


 1. Identyfikacja Wyrobu: **FM753**

2. Kod Identyfikacyjny (art. 11.4), numer partii lub numeru seryjny, patrz na opakowaniach:

d ¹	L ²⁾ [mm]	t _{fix} ³⁾ [mm]	Symbol	ID	Kod
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
	165	105	FM-L 8/105	G	75320b08165
M10	75	5	FM-L 10/5	B	75320b10075
	90	20	FM-L 10/20	C	75320b10090
	100	30	FM-L 10/30	I	75320b10100
	120	50	FM-L 10/50	D	75320b10120
	145	75	FM-L 10/75	E	75320b10145
	170	100	FM-L 10/100	F	75320b10170
M12	100	10	FM-L 12/10	B	75320b12100
	110	20	FM-L 12/20	C	75320b12110
	120	30	FM-L 12/30	I	75320b12120
	135	45	FM-L 12/45	D	75320b12135
	160	70	FM-L 12/70	E	75320b12160
	185	100	FM-L 12/100	F	75320b12185
M14	100	3	FM-L 14/3	A	75320b14100
	110	10	FM-L 14/10	B	75320b14110
	130	30	FM-L 14/30	C	75320b14130
	150	50	FM-L 14/50	D	75320b14150
	170	70	FM-L 14/70	E	75320b14170
	200	100	FM-L 14/100	F	75320b14200
M16	125	10	FM-S 16/10	A	75320b16125
	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⁾ Nominalna średnica gwintu; ²⁾ Długość kotwy; ³⁾ Maksymalna grubość mocowana

3. Przewidziane zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego:

Typ ogólny	Metalowa kotwa rozporowa z kontrolą momentu dokręcania typu śruby przelotowej
Materiał podłoża	Beton niespękany C20/25÷C50/60 wg normy EN 206-1
Materiał kotwy	Stal ocynkowana ≥5 μm EN ISO 4042 (wkret kl. 5,8 min. norma EN ISO 898-1)
Trwałość	Warunki suche i wewnętrzne
Obciążenie	Statyczne i prawie-statyczne
Odporność pożarowa	NPD
Reakcja na ogień	A1 zgodnie z normą EN 13501-1

 4. Producent (Art. 11.5): **Friulsideer SpA via Trieste,1 - 33048 San Giovanni al Natisone (UD) - Italia**

 5. Upoważniony Przedstawiciel (Art. 12.2): **Nie dotyczy**

 6. System Atestacji AVCP (zał. V°): **System 1**

7/8. Specyfikacja Zharmonizowana i Instytucja Notyfikowana:

	Nazwa Instytucji	System Atestacji	Odniesienie	Dokument EAD / hEN
Specyfikacja Techniczna	CSTB [TAB]	1	ETA-01/0014	EAD 330232-00-0601
Stołość Właściwości Użytkowych i FPC	CSTB nr 0679 [NB]	1	0679-CPR-0016	EAD 330232-00-0601

 9. Deklarowane Właściwości: **Patrz Załącznik**

10. Właściwości wyrobu określonego numerami kodowymi artykułu, o których w powyższych pkt 1 i 2, są zgodne z właściwościami deklarowanymi w punkcie 9. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych została wydana na wyłączną odpowiedzialność firmy Friulsideer SpA. Podpisane w imieniu producenta przez:

Stanowisko	Nazwisko	Podpis	Miejsce i data wydania
Kierownik techniczny	Raffaele Palmieri		San Giovanni al Natisone, 17-03-2022

