



Protection isolée contre la foudre

Systemes et composants pour maintenir
la distance de séparation dans
un système de protection foudre isolé



Les experts de la protection foudre

La sécurité, depuis bientôt 100 ans

OBO Bettermann compte parmi les fabricants les plus expérimentés au monde de systèmes de protection contre la foudre et les surtensions. Depuis quasiment 100 ans, OBO développe et produit des composants de protection contre la foudre conformes aux normes en vigueur. L'accélération du développement de l'électronique a démarré dans les années 1970, de la machine à écrire électronique jusqu'aux ordinateurs d'aujourd'hui. OBO a accompagné ce développement en lançant son parafoudre V-15 pour protéger ces nouveaux équipements sensibles. D'innombrables nouveautés au fil des ans, comme le premier parafoudre type 2 débrochable avec la marque VDE, et le premier parafoudre type 1 débrochable avec éclateur au graphite, ont établi les bases de la gamme complète que nous proposons actuellement. OBO a été le premier fabricant à publier un guide de la protection foudre - voici bien longtemps, dans les années 1950 - dont la devise reste toujours d'actualité: „BLITZSCHUTZ GIBT SICHERHEIT", La protection foudre offre la sécurité.



Largeur de gamme

En tant que fabricant de composants de protection foudre, OBO propose, pour vos projets, des produits testés. Les systèmes de protection isCon®, isFang, irod et 101 peuvent être utilisés pour la conception et l'installation d'une protection isolée contre la foudre, dans le respect rigoureux des concepts de la NF EN 62305 (IEC 62305). OBO vous assiste pour la conception et l'installation, grâce à des aides à la sélection, des notices de montage en complément de notre gamme "Protection Puissance 4" pour la protection isolée contre la foudre.

OBO
BETTERMANN



02 ES 5/19 09/2018 Export_04670 / 11/09/2018

Maillage de conducteur isCon® avec tiges isolantes GFK

Essais de corrosion sur composants de connexion selon NF EN 62561-1 (IEC 62561-1)

Notre engagement sur la qualité

OBO propose des produits optimisés et conformes aux normes de protection contre la foudre. Tous nos nouveaux produits sont testés et certifiés conformément à la série de normes produits IEC 62561 (NF EN 62561), dernière édition en vigueur. Nous partageons activement notre expérience, et les possibilités d'essais de notre laboratoire le BET, pour contribuer au développement national et international des séries de normes IEC 62305 et IEC 62561 (VDE 0185-305 et VDE 0185-561). Grâce à notre contrôle continu de la qualité et de la production, les produits OBO sont conformes aux exigences globales pour la protection intérieure et extérieure contre la foudre.



Essai de traction sur des composants de connexion selon NF EN 62561-1 (IEC 62561-1)

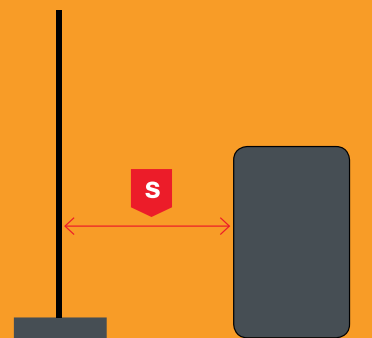


Variantes de protection isolée contre la foudre

1.

Maintien de la distance de séparation (s) sans connexion mécanique

De nombreux paratonnerres et dispositifs de capture de notre gamme peuvent convenir pour maintenir la distance de séparation. Ces produits permettent le maintien de la distance de séparation grâce à la couche d'air qui les isole du bâtiment à protéger.

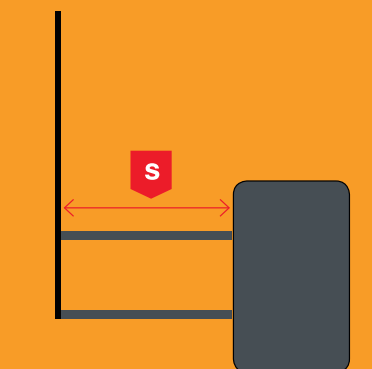


Installation avec paratonnerre ou autre système

2.

Maintien de la distance de séparation (s) avec connexion mécanique

Lorsqu'une connexion mécanique directe au bâtiment à protéger est nécessaire pour le projet, vous pouvez utiliser les systèmes isolés de la série "101" d'OBO.

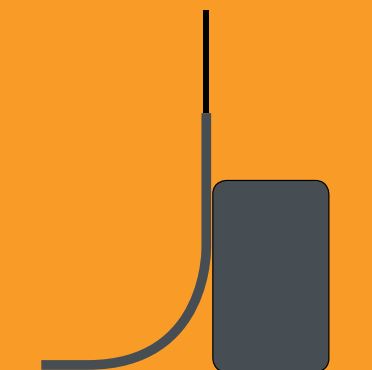


Montage avec tige isolante GFK

3.

Maintien de la distance de séparation équivalente (s_e)

Notre conducteur isolé isCon®, résistant aux hautes tensions, est conforme aux exigences de NF EN 62305 (IEC 62305) pour les systèmes de protection contre la foudre isolés. Cette solution est particulièrement intéressante pour des raisons d'esthétique architecturale et bien sûr lorsque la distance de séparation nécessaire ne peut pas être respectée. Dans ce dernier cas, le conducteur isCon® simule cette distance à travers l'air.



Montage avec isCon®

S

Le facteur décisif: la distance de séparation (s)

Toutes les parties métalliques d'un bâtiment, ainsi que les équipements électriques et leurs câbles d'alimentation doivent être intégrés dans le système de protection contre la foudre. Ces mesures sont nécessaires pour éviter un amorçage dangereux entre le système de protection et les conducteurs ainsi que les structures métalliques et l'installation électrique. Lorsqu'il y a une distance adéquate entre le conducteur, par lequel passe le courant de foudre, et les parties métalliques du bâtiment, le risque d'amorçage est pratiquement inexistant. Cette distance est nommée distance de séparation (s). Vous trouverez plus d'informations sur le calcul de la distance de séparation dans notre guide de la protection foudre <http://obo.fr>.

Le principe de modularité

Fiabilité. Simplicité.

Lorsqu'il y a un impact direct de foudre, l'isolation du système de protection contre la foudre contribue de façon décisive à la protection contre l'incendie. Les systèmes que nous montrons ici permettent de réaliser des installations conformes à la série de normes NF EN 62305 (IEC 62305). Nous accordons une importance particulière à la simplicité et à l'efficacité d'installation de nos produits. Nous nous engageons sur ces points au travers des caractéristiques pratiques de nos produits.

Aide à la conception

Vous trouverez des aides à la conception dans notre catalogue technique, sur notre site Internet ou en assistant à nos séminaires. Contactez-nous, nous serons heureux de vous aider.

HINWEIS!
Isolierter Blitzschutz mit dem
OBO isCon®-System.
Änderungen sind nur von einer
Blitzschutzfachkraft
durchzuführen!

2

1

Tiges et mâts de capture

2

Dispositifs de capture isolés

3

Conducteur isolé isCon®

3

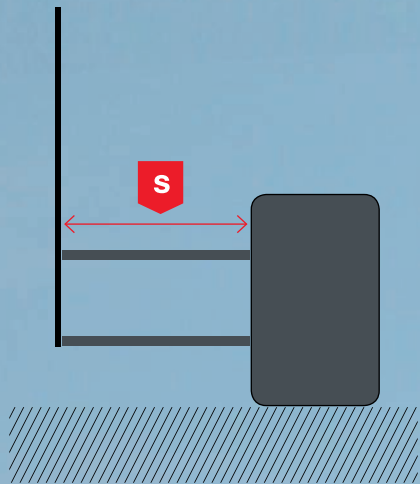
1

7

OBO

Modulaire, simple, sûr.

Système de tige de capture isolée 101



Systemes 101-GFK pour maintenir la distance de séparation par connexion mécanique

Les contours complexes des structures métalliques et équipements électriques installés en toiture et dépassant en hauteur nécessitent une protection contre la foudre adaptée et respectant la distance de séparation.

Créer la distance de séparation

Avec la solution de protection isolée OBO, les dispositifs de capture isolés sont installés en toute sécurité, de façon économique et conformément aux normes en vigueur. La principale composante de la solution est une tige isolante, en plastique renforcé par fibres de verre, qui crée la distance de séparation et prévient l'apparition d'étincelles ou l'amorçage incontrôlé. Ainsi, le couplage de courants partiels de foudre vers l'intérieur du bâtiment sera empêché.

