 011	
	260					0905 462 012	–	
	285					0905 462 013	0905 472 013	
	300					0905 462 014	0905 472 014	
	350					0905 462 015	–	
	400					0905 462 016	–	
M24	290	96–480	L – hef – 25 mm	28	96–480	0905 462 411	0905 472 411	5
	350					0905 462 412	0905 472 412	
	400					0905 462 413	0905 472 413	
M30	370	120–600	L – hef – 30 mm	35	120–600	0905 463 011	0905 473 011 ¹⁾	

¹⁾ Nerjavno jeklo A4-50

Navojne palice s certifikatom 3.1, pocinkano jeklo 5,8 in 8,8, nerjavno jeklo A4-70								
Ø	Celotna dolžina	Efektivna globina sidranja hef [mm]	Premer vrtanja d _o [mm]	Globina vrtanja h _o ≥ [mm]	Jeklo pocinkano Trdota 5.8 Art. št.:	Jeklo pocinkano Trdota 8.8 Art. št.:	Nerjavno jeklo A4-70 Art. št.:	Pak. / kosov
M8	1000	60–160	10	60–160	5916 008 999	5916 208 999	5916 108 999	10
M10	1000	60–200	12	60–200	5916 010 999	5916 210 999	5916 110 999	
M12	1000	70–240	14	70–240	5916 012 999	5916 212 999	5916 112 999	
M16	1000	80–320	18	80–320	5916 016 999	5916 216 999	5916 116 999	
M20	1000	90–400	24	90–400	5916 020 999	–	5916 120 999	
M24	1000	96–480	28	96–480	5916 024 999	–	5916 124 999	

Sidrne palice W-VD-A, pocinkano jeklo 5,8 in 8,8, nerjavno jeklo A4-70


Ø	Maks. višina pritrv. t _{fix} [mm]	Dolžina sidra	Efektivna globina sidranja h _{ef} [mm]	Premer vrtanja d ₀ [mm]	Globina vrtanja h ₀ ≥ [mm]	Jeklo pocinkano Trdota 5.8 Art. Št.:	Jeklo pocinkano Trdota 8.8 Art. Št.:	Nerjavno jeklo A4-70 Art. Št.:	Pak. / kosov
M8	20	110	80	10	80	5915 108 110	5915 308 110	5915 208 110	10
	60	150				5915 108 150	5915 308 150	5915 208 150	
M10	15	115	90	12	90	5915 110 115	5915 310 115	5915 210 115	
	30	130				5915 110 130	5915 310 130	5915 210 130	
	65	165				5915 110 165	5915 310 165	5915 210 165	
	90	190				5915 110 190	5915 310 190	5915 210 190	
M12	10	135	110	14	110	5915 112 135	5915 312 135	5915 212 135	
	35	160				5915 112 160	5915 312 160	5915 212 160	
	85	210				5915 112 210	5915 312 210	5915 212 210	
	125	250				5915 112 250	5915 312 250	5915 212 250	
	175	300				5915 112 300	5915 312 300	5915 212 300	
M16	20	165	125	18	125	5915 116 165	5915 316 165	5915 216 165	10
	45	190				5915 116 190	5915 316 190	5915 216 190	
	85	230				5915 116 230	5915 316 230	5915 216 230	
	105	250				5915 116 250	5915 316 250	5915 216 250	
	155	300				5915 116 300	5915 316 300	5915 216 300	
M20	20	220	170	24	170	5915 120 220	5915 320 220	5915 220 220	
	60	260				5915 120 260	5915 320 260	5915 220 260	
	100	300				5915 120 300	5915 320 300	5915 220 300	
M24	15	260	210	28	210	5915 124 260	5915 324 260	5915 224 260	5
	55	300				5915 124 300	5915 324 300	5915 224 300	

Sidrne palice W-VD-A/F, pocinkano jeklo 8,8


Premer sidra	Max. višina pritrdjevanca (t _{fix})	Dolžina sidra (l)	Efektivna globina sidranja (h _{ef})	Globina vrtanja (h ₀)	Art.-Št.	Pakiranje
M8	20 mm	110 mm	80 mm	80 mm	5915 408 110	10
M10	30 mm	130 mm	90 mm	90 mm	5915 410 130	10
M10	90 mm	190 mm	90 mm	90 mm	5915 410 190	10
M12	35 mm	160 mm	110 mm	110 mm	5915 412 160	10
M12	95 mm	220 mm	110 mm	110 mm	5915 412 220	10
M16	20 mm	165 mm	125 mm	125 mm	5915 416 165	10
M16 - klep. podložka	20 mm	165 mm	125 mm	125 mm	5915 416 16599	10
M16	45 mm	190 mm	125 mm	125 mm	5915 416 190	10
M16	65 mm	210 mm	125 mm	125 mm	5915 416 210	10
M20	20 mm	220 mm	170 mm	170 mm	5915 420 220	10
M20	60 mm	260 mm	170 mm	170 mm	5915 420 260	10
M24	15 mm	260 mm	210 mm	210 mm	5915 424 260	5

