

## Fixations des conducteurs

### Conductors fixings / Fijaciones de los conductores

Le nombre de fixations au mètre diffère selon les normes :

- Selon la NFC 17102, tout conducteur doit être fixé par 3 attaches au mètre (tous les 33cm).
- Selon la NF EN 62305-3, le nombre de fixation au mètre peut varier selon le tableau E1 de la norme : tous les 50 ou 100 cm.

The number of fixings per meter is different according to the standards:

- According to NFC 17102, all conductors should be fixed with 3 fixings per meter (every all 33cm).
- According to NF EN 62305-3, the number of fixing per meter can vary according to table E1 of the standard: every 50 or 100 cm.

El número de fijaciones al metro es diferente según las normas:

- Según la NFC 17102, todo conductor debe ser fijado con 3 fijaciones al metro (todos los 33cm).
- Según la NF EN 62305-3, el número de fijación puede variar según el tablejo E1 de la norma : todos los 50 o 100 cm.


## Crampons maçonneries

### Driving in hooks / Grapas para las paredes

Fixation des conducteurs méplats sur les parois maçonnées en béton ou briques, etc. S'utilisent avec des chevilles.

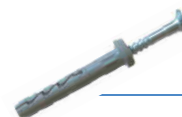
Fixing of flat conductors to masonry, concrete, brick walls etc. Use preferably with lead plugs.

Fijación de la cinta plana sobre pared en hormigón o de ladrillo, etc ... Se instalan con clavijas.

Ref.	Design.	Nature / Type	Lg.(mm)	 Kg
AFH 2030 CM	Crampon maçonnerie pour ruban 30 mm Masonry driving in hook for 30 mm tape Grapa para cinta 30 mm	Zamak Zamak Zamak.	50	0,011
AFH 2030 CC	Cheville pour crampon AFH2030CM Plug for driving in hook AFH2030CM Grapa para cinta AFH2030CM	Plastique Plastic Plástico	40	0,026
AFH 2030CMA	Crampon maçonnerie pour ruban 30 mm Masonry driving in hook for 30 mm tape Grapa para cinta 30 mm	Zamak Zamak Zamak	40	0,018
AFH 8030 CC	Cheville pour crampon AFH2030CMA Plug for driving in hook AFH2030CMA Grapa para cinta AFH2030CMA	Plastique Plastic Plástico	40	0,015



AFH 2030 CM



AFH 2030 CC



AFH 2030 CMA



AFH 8030 CC

## Agrafes

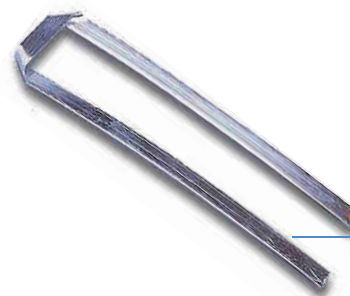
### Staples / Grapas

Fixation des conducteurs méplats sur les toitures en tuiles ou ardoises.

To fix flat conductors on tiles or slate roofs.

Fijación de los conductores planos sobre techos de tejas o pizarras.

Ref.	Design.	Nature / Type	Lg.(mm)	 Kg
AFH 0030 AM	Agrafe méplat sur tuile Masonry driving in hook for 30 mm tape Grapa para cinta 30 mm	Cuivre étamé Annealed tin-plated Cobre estañado	200	0,040
AFH 0031 AM	"	"	100	0,026



AFH 0030 AM

## Brides

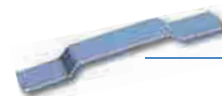
### Roof clips / Grapas para techos

Fixation des conducteurs méplats sur bardage ou toiture zinc par soudure.

Roof clips: for fixing flat conductors on zinc shingles or roof by welding.

Para la fijación de los conductores planos sobre techumbres de zinc o metálicos por soldadura.

Ref.	Design.	Nature / Type	∅ perçage drilling / perfo. (mm)	 Kg
AFH 0030 BF	Bride fixation pour toiture zinc Clip for zinc roof Abrazadera para techumbre de zinc	Cuivre étamé Annealed tin-plated Cobre estañado	-	0,006



AFH 0030 BF

## Fixations des conducteurs

Conductors fixings / Fijaciones de los conductores

### Brides "mammoth"

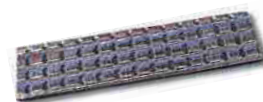
"Mamouth" brackets / Fijación tipo Mamut

Fixation des conducteurs méplats sur terrasse à revêtement bitume étanche (collage à chaud)..

To fix flat conductors on flat waterproof roof terraces (heat cementing).