Montage très simple avec des kits pré-assemblés

En plus de composants modulaires, nous vous proposons des kits pour les combinaisons les plus courantes:

- Kit avec deux plaques de fixation
- Kit pour fixation en V sur paroi verticale
- Kit pour fixation par pince de serrage
- Kit pour fixation en V sur tube
- Tige de capture avec Kit Iso-Combi

Deux épaisseurs de matériau pour des applications différentes

Le système isolé de protection contre la foudre est constitué de tiges isolantes en GFK -matière plastique renforcée par fibres de verre- de diamètre 16 ou 20 mm avec les propriétés suivantes:

Tiges GFK 16 mm

- Jusqu'à 3 m de longueur
- Stable aux UV
- Gris clair
- Facteur de matériel $k_m = 0,7$
- Module d'inertie: $> 400\text{mm}^3$
- Charge: 54 N (1,5 m)

Tiges GFK 20 mm

- Jusqu'à 6 m de longueur
- Stable aux UV
- Gris clair
- Facteur de matériel $k_m = 0,7$
- Module d'inertie: $> 750\text{mm}^3$
- Charge: 105 N (1,5 m)



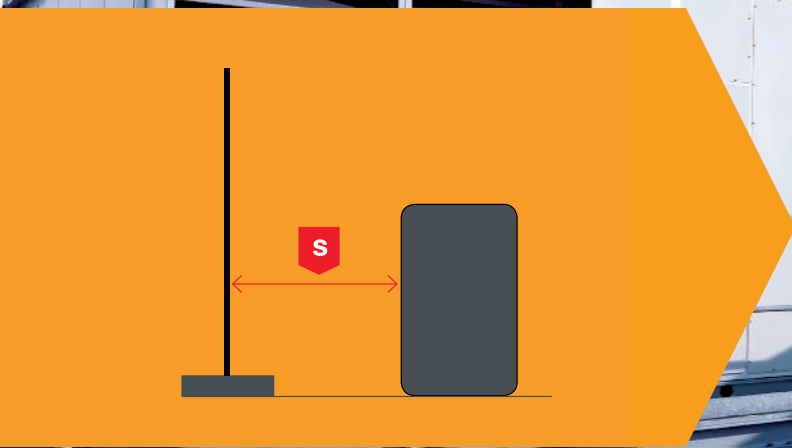
Conçu pour être modulaire – mât et trépied isFang

Base

Le trépied isFang

La modularité du système OBO isFang lui permet d'être décliné aussi bien en dispositif de capture isolé qu'en paratonnerre à tige simple très élevé, offrant un grand angle de protection. Un mât de capture élevé assure un grand rayon de protection.

Sa stabilité est assurée par le trépied isFang, disponible avec ou sans sortie latérale de câble. Vous avez le choix entre deux tailles de trépied, et deux matériaux : aluminium ou acier inoxydable.



Alu

V2A



Un trépied simple à installer : positionnez les blocs de lestage en béton, déployez le trépied et vissez-le sur les blocs béton FangFix.

Mât de capture aluminium

Variante aluminium

Nos mâts de capture aluminium en trois parties, de 4 à 10m de hauteur, complètent notre système de pointe simple FangFix lesté par bloc béton, ce dernier système pouvant être utilisé pour une hauteur jusqu'à 4m. Une gamme de supports pour fixation murale, sur tube ou profilé, ainsi que de trépieds avec différents empattements, permet d'installer les mâts de capture.



Mât de capture aluminium, de 4 à 10 m de hauteur

Mât de capture isolé avec câble isolé isCon®

Mât de capture isolé avec câble isCon® interne

Le mât isolé aluminium et GFK en trois parties est conçu pour l'installation du conducteur isolé isCon® (noir ou gris clair) à l'intérieur du mât, pour conjuguer efficacité et esthétique.

Les avantages du produit

- Esthétique nette grâce au câble isCon® interne
- 4 variantes : hauteurs de 4 m à 10 m
- Raccord de tête de câble isolé et raccord équipotentiel internes au mât inclus
- En cas d'installation autoportante, peut être combiné avec le trépied isFang avec sortie de câble latérale

Câble interne



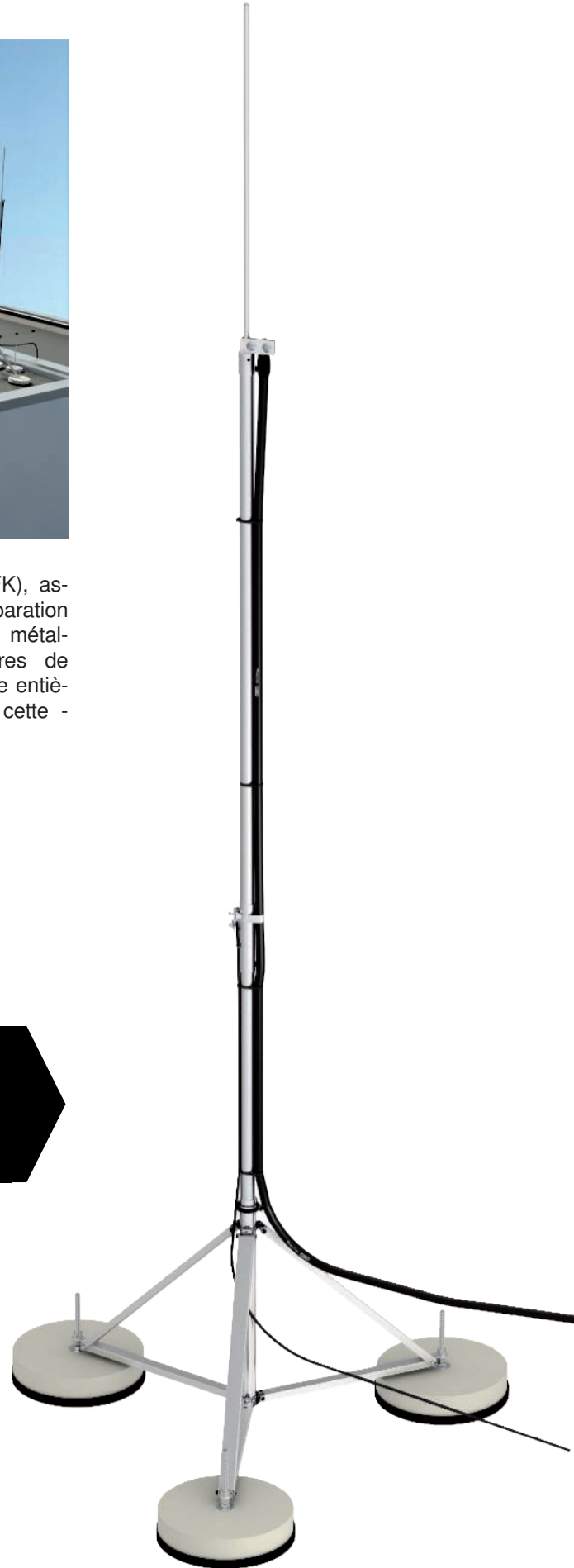


Mât de capture isolé avec câble IsCon® à l'extérieur

Les mâts isolés protègent les structures de toit métalliques et électriques en tenant compte de la distance de séparation (s) calculée conformément à NF EN 62305-3 (IEC 62305-3). Une section isolée de longueur 1,5 m, en plastique ren-

forcé de fibre de verre (GFK), assure une distance de séparation suffisante de toute structure métallique voisine. Les structures de forme complexe peuvent être entièrement protégées grâce à cette gamme complète.

Cable externe

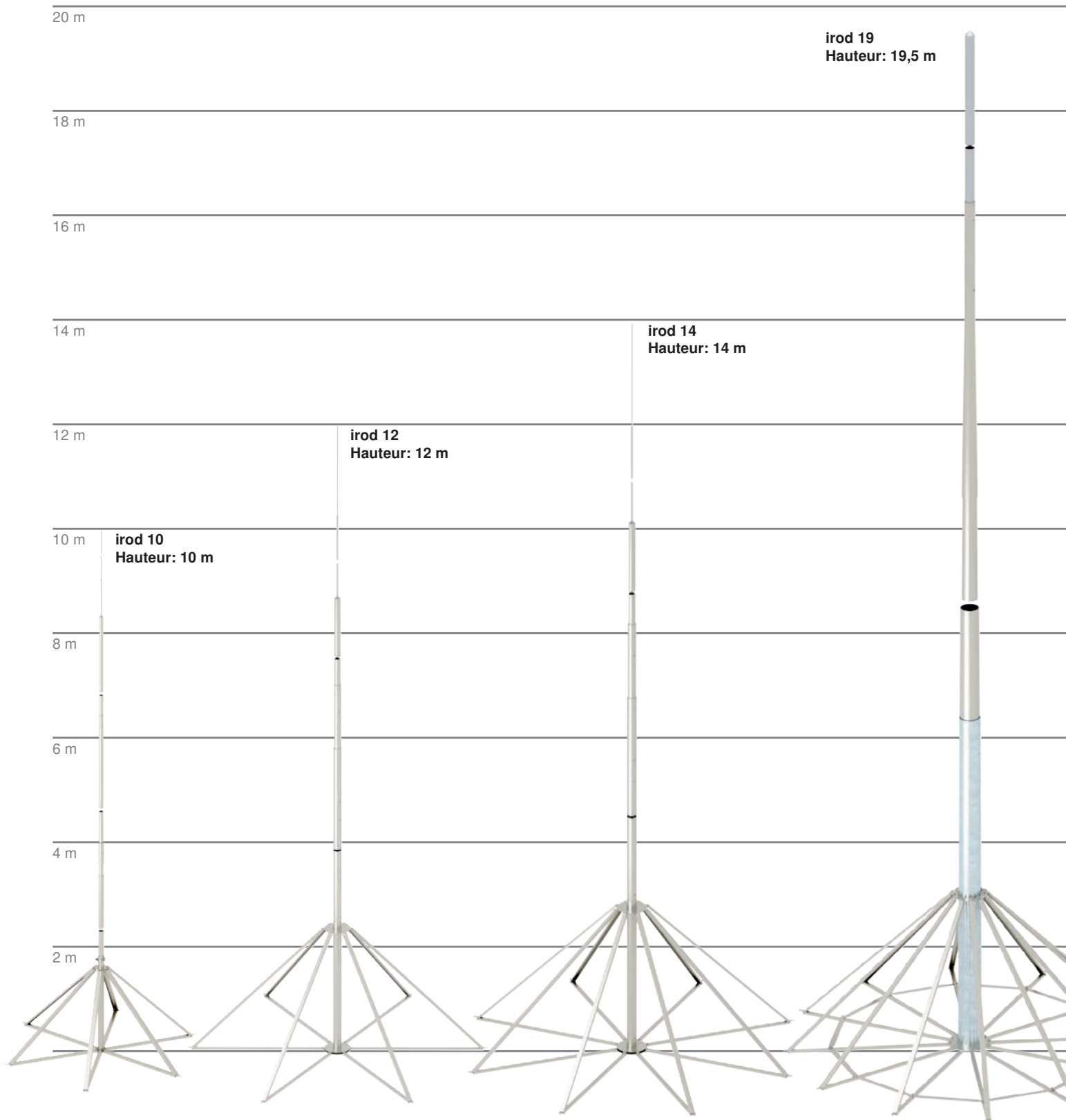


Toujours plus haut: Pack support et paratonnerre irod

Pack paratonnerre irod

Les paratonnerres irod d'OBO s'élèvent jusqu'à plus de 19 mètres de hauteur. Ce système flexible protège avec la même fiabilité les installations biogaz très sensibles, les champs photovoltaïques ou les zones à risque d'explosion contre les impacts directs de foudre.

