



Dichiarazione di Prestazione

FM753

Ancorante passante in acciaio zincato



1. Identificazione del Prodotto: **FM753**

2. Codice Identificativo (art. 11.4), per il nr. di lotto o numero serie vedere sugli imballaggi:

d ¹⁾	L ²⁾ [mm]	t _{fix} ³⁾ [mm]	Marcatura	ID	Cod.
M6	65	15	FM-L 6/15	B	75320b06065
	85	35	FM-L 6/35	C	75320b06085
	100	50	FM-L 6/50	D	75320b06100
M8	65	7	FM-L 8/7	B	75320b08065
	75	15	FM-L 8/15	C	75320b08075
	90	30	FM-L 8/30	D	75320b08090
	115	55	FM-L 8/55	E	75320b08115
	135	75	FM-L 8/75	F	75320b08135
M10	165	105	FM-L 8/105	G	75320b08165
	75	5	FM-L 10/5	B	75320b10075
	90	20	FM-L 10/20	C	75320b10090
	120	50	FM-L 10/50	D	75320b10120
M12	145	75	FM-L 10/75	E	75320b10145
	170	100	FM-L 10/100	F	75320b10170
	100	10	FM-L 12/10	B	75320b12100
	110	20	FM-L 12/20	C	75320b12110
	135	45	FM-L 12/45	D	75320b12135
M14	160	70	FM-L 12/70	E	75320b12160
	185	100	FM-L 12/100	F	75320b12185
	100	3	FM-L 14/3	A	75320b14100
	110	10	FM-L 14/10	B	75320b14110
	130	30	FM-L 14/30	C	75320b14130
M16	150	50	FM-L 14/50	D	75320b14150
	170	70	FM-L 14/70	E	75320b14170
	200	100	FM-L 14/100	F	75320b14200
	125	10	FM-S 16/10	A	75320b16125
M16	145	30	FM-S 16/30	B	75320b16145
	175	60	FM-S 16/60	C	75320b16175
	215	100	FM-S 16/100	D	75320b16215

¹⁾ Diametro nominale filettatura; ²⁾ Lunghezza dell'ancorante; ³⁾ Spessore fissabile max.

3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione:

Tipo generico	Ancorante metallico con espansione a controllo di coppia tipo bullone passante
Materiale di supporto base	Calcestruzzo non-fessurato C20/25÷C50/60 rif. norma EN 206-1
Materiale ancorante	Acciaio zincato norma EN ISO 4042 (bullone cl. 5.8 minima norma EN ISO 898-1)
Durabilità	Condizioni asciutte e interne
Carico	Statico e quasi-statico
Resistenza al fuoco	NPD
Reazione al fuoco	A1 in accordo alla norma EN 13501-1

4. Fabbricante (art. 11.5): **Friulsider SpA via trieste,1 - 33048 San Giovanni al Natisone (UD) - Italy**

5. Rappresentante Autorizzato (art. 12.2): **Non Rilevante**

6. Sistema di Attestazione AVCP (all. V°): **Sistema 1**

7/8. Specifica Armonizzata & Ente Notificato:	Nome Ente	Sistema di Attestazione	Riferimento	EAD / hEN Documento
Specifica Tecnica	CSTB [TAB]	1	ETA-01/0014	ETAG001 p.1-2
Costanza di Prestazione & FPC	CSTB nr.0679 [NB]	1	0679-CPR-0016	ETAG001 p.1

9. Prestazioni Dichiarate: **Vedi Allegato**

10. Le prestazioni del prodotto identificato dai codici articolo di cui sopra ai punti 1 e 2 sono conformi alla prestazione dichiarata al p.to 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva della Friulsider SpA.

Firmato per conto del produttore da:

Nome e funzione	Firma	Luogo e data del rilascio
Fabrizio Fasan Direttore Commerciale		San Giovanni al Natisone, 11-07-2016