Sidro z notranjim navojem W-VP-IG/S 5,8

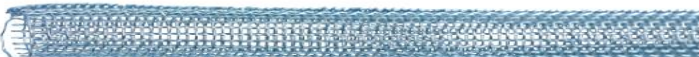

Notranji premer navoja	Efektivna globina sidranja (h ef)	Dolžina	Premmer vrtanja (d 0)	Globina vrtanja (h 0)	Globina privijanja v pušo min./max.	Art.-Št.	Pakiranje
IG M6	90 mm	90 mm	12 mm	90 mm	8-20 mm	5915 806 090	10
IG M8	110 mm	110 mm	14 mm	110 mm	8-20 mm	5915 808 110	10
IG M10	125 mm	125 mm	18 mm	125 mm	10-25 mm	5915 810 125	10
IG M12	170 mm	170 mm	22 mm	170 mm	12-30 mm	5915 812 170	10

Sidrne mrežice

Votle stene: Mrežice za sidranje							
							
Naziv	Premjer vrtanja d0 [mm]	Globina vrtanja h0 [mm]	Globina sidra hef [mm]	Primerno za navojne palice	ETA soglasje	Art. Št.:	Pakiranje
SH 12 x 80	12	85	80	M8	ETA-13/0037	0903 44 123	20
SH 16 x 85	16	90	85	M8, M10		0903 44 164	
SH 16 x 130	16	135	130	M8, M10		0903 44 165	
SH 20 x 85	20	90	85	M12, M16		0903 44 203	
SH 20 x 130	20	135	130	M12, M16		0903 44 204	
SH 20 x 200	20	205	200	M12, M16		0903 44 205	

Votle stene: Mrežice za sidranje za skožno montažo							
							
Naziv	Premjer vrtanja d0 [mm]	Globina vrtanja h0 [mm]	Globina sidra hef [mm]	Primerno za navojne palice	ETA soglasje	Art. Št.:	Pakiranje
SH 16 x 130/330	16	135 + tfix/1)	130	M8, M10	ETA-13/0037	0903 44 163	10

1) tfix ≤ 200 mm

Votle stene: Kovinska mrežice za sidranje – brez soglasja					
					
Naziv	Premjer vrtanja d0 [mm]	Primerno za navojne palice	ETA soglasje	Art. Št.:	Pakiranje
MET-11X1000	12	M6	/	0903 44 128	10
MET-14X1000	16	M8, M10		0903 44 168	
MET-20X1000	20	M10, M12		0903 44 208	

Pribor za sidranje

Pribor za čiščenje sidrnih lukenj				
				
Za debelino		Premjer luknje Ø - d0 [mm]	Ščetka za čiščenje Art. Št.:	Vpetje za mašino Art. Št.:
M8	Brez mrežice	10	0903 489 610	
	Z mrežico SH12	12	0903 489 612	
	Z mrežico SH16	16	0903 489 616	
M10	Brez mrežice	12	0903 489 612	6-kotno: 0905 499 101
	Z mrežico SH16	16	0903 489 616	
M12	Brez mrežice	14	0903 489 614	SDS plus: 0905 499 102
	Z mrežico SH20	20	0903 489 620	
M16	Brez mrežice	18	0903 489 618	Podaljšek 270mm: 0905 499 111
	Z mrežico SH20	20	0903 489 620	
M20	Brez mrežice	22	0903 489 622	
M20	Brez mrežice	24	0903 489 624	
M24	Brez mrežice	26	0903 489 626	
M24	Brez mrežice	28	0903 489 628	
M27	Brez mrežice	32	0903 489 632	
M30	Brez mrežice	35	0903 489 635	

Nastavek za sesanje

Nastavek za sesalnik za odsesavanje vrtnega prahu med izdelavo ali čiščenjem lukenj. Zahvaljujoč dvokomornemu sistemu se pritrdi neposredno na površino.

- 1. Komora posesava vrtni prah neposredno s površine sidrne podlage
- 2. Komora ustvarja močan podtlak, ki sesalni zvon trdno prisesa na steno ali strop, tudi na neravnih površinah. Naknadno čiščenje se zmanjša.

Čisto vrtanje brez pomoči

Nazivni premer svedra: 6–32 mm

Primeren za priklop na sesalec

s premerom sesalne cevi 30 – 38 mm

Art.-Št. 0903 990 010

VE: 1 / 15



Sidro z notranjim navojem za asfalt W-SA A-IG

Za sidranje v asfalt, z injektirno maso WIT-PE 1000 (5918 605 585). Izvedba z metričnim notranjim navojem, pocinkano jeklo

- Za sidranje neposredno v asfalt
 - Sidranje z vezavo med injektirno maso WIT-PE 1000, asfaltom in asfaltnim vijačnim sidrom ter oblikovnim prileganjem med asfaltom in asfaltnim vijačnim sidrom
 - Z ustreznimi reduciranimi nastavki se lahko velikost navoja M16 zmanjša na M12 ali M10
 - Demontaža je mogoča kadar koli z odvijanjem metričnega vijaka
 - Za obdelavo z: Injektirno maso WIT-PE 1000 (5918 605 585): Čista epoksidna malta
 - Obdelava od 0 °C do +40 °C
 - Rok uporabe kartuše: 24 mesecev
- Temperatura skladiščenja med +5 °C in +25 °C