Fijación de los conductores planos sobre terraza a prueba de agua (pegadura en caliente).

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim.	Kg
AFH 6032 BM	Bride «mammoth» "Mamouth" bracket Fijación tipo "mamut"	Alu. Bitumen Bituminized alu Alu. asfaltado	200 x 40 mm	0,032
AFH 6133 BM	"	"	Bobine / Roll / Bobina : 0,2 x 7 m	0,026



AFH 6032 BM

### Colliers

Collars / Collares

Ces colliers permettent de fixer les conducteurs méplats sur tout type de support, en privilégiant les supports béton et bois.

Livrés avec vis bois en acier M7 x 40.

These collars are designed for fixing flat conductors on all types of support, favouring concrete and wood supports. Delivered with wood screws in M7 X 40 steel

Esos collares permiten fijar las pletinas sobre todo tipo de soporte, favoreciendo los soportes en concreto y madera. Entregado con tornillo madera en acero M7 X 40.

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFH 7000 AC	Collier de fixation méplat Fixing collar for flat conductor Collar de fijación	Laiton Brass Latón	50 x 16 mm	0,026



AFH 7000 AC



### Attaches pour cornières, pylônes, charpentes métalliques

Fixings for angle plates, towers and metal frameworks

Fijaciones para postes, estructuras metálicas

Ces attaches permettent de fixer les conducteurs méplats et ronds sur des supports métalliques de type cornière, pylône ou charpente métallique. Elles peuvent également être utilisées pour réaliser des liaisons équipotentielles de masses métalliques.

These fixings are designed for fixing flat and round conductors on metalical supports type angle plate, tower or metal framework. It can also be used to realize equipotential connections for metallical masses.

Esas fijaciones permiten fijar los conductores planos y redondos sobre soportes metálicos de tipo postes o estructuras metálicas. Pueden ser también utilizadas para realizar conexiones equipotenciales de masas metálicas.

Ref.	Design.	Nature / Type	Fixation Drilling fijación	Kg
AFH 2000 AC	Attache charpente pour rond Ø 8 ou 10 Frame clip round conductor Ø 8 or 10 Grapa para redondo Ø 8 o 10	Acier galva. Galva. Steel Acero galva.	Epaisseur 10 mm max. Thickness 10 mm max. Espesor 10 mm max.	0,105
AFH 2001 AC	Attache charpente pour méplat 30 x 2 Frame clip for flat conductor 30 x 2 Grapa para cinta tipo 30 x 2	"	"	0,105
AFH 2006 AC	Attache charpente pour méplat Frame clip for flat conductor Grapa para cinta	Acier zingué Plated steel Acero con zinc	Epaisseur 14 à 20 mm max. Thickness 14 to 20 mm max. Espesor 14 a 20 mm max.	0,016



AFH 2000 AC



AFH 2001 AC

## Fixations des conducteurs

Conductors fixings / Fijaciones de los conductores

### Passages gouttières

Gutter passages / Paso de canalón

Ce raccord permet d'interconnecter les dalles d'eau pluviale avec le conducteur de descente sans aucun percement.

*This coupling is designed for interconnect rainwater slabs with the down conductor without drilling.*

*Este empalme permite interconectar las dalas de agua pluvial con el conductor de bajada sin perforar.*

Ref.	Design.	Nature / Type	Conducteur Conductor conductor	Kg
AFH 2002 PG	Passage gouttière Gutter passage Paso de canalón	Acier galva. Galva. steel Acero galva.	Méplat 30 mm + rond Ø 10 mm Flat 30 mm + round Ø 10 mm Cinta 30 mm + redondo Ø 10 mm	0,194
AFH 2005 PG	Passage gouttière Gutter passage Paso de canalón	Acier/cuivre. Steel/copper Acero/cobre.	Méplat 30 mm + rond Ø 10 mm Flat 30 mm + round Ø 10 mm Cinta 30 mm + redondo Ø 10 mm	0,200



AFH 2002 PG

### Colliers de serrage

Clamping collars / Abrazaderas de presión

Ces colliers permettent de maintenir les conducteurs de descente au niveau des mâts rallonges de la gamme FRANKLIN France et de tout type d'éléments cylindriques pour un diamètre de serrage de 25 à 160 mm.

