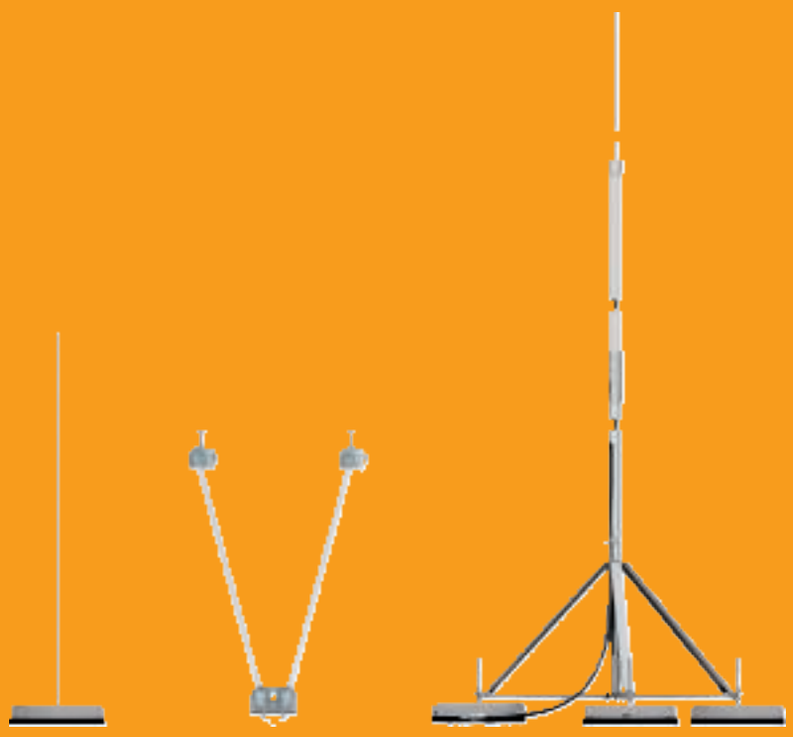
# Protezione da fulmini isolata

**Sistemi e componenti per la protezione da fulmini isolata nel rispetto della distanza di sicurezza / separazione**



OBO BETTERMANN

# Esperti per protezione fulmini
# Sicurezza da quasi 100 anni

OBO Bettermann è il principale produttore al mondo di sistemi di protezione contro fulmini e sovratensioni. Da quasi 100 anni, OBO sviluppa e produce componenti di protezione contro i fulmini conformi alle norme vigenti. All'inizio degli anni Settanta ha avuto inizio la marcia trionfale di apparecchi elettrici sensibili, dalla macchina da scrivere elettrica, fino ai moderni computer. Per la protezione di questi apparecchi OBO puntò sui limitatori di sovratensione da V-15, stabilendo nuovi standard. Innumerevoli novità come la prima protezione da sovratensioni di tipo 2 con connessione a plug con certificazione VDE o il primo deviatore della corrente da fulmine di tipo 1 con tecnologia al carbonio, sono alla base della nostra gamma prodotti generale unica al mondo. In qualità di primo produttore, OBO pubblicò già negli anni Cinquanta una guida sul tema protezione dai fulmini, il cui slogan è attuale ancora oggi: "LA PROTEZIONE DAI FULMINI DÀ SICUREZZA"

## Sistema completo

In qualità di produttore di componenti per la protezione dai fulmini, OBO offre prodotti testati per i vostri impianti. Nell'assoluto rispetto delle regole dei sistemi di protezione dai fulmini dettate della VDE 0185-305 (IEC 62305), con i sistemi di protezione isCon®, isFang, iRod e 101 è possibile progettare e realizzare senza fatica sistemi di protezione dai fulmini isolati. OBO fornisce il supporto per la gamma della protezione dai fulmini isolata attraverso la consulenza, la guida all'installazione e alla nostra "Protezione alla quarta".

OBO BETTERMANN

02 TKS EC05 ... 15/09/2017 LExport_04580) / 15/09/2017

*Inserzione OBO del 1958*

*Distanziali isolati in fibra di vetro con conduttore isCon®*

02_BSBro_Kundenmagazin_2017_DE_Export_04580) / 15/09/2017

*Prova di corrosione dei componenti di collegamento conforme a VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)*

# La nostra qualità

OBO offre tutti i prodotti per una protezione dai fulmini ottimizzata e a norma. Tutti i prodotti sono testati e certificati in conformità con le norme attuali sui prodotti della serie VDE 0185-561, dalla parte 1 alla parte 7. La nostra esperienza e le possibilità di test che abbiamo nel nostro laboratorio per la corrente da fulmini BET a Menden ci impegna attivamente nello sviluppo e nella lavorazione a livello nazionale e internazionale di prodotti conformi alla serie di norme VDE 0185-305 e VDE 0185-561 (IEC 62305 e IEC 62561). Grazie ai continui controlli sulla qualità e sulla produzione, i prodotti OBO soddisfano i requisiti a livello globale per la protezione dai fulmini interna e esterna.

OBO BETTERMANN

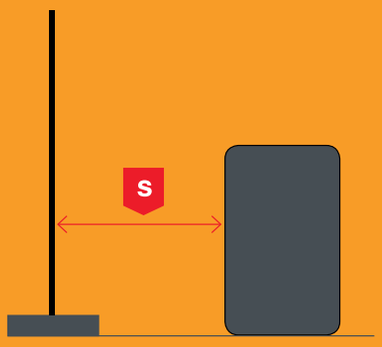
*Prova di trazione dei componenti di collegamento conforme a VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)*

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport 15/09/2017

# Tipologie di protezione da fulmini isolata

## 1.

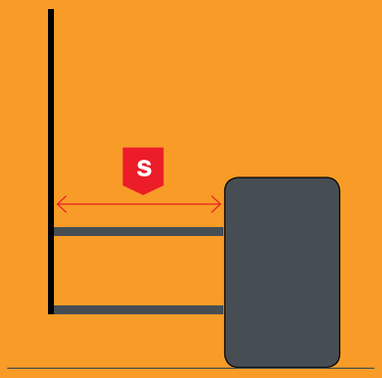
**Rispetto della distanza di sicurezza (s)**
**senza collegamento meccanico**
Tra i nostri prodotti è disponibile un'ampia gamma di aste di captazione e di sistemi che possono essere utilizzati per rispettare la distanza di sicurezza. Con questi prodotti viene applicata una distanza di sicurezza in aria dall'oggetto da proteggere.




*Esempio con aste o sistemi di captazione*

## 2.

**Rispetto della distanza di sicurezza (s)**
**con collegamento meccanico**
Se dovesse tuttavia essere necessario un collegamento meccanico diretto con l'oggetto da proteggere in relazione al progetto o per ragioni economiche, è possibile utilizzare i sistemi isolati della serie "101" di OBO.




*Esempio con staffa isolante in fibra di vetro*

## 3.

**Rispetto della distanza di sicurezza equivalente ($s_e$)**
Il nostro conduttore isolato resistente all'alta tensione isCon® soddisfa i requisiti della VDE 0185-302 per un sistema di protezione dai fulmini isolato. Il suo impiego si propone sempre nel caso in cui sia di interesse a livello architettonico o se non è possibile rispettare una distanza di sicurezza necessaria. In questo caso il conduttore isCon® simula una distanza in aria effettiva.

*Esempio con isCon®*

s

**Un parametro importante: la distanza di sicurezza (s)**
Tutte le parti di un edificio, gli apparecchi elettrici e le loro linee di alimentazione devono essere protetti contro i fulmini. Questo provvedimento è necessario per evitare la formazione di fulmini pericolosi sia tra il dispositivo di captazione e la dispersione, sia tra le parti metalliche dell'edificio e le installazioni elettriche. Se è presente una distanza sufficientemente grande tra il conduttore attraversato da corrente da fulmine e le parti metalliche dell'edificio, il pericolo di fulmini è praticamente escluso. Questa distanza si chiama distanza di sicurezza (s). Ulteriori informazioni per il calcolo della distanza di sicurezza sono riportate nelle linee guida sulla protezione dai fulmini all'indirizzo http://obo.eu/trennungsabstand.

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

# Il principio modulare

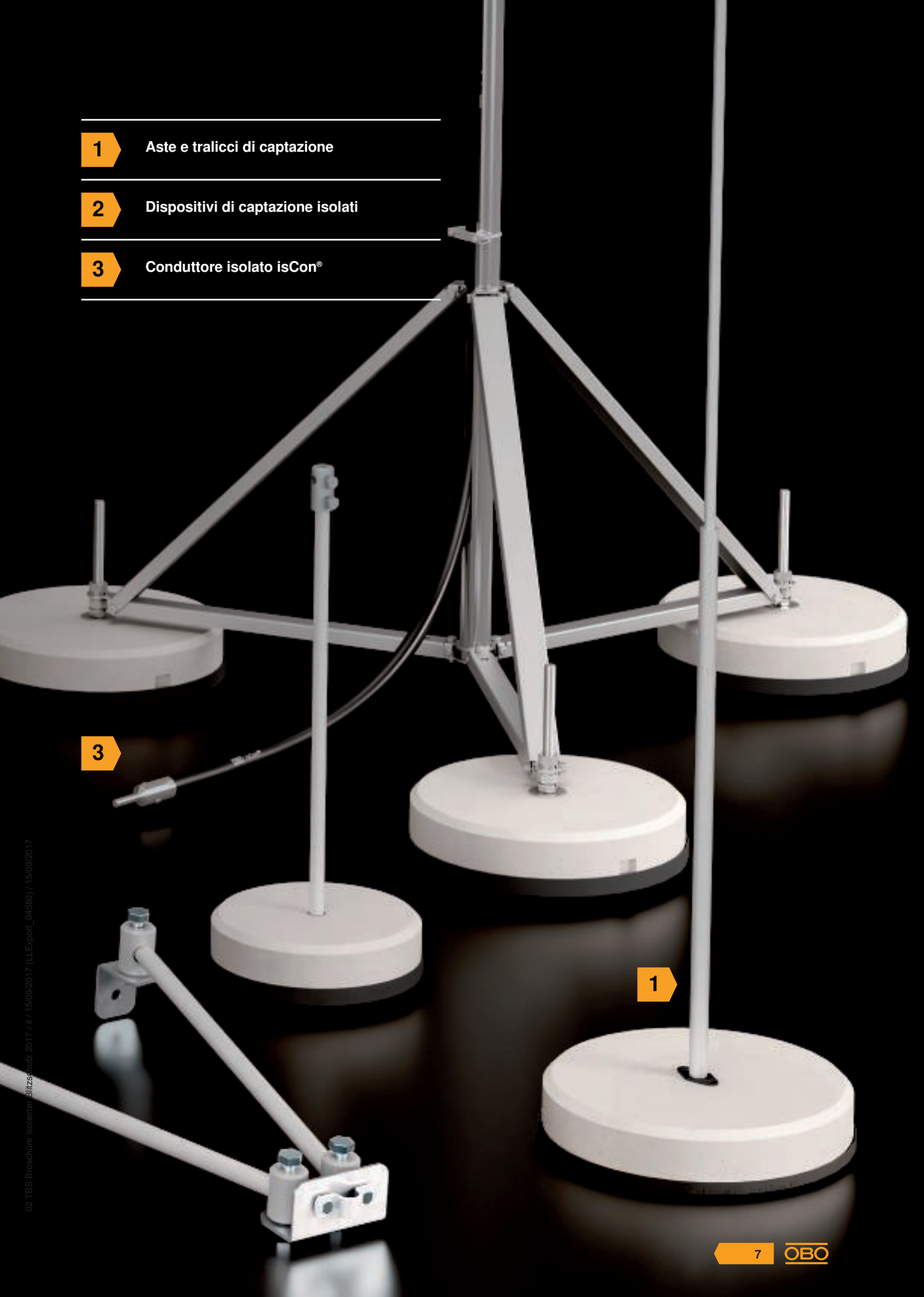
**Protezione sicura. Efficace nell'esecuzione.**
La protezione dai fulmini isolata gioca un ruolo decisivo per la protezione antincendio nel caso di un colpo di fulmine diretto. Con i sistemi rappresentati sono possibili impianti di protezione dai fulmini conformi alle norme secondo VDE 0185-305 (IEC/EN 62305). Per noi è particolarmente importante consentirvi una procedura di lavoro rapida ed efficace con i nostri prodotti. Manteniamo questi presupposti con una vasta gamma di accessori - con semplici caratteristiche di installazione.