ALLEGATO

Prestazioni Dichiarate secondo ETA-01/0014 - ETAG001 p.1 e 2								
Metodo di Progettazione secondo ETAG001 Allegato C oppure CEN/TS 1992-4								
CARATTERISTICHE ESSENZIALI			PRESTAZIONE					
Parametri di posa			M6 ²⁾	M8	M10	M12	M14	M16
d_0	Diametro nominale della punta forante	[mm]	6	8	10	12	14	16
h_{nom}	Profondità minima di posa	[mm]	41	48	59	71	80	96
h_{ef}	Profondità effettiva di ancoraggio	[mm]	35 ²⁾	40	50	60	70	85
h_{min}	Spessore minimo del supporto in calcestruzzo	[mm]	100	100	100	120	140	170
T_{inst}	Coppia di serraggio nominale	[Nm]	6	15	25	50	70	100
s_{min}	Interasse minimo	[mm]	50	60	75	90	105	130
c_{min}	Distanza dai bordi minima	[mm]	50	60	75	90	105	130
Rottura a TRAZIONE lato acciaio			M6 ²⁾	M8	M10	M12	M14	M16
$N_{Rk,s}$	Rottura caratteristica acciaio a Trazione	[kN]	10,9	17,2	28,0	31,6	51,2	72,3
$\gamma_{ms,N}^{1)}$	Coefficiente di sicurezza parziale per rottura acciaio a Trazione	[-]	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Rottura per sfilamento								
$N_{Rk,p,ucr}$	Resistenza caract. a Trazione in calcestruzzo non-fessurato C20/25	[kN]	6 ²⁾	9	12	20	25	35
γ_2	Coefficiente di sicurezza parziale	[-]		1,2			1,0	
$\gamma_{mc}^{1)}$	Coefficiente di sicurezza parziale	[-]		1,8			1,5	
$\Psi_c C30/37$	Fattore di incremento per calcestruzzo C30/37	[-]		1,17			1,22	
$\Psi_c C40/50$	Fattore di incremento per calcestruzzo C40/50	[-]		1,32			1,41	
$\Psi_c C50/60$	Fattore di incremento per calcestruzzo C50/60	[-]		1,42			1,55	
Rottura conica del calcestruzzo e per spaccatura (splitting)								
K_{ucr}	Fattore per calcestruzzo non-fessurato rif. CEN/TS 1992-4-4 §. 6.2.1.4	[-]				10,1		
$s_{cr,N}$	Interasse (singolo ancorante sotto trazione)	[mm]	105	120	150	180	210	255
$c_{cr,N}$	Distanza dai bordi (singolo ancorante sotto trazione)	[mm]	53	60	75	90	105	130
$s_{cr,sp}$	Interasse caratteristico (per spaccatura)	[mm]	210	240	300	360	420	510
$c_{cr,sp}$	Distanza dai bordi caratteristica (per spaccatura)	[mm]	105	120	150	180	210	255
$\gamma_{mc} = \gamma_{msp}^{1)}$	Coefficiente di sicurezza parziale	[-]		1,8			1,5	
Spostamento sotto carico di TRAZIONE			M6 ²⁾	M8	M10	M12	M14	M16
N_{ucr}	Carico di servizio ammissibile a trazione in calcestruzzo non-fessurato	[kN]	2,4	3,6	4,8	9,5	11,9	16,7
$\delta_{N0,ucr}$	Spostamento a breve termine sotto carico di trazione	[mm]				0,1		
$\delta_{N\infty,ucr}$	Spostamento a lungo termine sotto carico di trazione	[mm]				1,6		
Rottura a TAGLIO lato acciaio			M6	M8	M10	M12	M14	M16
$V_{Rk,s}$	Rottura caratteristica acciaio al Taglio	[kN]	6,0	9,1	14,8	18,4	32,1	42,3
K_2	Fattore di duttilità secondo CEN/TS 1992-4-5 Sezione § 6.3.2.1	[-]				0,8		
$M_{Rk,s}^0$	Momento flettente caratteristico a rottura acciaio	[Nm]	12	24	49	68	121	193
$\gamma_{ms,V}^{1)}$	Coefficiente di sicurezza parziale	[-]				1,5		
Rottura a TAGLIO per scalzamento (pry-out)								
k	Fattore nell'equazione (5.6) di ETAG 001-Allegato C, § 5.2.3.3	[-]		1,0			2,0	
k_3	Fattore nell'equazione (16) di CEN/TS 1992-4-4, § 6.2.2.3	[-]		1,0			2,0	
$\gamma_{mc}^{1)}$	Coefficiente di sicurezza parziale	[-]				1,5		
Rottura a TAGLIO per rottura del bordo di calcestruzzo								
l_{ef}	Lunghezza effettiva dell'ancorante	[mm]	35	40	50	60	70	85
d_{nom}	Diametro nominale dell'ancorante	[mm]	6	8	10	12	14	16
$\gamma_{mc}^{1)}$	Coefficiente di sicurezza parziale	[-]				1,5		
Spostamento sotto carico di TAGLIO			M6	M8	M10	M12	M14	M16
V	Carico di servizio ammissibile al taglio	[kN]	2,9	4,3	7,0	8,8	15,3	20,1
δ_{V0}	Spostamento a breve termine sotto carico di taglio	[mm]	1,5	1,5	2,1	2,2	2,4	2,4
$\delta_{V\infty}$	Spostamento a lungo termine sotto carico di taglio	[mm]	1,9	2,0	2,6	2,7	3,0	3,0

¹⁾ In assenza di altre regolamentazioni nazionali;²⁾ Uso limitato di ancoraggio di componenti strutturali staticamente indeterminati.