*These collars are designed for maintaining the down conductors on the elevation rods of FRANKLIN France range and on all type of cylindrique elements for a clamping diameter from 25 to 100mm.*

*Esas abrazaderas permiten mantener los conductores de bajada al nivel de los mástiles estándares de la gama FRANKLIN France y de todo tipo de elementos cilíndricos para un diámetro de presión de 25 a 100mm.*

Ref.	Design.	Nature / Type	L. (mm)	Ø serrage clamping / apriete (mm)	Kg
AFH 1051 CS	Collier de serrage à vis Clamping collar Abrazadera de presión de tornillo	Acier inox. Stainless steel Acero inox.	8	25 > 45	0,025
AFH 1052 CS	Collier de serrage à vis Clamping collar Abrazadera de presión de tornillo	"	14	35 > 52	0,026
AFH 1053 CS	Collier de serrage à vis Clamping collar Abrazadera de presión de tornillo	"	8	47 > 67	0,030
AFH 1054 CS	Collier de serrage à vis Clamping collar Abrazadera de presión de tornillo	"	8	62 > 82	0,032
AFH 1057 CS	Collier de serrage à bille Clamping collar INOX Abrazadera de presión de bola	"	8	8 > 100	0,008
AFH 1058 CS	Collier de serrage à bille Clamping collar INOX Abrazadera de presión de bola	"	8	8 > 160	0,014



AFH 1052 CS



AFH 1057 CS

### Rivets à expansion

Expansion rivets / Remaches

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Épaisseur thickness / espesor (mm)	Kg
AFH 0075 RP	Rivet Pop étanche alu. Alu. Pop rivet Remache Pop hermético alu.	Aluminium Aluminum Aluminio	Ø 4 x 12,5	-	0,002
AFH 0075 RN	Rondelle Vulca Vulca alu. disc Arandela Vulca	Aluminium Aluminum Aluminio	Ø 10 x 4,8	2	0,002
AFH 8050 CE	Cheville étanche avec vis M4 Water tight plug with M4 screw Clavija estancada con tornillo M4	Acier / caoutchouc steel / Rubber Acero / Goma	Ø 8 x 24	-	0,033



AFH 0075 RP



AFH 0075 RN



AFH 8050 CE

## Fixations des conducteurs

Conductors fixings / Fijaciones de los conductores

### Plots ciment « support de conducteur »

Cement "conductor support" studs

Soportes de hormigón para fijación de conductores

Ces plots permettent de fixer les conducteurs méplats (27x2 à 33,5x3) ou ronds (Ø8 et 10) en toiture sans nuire à l'étanchéité. Ils peuvent également être installés sur des toitures végétalisées ou gravillonnées.

Cette solution facilite également la maintenance ou le remplacement des étanchéités.

*These studs are designed for fixing flat or round conductors (27x2 to 33,5x3) or round (Ø8 and 10) on roof without damaging the waterproofing. It can also be installed on plant or gravel cover roofs. This solution favours also the maintenance or waterproofness replacement.*

*Esos soportes permiten fijar los conductores planos (27x2 a 33,5x3) o redondos (Ø8 et 10) en techo sin dañar la estanqueidad. Puede también ser instalado en techos cubiertos de plantas o gravas. Esta solución facilita también el mantenimiento o el reemplazo de las estanqueidades.*



AFH 8039 PC



AFH 8040 PC

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFH 8039 PC	Plot ciment support pour conduct. rond ou plat Cement conductor support stud Sop. de hormigón para conduct. redondo o pletina	Polypropylène + ciment PVC + cement Latón	140 x 140 x 80	1
AFH 8040 PC	Plot ciment support sans l'attache Stand-off conductor support Soporte de hormigón sin abrazadera	"	140 x 140 x 80	1
AFH 8041 PC	Plot à cimenter avec l'attache Cement conductor support stud Soporte (vacío) para hormigón con abrazadera	Polypropylène PVC Polipropileno	140 x 140 x 80	0,080

### Clips inox

Metal clips / Fijaciones inox

Les clips inox permettent de fixer les conducteurs de type feuillard sur tout type de support à l'aide de rivet pop étanche de Ø4mm (AFH0075RP), cheville expansion (AFH8050CE), de vis autoforante Ø3,9mm, spit ou vis Ø4mm max.

