

Otpornost na vlačna opterećenja Kombinirana čvrstoća na izvlačenje i betonski konus	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²] beton C20/25 Raspon temperature -40°C/+40°C ($T_{mip} = 24^\circ\text{C}$)	12,0	11,0	11,0	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0
$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²] beton C20/25 Raspon temperature -40°C/+80°C ($T_{mip} = 50^\circ\text{C}$)	9,0	8,5	8,5	8,5	7,0	7,0	7,0	7,0
$\psi_{c,ucr}$ C30/37 [-]	1,08							
$\psi_{c,ucr}$ C40/50 [-]	1,15							
$\psi_{c,ucr}$ C50/60 [-]	1,19							
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm ²] beton C20/25 Raspon temperature -40°C/+40°C ($T_{mip} = 24^\circ\text{C}$)	-	-	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm ²] beton C20/25 Raspon temperature -40°C/+80°C ($T_{mip} = 50^\circ\text{C}$)	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-
$\psi_{c,cr}$ C30/37 [-]	1,00							
$\psi_{c,cr}$ C40/50 [-]	1,00							
$\psi_{c,cr}$ C50/60 [-]	1,00							

USKLAĐENA TEHNIČKA SPECIFIKACIJA: EAD 330499-01-0601								
BITNE ZNAČAJKE	PERFORMANSE U SKLADU S ETA-22/0383							
Otpornost na vlačna opterećenja Otpornost na cijepanje (pucanje betona)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$S_{cr,sp}$ [mm]	if $h = h_{min}$ - $S_{cr,sp} = 4 h_{ef}$ if $h_{min} \leq h < 2 h_{ef}$ - $S_{cr,sp}$ = interpolirana vrijednost ako $h \geq 2 h_{ef}$ - $S_{cr,sp} = 2 h_{ef}$							
$C_{cr,sp}$ [mm]	0,50 $S_{cr,sp}$							
Otpornost na posmična opterećenja Otpornost na potkopavanje od betona	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
k [-]	2,0							
Pomaci u radnim uvjetima Vlačna i posmična opterećenja	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
F_{unc} [kN] za beton od C20/25 do C50/60	7,6	9,5	14,3	19,0	23,8	35,7	45,2	54,8
$\delta_{0,unc}$ [mm]	0,29	0,31	0,36	0,37	0,38	0,54	0,67	0,80
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	0,80							
F_{cr} [kN] za beton od C20/25 do C50/60	-	-	9,5	14,3	19,0	23,8	-	-
$\delta_{0,cr}$ [mm]	-	-	0,36	0,36	0,36	0,36	-	-
$\delta_{\infty,cr}$ [mm]	-	-	1,85				-	-

USKLAĐENA TEHNIČKA SPECIFIKACIJA: EAD 330499-01-0601	
BITNE ZNAČAJKE	IZVEDBA
Reakcija na vatru	U konačnoj primjeni debljine sloja proizvoda su oko 1÷2 mm i većina tih proizvoda razvrstana je u klasu A1 prema Odluci EZ-a 96/603/EZ. Stoga se može pretpostaviti da vezivni materijal (sintetička smola ili mješavina sintetičke smole i cementa) u vezi s metalnim sidrom, u konačnoj upotrebi primjene, ne doprinosi razvoju požara ili potpuno razvijenog požara i nema utjecaja na opasnost razvoja dimnih plinova.

USKLAĐENA TEHNIČKA SPECIFIKACIJA: EAD 330499-01-0601	
BITNE ZNAČAJKE	IZVEDBA
Otpornost na vatru	NPD

USKLAĐENA TEHNIČKA SPECIFIKACIJA: EAD 330499-01-0601			
BITNE ZNAČAJKE	POGODNOST U SKLADU S ETA-22/0383		
Čvrstoća za vlačna opterećenja Otpor na čeličnoj strani (standardna šipka s navojem klase 8.8 s A≥12%)	M16	M20	M24
NR _{k,seis} [kN]	126	196	282
γ _{M,seis} [-]	1,50		
Otpornost na vlačna opterećenja Kombinirana čvrstoća na izvlačenje i betonski konus	M16	M20	M24
τ _{Rk,seis} [N/mm ²] beton C20/25 Raspon temperature -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	2,9	2,8	2,6
τ _{Rk,seis} [N/mm ²] beton C20/25 Raspon temperature -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	2,2	2,1	2,0
ψ _{c,cr} C30/37 [-]	1,00		
ψ _{c,cr} C40/50 [-]	1,00		
ψ _{c,cr} C50/60 [-]	1,00		
Otpor za posmično opterećenje Otpor na čeličnoj strani bez poluge (standardna šipka s navojem klase 8.8 s A≥12%)	M16	M20	M24
VR _{k,seis} [kN]	25	39	56
γ _{M,seis} [-]	1,25		

Pomaci pod vlačnim i posmičnim opterećenjima seizmička kategorija C2

Promjer			M16	M20	M24
DLS smjena	$\delta N_{seis}(DLS)$	[mm]	0,26	0,25	0,24
Smjena ULS-a	$\delta N_{seis}(ULS)$	[mm]	0,37	0,45	0,56

Promjer			M16	M20	M24
DLS smjena	$\delta V_{seis}(DLS)$	[mm]	2,41	2,39	2,21
Smjena ULS-a	$\delta V_{seis}(ULS)$	[mm]	8,30	7,29	7,42

LEGENDA SIMBOLA	
d	Promjer vijka ili navojnog dijela
d0	Promjer rupe
Fiks	Promjer rupe u predmetu koji se pričvršćuje
h_e	Efektivna dubina sidra
H1	Dubina rupe
hmin	Minimalna debljina betonske podloge
Tinst	Moment zatezanja
Popravak	Debljina koja se može popraviti
Smin	Minimalni međuosovinski razmak
Cmin	Minimalna udaljenost od rubova
Scr,sp	Međuosovinski razmak za osiguranje prijenosa karakterističnog opterećenja za cijepanje betona za jedno sidro
Ccr,sp	Udaljenost od ruba kako bi se osigurao prijenos karakterističnog opterećenja za cijepanje betona za jedno sidro
$\tau_{Rk,ucr}$	Karakteristična čvrstoća prijanjanja u betonu bez pukotina klase C20/25
$\tau_{Rk,cr}$	Karakteristična čvrstoća prijanjanja u napuknutom betonu klase C20/25
γ_2	Djelomični koeficijent sigurnosti za ugradnju sidra
$\psi_{c,ucr}$	Faktor povećanja za klase betona bez pukotina
$\psi_{c,cr}$	Faktor povećanja za klase napuknutog betona
k	Faktor za kvar ruba betona
F	Radno opterećenje betona bez pukotina (ucr) ili napuknutog betona (cr)
δ_0	Kratkotrajno pomicanje pod radnim opterećenjem u betonu bez pukotina (uncr) ili napuknutom betonu (cr)
δ_∞	Dugotrajno pomicanje pod radnim opterećenjem u betonu bez pukotina (uncr) ili napuknutom betonu (cr)
Seis	Seizmičko djelovanje
NPD	Neprijavljena dostava

Performanse gore navedenog proizvoda u skladu su sa skupom deklariranih usluga. Ova izjava o odgovornosti izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, na isključivu odgovornost gore navedenog proizvođača.

Potpisao u ime i za račun proizvođača

Canio Celiberti – Operativni direktor mortova i hidroizolacije



Fiorano Modenese, 27.7.2023.