

DECLARATION DES PERFORMANCES

N°DOP-GA-FMTH-I-001



1. Produit : Goujon d'ancrage à couple contrôlé ;
2. Nom du produit : Goujon ancrage F-MTH-A2 ou F-MTH-A4 M6, M8, M10, M12, M16 et M20 ;
3. Usage prévu :
Cheville métallique à expansion par vissage à couple contrôlé en acier inoxydable A2 (F-MTH-A2) ou A4 (F-MTH-A4) pour mise en œuvre de charges statiques ou quasi-statiques dans du béton non-fissuré ;
Béton non-fissuré de classe C20/25 à C50/60 suivant la NF EN 206-1 en ambiance intérieure sèche ;
Béton non-fissuré de classe C20/25 à C50/60 suivant la NF EN 206-1 en atmosphère extérieure (industrielle et marine également) et ambiance intérieure particulière (notamment immersion permanente ou alternative ou aspersion d'eau de mer, ambiance chlorée, pollution chimique) uniquement pour le goujon d'ancrage F-MTH-A4 ;
4. Fabricant :
Faynot Industrie SA
1, rue Emile Faynot
08800 Thilay
France
5. Système : Système d'attestation de conformité de niveau 1 ;
6. a) Evaluation Technique Européenne : ETA 18/0699 ;
b) Normes harmonisées : Non applicable ;
c) EAD de référence : EAD330232-00-0601 « Mechanical Fasteners for use in concrete » ;
d) Organisme notifié :
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
C/ Serrano Galvache n.4
28033 MADRID
ESPAGNE
Organisme notifié n°1219
- e) Système d'évaluation : Système d'attestation de conformité de niveau 1 ;
f) Certificat de conformité : Certification CE 1219-CPR-0204 ;

7. Performances déclarées :

Paramètres de mise en œuvre des goujons d'ancrage F-MTH-A2 et F-MTH-A4

F-MTH-A2 (acier inoxydable A2) F-MTH-A4 (acier inoxydable A4)		Performances						
		M6	M8	M10	M12	M16	M20	
Paramètres de mise en œuvre								
d ₀	Diamètre nominal de l'outil de perçage	[mm]	6	8	10	12	16	20
T _{unit}	Couple nominal de mise en œuvre	[Nm]	7	20	35	60	120	240
Profondeur d'ancrage standard								
L _{min}	Longueur minimale de la tige	[mm]	60	75	85	100	125	160
h _{min}	Épaisseur minimale du béton-support	[mm]	100	100	110	130	168	206
h ₁	Profondeur minimale du trou percé	[mm]	55	65	75	85	110	135
h _{norm}	Profondeur d'ancrage total de la cheville dans le béton-support	[mm]	49,5	59,5	66,5	77	103,5	125
h _{ef,actf}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	40	48	55	65	84	103
t _{fix}	Épaisseur maximale de l'élément fixé pour rondelle DIN 125	[mm]	L-58	L-70	L-80	L-92	L-122	L-147
s _{min}	Espacement minimal entre chevilles	[mm]	50	65	70	85	110	135
c _{min}	Distance au bord minimale	[mm]	50	65	70	85	110	135
Profondeur d'ancrage réduit								
L _{min}	Longueur minimale de la tige	[mm]	--	60	70	80	--	--
h _{min}	Épaisseur minimale du béton-support	[mm]	--	100	100	100	--	--
h ₁	Profondeur minimale du trou percé	[mm]	--	50	60	70	--	--
h _{norm}	Profondeur d'ancrage total de la cheville dans le béton-support	[mm]	--	46,5	53,5	62	--	--
h _{ef,actf}	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	--	35	42	50	--	--
t _{fix}	Épaisseur maximale de l'élément fixé pour rondelle DIN 125	[mm]	--	L-57	L-67	L-77	--	--
s _{min}	Espacement minimal entre chevilles	[mm]	--	65	70	85	--	--
c _{min}	Distance au bord minimale	[mm]	--	65	70	85	--	--

