



DECLARATION DES PERFORMANCES

N :BARACOCC 01C FR
Selon le RPC 305/2011/EU



LR ETANCO SAS
Parc les Erables – Bât 1 – 66 route de Sartrouville – BP 49 – 78231 LE PECQ Cedex – France
Tel. : +33 (0)1 34 80 52 00 – E-mail : commercial.france@etanco.fr – Web : www.etanco.eu

1 –	Identification du produit	FM 753 crack
2 –	Usage prévu	Cheville métallique à expansion par vissage à couple contrôlé en acier électrozingué pour béton fissuré et non fissuré.
3 –	Fabricant	FRIULSIDER S.p.A. - Via Trieste 1 - 33048 San Giovanni al Natisone (UD) - Italie
4 –	Mandataire	Non applicable
5 –	Système d'évaluation AVCP (Annexe V)	Système 1
6a –	Norme harmonisée Organisme notifié Certificat	- - -
6b –	Document d'évaluation européen Organisme technique d'agrément Agrément technique européen Organisme notifié Certificat	EAD 330232-01-0601 de 12/2019 -Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) - TAB ETA-09/0056 du 24/01/2022 Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) - 0679 0679-CPR-0418
7 –	Performances déclarées	Voir annexe
8 –	Documentation technique appropriée et/ou documentation technique spécifique	Non applicable

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

Signatures pour représentation du fabricant : Le Pecq le 24/06/2022

Fonction	Nom	Visa
Directeur technique	Philippe Tolleret	
Responsable qualité	Frédéric Lucas	



DECLARATION DES PERFORMANCES

N :BARACOCC 01C FR
Selon le RPC 305/2011/EU



Annexe

Utilisation

Type générique et utilisation prévue du produit	Cheville métallique à expansion par vissage à couple contrôlé en acier électrozingué, diamètres M8, M10, M12 et M16
A utiliser dans	Béton fissuré et non fissuré (C20/25 à C50/60 selon EN 206-1:2003)
Type de charge	Statique ou quasi-statique, résistance au feu
Matériau	Acier classe 8.8 selon EN ISO 898-1 Acier électrozingué selon EN ISO 4042 : Ambiance intérieure sèche uniquement
Classement et résistance au feu	A1 selon EN 13501-1 F120

Performances déclarées svt ETA-09/0056 - EAD 330232-01-0601

Méthode de calcul svt EN 1992-4

Caractéristiques essentielles		PERFORMANCE								
Paramètres d'installation		M8		M10		M12		M16		
h_{ef}	Profondeur minimum de mise en œuvre	[mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
d_0	Diamètre de perçage	[mm]	8		10		12		16	
h_{nom}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	40	54	47	67	61	81	77	97
h_{min}	Epaisseur minimum du béton	[mm]	80	100	100	120	120	150	150	170
T_{inst}	Couple de serrage	[Nm]	20		40		60		120	
s_{min}	Entraxe chevilles minimum	[mm]	102	50	180	60	200	70	120	80
	for $c \geq$ Distance au bord	[mm]	51	65	100	80	100	90	120	120
c_{min}	Distance au bord minimum	[mm]	51	50	100	60	100	70	120	85
	for $s \geq$ Entraxe chevilles	[mm]	102	75	180	120	200	150	120	170
Rupture acier sous charge de traction			M8		M10		M12		M16	
$N_{rk,s}$	Résistance caractéristique	[kN]	23,8		38,7		54,7		98,4	
$\gamma_{m,sN}^{1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,5							
Rupture par extraction-glisement sous charge de traction			M8		M10		M12		M16	
h_{ef}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
$N_{Rk,p,cr}$	Résistance caractéristique en béton fissuré C20/25	[kN]	1,5	6	4,5	12	6,5	16	19	20
$N_{Rk,p,ucr}$	Résistance caractéristique en béton non fissuré C20/25	[kN]	7,5	9	10	16	20	20	30	35
γ_{inst}	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,0							
ψ_C C30/37	Coefficient d'accroissement pour béton C30/37	[-]	1,22							
ψ_C C40/50	Coefficient d'accroissement pour béton C40/50	[-]	1,41							
ψ_C C50/60	Coefficient d'accroissement pour béton C50/60	[-]	1,55							
Rupture par cône de béton et rupture par fendage sous charge de traction			M8		M10		M12		M16	
$K_{cr,N}$	Coefficient pour béton fissuré ref. EN 1992-4 § 7.2.1.4	[-]	7,7							
$K_{UCr,N}$	Coefficient pour béton non fissuré ref. EN 1992-4 § 7.2.1.4	[-]	11,0							
$s_{cr,N}$	Distance entre axe	[mm]	102	144	180	180	200	220	198	260
$c_{cr,N}$	Distance au bord	[mm]	51	72	100	90	100	110	99	130
$s_{cr,sp}$	Distance entre axe pour fissurage	[mm]	204	290	240	360	354	430	396	520
$c_{cr,sp}$	Distance au bord pour fissurage	[mm]	102	145	120	180	177	215	198	260
γ_{inst}	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,0							



