

## Ancorante chimico CV.PSF

Utilizzo previsto per il prodotto secondo ETAG 001 parte 1 e 5 (EAD)	
Tipologia	Ancorante chimico per fissaggio di barre filettate
Tipo di supporto	Calcestruzzo non fessurato C20/25 a C50/60 - EN 206-1:2003
Materiale	Acciaio zincato / Acciaio inox / Acciaio zincato a caldo
Carichi	Statici o semi statici
Temperature di servizio	<b>A - Winter)</b> temp. max. breve term. +40°C e temp. max. lungo term. +24°C <b>B - Standard)</b> temp. max. breve term. +80°C e temp. max. lungo term. +50°C
Categorie di utilizzo	Categoria 1: calcestruzzo asciutto e umido. Categoria 2: fori sommersi ad eccezione di acqua marina Installazione sopra testa consentita.
Informazioni sul Produttore	
VORPA s.r.l. Vial San Leo, 5 – 47838 – Riccione (RN) – ITALY Tel. +39 0541/607111 <a href="mailto:vorpa@vorpa.com">vorpa@vorpa.com</a> – <a href="http://www.vorpa.com">www.vorpa.com</a>	
Informazioni sul Certificato	
<b>ETA 15/0030</b> emesso da	ETA Danmark A/S Goteborg Plads 1 DK-2150 Nordhavn
In base a	ETAG 001 (EAD)
Certificato di conformità <b>1404-CPR-2621</b> rilasciato da	Zavod za Gradbenistvo Slovenije (ZAG) Dimičeva ulica 12, 1000 Ljubljana
Sotto sistema di controllo	1

Prestazioni dichiarate secondo ETAG 001 parte 1 e 5 (EAD)									
Essential characteristics				Prestazioni					
				M8	M10	M12	M16		
Parametri di installazione (Barre filettate)									
D	Diametro del filetto	[mm]	8	10	12	16			
d <sub>0</sub>	Diametro nominale di foratura	[mm]	10	12	14	18			
h <sub>ef</sub>	Profondità di ancoraggio effettiva minima	[mm]	60	60	70	80			
	Profondità di ancoraggio effettiva massima		160	200	240	320			
h <sub>eff</sub>	Profondità di ancoraggio standard	[mm]	80	90	110	125			
d <sub>fix</sub>	Diametro foro nell'oggetto da fissare	[mm]	9	12	14	18			
h <sub>min</sub>	Spessore minimo del supporto	[mm]	h <sub>ef</sub> + 30 mm (≥100 mm)			h <sub>ef</sub> + 2d <sub>0</sub>			
T <sub>inst</sub>	Coppia di serraggio	[Nm]	8	10	15	25			
s <sub>min</sub>	Interasse minimo tra ancoranti	[mm]	0.5 h <sub>ef</sub>						
c <sub>min</sub>	Distanza minima dal bordo	[mm]	0.5 h <sub>ef</sub>						