DECLARATION DES PERFORMANCES

N°DOP-GA-FMTH-I-001



Valeurs de résistance caractéristique aux charges de traction pour la méthode de calcul A conformément à l'ETAG 001 annexe C ou EN 1992-4 des goujons d'ancrage F-MTH-A2 et F-MTH-A4

F-MTH-A2 (acier inoxydable A2) F-MTH-A4 (acier inoxydable A4)		Performances						
		M6	M8	M10	M12	M16	M20	
Charges de traction : Rupture de l'acier								
$N_{Rk,s}$	Résistance caractéristique	[kN]	10,1	19,1	34,3	49,6	85,9	140,7
γ_{Ms}	Coefficient de sécurité partiel	[-]	1,68					
Charges de traction : Rupture par extraction-glisement au béton-support								
Profondeur d'ancrage standard								
$N_{Rk,p}$	Résistance caractéristique dans un béton-support non-fissuré C20/25	[kN]	-- ³⁾	12	16	25	35	50
$\gamma_{ms}^{(1)}$ $\gamma_{2}^{(2)}$	Coefficient de sécurité de mise en œuvre	[-]	--	1,0	1,2			
Profondeur d'ancrage réduit								
$N_{Rk,p}$	Résistance caractéristique dans un béton-support non-fissuré C20/25	[kN]	--	9	12	16	--	--
$\gamma_{ms}^{(1)}$ $\gamma_{2}^{(2)}$	Coefficient de sécurité de mise en œuvre	[-]	--	1,2		--	--	
Ψ_c	Coefficient majorateur sur $N_{Rk,p}$	C30/37	1,22					
		C40/50	1,41					
		C50/60	1,55					
Charges de traction : Rupture du béton-support								
Profondeur d'ancrage standard								
$h_{ef,act}$	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	40	48	55	65	84	103
$k_{act,N}^{(1)}$	Coefficient d'application sur béton-support non-fissuré	[-]	11,0					
$k_1^{(2)}$	Coefficient d'application sur béton-support non-fissuré	[-]	10,1					
$\gamma_{ms}^{(1)}$ $\gamma_{2}^{(2)}$	Coefficient de sécurité de mise en œuvre	[-]	1,0		1,2			
$s_{cr,N}$	Rupture par cône	[mm]	3 x h_{ef}					
$c_{cr,N}$		[mm]	1,5 x h_{ef}					
$s_{cr,sp}$	Rupture par fendage	[mm]	160	192	220	260	336	412
$c_{cr,sp}$		[mm]	80	96	110	130	168	206
Profondeur d'ancrage réduit								
$h_{ef,act}$	Profondeur d'ancrage effective	[mm]	--	35	42	50	--	--
$k_{act,N}^{(1)}$	Coefficient d'application sur béton-support non-fissuré	[-]	11,0					
$k_1^{(2)}$	Coefficient d'application sur béton-support non-fissuré	[-]	10,1					
$\gamma_{ms}^{(1)}$ $\gamma_{2}^{(2)}$	Coefficient de sécurité de mise en œuvre	[-]	--	1,2		--	--	
$s_{cr,N}$	Rupture par cône	[mm]	--	3 x h_{ef}			--	--
$c_{cr,N}$		[mm]	--	1,5 x h_{ef}			--	--
$s_{cr,sp}$	Rupture par fendage	[mm]	--	140	168	200	--	--
$c_{cr,sp}$		[mm]	--	70	84	100	--	--

¹⁾ Paramètre pertinent uniquement pour un calcul selon la EN 1992-4

²⁾ Paramètre pertinent uniquement pour un calcul selon l'ETAG 001 Annexe C

³⁾ Rupture par extraction/glisement au béton-support non- dimensionnant

Déplacement sous charges de traction des goujons F-MTH-A2 et F-MTH-A4

F-MTH-A2 (acier inoxydable A2) F-MTH-A4 (acier inoxydable A4)		Performances						
		M6	M8	M10	M12	M16	M20	
Profondeur d'ancrage standard								
	Charge de service dans béton non-fissuré	[kN]	4,3	5,7	6,3	9,9	13,8	19,8
δ_{Ns}	Déplacement	[mm]	0,42	0,22	0,17	0,19	0,19	0,11
δ_{Nse}		[mm]	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Profondeur d'ancrage réduit								
	Charge de service dans béton non-fissuré	[kN]	--	4,2	5,7	7,6	--	--
δ_{Ns}	Déplacement	[mm]	--	0,07	0,04	0,32	--	--
δ_{Nse}		[mm]	--	0,60	0,60	0,60	--	--

