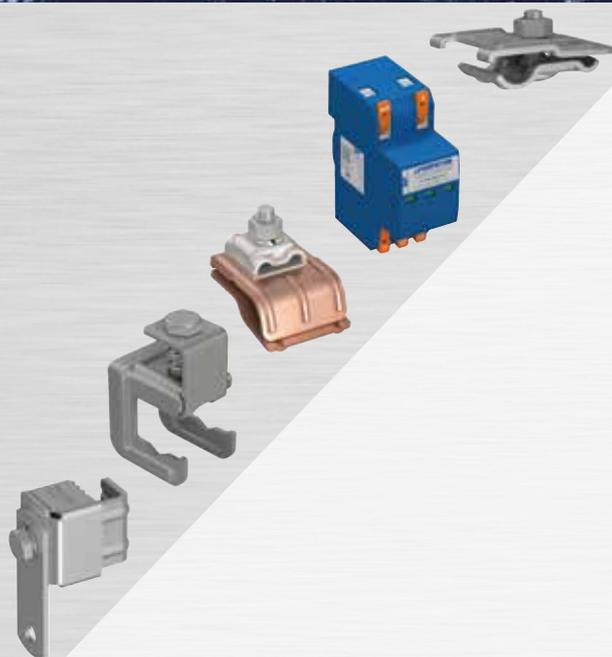


Äußerer Blitzschutz  
Isolierter Blitzschutz  
Erdungsmaterial  
Überspannungsschutz



*Mit Sicherheit  
immer eine  
Idee voraus!*





# **J. Pröpster GmbH** *ein starkes Familienunternehmen* *- gestern, heute, morgen*



**Menschlichkeit &  
Emotionen**

prägen unser Denken, unser Handeln und unsere Firmenkultur. Eine Firma zu der ich gerne gehe, Unerwartetes erleben darf und Menschen mir zuhören.



**Zuverlässigkeit &  
Ehrlichkeit**

zeichnen uns besonders aus. Sie erhalten immer zuverlässig geprüfte Qualität. Auf ehrliche Aussagen und kompetente Zusagen können Sie sich verlassen.



**Respekt &  
Vertrauen**

bestimmen unsere gegenseitige Wertschätzung. Im Sinne des Kunden werden Probleme und Wünsche in Lösungen umgesetzt. Schnell und fundiert. Sie finden Spezialisten als Ansprechpartner, die Sie aktiv unterstützen, damit Sie Ihre Ziele erreichen.



**Freude &  
Begeisterung**

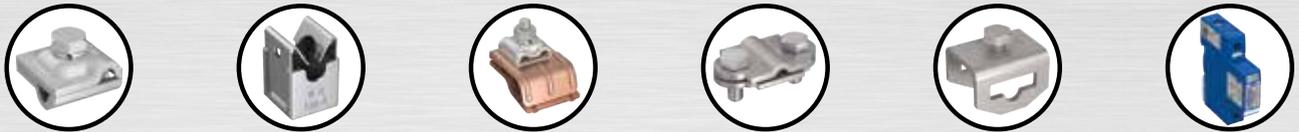
sind Antreiber und Erfolgsgarant zugleich. Sie erhalten Wertschätzung und Anerkennung von Menschen, die mit Freude an den Erfolgen arbeiten. Sie haben teil an dieser Freude und werden die Begeisterung jederzeit erfahren.



## Unser Versprechen "Mit Sicherheit immer eine Idee voraus!"



umfasst nicht nur Innovationen und Erfindungen, sondern auch Arbeitserleichterung, Sicherheit und Qualität bei hoher Preisstabilität und Lieferbereitschaft.



Qualität steht für uns auch im Vordergrund, wenn wir für Sie Projektierungsunterstützung leisten und Sie mit preisgünstigen Sonderbauteilen und perfektem Lieferservice bedienen.

Unsere kostenlosen Winterseminare, bei denen es sich um Schulungen und nicht um Verkaufsveranstaltungen handelt, werden begeistert aufgenommen und bewertet.

Sie als Kunde stehen im Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns, und dies seit unserer Firmengründung vor über 40 Jahren.