*Inox clips are designed for fixing conductors type strip coil on all type of support with waterproof pop rivet of Ø4mm (AFH0075RP), expansion plug (AFH8050CE), or screw Ø3,9mm, spit or screw Ø4mm max.*

*Los clips inox permiten fijar los conductores de tipo fleje sobre todo tipo de soporte con remache pop estanco de Ø4mm (AFH0075RP), clavijas expansión (AFH8050CE), tornillo Ø3,9mm, spit o tornillo Ø4mm max.*

Ref.	Design.	i	Kg
AFH 6500 CL	Clip acier inox. pour méplat 27 x 2 Tape clip for flat conductor 27 x 2 Clip acero inox. para conduc. plano 27 x 2	Trou de fixation Ø 4 mm Fixing hole Ø 4 mm Agujero de fijación Ø 4 mm	0,002
AFH 6502 CL	Clip acier inox. pour méplat 30 x 2 et 30 x 3 Tape clip for flat conductor 30 x 2 et 30 x 3 Clip acero inox. para conduc. plano 30 x 2 et 30 x 3	"	0,002
AFH 6503 CL	Clip acier inox. pour méplat 33,5 x 3 Tape clip for flat conductor 33,5 x 3 Clip acero inox. para conduc. plano 33,5 x 3	"	0,002
AFH 6501 CL	Clips en acier zingué pour rond Ø 8 sur support plat Clips for round cond. Ø 8 on flat support Clip para redondo Ø 8 sobre soporte plano	Epaisseur 7 à 11 mm max. Thickness 7 to 11 mm max. Espesor 7 a 11 mm max.	0,002



AFH 6500 CL



AFH 6501 CL

## Fixations des conducteurs

Conductors fixings / Fijaciones de los conductores



### Attaches plastiques universelles

Clips / Grapas

Ces attaches sont destinées à la fixation des conducteurs sur tous types de matériaux.

These clips are designed for fixing conductors on all types of materials.

Esas grapas sirven a la fijación de los conductores sobre todos tipos de materiales.

Ref.	Design.		
AFH 6414 AC	Attache pour méplat 30 mm «semelle» H. 14 mm Clip for 30 mm flat conductor "pad" H. 14 mm Grapa para cinta 30 mm con suela H. 14 mm	Pour conducteur plat ou rond For flat or round conductor Para conductor plano o redondo	0,023
AFH 6415 AC	Attache pour méplat 30 mm «cheville» H. 14 mm Clip for 30 mm flat conductor "plug" H. 14 mm Grapa para cinta 30 mm con clavija H. 14 mm	"	0,023
AFH 6416 AC	Attache pour méplat 30 mm «support» H. 24 mm Clip for 30 mm flat conductor "support" H. 24 mm Grapa para cinta 30 mm soporte H. 24 mm	"	0,023
AFH 6405 AC	Attache à verrouillage sans semelle H. 18 mm Clip with lock "stud gun" H. 18 mm Grapa con cierre sin suela H. 18 mm	Pour conducteur rond Ø 8 mm* For round conductor Ø 8 mm* Para conductor redondo Ø 8 mm*	0,008
AFH 6406 AC	Attache à verrouillage «semelle» H. 18 mm Clip with lock "pad" H. 18 mm Grapa con cierre con suela H. 18 mm	"	0,010
AFH 6407 AC	Attache à verrouillage «cheville» H. 18 mm Clip with lock "plug" H. 18 mm Grapa con cierre con clavija H. 18 mm	"	0,010
AFH 6408 AC	Attache à verrouillage «support» H. 25 mm Clip with lock "support" H. 25 mm Grapa con cierre soporte H. 25 mm	Ø 10 mm max.	0,010



AFH 6414 AC



AFH 6415 AC



AFH 6416 AC



AFH 6406 AC



AFH 6407 AC



### Accessoires supports d'attaches

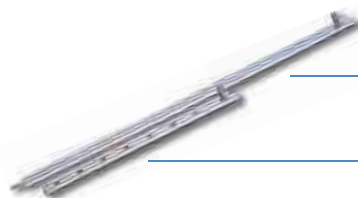
Clip support accessories / Accesorios soportes de grapas

S'utilisent pour maintenir les conducteurs au niveau des toitures tuiles ou ardoises avec les modèles d'attaches AFH6414AC, AFH6415AC, AFH6406AC.

Are designed for maintaining the conductors on the tiles or slates roofs with AFH6414AC, AFH6415AC, AFH6406AC models.

Son utilizadas para mantener los conductores sobre los techos en teja o pizarra con los modelos AFH6414AC, AFH6415AC, AFH6406AC.