**Suggerimenti per la progettazione**
Mettiamo a disposizione innumerevoli esempi di progettazione reperibili nel catalogo principale, su Internet o - durante i nostri seminari. Contattateci – saremo lieti di potervi aiutare.

2

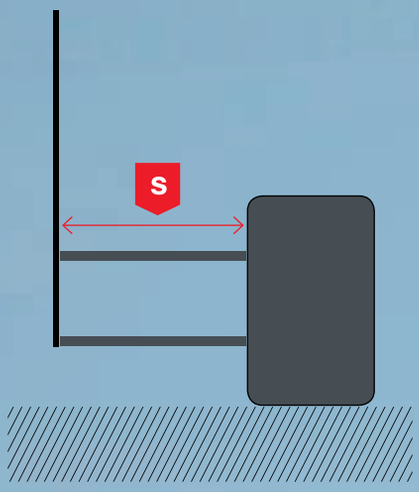


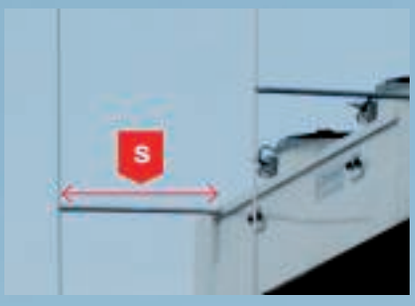
02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017




02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

# Modulare, semplice, sicuro.
# Dispositivo di captazione isolato sistema 101



**Sistema in fibra di vetro 101 per il rispetto della distanza di sicurezza con collegamento meccanico**
I dispositivi metallici ed elettrici che sovrastano il tetto, con geometrie complesse, rappresentano una sfida particolare per la protezione dai fulmini e per il rispetto della distanza di separazione.

**Realizzazione della distanza di sicurezza**
Con una protezione dai fulmini isolata di OBO è possibile assicurare, in modo conforme alle norme ed economico, dispositivi di captazione separati. Il nucleo del sistema è un'asta in plastica rinforzata in fibra di vetro isolata, attraverso la quale la distanza di separazione viene assicurata e viene impedito una scarica distruttiva incontrollata con formazione pericolosa della scintilla. Così le correnti parziali dei fulmini non possono penetrare nell'edificio.

**Montaggio semplice grazie ai set precostituiti**
Oltre ai prodotti standard, vengono offerti set preimpostati per le installazioni più comuni:
- set con due piastre di fissaggio
- set con angolari per il fissaggio a parete
- set per il fissaggio con graffe
- set per il fissaggio ai tubi
- Aste di captazione con kit Iso-Combi

02 TB1 Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 / LLExport_04580 / 15/09/2017

**Due tipologie di materiali per diverse applicazioni**
Il sistema di protezione contro i fulmini è composto da aste in fibra di vetro con diametro da 16 o 20 mm che hanno le seguenti caratteristiche:

**Aste GFK da 16 mm**
- fino a 3 m di lunghezza
- Resistente ai raggi UV
- grigio chiaro
- Fattore materiale km: 0,7
- Momento di resistenza > 400 $mm^3$
- Carico: 54 N (1,5 m)

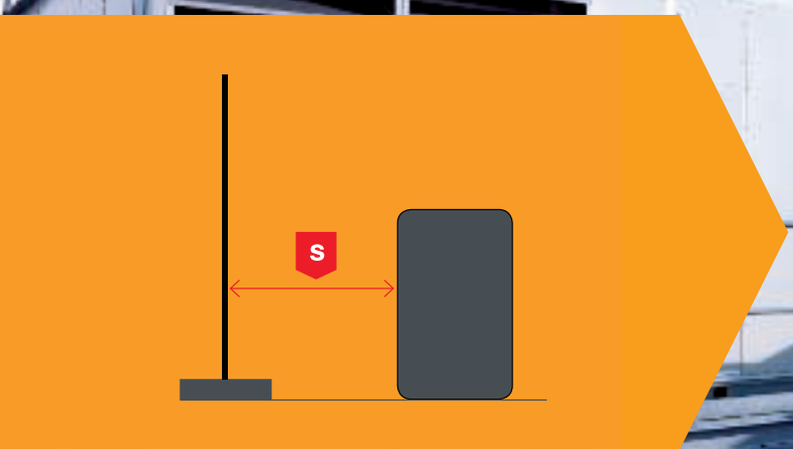
**Aste GFK da 20 mm**
- fino a 6 m di lunghezza
- Resistente ai raggi UV
- grigio chiaro
- Fattore materiale km: 0,7
- Momento di resistenza > 750 $mm^3$
- Carico: 105 N (1,5 m)

02 TBS Broschüre isolierte Fangeinrichtung 2017 / it / 15.09.2017 (LLExport_04580) / 15.09/2017

# Realizzazioni modulari – Sistema con asta di captazione isFang

**Basi:**
**Il sistema di captazione isFang**
Il sistema di aste di captazione modulare isFang di OBO offre una soluzione rapida e di facile scelta per sistemi di captazione installati in modo isolato. Aste di captazione alte garantiscono il maggiore angolo di protezione possibile.

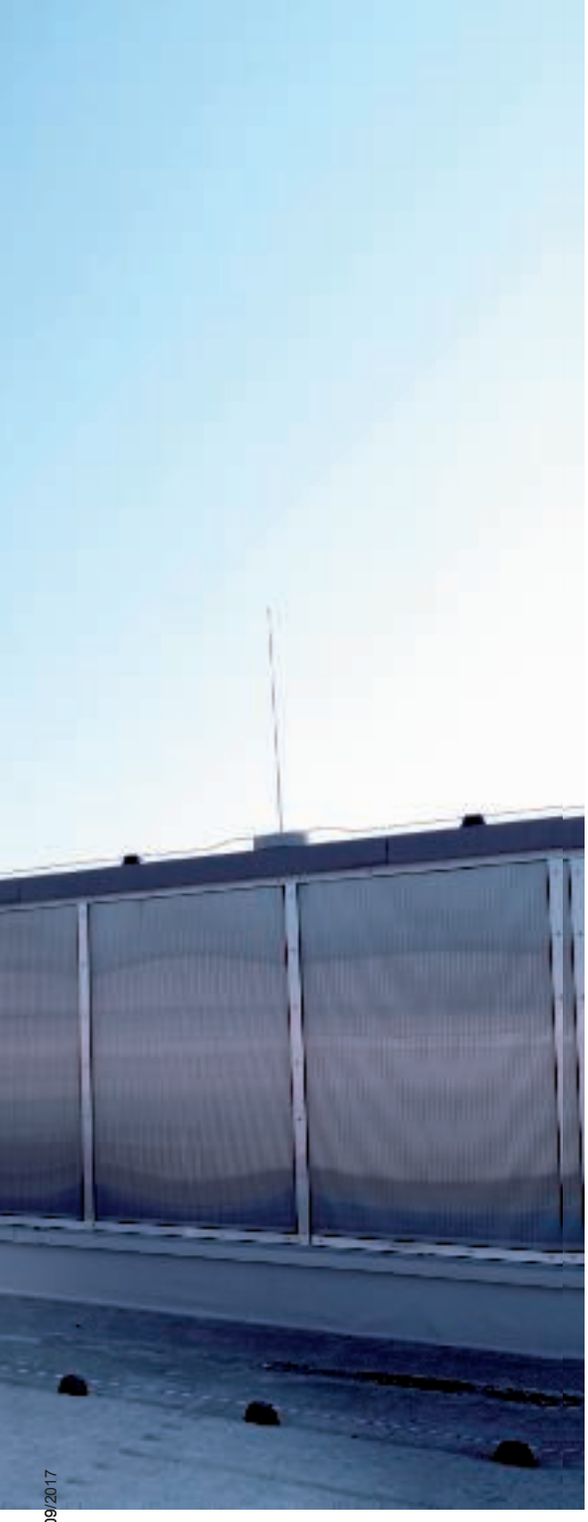
Come base di appoggio vi è il supporto per asta di captazione isFang, disponibile con e senza uscita laterale. È possibile scegliere fra due dimensioni e due tipologie di materiali in alluminio ed acciaio inox.




V2A

*Semplice struttura del treppiede: posizionare le basi in calcestruzzo FangFix, aprire il cavalletto ed avvitarlo ai blocchi.*

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017



# Aste di captazione in alluminio

**Versione in alluminio**
Le aste di captazione in alluminio, - realizzate in 3 parti, di lunghezza da 4 m a 10 m, completano il tradizionale sistema di captazione FangFix composto da aste e basi di captazione + basi in calcestruzzo, che possono essere installate con una altezza di 4 m. Per il fissaggio dei differenti elementi di captazione sono necessari vari supporti per l'installazione a parete, su tubo e su tubo angolato e treppiedi con diverse larghezze di sostegno.