### Zusätzliche Produktions- und Lagerflächen

3 km südlich unseres Hauptwerkes, direkt an der St 2660 (B8), wurden im Gewerbepark C1 in Deining, 6 Doppelhallen mit ca. 20.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche errichtet, um langfristig unser Wachstum mit Neuentwicklungen abzusichern.



Werk I Neumarkt



Werk II Frankenberg



Werk III Deining



## Wichtige Erfindungen und Innovationen im Blitzschutzbau durch J. Pröpster von 1979 - 2021.

Mit unseren zahlreichen Erfindungen und Innovationen,  
gemäß unserem Firmenmotto

**„Mit Sicherheit immer eine Idee voraus!“**



haben wir seit 1980 Bauteile für den Blitzschutz entwickelt, die bis zu diesem Zeitpunkt weder vom Markt, noch von der Normung angeboten wurden.

Montagefreundlichkeit, Multifunktionalität, hohe Qualität und lange Funktionsfähigkeit waren bis zu dieser Zeit kaum realisiert.

An folgenden Beispielen werden Sie, als erfahrener Blitzschutzfachmann, den Nutzen für sich und Ihren Kunden schnell erkennen.

### 1980 Erdungsband-Richtmaschine



Seite 174

Unentbehrlich für die Verlegung von Flachband als Fundament- bzw. Ringerder.

- Vorteile:**
- Abspulen, Ausrichten und Auslegen in einem Arbeitsgang.
  - Bedienung durch eine Person.
  - Bis zu 70% Zeitersparnis.

### 1981 System Multi-Klemme



Seite 91

Die **Original-Multiklemme** - eine Erfindung von Johann Pröpster, ist bis heute das vielseitigste Blitzschutzbauteil der Welt und hat sich bereits millionenfach bewährt - für alle gängigen Drahtverbindungen, Werkstoffe und Durchmesser.

Deutsche Vorteile bei Planung, Lagerhaltung, Montage, Abrechnung, Montagezeit und Preis.



T-Klemme    Kreuz-Klemme    Parallel-Klemme    Stoß-Verbinder    Klemmbock    Multi-Plus als Anschlussklemme

### 1982 System Universal-Schnell-Verbinder – USV-Klemme



Seite 114

Das montagefreundliche Verbindungssystem z.B. für Erdungsleitungen in Beton.

Universelle Verbindungsklemme von Flach- und Rundleitern z.B. 30 x 3,5 mm / ø 10 mm.

- Vorteil:**
- Wesentlich schnellere und vereinfachte Montage bei hoher Qualität.



flach/flach Verbindung    flach/flach T-Verbindung    flach/rund Parallel-Verbindung    flach/flach/rund T-Verbindung    flach/flach/rund Kreuzverbindung

### Konsequente Einführung der Aluminium-Legierung



Seite 41

AlMgSi 0,5 als Blitzableiterdraht ø 8 mm mit entsprechenden Klemmen und Haltern aus Aluminium und Schrauben aus Edelstahl.

- Vorteile:**
- Hohe elektrische Leitfähigkeit.
  - Geringes Transportgewicht (0,135 kg/m; Ringgewicht 15-20 kg).
  - Gute Zugfestigkeit (150 - 160 N/mm<sup>2</sup>).
  - Gute Korrosionsbeständigkeit.
  - Leichte und schnelle Montage.



1982

## Einführung von Edelstahldrähten und -bändern

aus 1.4301 (Edelstahl V2A) und 1.4571 (Edelstahl V4A) bei Erdungsanlagen an Stelle von bleiummanteltem Material.



Seite 40-41



## Entwicklung einer kompletten Produktpalette aus Edelstahl: Klemmen, Schellen und Halter für Blitzschutz- und Erdungsanlagen



## SK - Leitungsstütze

aus Aluminium oder Cu-Legierung für dekorativ anspruchvolles Aussehen.



Seite 68

1983

## System Multi Plus (J.P.-Patent)

Eine Weiterentwicklung der Original-Multiklemme, mit zusätzlicher großer Kontaktfläche (10 cm<sup>2</sup>) für alle Blechanschlüsse.



Seite 90

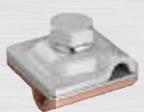
## System Zweimetall (J.P.-Patent)

Das ideale VDE-gerechte System für alle Verbindungen und Anschlüsse verschiedener Werkstoffe.