Valeurs de résistance caractéristique aux charges de cisaillement pour la méthode de calcul A conformément à l'ETAG 001 annexe C ou EN 1992-4 des goujons d'ancrage F-MTH-A2 et F-MTH-A4

F-MTH-A2 (acier inoxydable A2) F-MTH-A4 (acier inoxydable A4)		Performances							
		M6	M8	M10	M12	M16	M20		
Charges de cisaillement : Rupture de l'acier sans bras de levier									
$V_{Rk,s}$	Résistance caractéristique	[kN]	6,0	10,9	17,4	23,2	47,1	73,5	
$k_{\tau}^{(1)}$	Coefficient de ductilité	[-]	1,0						
γ_{Ms}	Coefficient de sécurité partiel	[-]	1,52						
Charges de cisaillement : Rupture de l'acier avec bras de levier									
$M_{Rk,s}$	Moment de flexion caractéristique	[Nm]	9,2	22,5	44,9	78,6	200	389	
γ_{Ms}	Coefficient de sécurité partiel	[-]	1,52						
Charges de cisaillement : Rupture du béton-support									
$k_s^{(1)}$ $k_2^{(2)}$	Coefficient k	pour $h_{ef,act}$ (standard) pour $h_{ef,act}$ (réduit)	[-]	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
$\gamma_{ms}^{(1)}$ $\gamma_{2}^{(2)}$	Coefficient de sécurité de mise en œuvre	[-]	1,0						
Charges de cisaillement : Rupture au bord du béton-support									
l_f	Longueur effective de la cheville	pour $h_{ef,act}$ (standard) pour $h_{ef,act}$ (réduit)	[mm]	40	48	55	65	84	103
d_{nom}	Diamètre nominal de la cheville	[mm]	--	35	42	50	--	--	
$\gamma_{ms}^{(1)}$ $\gamma_{2}^{(2)}$	Coefficient de sécurité de mise en œuvre	[-]	1,0						

¹⁾ Paramètre pertinent uniquement pour un calcul selon la EN 1992-4

²⁾ Paramètre pertinent uniquement pour un calcul selon l'ETAG 001 Annexe C

DECLARATION DES PERFORMANCES

N°DOP-GA-FMTH-I-001



Déplacement sous charges de cisaillement des goujons F-MTH-A2 et F-MTH-A4

F-MTH-A2 (acier inoxydable A2) F-MTH-A4 (acier inoxydable A4)		Performances					
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
<i>Profondeur d'ancrage standard</i>							
Charge de service dans béton non-fissuré	[kN]	2,8	5,1	8,1	11,8	22,1	34,5
δ_{v0}							
Déplacement	[mm]	1,66	1,79	3,83	4,13	5,75	6,59
$\delta_{v\infty}$							
Déplacement	[mm]	2,49	2,68	5,74	6,19	8,62	9,88
<i>Profondeur d'ancrage réduit</i>							
Charge de service dans béton non-fissuré	[kN]	--	5,1	8,1	11,8	--	--
δ_{v0}							
Déplacement	[mm]	--	0,60	3,83	4,13	--	--
$\delta_{v\infty}$							
Déplacement	[mm]	--	0,90	5,74	6,19	--	--

8. Documentation technique spécifique : Non pertinent ;

Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées données au point 7. Conformément au règlement n°305/2011/EU, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné au point 4.

Signée pour le fabricant et en son nom par :

Jean-Edouard Gissinger – Directeur Général Faynot Industrie SA

A Thilay – France, le 16 Mars 2021