*Asta di captazione in alluminio con altezza da 4 a 10 m*

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

# Aste di captazione isolate con conduttore isCon®

**Asta di captazione isolata con conduttura isCon® posata internamente**
L'asta di captazione in tre parti, isolata in alluminio o GFK permette la posa del conduttore isCon® (nero o grigio chiaro) all'interno dell'asta di captazione con un aspetto estetico perfetto e funzionalità ottimale.

**Vantaggi del prodotto**
- Estetica gradevole grazie al conduttore isCon® interno
- 4 varianti: da 4 a 10 m d'altezza
- Compreso elemento di raccordo e connessione equipotenziale nell'asta
- Installazione libera abbinabile ad asta di captazione isFang con uscita laterale

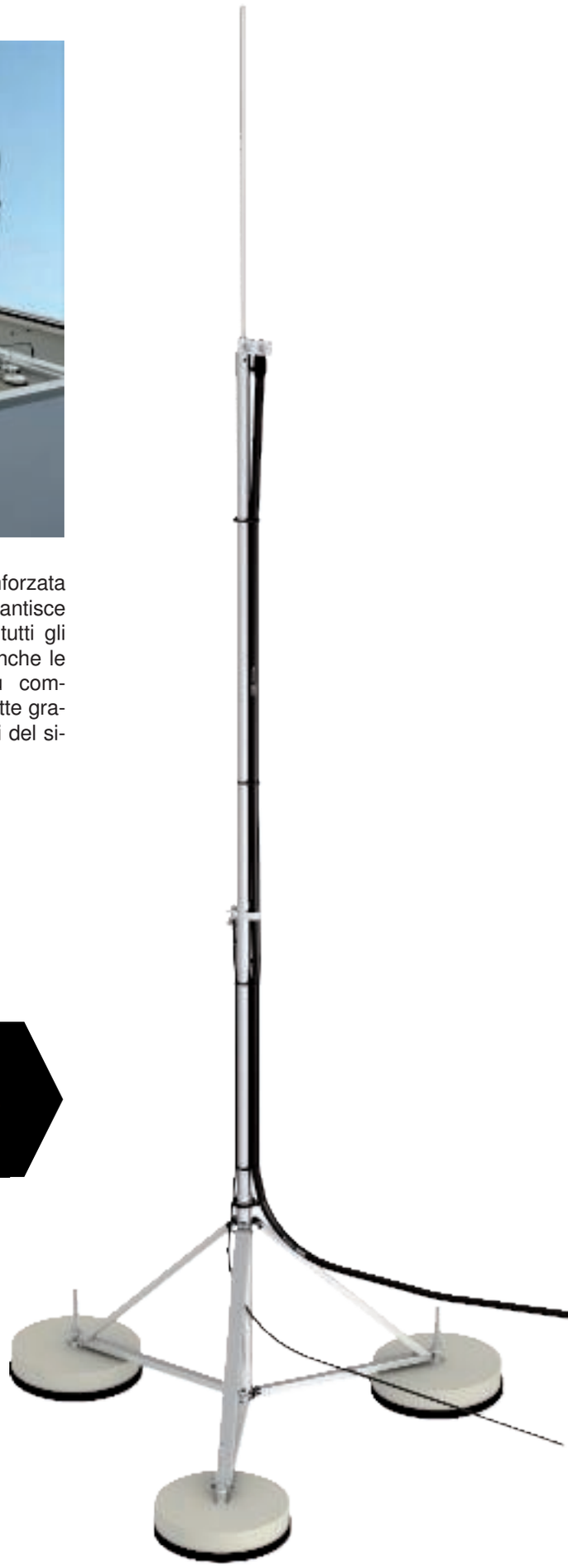
## Installazione interna

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

**Asta di captazione isolata con conduttura isCon® posata esternamente**

Le aste di captazione installate singolarmente proteggono gli elementi montati sul tetto nel rispetto delle distanze di sicurezza (s) calcolate secondo la norma VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3). Un distanziatore isolato di 1,5 m in plastica rinforzata con fibra di vetro (GFK) garantisce una distanza sufficiente da tutti gli elementi montati sul tetto. Anche le strutture architettoniche più complesse possono essere protette grazie agli eccezionali accessori del sistema.

## Installazione esterna



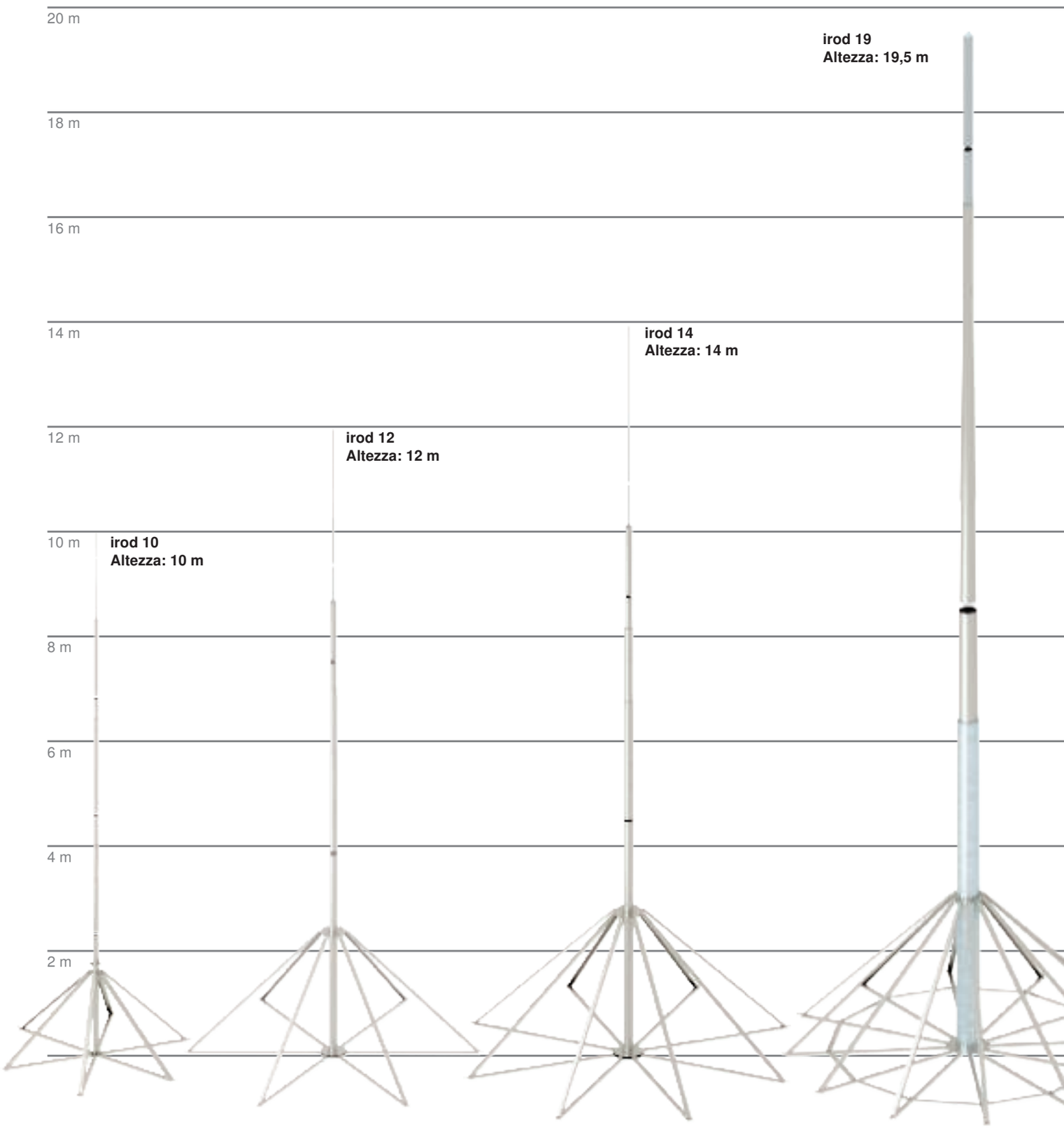
02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

# Sempre più in alto:
# Tele-irod sistema di captazione ad asta

**Tele-irod sistema di captazione ad asta**
Le aste di captazione del sistema irod di OBO superano i 19 metri di altezza. Il sistema flessibile è in grado di proteggere impianti di biogas estremamente delicati e con la stessa affidabilità gli impianti fotovoltaici o le installazioni nelle aree con rischio di esplosione esposte alla fulmini diretta.

Il vantaggio di irod: per i lavori di scavo non è necessario impiegare pale o draghe e non sono necessarie le fondamenta in cemento. Zoccoli in cemento stabili, ognuno di 16 kg, conferiscono alle aste di captazione e ai supporti una sufficiente tenuta. Durante l'installazione i sistemi sono facilmente orientabili grazie alle aste filettate. Grazie a queste caratteristiche irod è ideale per l'applicazione in impianti già esistenti.

Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017




02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

**Rispetto della distanza di sicurezza equivalente ($s_e$)**

I conduttori isolati sono usati per la protezione dai fulmini esterna per ridurre o evitare gli effetti della problematica riferita alla distanza di sicurezza secondo VDE 0185-305 (IEC 62305). isCon® garantisce una distanza di sicurezza equivalente di 0,75 m calcolata in aria o di 1,5 m su materiale solido.

Questi innovativi conduttori isolati, rispetto ai tradizionali cavi di media tensione schermati con una schermatura metallica, dispongono di un involucro a bassa conduttività per il controllo del campo. Viene altresì evitata una scarica disruttiva attraverso il rivestimento del conduttore isolato.

Dopo una prima connessione del rivestimento al nodo equipotenziale, il cavo isolato garantisce la distanza di sicurezza/separazione equivalente indicata.

**Struttura del conduttore isolato resistente ad altissime tensioni OBO isCon®**

Il conduttore isCon® è un cavo singolo coassiale. Si compone di diversi strati di materiale conduttivo, debolmente conduttivo ed isolante nonché dal conduttore interno con adeguata rigidità dielettrica.

Con questa struttura viene fornita sia una rigidità dielettrica sufficiente dell'isolamento con impulsi di tensione dai fulmini oltre ad un controllo mirato del campo elettrico su entrambe le estremità del cavo. In questo modo vengono impedite le scariche superficiali che potrebbero generarsi.