**Vorteil:** • Korrosionsfreie Anschlüsse zwischen Bauteilen aus Kupfer, Aluminium oder verzinktem Stahl, z.B. bei Regenfallrohren, Dachrinnen, Erdeführungen, Trennstellen, Dachfenstern oder Metallkonstruktionen.



Seite 104-105



Multi-Klemme



Vario-Klemme



Dachrinnen-Klemme



Falz-Klemme

## System Vario-Klemme

Das **Original-Vario-System** ist eine praxisgerechte Lösung für die Verbindung von verschiedenen Leitern, wie Drähten und Bändern miteinander.

Alle Teile sind in Stanztechnik hergestellt und untereinander austauschbar.



Seite 98



ø 8-10 / ø 8-10 mm



ø 8-10 / ø 16 mm



ø 8-10 / fl. 30x3,5 mm  
ø 8-10 / fl. 40x4 mm



fl. 30x3,5 / fl. 30x3,5 mm  
fl. 40x4 / fl. 40x4 mm



1984

## System Diagonal-Kreuzklemme



Seite 114

Das montagefreundliche Verbindungssystem für Erdungsleitungen flach/rund.

- Vorteile:**
- Wesentlich schnellere und vereinfachte Montage.
  - 2 verdrehsichere Schrauben M10.



flach/flach  
Parallelverbinder

flach/flach  
Kreuzverbinder

flach/flach + rund  
Kreuzverbinder

rund/rund  
Kreuzverbinder

flach/flach + rund  
Parallelverbinder

## System Niro-Clip (J.P.-Patent)



Seite 66 ff.

Der **Niro-Clip**-Schnapphalter - ganz aus Edelstahl - als Dach- und Wandleitungshalter verwendbar.

- Vorteile:**
- Maximale mechanische Festigkeit.
  - Absolute Witterungsbeständigkeit.
  - Einfachste Handhabung: Draht nur eindrücken - sicher wie geschraubt.



## Trapezstützen - ganz aus Edelstahl



Seite 77 ff.

Für Längs- und Querleitungsführung, Stabilität durch trapezförmige doppelte Abstützung und Durchprägung.



## Dachleistungsstütze mit Klemmplatte



Seite 75

für Schieferdächer.

## Erdeinführungsstangen mit Anschlussfahne - isoliert



Seite 113

Verbindung von  $\varnothing 16$  mm auf  $\varnothing 10$  mm verschweißt, feuerverzinkt und im Bereich der Erdeinführung noch zusätzlich mit Schrumpfschlauch gegen Korrosion geschützt.

- Vorteile:**
- Wesentliche Montageerleichterung und Zeitersparnis.
  - Direkter Anschluss an den Erdungsring.
  - Kein umständliches Schrauben, Schweißen und Wickeln an der Gebäudewand.
  - Leichtes Zurechtbiegen der Anschlüsse.
  - Wegfall einer Verbindung im stark korrosionsgefährdetem Bereich.

## Erdungsfestpunkte mit verschiedenen Anschlüssen



Seite 125

- Vorteil:**
- Absolut sicherer, korrosionsbeständiger Erdungsanschluss - Großflächige Kontaktplatte aus Edelstahl.

1985

## Regenrohrschelle-Universal



Seite 109

Zum Ablängen nach Bedarf - mit 7 Vorstanzungen  $\varnothing 9$  mm und Markierungen - nur 2 Regenrohrschellen sind ausreichend für alle gängigen Regenfallrohre.

- Vorteile:**
- Platzsparende Lagerhaltung.
  - Universell verwendbar.

## Keilverbinder mit Rastsicherung



Seite 120

zur Verbindung von Erdungsleitungen flach/flach und flach/rund in Beton. Wichtiger Montagehinweis: Keil immer quer zur oberen Leitung einsetzen.



1986

## Duo-Dachrinnenklemme (J.P.-Patent)



- Vorteile:**
- Große Kontaktfläche.
  - Nur eine Schraube M10.
  - Mit Doppelanschlussklemme, auch Leitungsverbindung möglich.
  - Wesentlich schnellere und vereinfachte Montage.

Seite 95

1987

## Erdungsband- und Drahrichtmaschine kombiniert



- Vorteil:**
- Leichte Einstellung der Richtrollen für verschiedene Drahhärten möglich.