Izgled vijaka

01.9

Premier sidra	16 mm
Oblika glave	Ugreznjena
Premier glave (d sk)	30 mm
Nastavek	Notranji 6-kt
Notranji nastavek	IS12
Material	Jeklo
Zaščita površine	Cink-Lamelle siva

Art.-Št.	0901 716 102	0901 722 102	0901 722 157
Pakiranje	25	20	20
Dolžina sidra (l)	100 mm	100 mm	155 mm
Notranji navoj	10 mm	16 mm	16 mm
Premier vrtanja	16 mm	22 mm	22 mm
Globina vrtanja (h 1)	110 mm	110 mm	160 mm
Globina sidranja (h nom)	100 mm	100 mm	155 mm
Debelina Asfalta min.	150 mm	150 mm	200 mm
Zahtevana dolžina vijaka - pogoj	15 mm + Debelina pritrdjevanca	25 mm + Debelina pritrdjevanca	25 mm + Debelina pritrdjevanca
Premier navoja	18,9 mm	24,6 mm	24,6 mm

Podrobnosti/Uporaba

- W-SA A-IG se uporablja za sidranje v asfalt
- Primerno samo za trajne tlačne obremenitve. Ni primerno za konstantne natezne obremenitve. Natezne ali prečne obremenitve uporabljajte le kratkotrajne
- Primerno za pritrditev stopal za kolesa, sistemov za vodenje nakupovalnih vozičkov, parkovnih klopi, ograj, pregrad, znakov, informacijskih tabel, zabojsnikov za smeti, ograj za gradbišča, varnostnih ograj za gradbišča itd.



Nasvet

Upoštevati je treba navodila za obdelavo injektirne mase WIT-PE 1000 (**5918 605 585**). Asfaltno vijakno sidro ni primerno za trajne natezne obremenitve.

Dodatni artikli	Art.-Nr.
Ključ natični-metrični-1/2"-kratek-zun. 6kt-SW12-l140mm	0715 137 122
Črpalka za izpihovanje	0903 990 001
Nastavek za sesanje	0903 990 010
Pištol za stiskanje mase Handymax, 585 ml	0891 018
Injektirna masa PURE EPOXY WIT-PE 1000 – 585ml	5918 605 585

NAŠE FIZIČNE TRGOVINE:

Trgovina Šenčur

- 📍 Poslovna cona A 35, 4208 Šenčur
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 8.00 do 16.00
- ☎ 05 / 937 48 04
- ✉ trgovina.sencur@wuerth.si

Trgovina Koper

- 📍 Ljubljanska cesta 3, 6000 Koper
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 8.00 do 16.00
- ☎ 05/937 48 02
- ✉ trgovina.koper@wuerth.si

Trgovina Maribor

- 📍 Zagrebška cesta 83 B Maribor
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 8.00 do 16.00
- ☎ 05/937 48 07
- ✉ trgovina.maribor@wuerth.si

Trgovina Ptuj

- 📍 Dornavska cesta 7A, 2250 Ptuj
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 8.00 do 16.00
- ☎ 05/937 48 05
- ✉ trgovina.ptuj@wuerth.si

Trgovina BTC Ljubljana

- 📍 Letališka cesta 1, 1000 Ljubljana
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 7.00 do 17.00
- ☎ 05/937 48 01
- ✉ trgovina.btc@wuerth.si

Trgovina Celje

- 📍 Opekarniška cesta 2, 3000 Celje
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 7.00 do 16.00
- ☎ 05/937 48 00
- ✉ trgovina.celje@wuerth.si

Trgovina Novo mesto

- 📍 Ljubljanska cesta 91, Novo mesto 8000
- 🕒 Ponedeljek - petek: od 8.00 do 16.00
- ☎ 05/937 48 03
- ✉ trgovina.novomesto@wuerth.si



SIDRANJE

Wuerth Slovenija d.o.o
Brodišče 25
1236 IOC Trzin

(T) 01 530 57 80
info@wuerth.com
www.wuerth.si
eshop.wuerth.si

© by Wuerth Slovenija d.o.o
Tiskano v Sloveniji
Vse pravice pridržane.
WSI-SIR-S-04/23

Pridržujemo si pravico do sprememb izdelkov zaradi tehničnih izboljšav in razvoja, tudi brez predhodne najave. Slike so zgolj informativne in lahko odstopajo od originala! Navedeni tehnični podatki so informativne narave, zato jih je potrebno pred naročilom preveriti. Za morebitne napake ne prevzemamo odgovornosti. Vse cene so v € in ne vsebujejo DDV. Ponudba je veljavna le za pravne osebe in velja do razprodaje zalog.