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

*Conduttore isCon® grigio posato all'interno dell'asta di captazione*

02_IBS Broschüre isolierte Ableitungen_schutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

# Sistema OBO isCon® per aree Ex con rischio di esplosione

**Installazione in ambienti con rischio di esplosione**
Durante la progettazione e la realizzazione di un sistema di protezione dai fulmini in ambienti con rischio di esplosione, devono essere osservate scrupolosamente le seguenti norme:

- DIN EN 62305-3 – Allegato D – "Ulteriori informazioni per i sistemi di protezione dai fulmini per impianti architettonici a rischio di esplosione"
- VDE 0185-305-3 – Supplemento 2 – "Informazioni supplementari per impianti architettonici particolari"

Negli impianti Ex con zona Ex 2 e 22, secondo l'allegato 2 (VDE 0185- 305-3, punto 4.3), occorre considerare solo in rari casi la presenza di atmosfere Ex. Per questo è ammesso che, nelle zone a rischio di espulsione 2 e 22, vengano posizionati dispositivi di captazione in osservanza all'allegato D in DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3). Negli ambienti a rischio di esplosione 1 e 21 la linea OBO isCon® dopo la prima connessione di potenziale, deve essere collegata a distanze regolari (0,5 metri) mediante supporti cavi metallici (ad es. isCon H VA o PAE) al sistema di equipotenzializzazione. In caso di caduta di un fulmine, il sistema di equipotenzializzazione non può essere percorso dalla corrente del fulmine e deve essere installato all'interno dell'angolo di protezione dell'impianto parafulmine.

**Vantaggi del prodotto:**
Il conduttore isCon® può essere posato in zone di rischio con esplosione, zona Ex 1 e 2 (gas, vapori, nebbia) e zona Ex 21 e 22 (polveri).

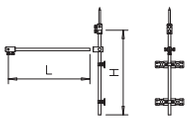
Per il montaggio del materiale dell'isCon® si applicano le seguenti disposizioni di montaggio. Le relative istruzioni per l'installazione del sistema sono riportate all'indirizzo www.obo.de

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

*isCon® in ambiente Ex*

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Angolare di fissaggio isolato su 3 punti



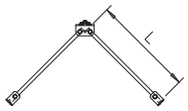

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Dim. H mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 3-ES-16** | 16 | 750 | 1500 | 1 | 207,100 | **5408976** |

€/pz.

Fissaggio su 3 angoli per un dispositivo di captazione isolato con distanza di sicurezza ved.

- Montaggio a parete e alle sporgenze del tetto con due piastre di fissaggio
- Per il rispetto della distanza di separazione dai componenti sotto tensione in conformità con VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Fissaggio di aste di captazione e conduttori tondi con diametro 8, 16 e 20 mm
- Stabilizzati UV e resistenti agli agenti atmosferici
- Intervallo di temperatura continuo da -50°C a +100°C
- Fattore materiale km= 0,7

## Angolare di fissaggio isolato fissaggio a V



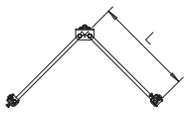
| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 VS-16** | 16 | 750 | 1 | 201,800 | **5408978** |

€/pz.

Fissaggio a V per un dispositivo di captazione isolato con distanza di sicurezza ved.

- Montaggio a parete e alle sporgenze del tetto con due profili angolari per manicotto
- Per il rispetto della distanza di separazione dai componenti sotto tensione in conformità con VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Fissaggio di aste di captazione e conduttori tondi con diametro 8, 16 e 20 mm
- Stabilizzati UV e resistenti agli agenti atmosferici
- Intervallo di temperatura continuo da -50°C a +100°C
- Fattore materiale km= 0,7

## Angolare di fissaggio isolato, fissaggio FS



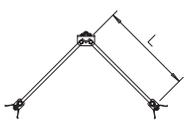
| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 FS-16** | 16 | 750 | 1 | 235,500 | **5408980** |

€/pz.

Fissaggio con graffe per un dispositivo di captazione isolato con distanza di sicurezza ved.

- Montaggio su graffe fino ad uno spessore della graffa di 20 mm
- Per il rispetto della distanza di separazione dai componenti sotto tensione in conformità con VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Fissaggio di aste di captazione e conduttori tondi con diametro 8, 16 e 20 mm
- Stabilizzati UV e resistenti agli agenti atmosferici
- Intervallo di temperatura continuo da -50°C a +100°C
- Fattore materiale km= 0,7

## Angolare di fissaggio isolato VRS



| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 VRS-16** | 16 | 750 | 1 | 209,400 | **5408982** |

€/pz.

Fissaggio a V per tubo per un dispositivo di captazione isolato con distanza di sicurezza ved.

- Montaggio su tubi con due fascette per tubi
- Compresi espansore da 2 m e tenditore a vite
- Per il rispetto della distanza di separazione dai componenti sotto tensione in conformità con VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Fissaggio di aste di captazione e conduttori tondi con diametro 8, 16 e 20 mm
- Stabilizzati UV e resistenti agli agenti atmosferici
- Intervallo di temperatura continuo da -50°C a +100°C
- Fattore materiale km= 0,7

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Distanziale isolato

| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Lunghezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **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** |

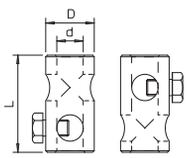
GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

- Per realizzare dispositivi di captazione isolati secondo VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Stabilizzati UV e resistenti agli agenti atmosferici
- Intervallo di temperatura continuo da -50°C a +100°C
- Fattore materiale km= 0,7

## Connettore a T

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IT** | 20 | 65 | 40 | 10 | 20,000 | **5408156** |
| **101 IT-16** | 16 | 60 | 30 | 10 | 11,475 | **5408158** |

Alu Alluminio €/pz.

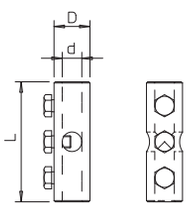


- Connettore a T per il montaggio di aste isolanti
- Viti M10 incluse

## Morsetto K

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IK** | 20 | 100 | 40 | 10 | 20,000 | **5408296** |
| **101 IK-16** | 16 | 100 | 30 | 10 | 17,500 | **5408298** |

Alu Alluminio €/pz.

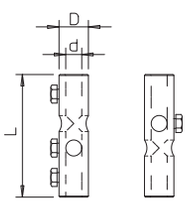


- Connettore a croce per il montaggio di aste isolanti
- Viti M10 incluse

## Connettore DK

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IDK** | 20 | 125 | 40 | 10 | 40,000 | **5408245** |

Alu Alluminio €/pz.

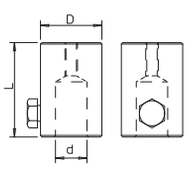


- Connettore a doppia croce per il montaggio di aste isolanti
- Viti M10 incluse

## Connessione a parete

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IW-M10** | 20 | 60 | 40 | 10 | 20,000 | **5408687** |
| **101 W-16** | 16 | 60 | 30 | 10 | 14,200 | **5408689** |

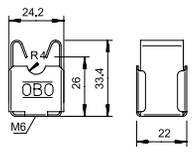
Alu Alluminio €/pz.



- Per il montaggio delle aste isolanti sulle costruzioni o sulle pareti
- Con filettatura interna M8, per es. per il montaggio del supporto cavi tipo 177 (5207347)
  Per una guida cavi separata di fili tondi
- Incl. viti M10

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Morsetto di supporto senza vite per Rd 8 mm, foro Ø 7 mm

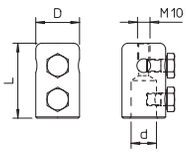



| Tipo | Accoppiamento mm | Altezza di montaggio mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **177 20 VA M8** | Rd 8 | 20 | 20 | 1,900 | **5207347** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/100 Pz.

- Con filettatura interna M8 o foro passante Ø 7 mm
- In acciaio inossidabile (V2A)

## Elemento terminale




| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IES** | 20 | 60 | 35 | 10 | 20,000 | **5408393** |
| **101 IES-16** | 16 | 60 | 30 | 10 | 10,000 | **5408395** |

Alu Alluminio €/pz.

- Elemento terminale per il fissaggio di cavi toni Rd 8-10 o punte di captazione 101 ISP
- Con filettatura interna M10, per esempio per il montaggio di un morsetto rapido Vario per una guida cavi fissa su punti di incrocio
- Incl. viti M10

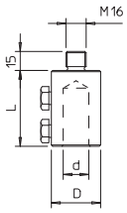
## Cavallotto di collegamento equipotenziale Rd 8-10 mm

| Tipo | Dim. A mm | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **249 8-10 ALU-OT** | 44 | Rd 8-10 | 100 | 2,100 | **5311585** |

Alu Alluminio €/100 Pz.

- Per il fissaggio di tondi RD 8-10
- Adatto per viti M10

## Elemento di collegamento

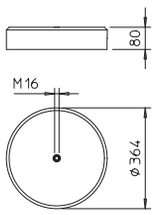



| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 A-M16** | 20 | 60 | 40 | 10 | 20,000 | **5408350** |
| **101 A-16** | 16 | 60 | 30 | 10 | 13,000 | **5408352** |

Alu Alluminio €/pz.

- Elemento di connessione con filettatura M16
- Per il montaggio su basi con filettatura interna M16 come il tipo 101 (5402891, 5402958)
- Viti M10 incluse

## Base da 16 kg con filettatura interna




| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Filettatura | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 B2-16 M16** | 364 | M16 | 1 | 1.600,000 | **5402958** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- Peso 16 kg
- Cemento, resistente al gelo
- Filettatura interna M16
- Massima lunghezza consigliata delle aste di captazione 3,0 m, a seconda del carico da vento

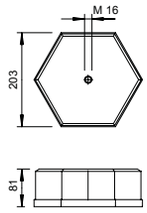
02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Base da 6,9 kg con filettatura interna

| Tipo | Filettatura | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **101 ST** | M16 | 4 | 690,000 | **5402891** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- Peso 6,9 kg
- Cemento, resistente al gelo
- Filettatura interna M16
- Massima lunghezza consigliata delle aste di captazione 1,0 m

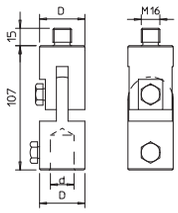


## Raccordo

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IAG** | 20 | 107 | 40 | 10 | 40,000 | **5408504** |

Alu Alluminio €/pz.