Le grand avantage d'irod, c'est que son installation ne nécessite pas de fouille ni de massif béton. La stabilité de l'ensemble est assurée par les blocs béton, de 16 kg chacun. Les paratonnerres irod sont simples à installer, par alignement du trépied sur les blocs et fixation par tiges filetées. Ces particularités font d'irod une solution particulièrement bien adaptée à la protection d'installations déjà existantes.



Maintien de la distance de séparation équivalente (s_e)

Les descentes isolées sont utilisées en protection extérieure contre la foudre pour réduire ou supprimer la distance de séparation selon NF EN 62305 (IEC 62305). isCon® assure une distance de séparation équivalente à 0,75 m dans l'air et 1,5 m dans un matériau plein.

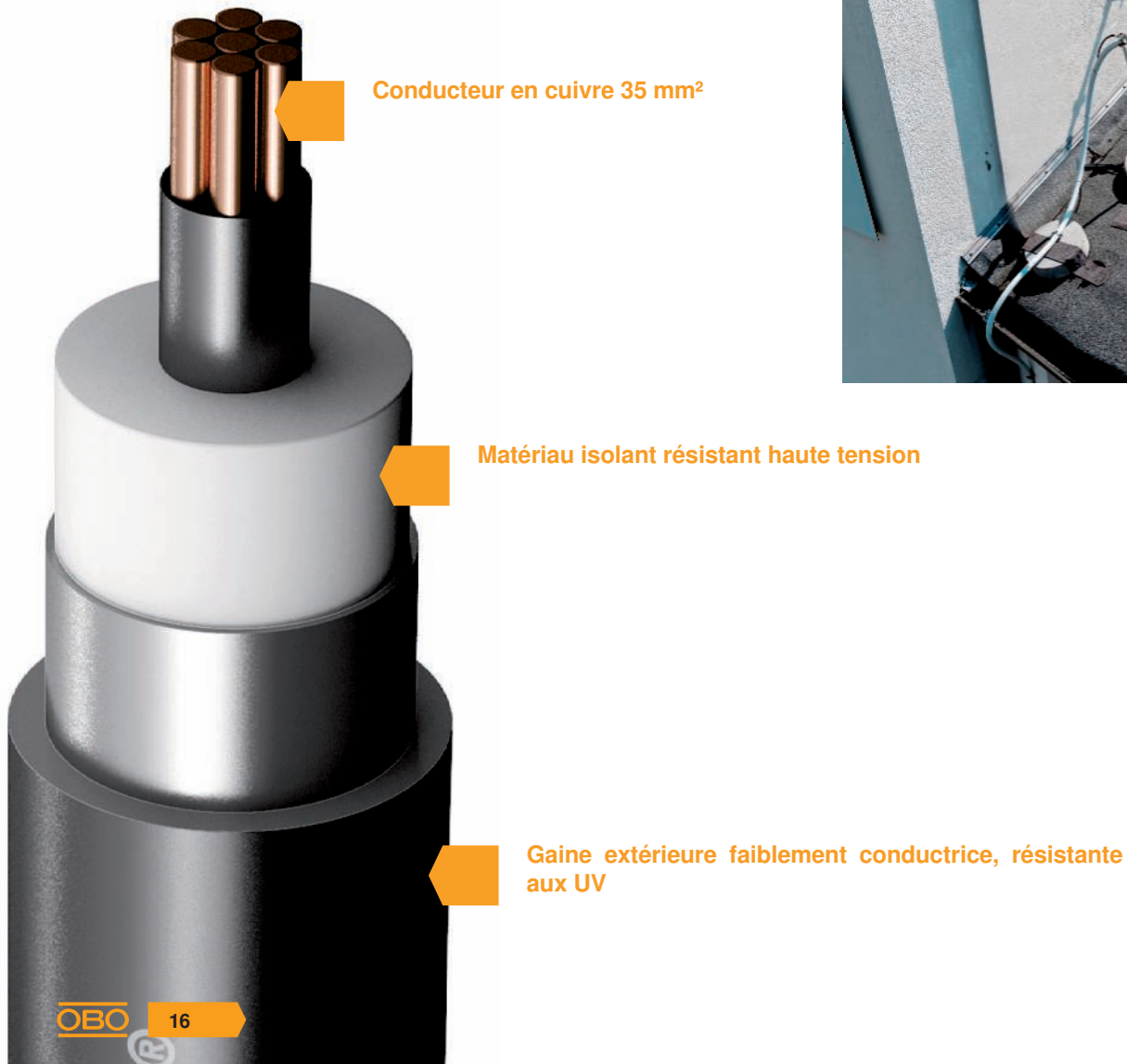
Contrairement aux câbles moyenne tension les plus courants, avec blindage métallique, les descentes isolées disposent d'une enveloppe faiblement conductrice, pour le contrôle du champ électrique, qui entraîne une diminution de la haute tension au point de raccordement. L'amorçage de la gaine du câble isolé est ainsi évité.

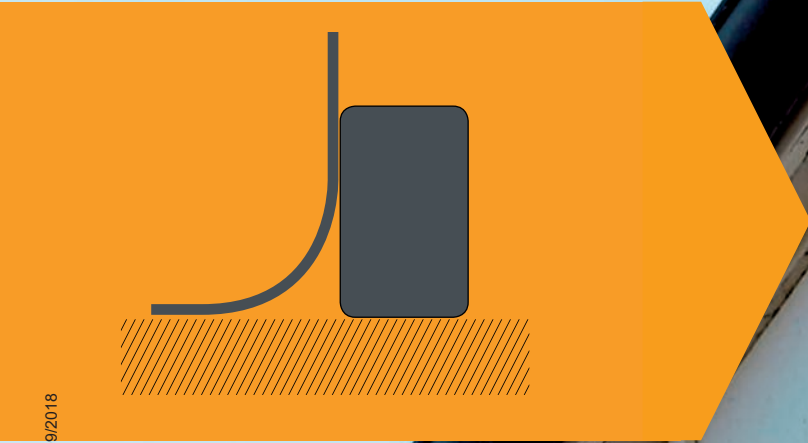
Après le premier raccordement de potentiel de la gaine de câble, le conducteur isolé assure la distance de séparation équivalente indiquée.

Conception du conducteur isolé résistant haute tension OBO isCon®

Le conducteur isCon® est un câble à structure coaxiale. Il est constitué de plusieurs couches de matériau conducteurs, faiblement conducteurs et isolants, ainsi que du conducteur interne avec sa conductivité spécifique.

Cette conception assure d'une part une capacité diélectrique suffisante de l'isolation en cas d'impulsions de tension liées à la foudre, et d'autre part une manipulation maîtrisée de l'intensité du champ électrique aux deux extrémités du câble. Le tout permet de prévenir les décharges rampantes qui ne manqueraient pas de survenir sans ce système.





02 - BS Bröschüre Isolier- und Blitzschutz 2017 / fr / 11/09/2018 (LLExpport_04670) / 11/09/2018

Câble isCon® gris interne au mât

Systeme OBO isCon® pour zones Ex

Installation en zones à risque d'explosion

Lors de la planification et de l'installation d'un système de protection foudre dans des zones Ex, les règles suivantes doivent tout particulièrement être prises en compte :

- NF EN 62305-3 - Annexe D - Informations complémentaires concernant les SPF dans le cas de structures avec risque d'explosion
- En Allemagne, VDE 0185-305-3 – Supplément national Annexe 2 – „Informations complémentaires pour structures spécifiques“

En Allemagne, selon le supplément 2 de la norme VDE 0185-305-3 (paragraphe 4.3), seules de rares circonstances imprévues peuvent être à l'origine d'atmosphères explosibles au sein d'installations situées dans les zones 2 et 22. Par conséquent, il est possible d'installer des dispositifs de capture dans les zones Ex 2 et 22, en tenant compte de l'annexe D de DIN EN 62305-3. Dans les zones 1 et 21, raccordez le câble OBO isCon® à intervalles réguliers (0,5 mètre) à la liaison équipotentielle après le premier raccordement de potentiel au moyen de porte-câbles métalliques (par ex. isCon H VA ou PAE). En cas d'impact de foudre, la liaison équipotentielle ne doit pas être traversée par le courant de foudre, elle doit donc être située dans la zone protégée contre les impacts directs de foudre.