DECLARATION DES PERFORMANCES

N :BARACOCC 01C FR
Selon le RPC 305/2011/EU



Déplacement sous charge de traction (C20/25)			M8		M10		M12		M16	
N_{cr}	Charge de traction en béton fissuré C20/25	[kN]	0,7	2,9	2,1	5,7	3,1	7,6	9,05	9,52
$\delta_{N0,cr}$	Déplacement court terme	[mm]	0,5	1,4	0,41	1,2	1,1	0,9	2,05	0,6
$\delta_{N\infty,cr}$	Déplacement long terme	[mm]	1,5	1,4	1,6	1,2	1,6	1,3	2,05	0,6
N_{ucr}	Charge de traction en béton non fissuré C20/25	[kN]	3,6	4,3	4,8	7,6	9,5	9,5	14,3	16,7
$\delta_{N0,ucr}$	Déplacement court terme	[mm]	0	0,1	0,1	0,1	1,7	0,1	0,06	0,1
$\delta_{N\infty,ucr}$	Déplacement long terme	[mm]	1,5	0,5	1,6	0,5	1,7	0,5	2,05	0,5
Rupture acier sous charge de cisaillement			M8		M10		M12		M16	
h_{ef}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
$V_{Rk,s}$	Résistance caractéristique sans bras de levier	[kN]	12,9		24,2		33,8		66,4	
k_7	Coefficient de ductilité svt CEN/TS 1992-4-5 Section § 6.3.2.1	[-]	1,0							
$M_{Rk,s}^0$	Résistance caractéristique avec bras de levier	[Nm]	33,4		66,9		117,7		299,1	
$\gamma_{Ms}^{1)}$	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,5							
Rupture avec effet de levier et du béton en bord de dalle sous charge de cisaillement			M8		M10		M12		M16	
k_8	Coefficient svt EN 1992-4 § 7.2.2.4	[-]	1	1	2	1	2	2	2	2
γ_{inst}	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,0							
Rupture du béton en bord de dalle			M8		M10		M12		M16	
l_f	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
d_{nom}	Diamètre de la cheville	[mm]	8		10		12		16	
γ_{inst}	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,0							
Déplacement sous charge de cisaillement			M8		M10		M12		M16	
V	Charge de cisaillement	[kN]	6,14		11,52		16,1		31,62	
δ_{V0}	Déplacement court terme	[mm]	2,5		1,77		1,05		2,19	
$\delta_{V\infty}$	Déplacement long terme	[mm]	3,75		2,66		1,58		3,28	

¹⁾ En absence d'autres règlements nationaux

²⁾ Déplacement supplémentaire dû à l'écart annulaire entre les fixations et doit être pris en compte.

Résistance sismique performances déclarées svt ETA-09/0056 - EAD 330232-01-0601										
Méthode de calcul svt EN 1992-4										
Caractéristiques essentielles			PERFORMANCE							
Résistance sismique Catégorie C1			M8		M10		M12		M16	
h_{ef}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	48		60		72		86	
$N_{Rk,p,C1}$	Charge de traction caractéristique en béton C20/25 pour catégorie C1	[kN]	6		12		16		20	
g_{inst}	Coefficient de sécurité	H	1,0							
$V_{Rk,s,C1}$	Rupture de l'acier sous charge de cisaillement pour catégorie C1	[kN]	7,7		17		30		58	
$g_{Ms,C1}^{3)}$	Coefficient partiel de sécurité pour action sismique	[-]	1,5							
Résistance sismique Catégorie C2			M8		M10		M12		M16	
$N_{Rk,p,C2}$	Charge de traction caractéristique en béton C20/25 pour catégorie C2	[kN]	-		3,3		12		20	
g_{inst}	Coefficient de sécurité	[-]	1,0							
$d_{N,C2} (DSL)$	Déplacement a DSL	[mm]	-		2,5		5		4,4	
$d_{N,C2} (USL)$	Déplacement a USL	[mm]	-		11		20		18	
$V_{Rk,s,C2}$	Rupture de l'acier sous charge de cisaillement pour catégorie C2	[kN]	-		12		19		31	
$g_{Ms,C2}^{3)}$	Coefficient partiel de sécurité pour action sismique sous charge de cisaillement	H	1,5							
$d_{V,C2} (DSL)$	Déplacement a DSL	[mm]	-		5		7		7	
$d_{V,C2} (USL)$	Déplacement a USL	[mm]	-		7,1		9,1		6,6	