- Raccordo snodato da montare su basi in calcestruzzo
- con filettatura M16 con tetti piani inclinati
- con viti M10 incluse

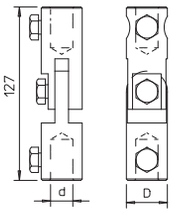


## Connettore snodato

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IGL-16** | 16 | 127 | 30 | 10 | 32,000 | **5408630** |

Alu Alluminio €/pz.

- Connettore snodato per il montaggio di aste isolanti
- Viti M10 incluse

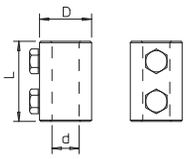


## Prolunga

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Lunghezza mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 IV-16** | 16 | 60 | 30 | 10 | 16,000 | **5408557** |

Alu Alluminio €/pz.

- Prolunga T per aste isolanti
- Con viti M10

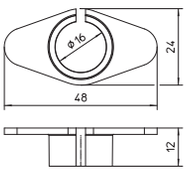


## Riduttore FangFix

| Tipo | Colore | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 RH-16** | nero | 16 | 25 | 0,190 | **5408101** |

PA Poliammide €/100 Pz.

Riduce il foro delle basi del sistema FangFix da Ø 20 mm a Ø 16 mm. Adatto per l'installazione delle aste isolanti GFK di Ø 16 mm.

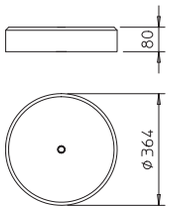


## Base in calcestruzzo per sistema FangFix 16 kg

| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-S16** | 365 | 1 | 1.700,000 | **5403227** |

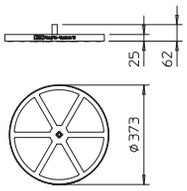
BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- 16 kg di peso, Ø 365 mm, elevata stabilità
- Calcestruzzo, resistente al gelo
- Impilabile



02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Base per sistema FangFix 16 kg

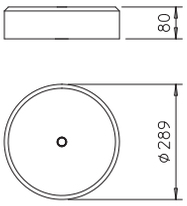



| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-B16** | 373 | 10 | 16,400 | **5403235** |

PP Polipropilene €/100 Pz.

- Protezione bordi con tassello integrato (base)
- Adatto al sistema FangFix-16

## Base in calcestruzzo per sistema FangFix 10 kg

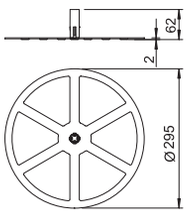



| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-S10** | 289 | 1 | 1.000,000 | **5403117** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- 10 kg di peso, Ø 289 mm, elevata stabilità
- Calcestruzzo, resistente al gelo
- Impilabile

## Base per sistema FangFix 10 kg

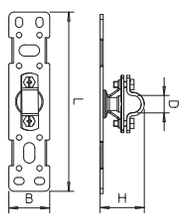



| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-B10** | 295 | 10 | 7,600 | **5403124** |

PP Polipropilene €/100 Pz.

- Protezione bordi con tassello integrato (base)
- Adatto al sistema FangFix-10

## Piastra di fissaggio

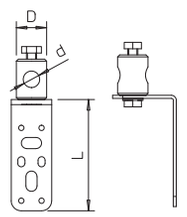



| Tipo | Lunghezza mm | Dim. B mm | Dim. H mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 BP-16** | 175 | 40 | 42 | 1 | 21,200 | **5408984** |

€/pz.

- Per il montaggio delle aste isolanti su costruzioni o pareti
- Piastra in acciaio inossidabile VA
- Supporto e piastra per aste di 16 e 20 mm e Rd 8-10 mm

## Connessione a parete angolare

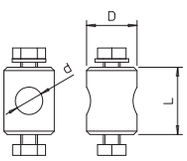



| Tipo | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 WG-16** | 16 | 110 | 30 | 1 | 27,960 | **5408986** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Connessione a parete per aste GFK
- Dimensione d Ø: 16 mm

## Vite di fissaggio




| Tipo | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 BB-16** | 16 | 40 | 30 | 1 | 13,920 | **5408988** |

Alu Alluminio €/pz.

- Per aste GFK
- Dimensione d Ø: 16 mm

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

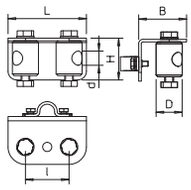
## Supporto sostegno a V

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Dim. H mm | Dim. B mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 HV-16** | 16 | 90 | 55 | 48 | 1 | 50,700 | **5408990** |

€/pz.

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301

- Supporto per aste per accogliere due aste in fibra di vetro
- Supporto e piastra per aste da 16 e 20 mm e Rd 8-10 mm



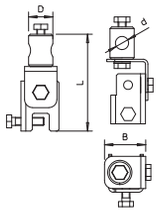
## Fissaggio per strutture

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 F-16** | 16 | 121 | 30 | 1 | 45,120 | **5408992** |

€/pz.

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301

- Per il fissaggio di un'asta GFK su costruzioni da 4 a 20 mm
- Dimensione d Ø: 16 mm



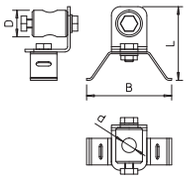
## Fissaggio tubo

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Dim. D Ø mm | Dim. B mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 R-16** | 16 | 81 | 30 | 96 | 1 | 26,830 | **5408994** |

€/pz.

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301

- Per il fissaggio al tubo di un'asta in fibra di vetro tramite un espansore
- Larghezza della fessura (lu x la) 17 x 6 mm



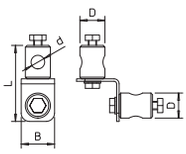
## Adattatore multiplo

| Tipo | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Dim. D Ø mm | Dim. B mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 MA-16** | 16 | 91 | 30 | 40 | 1 | 36,280 | **5408996** |

€/pz.

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301

- Connettore per due aste GFK
- Dimensione d Ø: 16 mm.



## Porta-asta

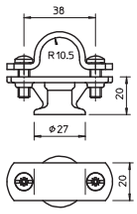
| Tipo | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **113 Z-20** | Rd 20 | 20 | 8,200 | **5230527** |

€/100 Pz.

Zn Zinco pressofuso

VZ zincato

- Montato con piastra e viti a testa esagonale M6 x 16
- Con filettatura interna M8 o foro passante Ø 7 mm.



## Collare per aste di captazione e adduzione da 16 mm

| Tipo | Capacità D mm | Dimensioni foro mm | Vite | Cartone di imballo Pezzi | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **733 16 VA** | 14 - 16 | 6,5 x 10 | M5 x 12 | 500 | 50 | 2,430 | **1362011** |

€/100 Pz.

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301

*La dimensione M16 non è idonea alla sparachiodi a gas
*Dimensioni M16 - PG16 non sono idonee a sparabulloni

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Collare per aste da 20 mm

| Tipo | Capacità D mm | Dimensioni foro mm | Vite | Cartone di imballo Pezzi | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **733 21 VA** | 19 - 21 | 6,5 x 10 | M5 x 16 | 500 | 50 | 2,740 | **1362046** |

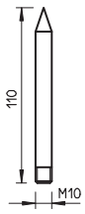
V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/100 Pz.

## Incrocio universale Rd 8-10x16

| Tipo | Accoppiamento mm | Dim. A mm | Capacità di portata della corrente da fulmine kA | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **249 8-10X16 VA** | 8-10X16 | — | H/100 | 10 | 16,300 | **5311590** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/100 Pz.

## Punta di captazione

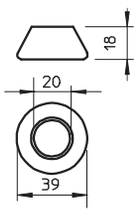



| Tipo | Lunghezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **101 ISP M10** | 110 | 10 | 10,000 | **5408458** |

Alu Alluminio €/pz.

- Per il fissaggio sull'elemento terminale tipo 101 IES
- Con filettatura M10

## Protezione stagna




| Tipo | Lunghezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **101 IAB** | 18 | 10 | 2,000 | **5408733** |

Alu Alluminio €/pz.

- Per il montaggio sulle aste isolanti con d = 20 mm

## Staffa isolante regolabile - tubo

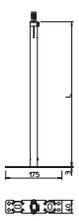
| Tipo | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|
| **ISAV1000R** | 1 | 130,000 | **5408849** |

GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

Supporto distanziale variabile per conduttori e aste di captazione per mantenere le distanze di sicurezza.

- Regolazione libera del campo di distanza (L = 550-1000 mm)
- In plastica rinforzata da fibre di vetro (km = 0,7)
- Per montaggio del tubo (comprende fascia di 2 m e tenditore)

## Staffa isolante regolabile - parete



| Tipo | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|
| **ISAV1000W** | 1 | 130,000 | **5408852** |

GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

Supporto distanziale variabile per conduttori e aste di captazione per mantenere le distanze di sicurezza.

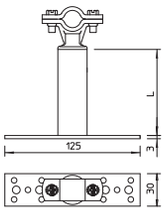
- Regolazione libera del campo di distanza (L = 550-1000 mm)
- In plastica rinforzata da fibre di vetro (km = 0,7)
- Per montaggio a parete con 10 fori di fissaggio da 4,2 mm e 4 fori di fissaggio da 6,9 mm

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Supporto distanziatore isolato

| Tipo | Lung-hezza mm | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **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 Alluminio PA Poliammide €/pz.