Trazione – Rottura acciaio								
			M8	M10	M12	M16		
$N_{Rk,s}$	Rottura caratteristica a trazione acciaio (5.8)	[kN]	18	29	42	79		
$N_{Rk,s}$	Rottura caratteristica a trazione acciaio (8.8)	[kN]	29	46	67	126		
$\gamma_{m,sN}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.5					
$N_{Rk,s}$	Rottura caratteristica a trazione acciaio (10.9)	[kN]	36	58	84	157		
$\gamma_{m,sN}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.4					
$N_{Rk,s}$	Rottura caratteristica a trazione acciaio (A4-70)	[kN]	26	41	59	110		
$\gamma_{m,sN}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.87					
$N_{Rk,s}$	Rottura caratteristica a trazione acciaio (HCR)	[kN]	29	46	67	126		
$\gamma_{m,sN}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.5					
Rottura combinate estrazione e cono di calcestruzzo								
Resistenza di legame caratteristica in calcestruzzo non fessurato C20/25 – Categoria 1 – Calcestruzzo asciutto e umido								
$\tau_{Rk,ucr}$	Resistenza di legame caratteristica In calcestruzzo non fessurato C20/25 (Range di temperatura A)	[MPa]	6.0	5.5	5.0	4.0		
	Resistenza di legame caratteristica In calcestruzzo non fessurato C20/25 (Range di temperatura B)	[MPa]	4.5	4.0	3.5	3.0		
$\gamma_{Mp}=\gamma_{Mc}$	Coefficiente di sicurezza – categoria 1	[-]	2.1	1.8				
Resistenza di legame caratteristica in calcestruzzo non fessurato C20/25 – Categoria 2 – Fori sommersi								
$\tau_{Rk,ucr}$	Resistenza di legame caratteristica In calcestruzzo non fessurato C20/25 (Range di temperatura A)	[MPa]	5.0	4.0	4.0	3.5		
	Resistenza di legame caratteristica In calcestruzzo non fessurato C20/25 (Range di temperatura B)	[MPa]	3.5	3.0	3.0	3.0		
$\gamma_{Mp}=\gamma_{Mc}$	Coefficiente di sicurezza – categoria 2	[-]	2.1					
$\psi_c$ C30/37	Fattore di incremento per calcestruzzo non fessurato C30/37	[-]	1.08					
$\psi_c$ C40/50	Fattore di incremento per calcestruzzo non fessurato C40/50	[-]	1.15					
$\psi_c$ C50/60	Fattore di incremento per calcestruzzo non fessurato C50/60	[-]	1.19					
Rottura per fessurazione								
$s_{cr,sp}$	Interasse critico (fessurazione)	[mm]	$2 C_{cr,sp}$					
$C_{cr,sp}$	Distanza critica dal bordo (fessurazione)	[mm]	$h / h_{ef} \geq 2.0 = 1.0 h_{ef}$ $2.0 > h / h_{ef} > 1.3 = 4.6 h_{ef} - 1.8 h$ $h / h_{ef} \leq 1.3 = 2.25 h_{ef}$					
Spostamenti per carico di trazione								
Calcestruzzo non fessurato – Range di temperatura A								
F	Carico ammissibile di servizio	[kN]	9.0	10.4	13.2	16.1		
$\delta_{N0}$	Spostamento a breve termine per carico di trazione	[mm]	0.22	0.21	0.19	0.25		
$\delta_{N\infty}$	Spostamento a lungo termine per carico di trazione	[mm]	-	-	0.29	-		
Calcestruzzo non fessurato – Range di temperatura B								
F	Carico ammissibile di servizio	[kN]	6.8	7.5	9.2	12.1		
$\delta_{N0}$	Spostamento a breve termine per carico di trazione	[mm]	0.35	0.33	0.30	0.40		
$\delta_{N\infty}$	Spostamento a lungo termine per carico di trazione	[mm]	-	-	0.38	-		

Taglio – Rottura acciaio									
$V_{RK,s}$	Rottura caratteristica a taglio acciaio (5.8)	[kN]	9	15	21	39			
$V_{RK,s}$	Rottura caratteristica a taglio acciaio (8.8)	[kN]	15	23	34	63			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.25						
$V_{RK,s}$	Rottura caratteristica a taglio acciaio (10.9)	[kN]	18	29	42	79			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.50						
$V_{RK,s}$	Rottura caratteristica a taglio acciaio (A4-70)	[kN]	13	20	30	55			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.56						
$V_{RK,s}$	Rottura caratteristica a taglio acciaio (HCR)	[kN]	15	23	34	62.8			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.25						
$M^0_{RK,s}$	Rottura caratteristica a flessione acciaio (5.8)	[kN]	19	37	66	167			
$M^0_{RK,s}$	Rottura caratteristica a flessione acciaio (8.8)	[kN]	30	60	105	266			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.25						
$M^0_{RK,s}$	Rottura caratteristica a flessione acciaio (10.9)	[kN]	38	75	131	333			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.5						
$M^0_{RK,s}$	Rottura caratteristica a flessione acciaio (A4-70)	[kN]	26	53	92	233			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.56						
$M^0_{RK,s}$	Rottura caratteristica a flessione acciaio (HCR)	[kN]	30	60	105	266			
$\gamma_{m,sV}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	1.25						
Taglio – Rottura del bordo di calcestruzzo									
$\gamma_{mC}$	Coefficiente di sicurezza	[-]	2.1	1.8					
Taglio – Rottura per scalzamento									
$K_3$	Fattore in equazione (27) di CEN/TS 1992-4-5, 6.3.3	[-]	2.0						
Spostamenti per carico di taglio									
$\delta_{V0}$	Spostamento a breve termine per carico di taglio	[mm/ kN]	0.06	0.06	0.05	0.04			
$\delta_{V\infty}$	Spostamento a lungo termine per carico di taglio	[mm/ kN]	0.09	0.08	0.08	0.06			

*Le prestazioni sopra riportate si applicano ai seguenti prodotti:*

Codice	Tipo	Contenuto
1129	CV.PSF 165	165 ml
1124	CV.PSF 300	300 ml
1002P	CV.PSF 410	410 ml
1168	CV.PSF 410 WINTER	410 ml

Le prestazioni dei prodotti identificati dalla precedente tabella sono conformi alle prestazioni dichiarate nel presente documento.

La presente dichiarazione di prestazioni è rilasciata, in conformità con il Regolamento (EU) N. 305/2011, sotto la sola responsabilità del Fabbricante identificato.

Firmato a nome e per conto del Fabbricante:

Nome e mansione	Luogo e data di emissione	Firma
Roberto Vorabbi Legale Rappresentante	Riccione, 19/12/2017	