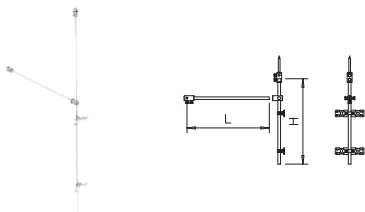
Les avantages

Le câble isCon® peut être installé dans les zones Ex 1 et 2 (Gaz, vapeur, brouillard) ainsi que dans les zones Ex 21 et 22 (Poussière).

L'installation du système isCon® obéit à des règles précises. Vous trouverez ces règles dans la notice de pose sur www.obo.fr

isCon® en zone Ex

Kit Protection isolée contre la foudre, fixation à 3 angles



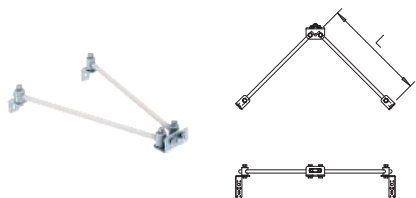
Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 3-ES-16	16	750	1500	1	207,100	5408976

€/pc

Montage à 3 angles d'une pointe isolée respectant la distance de séparation s.

- Montage mural avec deux plaques de fixation
- Pour le maintien de la distance de séparation vis à vis des structures conductrices, selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Compatible avec tiges isolées et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm
- Stable aux UV et résistant aux intempéries
- Plage de température -50°C à +100°C
- Facteur km du matériau= 0,7

Kit Protection isolée contre la foudre, fixation en V



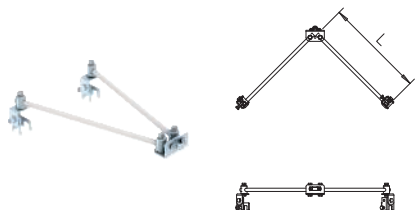
Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 VS-16	16	750	1	201,800	5408978

€/pc

Fixation en V pour une installation isolée respectant la distance de séparation s.

- Montage mural avec deux plaques de fixation
- Pour le maintien de la distance de séparation vis à vis des structures conductrices selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Compatible avec les tiges et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm
- Stable aux UV et résistant aux intempéries
- Plage de température -50°C à +100°C
- Facteur km du matériau= 0,7

Kit Protection isolée contre la foudre, fixation par pince de serrage



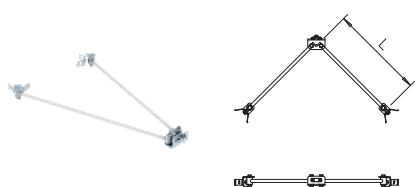
Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 FS-16	16	750	1	235,500	5408980

€/pc

Fixation par pince de serrage d'une pointe isolée pour le maintien de la distance de séparation s.

- Montage par pince avec plage de serrage jusqu'à 20 mm
- Pour le maintien de la distance de séparation vis à vis des structures conductrices selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Compatible avec les tiges et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm
- Stable aux UV et résistant aux intempéries
- Plage de température -50°C à +100°C
- Facteur km du matériau= 0,7

Kit Protection isolée contre la foudre, fixation sur tube



Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 VRS-16	16	750	1	209,400	5408982

€/pc

Fixation en V sur tube pour une installation isolée respectant la distance de séparation s.

- Montage sur tube avec deux colliers
- Inclut 2m de feuillard et un tendeur
- Pour le maintien de la distance de séparation vis à vis des structures conductrices selon NF EN 62305-3 (IEC 62305-3)
- Compatible avec les tiges et conducteurs ronds de diamètre 8, 16 et 20 mm
- Stable aux UV et résistant aux intempéries
- Plage de température -50°C à +100°C
- Facteur km du matériau= 0,7

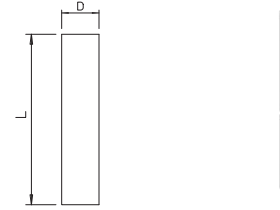
Type	Dimension nominale mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 20-3000	20	3000	5	190,000	5408105
101 20-6000	20	6000	5	380,000	5408148
101 16-750	16	750	5	30,000	5408107
101 16-1500	16	1500	5	60,000	5408108
101 16-3000	16	3000	5	120,000	5408109

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc

- Pour l'installation de dispositifs de capture isolés selon NF EN 62305 (IEC 62305)
- Stable aux UV et résistant aux intempéries
- Plage de température -50°C à +100°C
- Facteur km du matériau= 0,7

Tige isolante



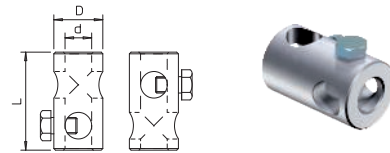
Type	Dimension d mm	Longueur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IT	20	65	40	10	20,000	5408156
101 IT-16	16	60	30	10	11,475	5408158

Alu Aluminium

€/pc

- Raccord en té pour tiges isolantes
- Avec vis M10

Raccord T



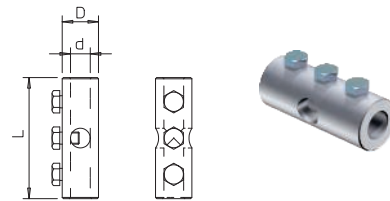
Type	Dimension d mm	Longueur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IK	20	100	40	10	20,000	5408296
101 IK-16	16	100	30	10	17,500	5408298

Alu Aluminium

€/pc

- Raccord en croix pour le montage de tiges isolantes
- Avec vis M10

Raccord K



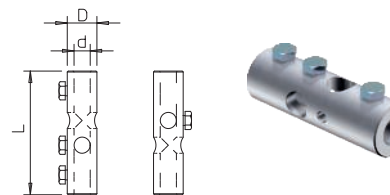
Type	Dimension d mm	Longueur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IDK	20	125	40	10	40,000	5408245

Alu Aluminium

€/pc

- Double raccord en croix pour le montage de tiges isolantes
- Avec vis M10

Raccord DK



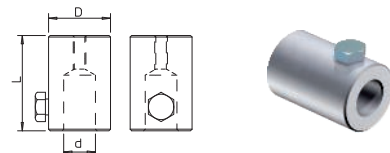
Type	Dimension d mm	Longueur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IW-M10	20	60	40	10	20,000	5408687
101 W-16	16	60	30	10	14,200	5408689

Alu Aluminium

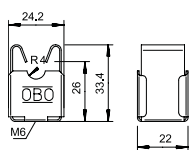
€/pc

- Pour l'installation de tiges isolantes sur des structures ou des murs
- Avec alésage M8, pour monter par ex. le porte-conducteur type 177 (5207347) pour le guidage souple de conducteur rond
- Vis M10 incluse

Raccord mural



Porte-conducteur clip pour Rd 8 mm, trou de fixation Ø 7 mm

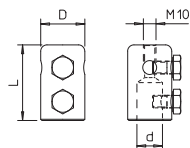


Type	Ajustement mm	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
177 20 VA M8	Rd 8	20	20	1,900	5207347

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

- Avec filetage intérieur M8 ou trou de fixation Ø 7 mm
- En acier inoxydable (V2A)

Embout

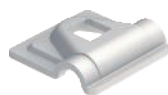


Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IES	20	60	35	10	20,000	5408393
101 IES-16	16	60	30	10	10,000	5408395

Alu Aluminium € / pc

- Embout pour la fixation de conducteur rond Rd 8-10 ou de pointes type 101 ISP
- Avec alésage M10, par ex. pour fixer un raccord rapide Vario pour le guidage de conducteur aux intersections
- Vis M10 incluse

Contre-plaque, liaison équipotentielle, pour Rd 8-10 mm

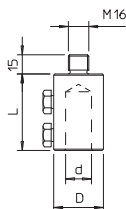


Type	Dim. A mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
249 8-10 ALU-OT	44	Rd 8-10	100	2,100	5311585

Alu Aluminium € / 100 pc

- Pour le serrage de conducteur rond Rd 8-10
- Convient aux boulons M10

Raccord fileté

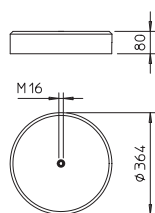


Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 A-M16	20	60	40	10	20,000	5408350
101 A-16	16	60	30	10	13,000	5408352

Alu Aluminium € / pc

- Compatible avec alésage M16
- Pour le montage sur plot béton avec alésage M16 type 101 (5402891,5402958)
- Vis M10 incluse

Pied de sol 16 kg avec filetage intérieur

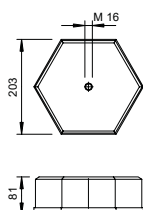


Type	Dimension nominale mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 B2-16 M16	364	M16	1	1.600,000	5402958

BET Béton € / 100 pc

- Poids 16 kg
- Béton résistant au gel
- Filetage intérieur M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 3 m, selon l'exposition au vent

Pied de sol 6,9 kg avec filetage intérieur



Type	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 ST	M16	4	690,000	5402891

BET Béton € / 100 pc

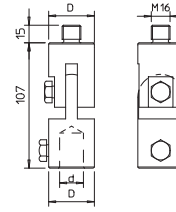
- Poids 6,9 kg
- Béton résistant au gel
- Filetage intérieur M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 1m, selon l'exposition au vent

Coude articulé

Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IAG	20	107	40	10	40,000	5408504

Alu Aluminium €/pc

- Coude articulé pour bloc béton avec alésage
- Avec filetage M16, pour toiture inclinée
- Avec vis M10

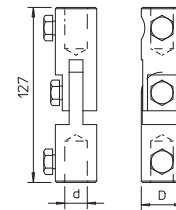


Éclisse articulée

Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IGL-16	16	127	30	10	32,000	5408630

Alu Aluminium €/pc

- Éclisse articulée pour le montage de tiges isolantes
- Avec vis M10

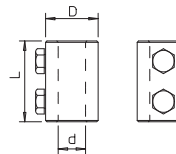


Raccord de prolongation

Type	Dimen- sion d mm	Longu- eur mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IV-16	16	60	30	10	16,000	5408557

Alu Aluminium €/pc

- Pour rallonger les tiges isolantes
- Avec vis M10

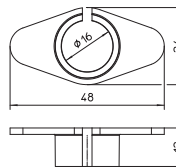


Douille de réduction FangFix

Type	Couleur	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 RH-16	noir	16	25	0,190	5408101

PA Polyamide €/100 pc

Réduit l'alésage du bloc FangFix de Ø 20 mm à Ø 16 mm. Convient pour l'installation de tiges isolantes Ø 16 mm.

