



**DECLARATION DES PERFORMANCES
N° MARCOVISFMX5 01B 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 – Fax : +33 (0)1 30 71 01 89
E-mail : commercial.france@etanco.fr – Web : www.etanco.eu

1 – Identification du produit :

FM-X5

2 – Usage prévu :

Cheville plastique pour usage multiple pour applications non structurelles, diamètres Ø8 et Ø10

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 2+

6a/b – Norme harmonisée / Document d'évaluation européen :

Norme / EAD	Organisme notifié	Rapport
ETAG020	ZAG organisme notifié n°1404	ETA-13/0180 du 15/11/2017
ETAG020	ZAG organisme notifié n°1404	1404-CPR-2257

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 25/08/2020

Fonction	Nom	Visa
Directeur technique	Philippe Tolleret	
Responsable qualité	Frédéric Lucas	



DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MARCOVISFMX5 01B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



Annexe

Utilisation :

Type générique et utilisation prévue du produit	Cheville plastique pour usage multiple pour applications non structurales, diamètres Ø8 et Ø10
A utiliser dans	Béton fissuré et non fissuré (C12/15 minimum selon EN 206-1:2003) Maçonneries pleines et creuses
Option / catégorie	ETAG 020 catégories A – B – C – D + TR 020 pour FM-X5 Ø10
Type de charge	Multiple pour applications non structurales (statique et quasi-statique)
Matériau	Douille plastique : Polyamide PA 6 selon ISO 1874 Vis d'expansion : Acier classe 5.8 en Ø6 et 6.8 en Ø7 zingué $\geq 5\mu\text{m}$ selon EN 4042 : Ambiance intérieure sèche uniquement. Vis d'expansion : Acier inoxydable AISI316 A4-70 selon ISO 3506-1 : ambiance intérieure sèche, mais aussi dans du béton exposé à des conditions atmosphériques extérieures (comprenant les environnements industriel et marin) ou, en intérieur, à une humidité permanente, s'il n'existe aucune condition agressive particulière.
Classe et résistance au feu	F90 pour FM-X5 Ø10 si la charge de service $[F_{rk} / (\gamma_M \cdot \gamma_F)] \leq 0,8 \text{ kN}$ A1 selon EN 13501-1 pour la vis d'expansion

Performances déclarées :

Caractéristiques essentielles – ETAG 020 catégories A – B – C – D			Performances	
Données de mise en œuvre			Ø8	Ø10
d₀	Diamètre de perçage	[mm]	8	10
h_{nom}	Profondeur de mise en œuvre minimum	[mm]	70	70
s_{min}	Distance entre axe minimum (béton C12/15)	[mm]	80	80
c_{min}	Distance au bord minimum (béton C12/15)	[mm]	80	80
c_{cr,N}	Distance au bord caractéristique (béton C12/15)	[mm]	140	140
h_{min}	Epaisseur minimale (béton C12/15)	[mm]	100	100
s_{min}	Distance entre axe minimum (béton C16/20)	[mm]	60	60
c_{min}	Distance au bord minimum (béton C16/20)	[mm]	60	60
c_{cr,N}	Distance au bord caractéristique (béton C16/20)	[mm]	100	100
h_{min}	Epaisseur minimale (béton C16/20)	[mm]	100	100
s_{min}	Distance entre axe minimum pour une cheville (maçonnerie)	[mm]	250	250
s_{1min}	Distance entre axe minimum pour un groupe de chevilles (maçonnerie)	[mm]	200	200
s_{2min}	Distance entre axe minimum pour un groupe de cheville (maçonnerie)	[mm]	400	400
c_{min}	Distance au bord minimum (maçonnerie)	[mm]	100	100
h_{min}	Epaisseur minimale (maçonnerie)	[mm]	≥ 106 - Voir ci-dessous	
Résistance caractéristique à la flexion de la vis dans le béton, la maçonnerie et le béton cellulaire				
M_{Rk,s}	Résistance caractéristique à la flexion (acier zingué)	[kN]	8,6	16,8
M_{Rk,s}	Résistance caractéristique à la flexion (acier inoxydable)	[kN]	13,6	24,8
$\gamma_M^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité (acier zingué)	[-]	1,25	
$\gamma_M^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité (acier inoxydable)	[-]	1,56	
Résistance caractéristique à la traction de la vis dans le béton				
N_{Rk,s}	Résistance caractéristique à la traction (acier zingué)	[kN]	11,0	18,1
N_{Rk,s}	Résistance caractéristique à la traction (acier inoxydable)	[kN]	16,5	25,0
$\gamma_{ms}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité (acier zingué)	[-]	1,5	
$\gamma_{ms}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité (acier inoxydable)	[-]	1,9	
Résistance caractéristique au cisaillement de la vis dans le béton				
V_{Rk,s}	Résistance caractéristique au cisaillement (acier zingué)	[kN]	5,5	9,0
V_{Rk,s}	Résistance caractéristique au cisaillement (acier inoxydable)	[kN]	8,2	12,5
$\gamma_{ms}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité (acier zingué)	[-]	1,25	
$\gamma_{ms}^{(1)}$	Coefficient partiel de sécurité (acier inoxydable)	[-]	1,56	



