

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCORAGE MTH

Codes : MTH, MTH-A4

Référence : FT MTH-fr

Date : 13/04/16

Mises à jour : 3

Page : 1 de 11



CARACTÉRISTIQUES

- Fonctionnement par frottement : installation par pair contrôlé.
- Utilisable pour des charges moyennes-hautes.
- Montage facile.
- Utilisable sur béton non fissuré.
- Utilisable pour des charges statiques ou quasi statiques.
- Version en acier zingué et en acier inoxydable A4.

APPLICATIONS

- Fixations structurelles dans du béton non fissuré en intérieur (MTH) et en extérieur (MTH-A4).
- Barrières de sécurité.
- Fixation d'affiches, machinerie, chaudières, panneaux de signalisation, panneaux publicitaires, etc.
- Fixation de structures allant du bois au béton.



Voir fiche Web :



MTH



MTH-A4

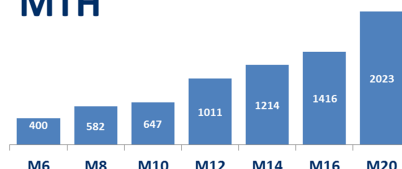
MATÉRIAU BASE



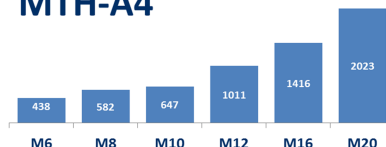
BÉTON

RÉSISTANCES RECOMMANDÉES À TRACTION DANS BÉTON NON FISSURÉ [kg]

MTH



MTH-A4



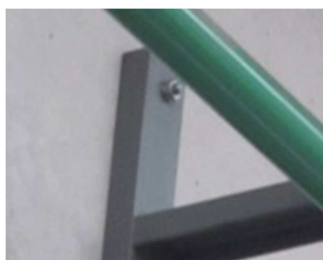
DIMENSIONS

M6 - M20

CONDITIONNEMENT DU TROU



EXEMPLES D'APPLICATION



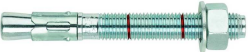
MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE **MTH**Codes : **MTH, MTH-A4**Référence : **FT MTH-fr**Date : **13/04/16**