- Base di montaggio con 10 fori di connessione Ø 6,5 mm e 4 con Ø 8,5 mm
- Tipo ...150 8 con supporto adatto per cavo tondo RD 8
- Applicazione a parete tipica in rifugi di alta montagna ed in strutture particolarmente esposte al fulmine

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Sistema di protezione dai fulmini Tele-irod 10 metri asta + treppiede

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **irod 10** | 48,3 | 1800 | 10000 | – | 1 | 6.500,000 | **5400810** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• Sistema parafulmini Tele-irod per la protezione di impianti dalla caduta diretta di fulmini, ad es. impianti all'aperto di biogas, di regolazione della pressione del gas, FV o strumentazione di misurazione
• Asta di captazione compresa di sostegno per asta di captazione
• Base in cemento e protezione bordi devono essere ordinati separatamente

## Sistema di protezione dai fulmini Tele-irod 12 metri asta + treppiede

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **irod 12** | 85 | 3000 | 12000 | – | 1 | 10.900,000 | **5400812** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• Sistema parafulmini Tele-irod per la protezione di impianti dalla caduta diretta di fulmini, ad es. impianti all'aperto di biogas, di regolazione della pressione del gas, FV o strumentazione di misurazione
• Asta di captazione compresa di sostegno per asta di captazione
• Base in cemento e protezione bordi devono essere ordinati separatamente

## Sistema di protezione dai fulmini Tele-irod 14 metri asta + treppiede

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **irod 14** | 85 | 3200 | 14000 | – | 1 | 15.400,000 | **5400814** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• Sistema parafulmini Tele-irod per la protezione di impianti dalla caduta diretta di fulmini, ad es. impianti all'aperto di biogas, di regolazione della pressione del gas, FV o strumentazione di misurazione
• Asta di captazione compresa di sostegno per asta di captazione
• Base in cemento e protezione bordi devono essere ordinati separatamente

## Sistema di protezione dai fulmini Tele-irod 19 metri asta + treppiede

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **irod 19** | 198 | 3400 | 19500 | – | 1 | 41.500,000 | **5400817** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

•• Sistema parafulmini Tele-irod per la protezione di impianti dalla caduta diretta di fulmini, ad es. impianti all'aperto di biogas, di regolazione della pressione del gas, FV o strumentazione di misurazione
• Asta di captazione compresa di sostegno per asta di captazione
• Base in cemento e protezione bordi devono essere ordinati separatamente
• Perni filettati da 800 mm compresi

## Perno filettato 3B isFang

| Tipo | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **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 Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• per il fissaggio al treppiede di 1, 2, 3 o 4 basi in calcestruzzo FangFix-



02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Base in calcestruzzo per sistema FangFix 16 kg

| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-S16** | 365 | 1 | 1.700,000 | **5403227** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- 16 kg di peso, Ø 365 mm, elevata stabilità
- Calcestruzzo, resistente al gelo
- Impilabile

## Base per supporto FangFix da 16 kg per il montaggio del treppiede isFang

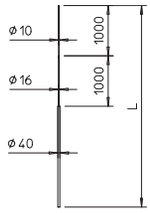
| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Dim. D mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-B16 3B** | 373 | 25 | 10 | 15,800 | **5403238** |

PP Polipropilene €/100 Pz.

- Protezione bordi con foro passante
- per il montaggio dell'asta filettata 3B isFang e del blocco di calcestruzzo FangFix F-FIX-S16

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Asta di captazione isFang

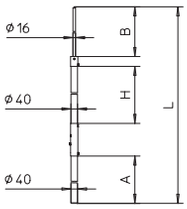



| Tipo | Dim. B mm | Dim. D mm | Lung-hezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **101 3B-4000** | 2000 | 1000 | 4000 | 1 | 400,000 | **5402864** |
| **101 3B-4500** | 2500 | 1000 | 4500 | 1 | 480,000 | **5402866** |
| **101 3B-5000** | 3000 | 1000 | 5000 | 1 | 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 Alluminio €/pz.

- Adatto per carichi di vento secondo il codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- Asta di captazione rastremata
- Adatta a treppiede isFang da 40mm e sistemi di supporto isFang

## Aste di captazione isolate

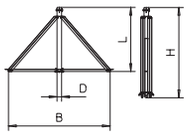



| Tipo | Dim. A mm | Dim. H mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **isFang 4000 AL** | 1240 | 1500 | 1000 | 4000 | 1 | 580,000 | **5408943** |
| **isFang 6000 AL** | 3340 | 1500 | 1000 | 6000 | 1 | 600,000 | **5408947** |
| **isFang 4000** | 1240 | 1500 | 1000 | 4000 | 1 | 680,000 | **5408942** |
| **isFang 6000** | 3340 | 1500 | 1000 | 6000 | 1 | 680,000 | **5408946** |

GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

- per strutture separate di dispositivi di captazione
- Adatto a sostegni per aste di captazione isFang tipo isFang 3B-100/150
- Adatto a carichi di vento secondo codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- Per il montaggio in edifici con supporto isFang
- Fissaggio della linea OBO isCon® tramite accessori possibile

## Treppiede asta di captazione isFang




| Tipo | Dim. B mm | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Dim. H mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 Acciaio legato, INOX 1.4301 Alu Alluminio €/pz.

- installazione senza viti di sistemi a traliccio liberi e sistemi a traliccio isolati con diametro di 40 mm
- ad es. per cavo isCon® OBO
- inclinazione del tetto max. fino a 5 gradi
- incl. piastra Rd 8-10 per un rapido fissaggio del cavo tondo
- lo zoccolo in calcestruzzo e le aste filettate devono essere ordinati separatamente

## Asta di captazione FangFix-Junior

| Tipo | Lung-hezza mm | Dim. nomi-nale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-JUNIOR** | 1000 | 10 | 10 | 32,000 | **5403308** |

Alu Alluminio €/pz.

- Comprende asta di captazione in alluminio Ø 10 mm lunga 1000 mm
- Rapido montaggio dell'asta di captazione nella Base mediante innesto
- Con attacco rapido Vario tipo 249

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Asta di captazione per FangFix-Junior



| Tipo | Lunghezza mm | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 J1000** | 1000 | 10 | 10 | 21,800 | **5401970** |

Alu Alluminio €/100 Pz.

- Adatto per carichi di vent secondo il codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- Ø 10 mm, Alu
- Senza filettatura
- Adatto per l'impiego in FangFix-Junior

## Base per sistema FangFix-Junior

| Tipo | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|
| **F-FIX-BASIS** | 10 | 3,790 | **5403324** |

PP Polipropilene €/pz.

- Per il supporto di aste di captazione con Ø 10 mm fino ad una lunghezza complessiva di 1000 mm
- Montaggio rapido dell'asta di captazione nella parte inferiore mediante innesto
- Montaggio rapido e semplice

## Punta di captazione

| Tipo | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **120 A** | Rd 8-10 | 10 | 2,500 | **5405068** |

Zn Zinco pressofuso €/100 Pz.

G zincato galvanicamente

- Utilizzabile con Rd 8-10 (protezione contro la corrosione)
- Con vite a testa cilindrica M6 x 10
- In zinco pressofuso, viti in acciaio zincato a caldo

## Asta di captazione tubolare rastremata

| Tipo | Lunghezza mm | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **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 Alluminio €/100 Pz.

- Adatto a carichi di vento secondo il codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- per una lunghezza > di 2,5 m è necessario aggiungere elementi di stabilizzazione in cemento, oppure il distanziale isolato
- Ultimo metro rastremato di Ø 16 mm su Ø 10 mm, Materiale: AlMgSi
- Adatto per base FangFix

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Base per sistema FangFix 16 kg

| Tipo | Accoppiamento mm | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-16** | Rd 8 | 373 | 1 | 1.732,500 | **5403200** |
| **F-FIX-16B** | Rd 8 | 373 | 54 | 1.732,500 | **5403205** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- Sistema composto da blocco FangFix con protezione bordi e morsetto
- Morsetto FangFix in VA, conforme ai requisiti secondo VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blocco da 16 kg con diametro di Ø 365 mm, ad alta resistenza
- Montaggio semplice e rapido dell'asta di captazione tramite tasselli
- Calcestruzzo resistente al gelo
- Il blocco FangFix è impilabile.

## Base per sistema FangFix 10 kg

| Tipo | Accoppiamento mm | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-10** | Rd 8 | 295 | 1 | 1.058,000 | **5403103** |
| **F-FIX-10B** | Rd 8 | 295 | 72 | 1.058,000 | **5403110** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- Sistema composto da blocco FangFix con base e morsetto
- Morsetto FangFix in VA, conforme ai requisiti secondo VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blocco da 10 kg con diametro di Ø 289 mm, ad alta resistenza
- Montaggio semplice e rapido dell'asta di captazione tramite tasselli
- Calcestruzzo resistente al gelo
- Il blocco FangFix è impilabile.

## Asta di captazione con filettatura da un lato



| Tipo | Lunghezza mm | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **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 Alluminio €/100 Pz.

- Adatto a carichi di vento secondo il codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- a partire da un lunghezza di >2,5 m è necessario un fissaggio ulteriore, ad es. distanziale isolato
- Ø 16 mm, Alu
- Per base con filettatura interna M16

## Asta di captazione con filettatura su un lato con bandiera e morsetto di collegamento

| Tipo | Lunghezza mm | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 A-L100** | 1000 | 16 | 10 | 160,000 | **5402808** |
| **101 A-L150** | 1500 | 16 | 10 | 240,000 | **5402859** |

St Acciaio €/100 Pz.

FT zincato a caldo per immersione

- Con filettatura M16 x 20
- Con giunto di collegamento
- Compreso connettore premontato tipo 5001 DIN per tondo Rd 8-10
- Per base con filettatura interna M16

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Base da 16 kg con filettatura interna

| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Filettatura | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **101 B2-16 M16** | 364 | M16 | 1 | 1.600,000 | **5402958** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- Peso 16 kg
- Cemento, resistente al gelo
- Filettatura interna M16
- Massima lunghezza consigliata delle aste di captazione 3,0 m, a seconda del carico da vento

## Base da 6,9 kg con filettatura interna

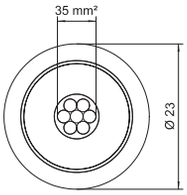
| Tipo | Filettatura | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **101 ST** | M16 | 4 | 690,000 | **5402891** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- Peso 6,9 kg
- Cemento, resistente al gelo
- Filettatura interna M16
- Massima lunghezza consigliata delle aste di captazione 1,0 m

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Conduttore isCon®



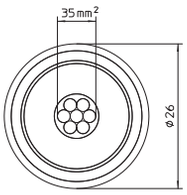

| Tipo | Colore | Sezione mm² | Dim. nominale Ø mm | distanza di separazione equivalente s(e)/m | Conf. m | Peso kg/100 m | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **isCon 750 SW** | nero | 35 | 23 | 0,75 | 25 | 69,400 | **5408002** |
| **isCon 750 SW** | nero | 35 | 23 | 0,75 | 100 | 69,400 | **5408004** |
| **isCon 750 SW** | nero | 35 | 23 | 0,75 | 250 | 69,400 | **5408006** |

€/100 m

Le informazioni per installare correttamente il conduttore isCon® di OBO sono reperibili nelle istruzioni di montaggio.