DECLARATION DES PERFORMANCES
N° MARCOVISFMX5 01B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



Résistance caractéristique par extraction-glisement de la douille plastique dans le béton					
N_{Rk,p}	Résistance caractéristique à la traction (béton C12/15)	24°C ² / 40°C ³	[kN]	1,5	2,5
N_{Rk,p}	Résistance caractéristique à la traction (béton C12/15)	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,75	1,5
N_{Rk,p}	Résistance caractéristique à la traction (béton C16/20)	24°C ² / 40°C ³	[kN]	2,5	3,5
N_{Rk,p}	Résistance caractéristique à la traction (béton C16/20)	50°C ² / 80°C ³	[kN]	1,2	2,5
γ_{m,c}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	1,8	
Déplacements sous charges de traction et de cisaillement dans le béton					
N	Charge de service en traction (béton C16/20)		[kN]	1,0	1,4
δ_{N0}	Déplacement à court terme sous charge de traction		[mm]	3,8	1,7
δ_{N∞}	Déplacement à long terme sous charge de traction		[mm]	7,5	3,6
V	Charge de service en cisaillement (béton C16/20)		[kN]	1,0	1,4
δ_{N0}	Déplacement à court terme sous charge de cisaillement		[mm]	1,6	0,9
δ_{N∞}	Déplacement à long terme sous charge de cisaillement		[mm]	2,4	1,35
Résistance caractéristique dans la brique pleine – f_b ≥ 43,8 MPa – ρ ≥ 1,8 kg/dm³ – h_{min} ≥ 120 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	3,5	3,5
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	2,0	2,5
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Avec percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse – Bimattone – f_b ≥ 27,3 MPa – ρ ≥ 0,9 kg/dm³ – h_{min} ≥ 120 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	1,5	1,5
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,9	1,2
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse – Alveolater svizzero pesante – f_b ≥ 13,8 MPa – ρ ≥ 0,9 kg/dm³ – h_{min} ≥ 250 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	1,5	1,5
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,6	1,2
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse – Alveolater incastro 35 – f_b ≥ 10,9 MPa – ρ ≥ 0,8 kg/dm³ – h_{min} ≥ 350 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	1,5	1,5
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,75	1,2
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse – Blocco leggero – f_b ≥ 7 MPa – ρ ≥ 0,5 kg/dm³ – h_{min} ≥ 120 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	0,9	0,9
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,4	0,6
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse – Poroton – f_b ≥ 22 MPa – ρ ≥ 0,9 kg/dm³ – h_{min} ≥ 250 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	1,5	2,0
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,9	0,9
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse – Leopard BP cat. 1HD – f_b ≥ 30 MPa – ρ ≥ 1,3 kg/dm³ – h_{min} ≥ 106 mm					
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ² / 40°C ³	[kN]	2,0	1,5
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ² / 80°C ³	[kN]	0,9	0,9
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	



DECLARATION DES PERFORMANCES
N° MARCOVISFMX5 01B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



Résistance caractéristique dans le bloc de béton creux en granulat allégé – BC 203 n° 26 – $f_b \geq 4$ MPa – $\rho \geq 0,95$ kg/dm³ – $h_{min} \geq 200$ mm

F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	[kN]	0,75	0,6
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80°C ³⁾	[kN]	0,3	0,6
γ_{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5	
	Méthode perçage		[-]	Sans percussion	

Résistance caractéristique dans le béton cellulaire – AAC – $f_b \geq 2,5$ MPa – $\rho \geq 0,5$ kg/dm³ – $h_{min} \geq 200$ mm

F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	[kN]	0,6	0,6
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80°C ³⁾	[kN]	0,6	0,5
γ_{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,0	
	Méthode perçage		[-]	Avec percussion	

¹⁾ En l'absence d'autre réglementation nationale ; ²⁾ Température maximum à long terme ; ³⁾ température maximum à court terme.