ZAŁĄCZNIK

Deklarowane Właściwości zgodnie z <u>ETA-01/0014</u> - EAD 330232-00-0601								
Metoda Projektowa wg EN 1992-4:2018								
PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA			WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH					
Parametry osadzenia			M6 ²⁾	M8	M10	M12	M14	M16
d ₀	Nominalna średnica wiertła	[mm]	6	8	10	12	14	16
h _{nom}	Minimalna głębokość osadzenia	[mm]	41	48	59	71	80	96
h _{ef}	Efektywna głębokość kotwienia	[mm]	35 ²⁾	40	50	60	70	85
h _{min}	Minimalna grubość podłoża betonowego	[mm]	100	100	100	120	140	170
T _{inst}	Nominalny moment dokręcający	[Nm]	6	15	25	50	70	100
s _{min}	Minimalna odległość osiowa	[mm]	50	60	75	90	105	130
c _{min}	Minimalna odległość od krawędzi	[mm]	50	60	75	90	105	130
Wytrzymałość na WYRYWANIE po stronie stali			M6 ²⁾	M8	M10	M12	M14	M16
N _{Rk,s}	Wytrzymałość charakt. stali na Wyrwanie	[kN]	10,9	17,2	28,0	31,6	51,2	72,3
γ _{ms,N¹⁾}	Współczynnik częściowy bezpieczeństwa na wytrzymałość stali	[-]	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Zniszczenie z powodu wyciągania								
N _{Rk,p,ucr}	Wytrzymałość charakt. na Wyrwanie w betonie niespękanym	[kN]	6 ²⁾	9	12	20	25	35
γ _{inst}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,2			1,0		
γ _{mp¹⁾}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,8			1,5		
ψ _{c C30/37}	Współczynnik zwiększający dla betonu C30/37	[-]	1,17			1,22		
ψ _{c C40/50}	Współczynnik zwiększający dla betonu C40/50	[-]	1,32			1,41		
ψ _{c C50/60}	Współczynnik zwiększający dla betonu C50/60	[-]	1,42			1,55		
Zniszczenie stożkowe betonu i z powodu rozłupania (splitting)								
k _{ucr,N}	Współczynnik dla betonu niespękanego EN 1992-4 § 7.2.1.4	[-]	11,0					
s _{cr,N}	Odległość osiowa (pojedyncza kotwa pod naprężeniem)	[mm]	105	120	150	180	210	255
c _{cr,N}	Odległość charakt. od krawędzi (pojedyncza kotwa pod	[mm]	53	60	75	90	105	130
s _{cr,sp}	Odległość osiowa charakt. (dla rozłupania)	[mm]	210	240	300	360	420	510
c _{cr,sp}	Odległość charakt. od krawędzi (dla odłupania)	[mm]	105	120	150	180	210	255
γ _{mc = γ_{m,sp¹⁾}}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,8			1,5		
Przemieszczenie pod obciążeniem WYRYWAJĄCYM			M6 ²⁾	M8	M10	M12	M14	M16
N _{ucr}	Dopuszczalne obciążenie użytkowe przy rozciąganiu w betonie	[kN]	2,4	3,6	4,8	9,5	11,9	16,7
δ _{NO,ucr}	Krótkotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem rozciągającym	[mm]	0,1					
δ _{N∞,ucr}	Długotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem rozciągającym	[mm]	1,6					
Wytrzymałość na ŚCINANIE strony stali			M6	M8	M10	M12	M14	M16
V _{Rk,s}	Wytrzymałość charakt. stali na Ścinanie	[kN]	6,0	9,1	14,8	18,4	32,1	42,3
k ₇	Współczynnik plastyczności zgodny z EN 1992-4 § 7.2.2.3.1	[-]	0,8					
M ⁰ _{Rk,s}	Moment zginający charakt. na wytrzymałość stali	[Nm]	12	24	49	68	121	193
γ _{ms,V¹⁾}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,5					
Wytrzymałość na ŚCINANIE dla podważenia (pry-out)								
k ₈	Współczynnik zgodny z EN 1992-4 EN 1992-4 § 7.2.2.4	[-]	1,0			2,0		
γ _{mc¹⁾}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,5					
Wytrzymałość na ŚCINANIE krawędzi betonu								
l _f	Efektywna długość kotwy	[mm]	25	28	36	43	50	62
d _{nom}	Nominalna średnica kotwy	[mm]	6	8	10	12	14	16
γ _{mc¹⁾}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,5					
Przemieszczenie pod obciążeniem			M6	M8	M10	M12	M14	M16
V	Dopuszczalne obciążenie użytkowe ścinające	[kN]	2,9	4,3	7,0	8,8	15,3	20,1
δ _{V0}	Krótkotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem ścinającym	[mm]	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,2
δ _{V∞}	Długotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem ścinającym	[mm]	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	1,8

¹⁾ W przypadku braku innych przepisów krajowych;²⁾ Ograniczone zastosowanie kotwienia statycznie niewyznaczalnych elementów konstrukcyjnych.