Mises à jour : 3

Page : **2 de 11**

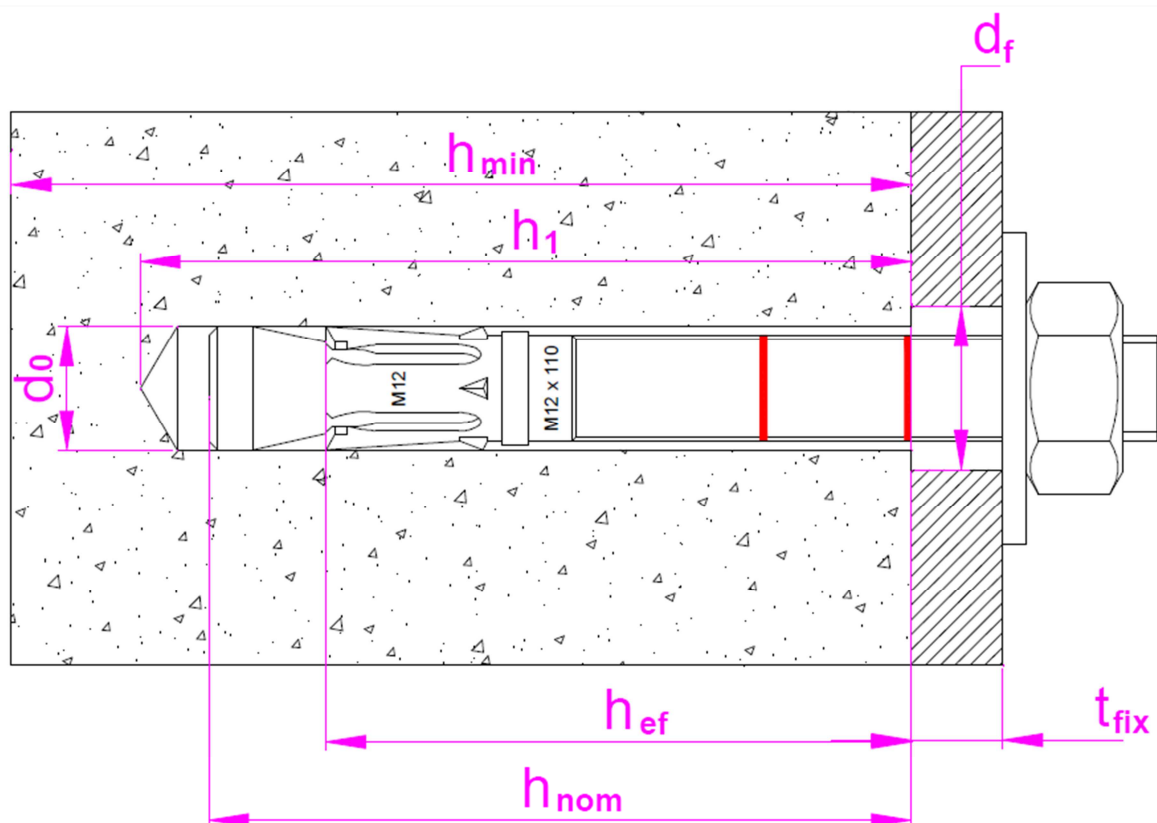
1. GAMME

ITEM	CÓDE	DIM.	PHOTO	COMPOSANTS	MATERIAU
1	AH	M6 à M20		Axe Bague Écrou Rondelle	Acier au carbone estampé, zingué $\geq 5\mu\text{m}$ Acier au carbone, zingué $\geq 5\mu\text{m}$ DIN 934 classe 6 ISO 898-1 zingué $\geq 5\mu\text{m}$ DIN 125 ou DIN 9021 zingué $\geq 5\mu\text{m}$
2	MIA4	M6 à M20		Axe Bague Écrou Rondelle	Acier inoxydable A4 Acier inoxydable A4 DIN 934 acier inoxydable A4 DIN 125 ou DIN 9021 acier inoxydable A4

2. ACCESSOIRES

ITEM	CÓDE	PHOTO	DESCRIPCION
1	DOMTA		Outil pour installation d'ancrages avec perceuse position percussion

3. DONNÉES D'INSTALLATION



MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE **MTH**Codes : **MTH, MTH-A4**Reference : **FT MTH-es**Date : **1/04/16**

Mises à jour : 3

Page : **3 de 11**

PARAMÈTRES D'INSTALLATION			Évaluation	Diamètre du foret	Couple de serrage	Profondeur d'installation standard							Profondeur d'installation réduite							Distance min. entre axes	Distance min. au bord
						Epaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord	Epaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord		
Famille	Code	Dim.	ETE	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
MTH	AH06060	M6 X 60	✓	6	7	100	55	49,5	40	2	120	60	-	-	-	-	-	-	-	50	50
	AH06070	M6 x 70	✓							12											
	AH06080	M6 x 80	✓							22											
	AH06090	M6 x 90	✓							32											
	AH06100	M6 x 100	✓							42											
	AH06110	M6 x 110	✓							52											
	AH06120	M6 x 120	✓							62											
	AH08060	M8 x 60	✓	8	20	-	-	-	-	-	-	100	50	46,5	35	3	105	53	65	65	
	AH08075	M8 x 75	✓			100	65	59,5	48	5	144					72					18
	AH08090	M8 x 90	✓							20											33
	AH08100	M8 x 100	✓							30											43
	AH08115	M8 x 115	✓							45											58
	AH08120	M8 x 120	✓							50											63
	AH08130	M8 x 130	✓							60											73
	AH08155	M8 x 155	✓							85											98
	AH10070	M10 x 70	✓	10	35	-	-	-	-	-	-	-	100	60	53,5	42	3	126	63	70	70
	AH10080	M10 x 80	✓														13				

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE **MTH**Codes : **MTH, MTH-A4**Reference : **FT MTH-es**Date : **1/04/16**