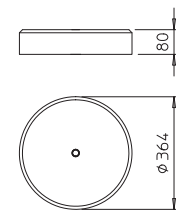


Bloc de béton pour système FangFix 16 kg

Type	Dimension nominale mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

BET Béton €/100 pc

- Bloc de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

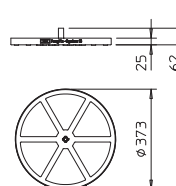


Base pour système FangFix 16 kg

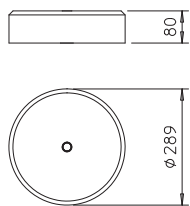
Type	Dimension nominale mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-B16	373	10	16,400	5403235

PP Polypropylène €/100 pc

- Patin avec cheville (Base)
- Pour système FangFix-16



Bloc de béton pour système FangFix 10 kg



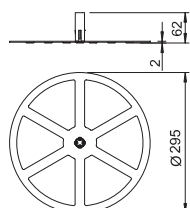
Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-S10	289	1	1.000,000	5403117

BET Béton

- Bloc de 10 kg de Ø 289 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

€/100 pc

Base pour système FangFix 10 kg



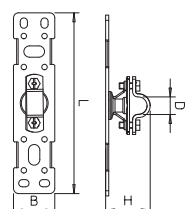
Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-B10	295	10	7,600	5403124

PP Polypropylène

- Patin avec cheville (Base)
- Pour système FangFix-10

€/100 pc

Plaque de fixation

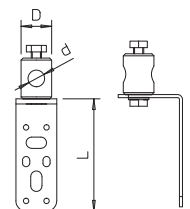


Type	Longueur mm	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 BP-16	175	40	42	1	21,200	5408984

- Pour le montage d'une tige isolante sur mur ou paroi verticale
- Plaque en acier inoxydable VA
- Support et contre-plaque pour tiges de diamètre 16 et 20 mm et Rd 8-10 mm

€/pc

Equerre avec borne



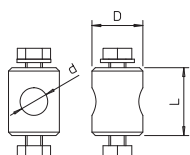
Type	Dimension d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 WG-16	16	110	30	1	27,960	5408986

V2A Acier inoxydable 1.4301

- Pour tige isolante
- Dimension d Ø: 16 mm

€/pc

Borne avec boulon de fixation



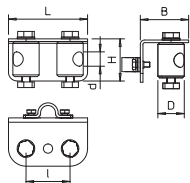
Type	Dimension d Ø mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 BB-16	16	40	30	1	13,920	5408988

Alu Aluminium

- Pour tige isolante
- Dimension d Ø: 16 mm

€/pc

Raccord pour montage en V



Type	Dimension d Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 HV-16	16	90	55	48	1	50,700	5408990

V2A Acier inoxydable 1.4301

- Porte-tige pour deux tiges GFK
- Plaque de serrage et contreplaque pour tiges de 16 et 20 mm et Rd 8-10 mm

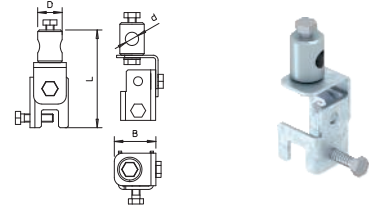
€/pc

Pince de serrage avec borne

Type	Dimen- sion d mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 F-16	16	121	30	1	45,120	5408992

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour la fixation d'une tige isolante, plage de serrage de 4 à 20 mm
- Dimension d Ø: 16 mm

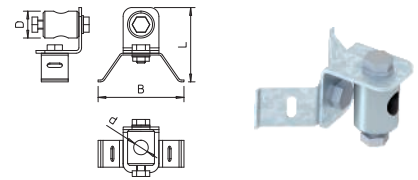


Fixation pour tube avec borne

Type	Dimen- sion d mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 R-16	16	81	30	96	1	26,830	5408994

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour la fixation sur tube d'une tige GFK avec feuillard de serrage
- Dimensions du slot (l x L) 17 x 6 mm

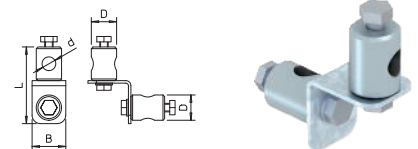


Adaptateur multiple

Type	Dimen- sion d mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Dim. B mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 MA-16	16	91	30	40	1	36,280	5408996

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Raccords pour deux tiges isolantes
- Dimension d Ø: 16 mm.

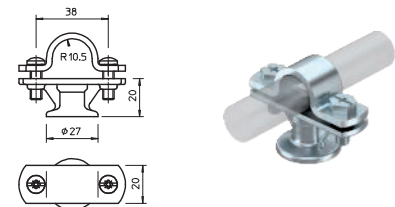


Support pour tige de capture

Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
113 Z-20	Rd 20	20	8,200	5230527

Zn Zinc moulé sous pression €/100 pc
VZ galvanisé

- Monté avec contre-plaque et vis à tête hexagonale M6 x 16
- Avec filetage intérieur M8 ou trou de fixation Ø 7 mm.



Support pour tige Rd 16 mm

Type	Plage de serrage D mm	Taille de trou mm	Vis	Carton d'expédition pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
733 16 VA	14 - 16	6,5 x 10	M5 x 12	500	50	2,430	1362011

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc

- *Taille M16 non adaptée aux machines à clouter
- *Les tailles M16 - PG16 ne conviennent pas aux dispositifs de fixation par boulons



Support pour tige Rd 20 mm

Type	Plage de serrage D mm	Taille de trou mm	Vis	Carton d'expédition pc	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
733 21 VA	19 - 21	6,5 x 10	M5 x 16	500	50	2,740	1362046

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/100 pc



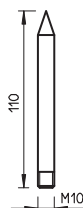
Raccord rapide Vario pour Rd 8-10 x 16 mm



Type	Ajustement mm	Dim. A mm	Capacité d'écoulement d'intensité de foudre kA	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
249 8-10X16 VA	8-10X16	—	H/100	10	16,300	5311590

V2A Acier inoxydable 1.4301 € / 100 pc

Pointe caprice

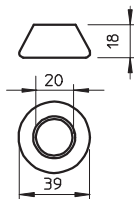


Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 ISP M10	110	10	10,000	5408458

Alu Aluminium € / pc

- Pour embout type 101 IES
- Avec filetage M10

Défecteur



Type	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 IAB	18	10	2,000	5408733

Alu Aluminium € / pc

- Pour montage sur tige isolante d = 20 mm

Entretoise isolante réglable pour montage sur tube



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ISAV1000R	1	130,000	5408849

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre € / pc

Entretoise réglable pour établir la distance de séparation entre conducteurs et tige de capture.

- Plage d'écartement réglable progressivement (L = 550-1 000 mm)
- En plastique renforcé par fibres de verre (km = 0,7)
- Pour montage sur tube (avec collier de serrage de 2 m et tendeur)

Entretoise isolante réglable pour montage mural



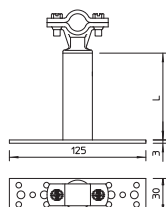
Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ISAV1000W	1	130,000	5408852

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre € / pc

Entretoise réglable pour établir la distance de séparation entre conducteurs et tige de capture.

- Plage d'écartement réglable en continu (L = 550-1 000 mm)
- En plastique renforcé par fibre de verre (km = 0,7)
- Pour montage mural avec 10 trous de fixation 4,2 mm et 4 trous de fixation 6,9 mm

Entretoise isolante



Type	Longueur mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
ISO-A-500	500	Rd 16	15	36,000	5408806
ISO-A-800	800	Rd 16	15	55,000	5408814
ISO-A-1030	1030	Rd 16	15	68,000	5408820
ISO-A-150 8	150	Rd 8	15	13,800	5408800

Alu Aluminium PA Polyamide € / pc

- Platine de montage avec 10 trous Ø 6,5 et 4 trous Ø 8,5 mm
- Type ...150 8 avec porte conducteur compatible avec conducteur rond Rd 8
- Solution pour abris, par exemple abris de golf, refuges de montagne

Support et mât de capture 10m

Type	Dim.	Dim.	Longu-	Emb.	Poids	N° d'article
	D	B	eur		pc	
	Ø mm	mm	mm			
irod 10	48,3	1800	10000	1	6.500,000	5400810

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

• Paratonnerre complet, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques • Composé d'un mât de capture et d'un support • Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



Support et mât de capture 12m

Type	Dim.	Dim.	Longu-	Emb.	Poids	N° d'article
	D	B	eur		pc	
	Ø mm	mm	mm			
irod 12	85	3000	12000	1	10.900,000	5400812

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

• Paratonnerre complet, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques • Composé d'un mât de capture et d'un support • Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



Support et mât de capture 14m

Type	Dim.	Dim.	Longu-	Emb.	Poids	N° d'article
	D	B	eur		pc	
	Ø mm	mm	mm			
irod 14	85	3200	14000	1	15.400,000	5400814

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

• Paratonnerre complet, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques • Composé d'un mât de capture et d'un support • Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



Support et mât de capture 19m

Type	Dim.	Dim.	Longu-	Emb.	Poids	N° d'article
	D	B	eur		pc	
	Ø mm	mm	mm			
irod 19	198	3400	19500	1	41.500,000	5400817

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

• Paratonnerre complet, pour la protection contre les impacts directs de foudre d'installations telles que: unités de méthanisation, postes de détente de gaz, installations de mesure et champs photovoltaïques • Composé d'un mât de capture et d'un support • Plot béton, patin de protection et tiges filetées à commander séparément



Tige filetée 3B isFang

Type	Dim.	Emb.	Poids	N° d'article
	L		kg/100 pc	
	mm			
isFang 3B-G1	270	3	48,000	5408971
isFang 3B-G2	340	3	60,400	5408972
isFang 3B-G3	430	3	76,600	5408973
isFang 3B-G4	500	3	75,000	5408905

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

• Pour la fixation de 1, 2, 3 ou 4 plots béton FangFix avec le trépied isFang.



