



DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MARCOVISFMX3 B 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 :

MARCOVIS FM-X3

2 - Usage prévu :

Cheville plastique pour usage multiple pour applications non structurales

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
EAD 330284-00-0604	ZAG organisme notifié TAB	ETA-19/0245 du 21/03/2022
EAD 330284-00-0604	ZAG organisme notifié n°1404	1404-CPR-3283

7 - Performances déclarées :

Voir annexe

8 - Documentation technique appropriée et/ou documentation technique spécifique :

Non applicable

Signatures pour représentation du fabricant : Le Pecq le 06/09/2022

Fonction	Nom	Visa
Directeur Technique	Philippe TOLLERET	
Responsable Qualité	Frédéric LUCAS	



DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MARCOVISFMX3 B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



Annexe:

Type générique et utilisation prévue du produit	Cheville plastique pour usage multiple pour applications non structurales
Catégories d'utilisation	> A: Béton normal suivant EN 206-1 > B: Maçonnerie pleine suivant EN 771-1 > C: Maçonnerie creuse et perforée suivant EN 771-1 et EN 771-3 > D: Béton cellulaire (AAC) suivant EN 771-4
Matériaux	> Douille plastique: Polyamide Pa6 suivant ISO 1874 > Vis: Acier zingué 5µm suivant EN ISO 4042 cl. 6.8 - Ø6 et Ø7 Acier galvanisé gris 10µm suivant EN ISO 4042 cl. 6.8 - Ø6 et Ø7 Acier inoxydable AISI316 A4-70 suivant ISO 3506-1 - Ø6 et Ø7
Usage	> Acier zingué ou galvanisé pour utilisation environnement interne sec. > Acier inoxydable AISI316 A4-70 pour autres environnements.
Type de charge	Usage multiple en application non structurale (charge statique ou quasi statique).
Résistance au feu	F90 for X3 Ø10 si la charge de service $[F_{rk} / (Y_M \times Y_F)]$ est $\leq 0,8$ kN
Réaction au feu	A1 suivant EN 13501-1 pour la vis métallique (pour la douille voir l'ETAG020 p.1 sect.5.2.1.)

Performances déclarées suivant ETA - 19/0245 - ETAG020 parties 1, 2, 3 et 4

Méthode suivant ETAG020 Annexe C

Caractéristiques essentielles			Performances				
Données de mise en œuvre			X3 Ø8		X3 Ø10		
d ₀	Diamètre de perçage	[mm]	8		10		
h _{nom}	Profondeur de mise en œuvre minimum	[mm]	40	50	50	70	90
h _{min}	Epaisseur minimale (béton C12/15)	[mm]	100		100	120	-
s _{min}	Distance entre axe minimum (béton C12/15)	[mm]	80	80	180	180	-
c _{min}	Distance au bord minimum (béton C12/15)	[mm]	70	70	70	70	-
C _{cr,N}	Distance au bord caractéristique (béton C12/15)	[mm]	80	80	140	140	
S _{cr,N}	Distance d'espacement C12/15	[mm]	70	70	100	100	-
s _{min}	Distance entre axe minimum (béton C16/20)	[mm]	60	60	150	150	-
c _{min}	Distance au bord minimum (béton C16/20)	[mm]	50	50	50	50	-
C _{cr,N}	Distance au bord caractéristique (béton C16/20)	[mm]	60	60	100	100	
S _{cr,N}	Distance d'espacement C16/20	[mm]	65	65	80	80	-
h _{min}	Epaisseur minimale (maçonnerie)	[mm]	≥ 120 voir ci dessous				
s _{min}	Distance entre axe minimum pour une cheville (maçonnerie)	[mm]	-	250	250	250	-
c _{min}	Distance au bord minimum pour une cheville (maçonnerie)	[mm]	-	100	100	120	-
s _{1min}	Distance entre axe minimum pour un groupe de chevilles (maçonnerie)	[mm]	-	200	200	200	-
s _{2min}	Distance entre axe minimum pour un groupe de chevilles (maçonnerie)	[mm]	-	400	400	400	-
c _{min}	Distance au bord minimum pour un groupe de chevilles (maçonnerie)	[mm]	-	100	100	120	-
h _{min}	Epaisseur minimale (Béton cellulaire)	[mm]	-	-	-	240	
s _{min}	Distance entre axe minimum pour une cheville (Béton cellulaire)	[mm]	-	-	-	250	
c _{min}	Distance au bord minimum pour une cheville (Béton cellulaire)	[mm]	-	-	-	100	
s _{1min}	Distance entre axe minimum pour un groupe de chevilles (Béton cellulaire)	[mm]	-	-	-	120	
s _{2min}	Distance entre axe minimum pour un groupe de chevilles (Béton cellulaire)	[mm]	-	-	-	120	
c _{min}	Distance au bord minimum pour un groupe de chevilles (Béton cellulaire)	[mm]	-	-	-	100	
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)	[Nm]	14,14			22,71	
	Résistance caractéristique à la flexion (acier inoxydable)	[Nm]	12,98			25,92	
γ _{Ms} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité (acier zingué)	[-]	1,25				
	Coefficient partiel de sécurité (acier inoxydable)	[-]	1,56				



DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MARCOVISFMX3 B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



Résistance caractéristique à la traction de la vis dans le béton			
N_{Rk,s}	Résistance caractéristique à la traction (acier zingué)	[kN]	12,7
	Résistance caractéristique à la traction (acier inoxydable)	[kN]	14,9
γ_{ms,N}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité (acier zingué)	[-]	1,5
	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]	6
	Résistance caractéristique au cisaillement (acier inoxydable)	[kN]	7
γ_{ms,V}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité (acier zingué)	[-]	1,25
	Coefficient partiel de sécurité (acier inoxydable)	[-]	1,56

Performances déclarées suivant ETA - 19/0245 - ETAG020 parties 1, 2, 3 et 4

Résistance caractéristique par extraction-glissement de la douille plastique dans le béton

Méthode suivant ETAG020 Annexe C

Caractéristiques essentielles		Performances			
		X3 Ø8		X3 Ø10	
		40	50	50	70
N_{Rk,p}	Résistance caractéristique à la traction (béton C12/15) 24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	[kN]	1,2	1,5	3,0
	Résistance caractéristique à la traction (béton C12/15) 50°C ²⁾ / 80°C ³⁾	[kN]	0,9	1,2	2,5
	Résistance caractéristique à la traction (béton C16/20) 24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	[kN]	1,5	2,0	4,0
	Résistance caractéristique à la traction (béton C16/20) 50°C ²⁾ / 80°C ³⁾	[kN]	1,5	2,0	3,5
γ_{mc}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité	[-]	1,8	1,8	1,8
Déplacements sous charges de traction et de cisaillement dans le béton					
N	Charge de service en traction (béton C16/20)	[kN]	0,6	0,8	1,6
δ_{N0}	Déplacement à court terme sous charge de traction	[mm]	0,01	0,02	0,01
δ_{N∞}	Déplacement à long terme sous charge de traction	[mm]	0,45	0,60	0,61
V	Charge de service en cisaillement (béton C16/20)	[kN]	0,6	0,8	1,6
δ_{V0}	Déplacement à court terme sous charge de cisaillement	[mm]	0,31	0,42	0,70
δ_{V∞}	Déplacement à long terme sous charge de cisaillement	[mm]	0,47	0,62	1,05

¹⁾ En l'absence d'autre réglementation nationale ;

²⁾ Température maximum à long terme ;

³⁾ Température maximum à court terme.