Ref.	Design.	Nature / Type		
AFH 6418 CT	Crochet tuile ou ardoise Tile or slate hook Gancho teja o pizarra	Acier zinguée blanc White plated steel Acero galva. de zinc blanco	Longueur 44 cm Length 44 cm Longitud 44 mm	0,093
AFH 6419 GT	Glissière tuile ou ardoise (à clouer) Tile or slate slide (nailed) Corredera teja o pizarra (a clavar)	Acier zinguée blanc White plated steel Acero galva. de zinc blanco	Longueur 23 cm Length 23 cm Longitud 23 mm	0,040
AFH 6420 GT	Glissière tuile ou ardoise (à piquer) Tile or slate slide (spiked) Corredera teja o pizarra (a picar)	Acier zinguée blanc White plated steel Acero galva. de zinc blanco	Longueur 40 cm Length 40 cm Longitud 40 mm	0,074
AFH 6421 CB	Crochet pour boulon M 8 x 60 Bolt hook clamp M 8 x 60 Gancho para perno M 8 x 60	Acier zinguée blanc White plated steel Acero galva. de zinc blanco	Pour toiture en plaque ondulée For corrugated plate roof Para techumbre en placa ondu	0,010
AFH 6422 AF	Accroche de faitage Roof tree clamp Soporte para tejado	Acier zinguée blanc White plated steel Acero galva. de zinc blanco	1/2 cercle réglage 17/24 cm Adjustment 17/24 cm 1/2 cerco ajuste 17/24 cm	0,074



AFH 6420 GT



AFH 6419 GT



AFH 6421 CB



AFH 6422 AF

## Raccordement des conducteurs

Coupling conductors / Empalmes de los conductores

### Raccords (NF EN 62561-2)

#### "Cross couplings" / Empalmes

Ces raccords sont utilisés pour réaliser les raccordements entre le(s) conducteur(s) de descente, de maillage ou liaisons équipotentielles, par serrage mécanique. Ils permettent de raccorder jusqu'à 4 conducteurs de type feuillard cuivre étamé.

*These couplings are designed for the connections between the down conductors, meshes or equipotential connections, by mechanical clamping.*

*Esos empalmes estan utilizados para realizar conexiones entre los bajadas, mallas o conexiones equipotenciales por apriete mecánico.*

Ref.	Design.	Nature / Type	i	Kg
AFJ 0005 RC	Raccord croisement Flat cross coupling Empalme de cruzamiento	Cupro alu. étamé Cupro alu. Cupro alu. estañado	Pour méplat 30 mm For flat 30 mm Para plano 30 mm	0,218
AFJ 0819 RL	Raccord «plat-rond» "Flat/round" coupling Empalme plano-redondo	Acier inox. Stainless steel Acero inox.	En ligne - Ø 8 et 10 mm In line - Ø 8 & 10 mm En linea Ø 8 y 10 mm	0,100



AFJ 0005 RC



AFJ 0819 RL

### Raccords "éclisses"

#### Channel clips / Empalmes con pletina

Ces raccords éclisse sont utilisés pour réunir facilement deux conducteurs de type feuillard cuivre étamé 27x2mm ou inox 30x2mm notamment pour les cages maillées, par serrage mécanique.

*These clips are designed for connecting easily two tapes together 27x2mm or inox 30x2mm for meshed cages by mechanical clamping.*

*Esos empalmes estan utilizados para conectar facilmente dos pletinas tipo 27x2mm o inox 30x2mm para jaulas enmalladas por apriete mecánico.*

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFJ 0811 RE	Raccord éclisse 30 mm Channel clip 30 mm Empalme 30 mm	Bronze à ressort étamé Spring bronze Bronce a resorte estañado	30 x 30 x 7	0,026
AFJ 0812 RE	«90 mm	"	90 x 30 x 7	0,070



AFJ 0811 RE



AFJ 0812 RE

### Cosses - Serre câble pour ligne cuivre

#### Cable sockets - cable clips / Terminales - Empalme de presión

Ces cosses sont principalement utilisées pour réaliser les raccordements entre différents réseaux de terre et/ou avec une structure métallique.

*These sockets are mainly used to do connections between different earthing networks and/or with a metalical structure.*

*Esos terminales son principalmente utilizados para realizar conexiones entre diferentes redes de tierra y/o con una estructura metálica.*

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (L. x P) (mm)	Section section / sección (mm <sup>2</sup> )	Serrage clamping presión	Kg
AFH 1050 SC	Serre câbles Cable brass dip Empalme de presión	Laiton Brass Latón	28 x 29 x 34	10 > 50	2 x M 6	0,064
AFH 1695 SC	"	"	36 x 39 x 46	16 > 95	2 X M 8	0,154
AFH 1650 CC	Cosse Cable socket Terminal	Laiton Brass Latón	43 x 21	6 > 50	2 x M 5	0,040
AFH 2650 CC	Cosse double Double cable socket Terminal doble	"	64 x 21	6 > 50	4 X M 5	0,076



AFH 1050 SC



AFH 1650 CC



AFH 2650 CC