- Conduttore isolato, resistente ad alta tensione
- Senza scarica di scorrimento
- Garantisce la distanza di sicurezza secondo IEC 62305
- Testato in base a IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1) con 150 kA
- Distanza di sicurezza s equivalente s ≤ 0,75 m (aria) e s ≤ 1,5 m (materiale solido)
- Privo di alogeni
- Può essere isolato in zone EX 1/2 e 21/22
  osservando scrupolosamente le istruzioni di montaggio

## Conduttore isCon® grigio chiaro



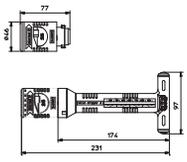

| Tipo | Colore | Sezione mm² | Dim. nominale Ø mm | distanza di separazione equivalente s(e)/m | Conf. m | Peso kg/100 m | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **isCon 750 LGR** | grigio chiaro | 35 | 26 | 0,75 | 25 | 86,800 | **5407995** |
| **isCon 750 LGR** | grigio chiaro | 35 | 26 | 0,75 | 100 | 86,800 | **5407997** |

€/100 m

Le informazioni per installare correttamente il conduttore isCon® di OBO sono reperibili nelle istruzioni di montaggio.

- Conduttore isolato, resistente ad alta tensione
- Senza scarica di scorrimento
- Garantisce la distanza di sicurezza secondo IEC 62305
- Testato in base a IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1) con 150 kA
- Distanza di sicurezza s equivalente s ≤ 0,75 m (aria) e s ≤ 1,5 m (materiale solido)
- Può essere isolato in zone EX 1/2 e 21/22
  osservando scrupolosamente le istruzioni di montaggio
- Idoneo alla posa nel terreno
- Verniciatura possibile
- Privo di alogeni

## Strumento di spelatura per conduttore isCon




| Tipo | Capacità D mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon stripper 2** | 23 | 1 | 33,000 | **5408013** |

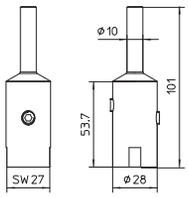
PA/PE Poliammide/polietilene €/pz.

Strumento di spelatura per la rimozione dell'isolante dal cavo isCon® di OBO.



02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Elemento di collegamento

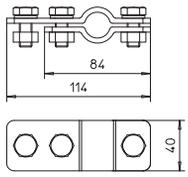


| Tipo | Dim. D Ø mm | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isCon connect** | 23 | 10 | 2 | 21,500 | **5408022** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Terminale avvitabile della connessione per la linea isCon®
- Incl. guaina retraibile, esagono sicurezza di avvitamento
- Testato fino a 150 kA (Classe di protezione da fulmini II)

## Morsetto di collegamento equipotenziale

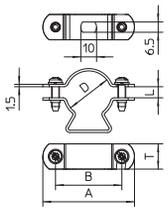


| Tipo | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon PAE** | ø 17-25mm | 2 | 36,500 | **5408036** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Per evitare scariche superficiali sul cavo isCon®
- Con rondelle elastiche per la sicurezza di avvitamento contro l'autoallentamento

## Supporto inox VA

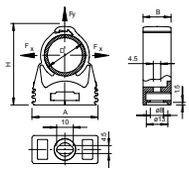


| Tipo | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon H VA** | 23 | 50 | 2,850 | **5408056** |
| **isCon H 26 VA** | 26 | 20 | 3,400 | **5408064** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Per conduttore isCon® per il montaggio a strutture a soffitto e a parete
- Con rondelle elastiche per la sicurezza di avvitamento - svitamento

## Supporto PA starQuick

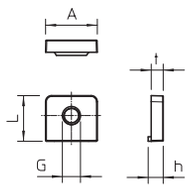


| Tipo | Colore | Dim. D mm | Dim. A mm | Dim. B mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SQ-20 SW** | nero | 23 | 29 | 17 | 50 | 0,848 | **2146164** |
| **SQ-25 LGR** | 24 - 28 | grigio chiaro | | | 50 | 0,970 | **2146207** |

PP Polipropilene PA Poliammide €/100 Pz.

Supporto cavi per cavi isCon® per il montaggio sulla struttura dell'edificio. Installabile anche nell'area dei primi 1,5 m.
Collocabili in serie fra loro, composti di poliammide resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV.

## Dado starQuick M6



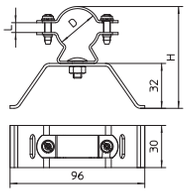
| Tipo | Colore | Filettatura | Dim. L mm | Dimensione h mm | Dim. t mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SQ M6** | grigio chiaro | M6 | 15 | – 5 | 4 | 100 | 0,070 | **2146509** |

PC Policarbonato €/100 Pz.

Il dado starQuick è stato appositamente sviluppato per la fascetta starQuick. Inserire semplicemente nell'apposita apertura della fascetta. Il dado viene posizionato in maniera definitiva sulla fascetta. Adatto per filettatura M6.

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Supporto inox VA con fascetta

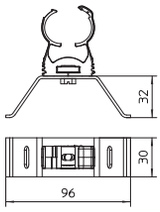



| Tipo | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon HS VA** | 23 | 10 | 25,200 | **5408052** |
| **isCon HS 26 VA** | 26 | 10 | 25,900 | **5408068** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- per cavoCon® per montaggio su tubo
- incl. espansore da 2 m
- supporto cavo con rondelle elastiche per la sicurezza di avvitamento contro l'autoallentamento

## Supporto PA con fascetta

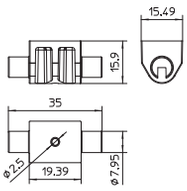



| Tipo | Colore | Dimensione | Dim. D Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **isCon HS 26 PA** | grigio chiaro | ø 26mm | 26 | 10 | 23,200 | **5408066** |

PA Poliammide €/pz.

- per cavo isCon® per il montaggio su tubo
- incluso espansore da 2 m

## Adattatore per supporto per tetti tetto piatto

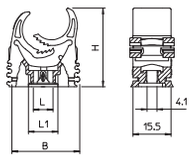



| Tipo | Colore | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **165 MBG UH** | nero | Rd 8 | 25 | 0,254 | **5218882** |

PP Polipropilene €/pz.

- Adattatore universale con foro Ø 2,5 mm
- ad es. per viti Golden Sprint di OBO tipo 4758 4 x L (L = a seconda dell'impiego)
- per fissaggio su tipo 165 MBG-8

## Supporto PA M-Quick

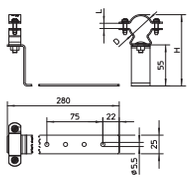



| Tipo | Capacità D mm | Valore di estrazione N | Colore | Cartone di imballo Pezzi | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M-Quick M32 LGR** | 25 - 32 | 60 | grigio chiaro | 600 | 50 | 1,390 | **2153734** |

PA Poliammide €/100 Pz.

- Multi-Quick metrico
- Fissaggio semplice
- Innesto sicuro
- Allineamento radiale
- Stoccaggio facilitato
- Per uso universale

## Supporto per tetti VA, tetti inclinati




| Tipo | Altezza di montaggio mm | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isCon H280 VA** | 55 | — | 25 | 16,100 | **5408047** |
| **isCon H280 26 VA** | 55 | — | 25 | 16,900 | **5408074** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Per la posa del conduttore isCon® sui tetti a due falde
- Supporto cavo con rondelle elastiche per la sicurezza di avvitamento - svitamento

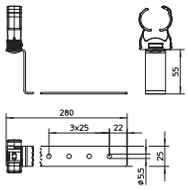
02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Supporto per tetti PA, tetti inclinati

| Tipo | Colore | Dimensione | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **isCon H280 PA** | nero | 280mm | – | 25 | 13,950 | **5408049** |
| **isCon H280 26 PA** | grigio chiaro | 280mm | – | 25 | 14,060 | **5408072** |

PA Poliammide €/pz.

• Per la posa del conduttore isCon® sui tetti a due falde

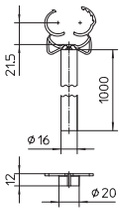


## Distanziale

| Tipo | Capacità D mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon DH** | 23 - 26 | 2 | 41,400 | **5408043** |

GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

• Per installazioni sopraelevate dei cavi isCon® nella zona dei collegamenti
• Comprende riduttore per il montaggio sui blocchi in calcestruzzo FangFix da 10 kg



02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

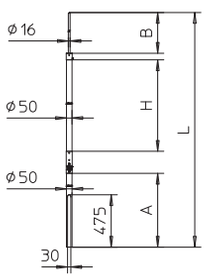
## Asta di captazione isolata per conduttore isCon posato internamente con uscita laterale

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. A mm | Dim. H mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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** |

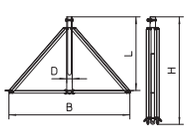
GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

- Per la posa del cavo OBO isCon® in tubi
- Con uscita del cavo laterale idonea al supporto del sistema con asta di captazione isFang con uscita laterale tipo isFang 3B-A
- Adatto per carichi di vento secondo il codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- Compreso elemento di raccordo (tipo isCon IN connect)
- Compresa connessione equipotenziale (tipo isCon IN PAE)

### Misure




## Sostegno per asta di captazione isFang con uscita laterale




| Tipo | Dim. B mm | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Dim. H mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- installazione senza viti di sistemi a traliccio liberi e sistemi a traliccio isolati con diametro di 50 mm
- ad es. per cavo isCon® OBO interno
- inclinazione del tetto max. fino a 5 gradi
- incl. piastra Rd 8-10 per un rapido fissaggio del cavo tondo
- lo zoccolo in calcestruzzo e le aste filettate devono essere ordinati separatamente

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

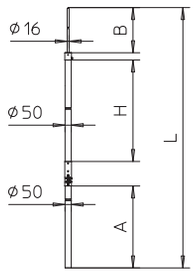
## Asta di captazione isolata per conduttore isCon posato internamente

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. A mm | Dim. H mm | Dim. B mm | Lunghezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

- Per la posa del conduttore OBO isCon® in tubo
- Per il montaggio in edifici con supporto isFang
- Adatto per carichi di vento secondo il codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- compreso elemento di raccordo (tipo isCon IN connect)
- compresa connessione equipotenziale (tipo isCon IN PAE)

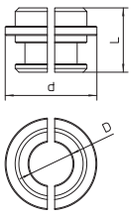
**Misure**




## Equipotenzializzazione asta di captazione isolata isFang IN

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dimensione Ø d mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **isCon IN PAE** | 23 | 49,9 | 35 | 1 | 5,900 | **5408031** |

Alu Alluminio €/pz.

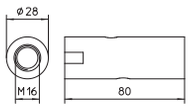


- per evitare scariche superficiali sul cavo isCon®
- l'installazione avviene dopo i primi 1,5 metri in un sistema con traliccio di captazione isolato del tipo isFang IN

## Elemento di collegamento per l'installazione in un sistema con asta di captazione isFang IN

| Tipo | Dim. D Ø mm | Filettatura | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isCon IN connect** | 23 | M16 | 1 | 27,800 | **5408024** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.