Bloc béton pour système FangFix 16 kg



Type	Dimension nominale		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	mm	Ø			
F-FIX-S16	365		1	1.700,000	5403227
BET Béton					€/100 pc

- Bloc de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

Patin pour plot béton FangFix 16 kg

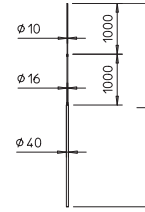


Type	Dimension nominale	Dim. Ø D	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	mm	mm			
F-FIX-B16 3B	373	25	10	15,800	5403238
PP Polypropylène					€/100 pc

- Patin avec perforation
- Pour le montage de la tige filetée isFang-3B et des plots béton FangFix F-FIX-S16

Mât de capture isFang

Type	Dim. B mm	Dim. D mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 3B-4000	2000	1000	4000	1	400,000	5402864
101 3B-4500	2500	1000	4500	1	480,000	5402866
101 3B-5000	3000	1000	5000	1	550,000	5402868
101 3B-5500	3000	1500	5500	1	630,000	5402870
101 3B-6000	4000	1000	6000	1	700,000	5402872
101 3B-6500	4500	1000	6500	1	780,000	5402874
101 3B-7000	5000	1000	7000	1	850,000	5402876
101 3B-7500	5500	1000	7500	1	930,000	5402878
101 3B-8000	5500	1000	8000	1	1.000,000	5402880



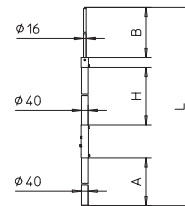
Alu Aluminium

€/pc

- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Tige de capture profilée
- Convient pour les trépieds isFang de 40 mm et les systèmes de support isFang

Mât de capture isolé

Type	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang 4000 AL	1240	1500	1000	4000	1	580,000	5408943
isFang 6000 AL	3340	1500	1000	6000	1	600,000	5408947
isFang 4000	1240	1500	1000	4000	1	680,000	5408942
isFang 6000	3340	1500	1000	6000	1	680,000	5408946



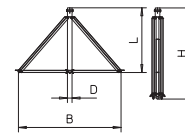
GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc

- Pour l'installation de dispositifs de capture isolés
- Compatible avec les trépieds type isFang 3B-100/150
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Pour le montage sur la structure du bâtiment avec le support isFang
- Fixation du câble isCon® OBO au moyen des accessoires de la gamme

Trépied isFang pour mât de capture

Type	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang 3B-100 AL	1000	40	600	885	1	380,000	5408966
isFang 3B-150 AL	1500	40	900	1275	1	560,000	5408967
isFang 3B-100	1000	40	600	885	1	620,000	5408968
isFang 3B-150	1500	40	900	1275	1	950,000	5408969



V2A Acier inoxydable 1.4301 Alu Aluminium

€/pc

- Installation instantanée des mâts de capture aluminium et isolés d'un diamètre de 40 mm
- Par ex. pour conducteur isolé isCon® OBO
- Pente de toit jusqu'à 5 degrés maximum
- Avec contre-plaque Rd 8-10 pour la fixation rapide de conducteurs ronds
- Les plots béton et les tiges filetées doivent être commandées séparément

Système FangFix Junior

Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-JUNIOR	1000	10	10	32,000	5403308

Alu Aluminium

€/pc

- Avec tige aluminium longueur 1000 mm, Ø 10 mm
- Montage de la tige dans le socle par insertion
- Avec raccord rapide Vario type 249



Tige pour FangFix Junior



Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 J1000	1000	10	10	21,800	5401970

Alu Aluminium € / 100 pc

- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Ø 10 mm, aluminium
- Sans filetage
- Compatible avec FangFix-Junior

Socle pour FangFix Junior



Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-BASIS	10	3,790	5403324

PP Polypropylène € / pc

- Pour les tiges Ø 10 mm jusqu'à une longueur totale de 1 000 mm
- Montage de la tige dans le socle par insertion
- Montage simple et rapide

Pointe de capture



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
120 A	Rd 8-10	10	2,500	5405068

Zn Zinc moulé sous pression € / 100 pc
G galvanisé

- Pour la protection des tiges Rd 8-10
- Avec vis à tête cylindrique M6 x 10
- En zinc moulé sous pression, vis en acier galvanisé à chaud

Tige profilée



Type	Longueur mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
101 VL1500	1500	10/16	10	38,000	5401980
101 VL2000	2000	10/16	10	55,000	5401983
101 VL2500	2500	10/16	10	72,000	5401986
101 VL3000	3000	10/16	10	88,000	5401989
101 VL3500	3500	10/16	10	105,000	5401993
101 VL4000	4000	10/16	10	120,000	5401995

Alu Aluminium € / 100 pc

- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- À partir d'une longueur >2,5 m, une fixation supplémentaire, par ex. une entretoise isolée est recommandée

- Dernier mètre réduit de Ø 16 mm à Ø 10 mm, matériau : AlMgSi
- Convient pour le système de pied FangFix

Plot béton pour système FangFix System 16 kg



Type	Ajustement mm	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-16	Rd 8	373	1	1.732,500	5403200
F-FIX-16B	Rd 8	373	54	1.732,500	5403205

BET Béton € / 100 pc

- Système comprenant un plot béton FangFix avec patin et borne
- Borne FangFix en acier inox VA ; testée avec un courant de foudre de 100kA (10/350)
- Plot béton de 16 kg, de Ø 365 mm, grande stabilité
- Montage rapide et facile de la tige de capture par technique à chevilles
- Béton résistant au gel
- Les blocs FangFix peut être empilés.

Plot béton pour système FangFix System 10 kg

Type	Ajustement mm	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
		nominale Ø mm			
F-FIX-10	Rd 8	295	1	1.058,000	5403103
F-FIX-10B	Rd 8	295	72	1.058,000	5403110

BET Béton

€/100 pc

- Système comprenant un plot béton FangFix avec patin et borne
- Borne FangFix en acier inox VA ; testée avec un courant de foudre de 100kA (onde 10/350)
- Plot béton 10 kg avec Ø 289 mm, grande stabilité
- Montage rapide et facile de la tige de capture par technique à chevilles
- Béton résistant au gel
- Les plots béton FangFix peuvent être empilés.



Tige de capture arrondie d'un côté

Type	Longueur mm	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
		nominale Ø mm			
101 ALU-1000	1000	16	10	55,000	5401771
101 ALU-1500	1500	16	10	81,000	5401801
101 ALU-2000	2000	16	10	109,000	5401836
101 ALU-2500	2500	16	10	136,000	5401852
101 ALU-3000	3000	16	5	162,000	5401879

Alu Aluminium

€/100 pc

- Convient pour les charges du vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- À partir d'une longueur >2,5 m, une fixation supplémentaire, par ex. une entretoise isolée est recommandée

- Ø 16 mm, aluminium
- Pour plots avec taraudage M16



Tige de capture arrondie d'un côté avec éclisse de raccordement

Type	Longueur mm	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
		nominale Ø mm			
101 A-L100	1000	16	10	160,000	5402808
101 A-L150	1500	16	10	240,000	5402859

St Acier

€/100 pc

FT galvanisé par trempage à chaud

- Avec filetage M16 x 20
- Avec éclisse de raccordement
- Avec raccord pré-monté type 5001 DIN pour conducteur rond Rd 8-10
- Pour pieds avec filetage intérieur M16



Plot béton 16 kg avec taraudage M16

Type	Dimension nominale Ø mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

BET Béton

€/100 pc

- Poids 16 kg
- Béton résistant au gel
- Filetage intérieur M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 3 m, selon l'exposition au vent



Plot béton 6,9 kg avec alésage

Type	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

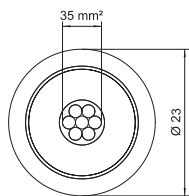
BET Béton

€/100 pc

- Poids 6,9 kg
- Béton résistant au gel
- Filetage intérieur M16
- Longueur maximum recommandée de la tige de capture : 1 m, selon l'exposition au vent



Conducteur isolé isCon®



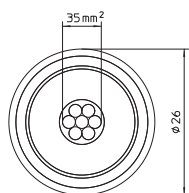
Type	Couleur	Sec- tion mm ²	Dimen- sion nomi- nale Ø mm	Distance de sépara- tion équivalente s(e)/m	Emb. m	Poids kg/100 m	N° d'article
isCon 750 SW	noir	35	23	0,75	25	69,400	5408002
isCon 750 SW	noir	35	23	0,75	100	69,400	5408004
isCon 750 SW	noir	35	23	0,75	250	69,400	5408006

€/100 m

Se référer à la notice de montage en vigueur pour l'installation du conducteur isolé OBO isCon®.