Performances déclarées suivant ETA - 19/0245 - ETAG020 parties 1, 2, 3 et 4

Béton cellulaire

Méthode suivant ETAG020 Annexe C

Caractéristiques essentielles		Performances	
		X3 Ø10	
		70	90
Résistance caractéristique dans le béton cellulaire – AAC2 fb ≥ 2,0 [MPa] ρ ≥ 0,35 [kg/dm3] hmin ≥ 240 mm			
F_{Rk}	Résistance caractéristique 24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	[kN]	0,4
	Résistance caractéristique 50°C ²⁾ / 80°C ³⁾	[kN]	0,3
γ_{Mm}¹⁾	Coefficient partiel de sécurité	[-]	2,0
	Méthode de perçage	[-]	Avec percussion



DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MARCOVISFMX3 B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



Résistance caractéristique dans le béton cellulaire – AAC6 fb ≥ 6,0 [MPa] ρ ≥ 0,65 [kg/dm³] h _{min} ≥ 240 mm				
F _{Rk}	Résistance caractéristique C ³⁾	24°C ²⁾ / 40°	[kN]	2,0
	Résistance caractéristique C ³⁾	50°C ²⁾ / 80°	[kN]	1,2
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,0
	Méthode de perçage			Avec percussion

¹⁾ En l'absence d'autre réglementation nationale ;

²⁾ Température maximum à long terme ;

³⁾ température maximum à court terme.

Performances déclarées suivant **ETA - 19/0245** - ETAG020 parties 1, 2, 3 et 4
Maçonnerie
Méthode suivant ETAG020 Annexe C

Caractéristiques essentielles			Performances		
			X3 Ø8	X3 Ø10	
h _{nom} [mm]			50	50	70
Résistance caractéristique dans la brique pleine Mz 2,0/20 3DF fb ≥ 20 [MPa] ρ ≥ 2,0 [kg/dm³] h _{min} ≥ 175mm					
F _{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	3,5	4,0
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	3,5	4,0
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Avec percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse POROTON P800 fb ≥ 10,5 [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
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,5	1,5
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse BIO PLAN 45-25/19,9 fb ≥ 12 [MPa] ρ ≥ 0,96 [kg/dm³] h _{min} ≥ 450 mm					
F _{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	1,5	2,0
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,5	1,5
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse Doppi UNI 12x25x12 fb ≥ 22 [MPa] ρ ≥ 0,94 [kg/dm³] h _{min} ≥ 120 mm					
F _{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	1,5	2,0
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,5	1,5
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse BIO PLAN 45-25/19,9T-0,09 fb ≥ 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]	1,5	1,5
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,5	1,5
γ _{Mm} ⁴⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse SM B 15/19 fb ≥ 28 [MPa] ρ ≥ 0,9 [kg/dm³] h _{min} ≥ 150 mm					
F _{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	2,0	2,0
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,5	1,5
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse Leggero fb ≥ 8,0 [MPa] ρ ≥ 0,56 [kg/dm³] h _{min} ≥ 120mm					
F _{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	1,2	0,9
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	0,9	0,75
γ _{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité			2,5	
	Méthode de perçage			Sans percussion	
Résistance caractéristique dans la brique creuse Poroton P700 TS inc.35 fb ≥ 11 [MPa] ρ ≥ 0,56 [kg/dm³] h _{min} ≥ 350 mm					



DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MARCOVISFMX3 B FR

Selon le RPC 305/2011/EU



F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	1,5	0,9	0,9
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,5	0,9	0,9
γ_{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5		
	Méthode de perçage		[-]	Sans percussion		
Résistance caractéristique dans la brique creuse béton léger BC 203 f_b ≥ 4 [MPa] ρ ≥ 0,95 [kg/dm³] h_{min} ≥ 200 mm						
F_{Rk}	Résistance caractéristique pour une cheville	24°C ²⁾ / 40° C ³⁾	[kN]	1,2	1,5	1,5
	Résistance caractéristique pour une cheville	50°C ²⁾ / 80° C ³⁾	[kN]	1,2	1,2	1,5
γ_{Mm} ¹⁾	Coefficient partiel de sécurité		[-]	2,5		
	Méthode de perçage		[-]	Avec percussion		

¹⁾ En l'absence d'autre réglementation nationale ;

²⁾ Température maximum à long terme ;

³⁾ température maximum à court terme.