Mises à jour : 3

Page : **4 de 11**

PARAMÈTRES D'INSTALLATION			Évaluation	Diamètre du foret	Couple de serrage	Profondeur d'installation standard							Profondeur d'installation réduite							Distance min. entre axes	Distance min. au bord
						Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord		
Famille	Code	Dim.	ETE	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
MTH	AH10090	M10 x 90	✓	10	35	110	75	66,5	55	10	165	83	100	60	53,5	42	23	126	63	70	70
	AH10100	M10 x 100	✓							20							33				
	AH10120	M10 x 120	✓							40							53				
	AH10140	M10 x 140	✓							60							73				
	AH10150	M10 x 150	✓							70							83				
	AH10160	M10 x 160	✓							80							93				
	AH10170	M10 x 170	✓							90							103				
	AH10210	M10 x 210	✓							130							143				
	AH10230	M10 x 230	✓							150							163				
	AH12090	M12 x 90	✓	12	60	-	-	-	-	-	195	98	100	70	62	50	13	150	75	85	85
	AH12100	M12 x 100	✓			130	85	77	65	8							23				
	AH12110	M12 x 110	✓							18							33				
	AH12120	M12 x 120	✓							28							43				
	AH12130	M12 x 130	✓							38							53				
	AH12140	M12 x 140	✓							48							63				
	AH12160	M12 x 160	✓							68							83				
	AH12180	M12 x 180	✓							88							103				

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE **MTH**Codes : **MTH, MTH-A4**Reference : **FT MTH-es**Date : **1/04/16**

Mises à jour : 3

Page : **5 de 11**

PARAMÈTRES D'INSTALLATION			Évaluation	Diamètre du foret	Couple de serrage	Profondeur d'installation standard							Profondeur d'installation réduite							Distance min. entre axes	Distance min. au bord
						Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord		
Famille	Code	Dim.	ETE	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
MTH	AH12200	M12 x 200	✓	12	60	130	85	77	65	108	195	98	100	70	62	50	123	150	75	85	85
	AH12220	M12 x 220	✓							122							143				
	AH12250	M12 x 250	✓							152							173				
	AH14120	M14 x 120	✓	14	90	150	100	91	75	12	225	113	-	-	-	-	-	-	-	100	100
	AH14145	M14 x 145	✓							37							-				
	AH14170	M14 x 170	✓							62							-				
	AH14220	M14 x 220	✓							112							-				
	AH14250	M14 x 250	✓							142							-				
	AH16125	M16 x 125	✓	16	120	168	110	103,5	84	3	252	126	-	-	-	-	-	-	-	110	110
	AH16145	M16 x 145	✓							23							-				
	AH16170	M16 x 170	✓							48							-				
	AH16220	M16 x 220	✓							98							-				
	AH16250	M16 x 250	✓							128							-				
	AH16280	M16 x 280	✓							158							-				
	AH20170	M20 x 170	✓	20	240	206	135	125	103	23	309	155	-	-	-	-	-	-	-	135	135
	AH20220	M20 x 220	✓							73							-				
	AH20270	M20 x 270	✓							123							-				

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE **MTH**Codes : **MTH, MTH-A4**Reference : **FT MTH-es**Date : **1/04/16**