- confezionamento avvitabile dell'attacco per il cavo isCon®
- Collegamento e posa del cavo in sistema con traliccio di captazione isolato
- testato fino a 150 kA (Classe di protezione da fulmini II)

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

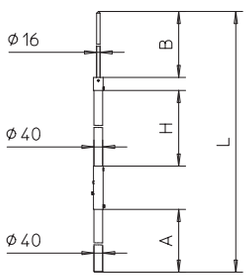
## Asta di captazione isolata

| Tipo | Dim. A mm | Dim. H mm | Dim. B mm | Lung-hezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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** |

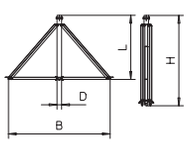
GFK Plastica rinforzata con fibra di vetro €/pz.

- per strutture separate di dispositivi di captazione
- Adatto a sostegni per aste di captazione isFang tipo isFang 3B-100/150
- Adatto a carichi di vento secondo codice europeo 1: DIN EN 1991-1-4
- Per il montaggio in edifici con supporto isFang
- Fissaggio della linea OBO isCon® tramite accessori possibile

### Misure




## Sostegno asta di captazione isFang

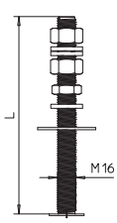



| Tipo | Dim. B mm | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Dim. H mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **isFang 3B-100 AL** | 1000 | 40 | 600 | 885 | 1 | 380,000 | **5408966** |
| **isFang 3B-150 AL** | 1500 | 40 | 900 | 1275 | 1 | 560,000 | **5408967** |
| **isFang 3B-100** | 1000 | 40 | 600 | 885 | 1 | 620,000 | **5408968** |
| **isFang 3B-150** | 1500 | 40 | 900 | 1275 | 1 | 950,000 | **5408969** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 Alu Alluminio €/pz.

- installazione senza viti di sistemi a traliccio liberi e sistemi a traliccio isolati con diametro di 40 mm
- ad es. per cavo isCon® OBO
- inclinazione del tetto max. fino a 5 gradi
- incl. piastra Rd 8-10 per un rapido fissaggio del cavo tondo
- lo zoccolo in calcestruzzo e le aste filettate devono essere ordinati separatamente

## Perno filettato isFang-3B




| Tipo | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **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 Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- per il fissaggio al treppiede di 1, 2, 3 o 4 basi in calcestruzzo FangFix-

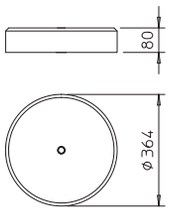
02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Base in calcestruzzo per sistema FangFix 16 kg

| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-S16** | 365 | 1 | 1.700,000 | **5403227** |

BET Calcestruzzo €/100 Pz.

- 16 kg di peso, Ø 365 mm, elevata stabilità
- Calcestruzzo, resistente al gelo
- Impilabile

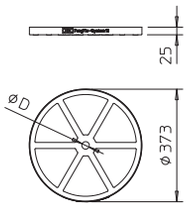


## Base per supporto FAngFix per il montaggio del treppiede isFang

| Tipo | Dim. nominale Ø mm | Dim. D mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **F-FIX-B16 3B** | 373 | 25 | 10 | 15,800 | **5403238** |

PP Polipropilene €/100 Pz.

- Protezione bordi con foro passante
- per il montaggio dell'asta filettata 3B isFang e del blocco di calcestruzzo FangFix F-FIX-S16

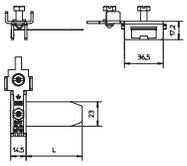


## Fascetta equipotenziale per montaggio a isFang

| Tipo | Accoppiamento mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **927 2 6-K** | 3/8-4" | 10 | 5,500 | **5057599** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/100 Pz.

- Per evitare scariche superficiali sul conduttore isCon®
- Lunghezza di montaggio fino a due conduttori isCon®
- Montaggio a tralicci isolati tipo isFang

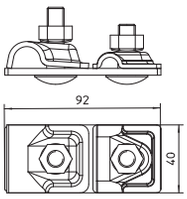


## Morsetto ad una via per isCon®

| Tipo | Dimensione | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon AP1-16 VA** | 16x8-10mm | 1 | 27,400 | **5408026** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Morsetto per collegare un cavo isCon® con asta di captazione Ø 16 mm
- testato fino a 150 kA (Classe di protezione da fulmini II)

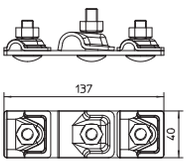


## Morsetto a due vie per isCon®

| Tipo | Dimensione | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon AP2-16 VA** | 16x8-10mm | 1 | 39,500 | **5408028** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- Morsetto per collegare due cavi isCon® con asta di captazione Ø 16 mm
- testato fino a 150 kA (Classe di protezione da fulmini II)



02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Fascette

| Tipo | Dim. B mm | Dim. L mm | Dim. t mm | Ø fascio max. mm | Colore | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **565 7.6x380 SWUV** | 7,6 | 380 | 2 | 105 | nero | 100 | 0,533 | **2331924** |

PA Poliammide €/100 Pz.

Fascette per un fissaggio rapido e semplice di cavi e tubi in fasci su sistemi portacavi o altre strutture di sostegno.



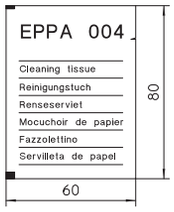
02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Panno per la pulizia

| Tipo | Larghezza mm | Lunghezza mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isCon EPPA 004** | 140 | 200 | 50 | 0,420 | **5408060** |

Z-PP-P Carta in cellulosa in polipropilene €/100 Pz.

- Carta in polipropilene cellulosa con parti abrasive, piegata più volte
- imbevuta con 2,8 ml di soluzione impregnante
- per la pulizia del rivestimento esterno del cavo isCon® OBO



## Targhetta

| Tipo | | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isCon HWS** | – | 1 | 2,000 | **5408058** |

PS Polistirolo €/pz.

Scritta: "NOTA! Protezione da fulmini isolata con sistema OBO isCon®. Eventuali modifiche possono essere effettuate solo da personale specializzato"

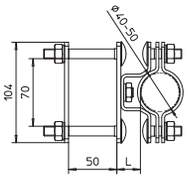
- per l'identificazione dell'impianto di protezione contro i fulmini
- autoadesivo e 4 fori di fissaggio ø 6,5 mm

## Supporto isFang per montaggio su tubo d'angolo, 50 x 50 mm

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TS50x50** | – | 30 | 2 | 82,000 | **5408964** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione da proteggere o per tubi angolari a cura del committente di 50x50 mm

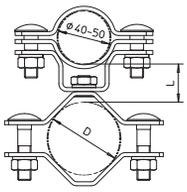


## Supporto isFang per montaggio su tubo, ø 50-60 mm

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TS50-60** | 60 | 30 | 2 | 76,000 | **5408960** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione da proteggere o per tubi a cura del committente di ø 50–60 mm

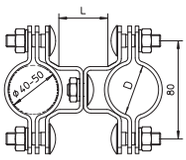


## Supporto isFang per montaggio su tubo, ø 40-50 mm

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TS40-50** | 50 | 40 | 2 | 90,000 | **5408958** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione da proteggere o per tubi a cura del committente di ø 40–50 mm

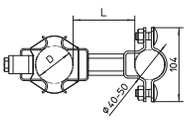


## Supporto isFang per montaggio su tubo a distanza, ø 50-300 mm

| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **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** |

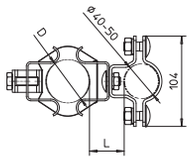
V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

- per fissare i tubi di supporto isolati, a distanza, alla costruzione da proteggere o per tubi a cura del committente di ø 50–300 mm



02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

## Supporto isFang per montaggio su tubo, ø 50-300 mm

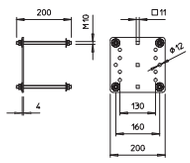



| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TR100** | 300 | 40 | 2 | 77,000 | **5408956** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione da proteggere o per tubi a cura del committente di ø 50–300 mm

## Piastra di fissaggio per supporto a T

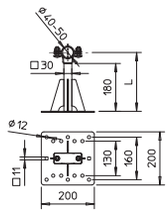



| Tipo | Dimensione | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|
| **isFang TW200 Set** | 200x200mm | 2 | 188,600 | **5408914** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• Set per il montaggio di isFang TW200 su doppio supporto a T
• Adatto a doppi supporti a T, ad es. larghezza 100, 120

## Supporto per montaggio a parete, distanza 200 mm

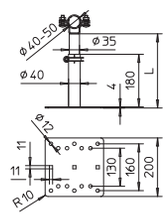



| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TW200 12** | 50 | 200 | 2 | 240,000 | **5408910** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione o alla parete da proteggere

## Supporto isFang per montaggio a parete, distanza 200-300 mm

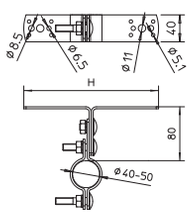



| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TW200** | – | 300 | 2 | 230,000 | **5408954** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione o alla parete da proteggere

## Supporto isFang per montaggio a parete, distanza 80 mm

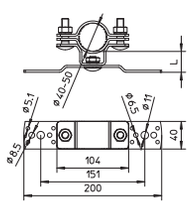



| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TW80** | – | 80 | 2 | 63,000 | **5408950** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione o alla parete da proteggere

## Supporto isFang per montaggio a parete, distanza 30 mm




| Tipo | Dim. D Ø mm | Dim. L mm | Conf. Pezzi | Peso kg/100 Pz. | Art.-N. |
|---|---|---|---|---|---|
| **isFang TW30** | – | 30 | 2 | 62,000 | **5408952** |

V2A Acciaio legato, INOX 1.4301 €/pz.

• per fissare i tubi di supporto isolati alla costruzione o alla parete da proteggere

02 TBS Broschüre isolierter Blitzschutz 2017 / it / 15/09/2017 (LLExport_04580) / 15/09/2017

OBO Bettermann Srl
Via Ferrero 16
10098 Rivoli - Cascine Vica
Torino

Servizio clienti Italia
Tel.: +39 011 9548811
Fax: +39 011 9548899
E-Mail: info@obo.it

www.obo.it

**Building Connections**

© OBO Bettermann N. ordine XXXXXXX 09/2017 IT