- Conducteur isolé résistant aux hautes tensions
- Exempt de décharge de surface
- Pour le maintien de la distance de séparation selon IEC 62305
- Testé selon NF EN 62561-1 (IEC 62561-1) à 150 kA
- Distance de séparation équivalente $s \leq 0,75$ m (air) et $\leq 1,5$ m (matériau plein)
- Sans halogène
- Convient pour l'installation en zones Ex 1/2 et 21/22 lorsqu'il est installé conformément à sa notice de montage la plus récente

Conducteur isolé isCon®, gris clair



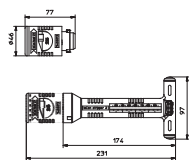
Type	Couleur	Sec- tion mm ²	Dimen- sion nomi- nale Ø mm	Distance de sépara- tion équivalente s(e)/m	Emb. m	Poids kg/100 m	N° d'article
isCon 750 LGR	gris clair	35	26	0,75	25	86,800	5407995
isCon 750 LGR	gris clair	35	26	0,75	100	86,800	5407997

€/100 m

Se référer à la notice de montage en vigueur pour l'installation du conducteur isolé OBO isCon®.

- Conducteur isolé résistant aux hautes tensions
- Exempt de décharge de surface
- Pour le maintien de la distance de séparation selon IEC 62305
- Testé selon NF EN 62561-1 (IEC 62561-1) à 150 kA
- Distance de séparation équivalente $s \leq 0,75$ m (air) et $\leq 1,5$ m (matériau plein)
- Sans halogène
- Convient pour l'installation en zones Ex 1/2 et 21/22 lorsqu'il est installé conformément à sa notice de montage la plus récente

Outil de dénudage pour câble isCon



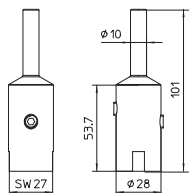
Type	Plage de serrage D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon stripper 2	23	1	33,000	5408013

PA/PE Polyamide/polyéthylène

€/pc

Outil de dénudage pour câble isCon® OBO.

Raccord avec terminaison Rd 10 mm



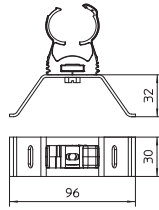
Type	Dim. D Ø mm	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon connect	23	10	2	21,500	5408022

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Raccord avec terminaison Rd 10 mm à monter en tête et queue du conducteur isolé isCon®
- Avec gaine thermo-rétractable, goujons, clé six pans pour blocage des vis
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)

Porte-conducteur polyamide avec collier de serrage

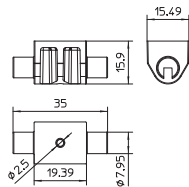


Type	Couleur	Dimension	Ø mm	Dim. D	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon HS 26 PA	gris clair	ø 26mm	26		10	23,200	5408066

PA Polyamide €/pc

- Pour fixer le conducteur isCon® sur un tube
- Avec collier de serrage de 2 m

Adaptateur universel pour porte-conducteur type 165/MBG

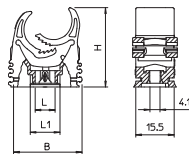


Type	Couleur	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
165 MBG UH	noir	Rd 8	25	0,254	5218882

PP Polypropylène €/pc

- Adaptateur universel avec perforation Ø 2,5 mm
- Par ex. pour une vis OBO Golden-Sprint de type 4758 4 x L (L = en fonction de l'application)
- À fixer sur porte-conducteur type 165 MBG-8

Porte-câbles M-Quick PA

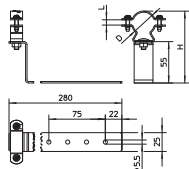


Type	Plage de serrage D	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
M-Quick M32 LGR	25 - 32	gris clair	50	1,390	2153734

PA Polyamide €/100 pc

- Multi-Quick métrique
- Fixation simple
- Enclenchement sûr
- Possibilité d'assemblage en série
- Stockage réduit
- Usage universel

Porte-conducteur inox pour toit en pente

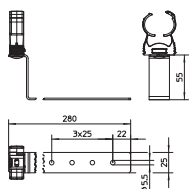


Type	Hauteur de montage mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon H280 VA	55	25	16,100	5408047
isCon H280 26 VA	55	25	16,900	5408074

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour la pose du conducteur isolé isCon® sur les toitures en selle

Porte-conducteur polyamide pour toit en pente

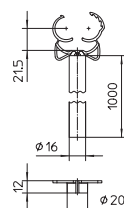


Type	Couleur	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon H280 PA	noir	280mm	25	13,950	5408049
isCon H280 26 PA	gris clair	280mm	25	14,060	5408072

PA Polyamide €/pc

- Pour la pose du conducteur isolé isCon® sur les toitures en selle

Entretoise isolante



Type	Plage de serrage D	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon DH	23 - 26	2	41,400	5408043

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre €/pc

- Pour le montage en déport du conducteur isCon® dans la zone de raccordement
- Avec douille de réduction à monter sur un bloc de béton FangFix 10 kg

Mât de capture isolé pour câble isCon intérieur, avec sortie latérale

Type	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longu- eur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang IN-A 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408938
isFang IN-A 6000	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408940
isFang IN-A 8000	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	5408888
isFang IN-A10000	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408890

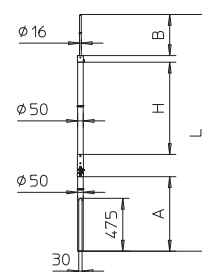
GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc

- Pour le montage du conducteur isolé isCon® OBO à l'intérieur du mât
- Avec sortie de câble latérale adaptée au trépied type isFang 3B-A
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Avec élément de raccordement (type isCon IN connect)
- Avec raccordement de potentiel (type isCon IN PAE)



Dimensions



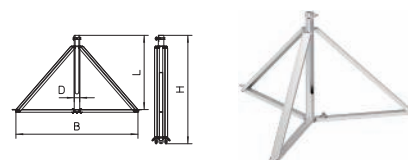
Trépied isFang pour mât de capture, avec sortie de câble latérale

Type	Dim. B mm	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Dim. H mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang 3B-100-A	1026	50	600	885	1	610,000	5408930
isFang 3B-150-A	1500	50	900	1275	1	950,000	5408932
isFang 3B-250-A	2900	50	1450	2055	1	2.500,000	5408902

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Installation instantanée des mâts de capture aluminium ou isolés de diamètre 50 mm
- Par ex. pour conducteur isolé isCon® OBO monté à l'intérieur
- Pente de toit jusqu'à 5 degrés maximum
- Avec contre-plaque Rd 8-10 pour la fixation rapide de conducteurs ronds
- Les plots béton et les tiges filetées doivent être commandés séparément



Mât de capture isolé pour câble isCon monté à l'intérieur

Type	Dim. D Ø mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang IN 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408934
isFang IN 6000	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408936
isFang IN 8000	50	5335	1500	1000	8000	1	1.315,000	5408868
isFang IN 10000	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408870

GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre

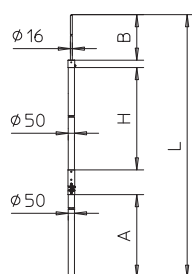
€/pc

- Pour le montage du câble isCon® à l'intérieur du mât
- Pour l'installation sur la structure du bâtiment à l'aide du support isFang
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4

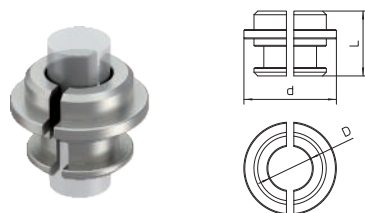
- Avec élément de raccordement (type isCon IN connect)
- Avec raccordement de potentiel (type isCon IN PAE)



Dimensions



Raccordement de potentiel pour mât isolé isFang IN



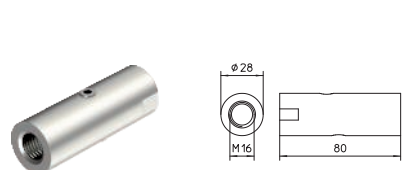
Type	Dim. D Ø mm	Dimen- sion d mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon IN PAE	23	49,9	35	1	5,900	5408031

Alu Aluminium

€/pc

- Pour éviter les décharges superficielles sur le conducteur isCon®
- Installation après le premier 1,5 m à l'intérieur du mât de capture isolé isFang IN

Raccord pour mât de capture isFang IN



Type	Dim. D Ø mm	Filetage	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon IN connect	23	M16	1	27,800	5408024

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- A monter en tête de conducteur isCon® à l'intérieur d'un mât de capture isolé isFang IN
- Raccordement de la pointe caprice par filetage M16
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)

Mât de capture isolé

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Longu- eur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	A mm	H mm	B mm				
isFang 4000 AL	1240	1500	1000	4000	1	580,000	5408943
isFang 6000 AL	3340	1500	1000	6000	1	600,000	5408947
isFang 4000	1240	1500	1000	4000	1	680,000	5408942
isFang 6000	3340	1500	1000	6000	1	680,000	5408946