Mises à jour : 3

Page : **6 de 11**

PARAMÈTRES D'INSTALLATION			Évaluation	Diamètre du foret	Couple de serrage	Profondeur d'installation standard							Profondeur d'installation réduite							Distance min. entre axes	Distance min. au bord			
						Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord					
Famille	Code	Dim.	ETE	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]			
MTH-A4	MIA406045	M6 x 45		6	7	100	40	35	25	1	75	40	-	-	-	-	-	-	-	50	50			
	MIA406060	M6 x 60	✓				55	49,5	40	2	120	60												
	MIA406080	M6 x 80	✓				22	120	60															
	MIA408050	M8 x 50		8	20	100	40	35	23	4	75	40	-	-	-	-	-	-	-	65	65			
	MIA408075	M8 x 75	✓				65	59,5	48	5	144	72										18	105	53
	MIA408090	M8 x 90	✓				20	144	72	33	105	53												
	MIA408115	M8 x 115	✓				45	144	72	58	105	53												
	MIA410070	M10 x 70	✓	10	35	-	-	-	-	-	-	-	100	60	53,5	42	3	126	63	70	70			
	MIA410090	M10 x 90	✓			10	165	83	23															
	MIA410120	M10 x 120	✓			40	165	83	53															
	MIA410150	M10 x 150	✓			70	165	83	83															
	MIA412075	M12 x 75		12	60	100	60	55	43	5	130	65	-	-	-	-	-	-	-	85	85			
	MIA412090	M12 x 90	✓			-	-	-	-	-	-	13					150					75		
	MIA412110	M12 x 110	✓			130	85	77	65	18	195	98					33					150	75	
	MIA412140	M12 x 140	✓			48	195	98	63	150	75													
	MIA416090	M16 x 90		16	120	100	75	69	49	4	150	75	-	-	-	-	-	-	-	110	110			
	MIA416145	M16 x 145	✓			168	110	103,5	84	23	252	126					-					110	110	
	MIA416170	M16 x 170	✓			48	252	126	-	110	110													

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE **MTH**Codes : **MTH, MTH-A4**Reference : **FT MTH-es**Date : **1/04/16**

Mises à jour : 3

Page : **7 de 11**

PARAMÈTRES D'INSTALLATION			Évaluation	Diamètre du foret	Couple de serrage	Profondeur d'installation standard							Profondeur d'installation réduite							Distance min. entre axes	Distance min. au bord
						Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance critique entre axes	Distance critique au bord		
Famille	Code	Dim.	ETE	d ₀ [mm]	T _{inst} [Nm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr} [mm]	C _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
MTH-A4	MIA420120	M20 x 120		20	240	145	105	93	71	5	225	110	-	-	-	-	-	-	-	135	135
	MIA420170	M20 x 170	✓			206	135	125	103	23	309	155									
	MIA420220	M20 x 220	✓							73											

Les distances critiques sont celles qui séparent chacun des ancrages d'un groupe d'ancrages sans que ceux-ci ne subissent aucune influence de charges de traction entre eux. Pour des distances inférieures allant jusqu'aux distances minimales, il faudra appliquer les coefficients de minoration correspondants.

Page : 9 de 11

Valeurs des résistances			Profondeur d'installation standard				Profondeur d'installation réduite			
			Traction	Cisaillement	Coefficients de sécurité		Traction	Cisaillement	Coefficients de sécurité	
Familie	Code	Dim.	NR,k [kN]	VR,k [kN]			NR,k [kN]	VR,k [kN]		
					Traction	Cisaillement			Traction	Cisaillement
MTH	AH08115	M8 x 115	12,0	9,3	1,50	1,25	9	10,4	1,50	1,50
	AH08120	M8 x 120								
	AH08130	M8 x 130								
	AH08155	M8 x 155								
	AH10070	M10 x 70	-	-	-	-	12	13,7	1,50	1,50
	AH10080	M10 x 80								
	AH10090	M10 x 90								
	AH10100	M10 x 100								
	AH10120	M10 x 120	16,0	14,7	1,80	1,25	12	13,7	1,50	1,50
	AH10140	M10 x 140								
	AH10150	M10 x 150								
	AH10160	M10 x 160								
	AH10170	M10 x 170								
	AH10210	M10 x 210								
	AH10230	M10 x 230	25,0	20,6	1,80	1,25	16	17,8	1,50	1,50
	AH12090	M12 x 90								
	AH12100	M12 x 100								
	AH12110	M12 x 110								
	AH12120	M12 x 120								
	AH12130	M12 x 130								
	AH12140	M12 x 140								
	AH12160	M12 x 160								
	AH12180	M12 x 180								
	AH12200	M12 x 200								
	AH12220	M12 x 220								
	AH12250	M12 x 250								
	AH14120	M14 x 120	30,0	28,1	1,80	1,25	-	-	-	-
	AH14145	M14 x 145								
	AH14170	M14 x 170								
	AH14220	M14 x 220								
AH14250	M14 x 250									
AH16125	M16 x 125	35,0	38,4	1,80	1,25	-	-	-	-	
AH16145	M16 x 145									
AH16170	M16 x 170									
AH16220	M16 x 220									
AH16250	M16 x 250									
AH16280	M16 x 280									
AH20170	M20 x 170	50,0	56,3	1,80	1,25	-	-	-	-	
AH20220	M20 x 220									
AH20270	M20 x 270									