³⁾ En absence d'autres règlements nationaux



DECLARATION DES PERFORMANCES

N :BARACOCC 01C FR
Selon le RPC 305/2011/EU



Performances déclarées résistance au feu svt. to ETA-09/0056										
Méthode de calcul svt EN 1992-4										
Caractéristiques essentielles										
Résistance au feu ⁴⁾			PERFORMANCE							
			M8		M10		M12		M16	
h _{ef}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
Rupture de l'acier sous charge de traction										
N _{Rk,s,fi,R30}	Résistance caractéristique = 30 min.	[kN]	0,26		0,65		1,22		2,19	
N _{Rk,s,fi,R60}	Résistance caractéristique = 60 min.	[kN]	0,24		0,56		0,91		1,64	
N _{Rk,s,fi,R90}	Résistance caractéristique = 90 min.	[kN]	0,18		0,91		0,79		1,42	
N _{Rk,s,fi,R120}	Résistance caractéristique = 120 min.	[kN]	0,13		1,64		0,61		1,09	
Extraction-glisement sous charge de traction										
N _{Rk,p,fi,R30}	Résistance caractéristique = 30 min.	[kN]								
N _{Rk,p,fi,R60}	Résistance caractéristique = 60 min.	[kN]	0,38	1,50	1,13	3,00	1,63	4,00	4,75	5,00
N _{Rk,p,fi,R90}	Résistance caractéristique = 90 min.	[kN]								
N _{Rk,p,fi,R120}	Résistance caractéristique = 120 min.	[kN]	0,30	1,20	0,90	2,40	1,30	3,20	3,80	4,00
Rupture par cône de béton et fissurage ⁵⁾										
N ⁰ _{Rk,c,fi,R30}	Résistance caractéristique = 30 min.	[kN]								
N ⁰ _{Rk,c,fi,R60}	Résistance caractéristique = 60 min.	[kN]	1,16	2,75	1,74	4,80	3,36	7,57	6,09	11,81
N ⁰ _{Rk,c,fi,R90}	Résistance caractéristique = 90 min.	[kN]								
N ⁰ _{Rk,c,fi,R120}	Résistance caractéristique = 120 min.	[kN]	0,93	2,20	1,39	3,84	2,69	6,06	4,87	9,45
S _{cr,N,fi}	Entraxe critique sous exposition au feu	[mm]	136	192	160	240	208	288	264	344
C _{cr,N,fi}	Distance au bord critique sous exposition au feu	[mm]	68	96	80	120	104	144	132	172
Rupture de l'acier sous charge de cisaillement										
V _{Rk,s,fi,R30}	Résistance caractéristique = 30 min.	[kN]	0,26		0,65		1,22		2,19	
V _{Rk,s,fi,R60}	Résistance caractéristique = 60 min.	[kN]	0,24		0,56		0,91		1,64	
V _{Rk,s,fi,R90}	Résistance caractéristique = 90 min.	[kN]	0,18		0,91		0,79		1,42	
V _{Rk,s,fi,R120}	Résistance caractéristique = 120 min.	[kN]	0,13		1,64		0,61		1,09	
M ⁰ _{Rk,s,fi,R30}	Moment de flexion caractéristique = 30 min.	[Nm]	0,37		1,12		2,62		4,99	
M ⁰ _{Rk,s,fi,R60}	Moment de flexion caractéristique = 60 min.	[Nm]	0,33		0,97		1,96		4,32	
M ⁰ _{Rk,s,fi,R90}	Moment de flexion caractéristique = 90 min.	[Nm]	0,26		0,74		1,70		4,32	
M ⁰ _{Rk,s,fi,R120}	Moment de flexion caractéristique = 120 min.	[Nm]	0,19		0,60		1,31		3,32	
Rupture du béton sous charge de cisaillement										
k _g	Coefficient d'extraction	[-]	1,0		1,0		2,0		2,0	
V _{Rk,cp,fi,R30}	Résistance caractéristique = 30 min.	[kN]								
V _{Rk,cp,fi,R60}	Résistance caractéristique = 60 min.	[kN]	1,16	2,75	1,74	4,80	3,36	7,57	12,19	23,62
V _{Rk,cp,fi,R90}	Résistance caractéristique = 90 min.	[kN]								
V _{Rk,cp,fi,R120}	Résistance caractéristique = 120 min.	[kN]	0,93	2,20	1,39	3,84	2,69	6,06	9,75	18,89
Rupture du bord de béton sous charge de cisaillement										
l _f	Longueur effective de la fixation	[mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
d _{nom}	Diamètre de la cheville	[mm]	8		10		12		16	

⁴⁾ La norme EN 1992-4 couvre la conception de l'exposition au feu d'un côté. Pour les attaques au feu de plus d'un côté, la distance du bord doit être augmentée à c_{min} ≥ 300 mm et s_{min} ≥ 2 · h_{ef}.

⁵⁾ En règle générale, la défaillance de fendage peut être négligée lorsque le béton fissuré et l'armature sont supposés.

⁶⁾ En l'absence d'autres réglementations nationales, en cas d'exposition au feu est recommandé, le facteur de sécurité γ_{M,fi} = 1,0.