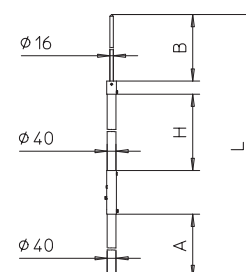
GFK Matière plastique renforcée de fibres de verre

€/pc

- Pour l'installation de dispositifs de capture isolés
- Compatible avec les trépieds type isFang 3B-100/150
- Convient pour les charges au vent selon Eurocode 1 : NF EN 1991-1-4
- Pour le montage sur la structure du bâtiment avec le support isFang
- Fixation du câble isCon® OBO au moyen des accessoires de la gamme



Dimensions



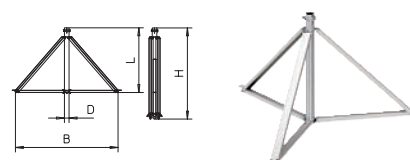
Trépied isFang pour mât de capture diamètre 40 mm

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	B mm	D Ø mm	L mm	H mm			
isFang 3B-100 AL	1000	40	600	885	1	380,000	5408966
isFang 3B-150 AL	1500	40	900	1275	1	560,000	5408967
isFang 3B-100	1000	40	600	885	1	620,000	5408968
isFang 3B-150	1500	40	900	1275	1	950,000	5408969

V2A Acier inoxydable 1.4301 **Alu** Aluminium

€/pc

- Installation instantanée des mâts de capture aluminium et isolés d'un diamètre de 40 mm
- Par ex. pour conducteur isolé isCon® OBO
- Pente de toit jusqu'à 5 degrés maximum
- Avec contre-plaque Rd 8-10 pour la fixation rapide de conducteurs ronds
- Les plots béton et les tiges filetées doivent être commandées séparément



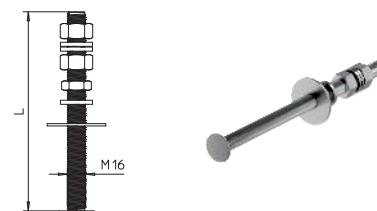
Tige filetée 3B isFang

Type	Dim.	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	L mm			
isFang 3B-G1	270	3	48,000	5408971
isFang 3B-G2	340	3	60,400	5408972
isFang 3B-G3	430	3	76,600	5408973
isFang 3B-G4	500	3	75,000	5408905

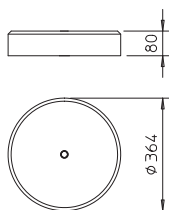
V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour la fixation de 1, 2, 3 ou 4 plots béton FangFix avec le trépied isFang.



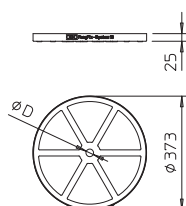
Bloc de béton pour système FangFix 16 kg



Type	Dimension nominale Ø mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227
BET Béton				€/100 pc

- Bloc de 16 kg de Ø 365 mm, grande stabilité
- Béton résistant au gel
- Empilable

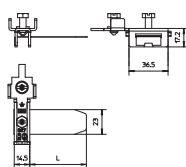
Patin pour plot béton FangFix 16 kg



Type	Dimension nominale Ø mm	Dim. D mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
F-FIX-B16 3B	373	25	10	15,800	5403238
PP Polypropylène				€/100 pc	

- Patin avec perforation
- Pour le montage de la tige filetée isFang-3B et des plots béton FangFix F-FIX-S16

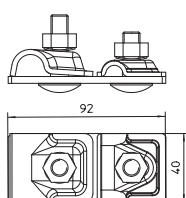
Collier de raccordement de potentiel pour isFang



Type	Ajustement mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
927 2 6-K	3/8-4"	10	5,500	5057599
V2A Acier inoxydable 1.4301				€/100 pc

- Pour éviter les décharges superficielles sur le câble isCon®
- Longueur de montage adaptée pour deux câbles isCon® max
- Montage sur le mât de capture isolé type isFang.

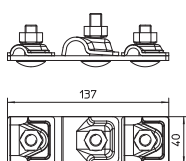
Platine de connexion pour un conducteur isCon®



Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon AP1-16 VA	16x8-10mm	1	27,400	5408026
V2A Acier inoxydable 1.4301				€/pc

- Platine pour connecter un conducteur isCon® à une tige de capture Ø 16 mm
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)

Platine de raccordement pour deux conducteurs isCon®



Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon AP2-16 VA	16x8-10mm	1	39,500	5408028
V2A Acier inoxydable 1.4301				€/pc

- Platine pour connecter deux conducteurs isCon® à une pointe caprice Ø 16 mm
- Testé jusqu'à 150 kA (NPF II)

Collier de serrage pour câbles



Type	Dim. B mm	Dim. L mm	Dim. t mm	diamètre maximal de faisceau mm	Couleur	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
565 7.6x 380 SWUV	7,6	380	2	105	noir	100	0,533	2331924

PA Polyamide €/100 pc

Les colliers de serrage sont utilisés pour la fixation ou la mise en faisceau rapide et facile de câbles et de tubes sur des systèmes de support de câbles ou d'autres constructions de montage.

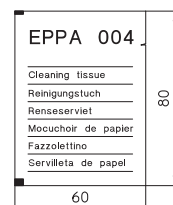


Lingette de nettoyage

Type	Lar-geur mm	Longueur mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon EPPA 004	140	200	50	0,420	5408060

Z-PP-P Papier en polypropylène cellulosique €/100 pc

- Papier cellulose-polypropylène abrasif, multicouches
- Imbibé de 2,8 ml de solution d'imprégnation
- Pour nettoyer l'enveloppe externe du conducteur isolé isCon®



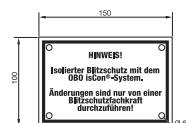
Plaque signalétique

Type	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isCon HWS —	1	2,000	5408058

PS Polystyrène €/pc

Avertissement libellé en allemand.

- Pour étiquetage du système de protection contre la foudre.
- Étiquette auto-adhésive avec 4 trous de fixation \varnothing 6,5 mm.

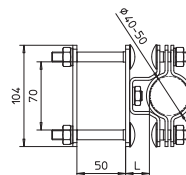


Support isFang pour montage sur profilé 50 x 50 mm

Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang TS50x50 —	—	30	2	82,000	5408964

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

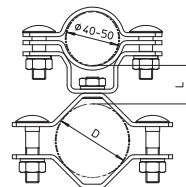
- Pour fixer un mât isolé sur profilé 50x50 mm

Support isFang pour montage sur tube, \varnothing 50-60 mm

Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang TS50-60	60	30	2	76,000	5408960

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

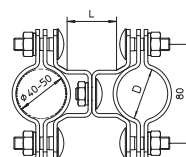
- Pour fixer le mât isolé sur tube de \varnothing 50–60 mm

Support isFang pour montage sur tube, \varnothing 40-50 mm

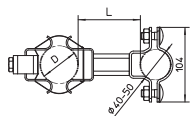
Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang TS40-50	50	40	2	90,000	5408958

V2A Acier inoxydable 1.4301 €/pc

- Pour fixer le mât isolé sur tube de \varnothing 40–50 mm



Support isFang pour montage sur tube avec déport, ø 50-300 mm



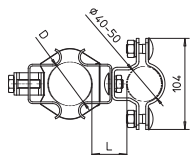
Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
isFang TR100 100	300	100	2	95,500	5408955
isFang TR100 200	300	200	2	121,000	5408957
isFang TR100 300	300	300	2	146,000	5408959

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour fixer avec déport le mât isolé sur tube de ø 50–300 mm

Support isFang pour montage sur tube, ø 50-300 mm



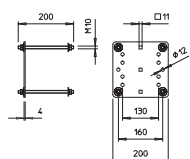
Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
isFang TR100	300	40	2	77,000	5408956

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour fixer le mât isolé sur tube de ø 50–300 mm

Kit de montage pour profilé en té



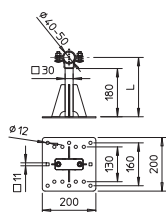
Type	Dimension	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Kit de montage pour isFang TW200 sur profilés en té
- Convient pour les profilés en té, par ex. largeur 100, 120

Support pour montage mural, distance 200 mm



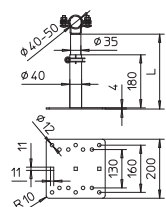
Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
isFang TW200 12	50	200	2	240,000	5408910

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

Support isFang pour montage mural, distance 200-300 mm



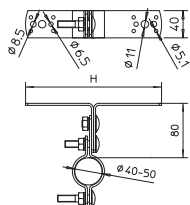
Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
isFang TW200	—	300	2	230,000	5408954

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

Support isFang pour montage mural, distance 80 mm



Type	Dim.		Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
	D Ø mm	L mm			
isFang TW80	—	80	2	63,000	5408950

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger

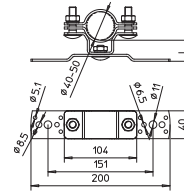
Support isFang pour montage mural, distance 30 mm

Type	Dim. D Ø mm	Dim. L mm	Emb. pc	Poids kg/100 pc	N° d'article
isFang TW30	—	30	2	62,000	5408952

V2A Acier inoxydable 1.4301

€/pc

- Pour le montage en drapeau du mât isolé sur la structure à protéger



Bettermann AG
Lochrütiried 1
6386 Wolfenschiessen
SUISSE

Service après-vente Suisse:
Tél : +41 (0)21 320 77 70
Fax : +41 (0)41 629 77 10
info@bettermann.ch

www.obo.ch

Building Connections