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE MTH

Codes : MTH, MTH-A4

Référence : FT MTH-es

Date : 1/04/16

Mises à jour : 3

Page : 10 de 11

Valeurs des résistances			Profondeur d'installation standard				Profondeur d'installation réduite			
			Traction	Cisaillement	Coefficients de sécurité		Traction	Cisaillement	Coefficients de sécurité	
Famille	Code	Dim.	NR,k [kN]	VR,k [kN]	Traction	Cisaillement	NR,k [kN]	VR,k [kN]	Traction	Cisaillement
MTH-A4	MIA406045	M6 x 45	6,3	6,0	1,50	1,52	-	-	-	-
	MIA406060	M6 x 60	10,1	6,0	1,68	1,52				
	MIA406080	M6 x 80								
	MIA408050	M8 x 50	5,6	5,6	1,50	1,52-	-	-	-	-
	MIA408075	M8 x 75	12,0	10,9	1,50	1,52	9	10,4	1,50	1,50
	MIA408090	M8 x 90								
	MIA408115	M8 x 115								
	MIA410070	M10 x 70	12,8	12,8	1,80	1,50	12	13,7	1,50	1,50
	MIA410090	M10 x 90	16,0	17,4	1,80	1,52				
	MIA410120	M10 x 120								
	MIA410150	M10 x 150								
	MIA412075	M12 x 75	14,2	14,2	1,80	1,50	-	-	-	-
	MIA412090	M12 x 90	-	-	-	-	16	17,8	1,50	1,50
	MIA412110	M12 x 110	25,0	25,2	1,80	1,52				
	MIA412140	M12 x 140								
	MIA416090	M16 x 90	17,3	17,3	1,80	1,50	-	-	-	-
	MIA416145	M16 x 145	35,0	47,1	1,80	1,52				
	MIA416170	M16 x 170								
	MIA420120	M20 x 120	30,2	60,3	1,80	1,50	-	-	-	-
	MIA420170	M20 x 170	50,0	73,5	1,80	1,52				
	MIA420220	M20 x 220								

1 kN $\approx$ 100 kgIl est recommandé d'employer un coefficient de majoration de charges $\gamma_F = 1,4$

Coefficients pour les bétons à plus haute résistance :

Classe béton	Coefficient
C30/37	1.22
C40/50	1.41
C50/60	1.55

Exemple de calcul

Fixation de une charge à traction de 1.500 kg (= 14.71 kN) dans béton non fissuré C30/37 avec une cheville AH16145 de M16.

Vérification à réaliser : Charge de calcul < Résistance de calcul

Charge de calcul = charge de service * coefficient de majoration charges = 14.71 * 1,4 = 20.60 kN

Résistance de calcul = résistance caractéristique à traction * coefficient de béton / coefficient partiel de sécurité à traction = 35.0 * 1.22 / 1,8 = 23.73 kN

Vérification : 20.60 kN < 23.73 kN : la fixation est sûre.

MTH

Désignation : GOUJON D'ANCRAGE MTH

Codes : MTH, MTH-A4

Référence : FT MTH-es

Date : 1/04/16

Mises à jour : 3

Page : 11 de 11

Pour des calculs plus complexes vous pouvez utiliser notre programme de calcul d'ancrages INDEXcal

6. DOCUMENTATION OFFICIELLE

Auprès de notre service commercial ou sur notre site www.indexfix.com vous pouvez obtenir les documents suivants :

- Homologation européenne ETE-05/0242 pour utilisation dans béton non fissuré conformément au guide ETAG 001, option 7, de M6 à M20.
- Certificats de constance des performances 1219-CPR-0006
- Déclaration de performances DoP MTH-fr.
- Programme de calcul d'ancrages INDEXcal.