Seite 174

1988

## Patentstütze (J.P.-Patent)



- Vorteile:**
- Genial einfach.
  - Keine Schraube nötig.
  - Schnelle und leichte Montage.
  - Stabil, durch Trapezform mit doppelter Auflage.
  - Ohne Kunststoff, ganz aus Edelstahl. 

Seite 76

1989

## PRÖ COLOR



Beschichtete Blitzschutzbauteile in verschiedenen Farben, um den Blitzschutz optisch an das Gebäude anzupassen.



Seite 85-87

1990

## Komplettprogramm von Erdungs- und Potentialausgleichsschienen



für industrielle Anwendungen und Energieversorgung.

Seite 135 f.

1991

## Öko 1-Dachleitungsstütze für Flachdächer



mit frostsicherer Natursteinfüllung,

- Vorteil:**
- leicht recyclebar.

Seite 83

## Parallel- und Kreuzanschlussklemme



Ideal für den Anschluss von Erdungsfestpunkten an die Bewehrung.

- Vorteil:**
- Durch 2 Gewindebolzen M10x60 mm in der Mittelplatte sind 2 Montageschritte möglich:
    1. Anschluss des Fundamenterders an die Bewehrung und
    2. Anschluss und Fixierung des Erdungsfestpunktes an die Bewehrung - parallel und gekreuzt möglich!

Seite 129

1992

## Öko 2-Dachleitungsstütze für Flachdächer (J.P.-Patent)



Gepresster Betonstein

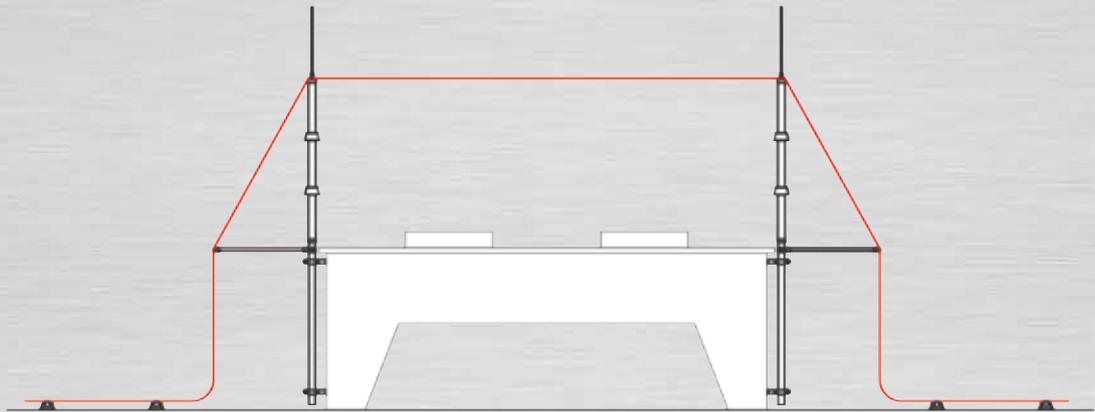
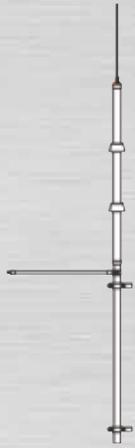
- Vorteile:**
- voll recyclebar.
  - Befestigung mit verschweißbaren Haltebändern auf Foliendächern möglich.

Seite 83



1993

## Fangmast als Systembauteil für den isolierten Blitzschutz



Seite 138-139

## Firstbügel - universal (J.P.-Gebrauchsmuster)



- Vorteile:**
- Optisch gefällig.
  - Passend für alle Firstziegelgrößen.
  - Leitungshalter universell verstellbar.



1994

## DIN ISO 9001 Zertifizierung

Zertifizierung Werk I Neumarkt und Werk II Frankenberg/SN nach DIN ISO 9001 durch DQS und EN 29000 für 16 europäische Länder.

1995

## Blechanschlussklemme (J.P.-Gebrauchsmuster)



Zum beschädigungsfreien und blitzstromtragfähigen Anschluss an Bleche unterschiedlicher Art, insbesondere von dünnen Blechen oder weichen Anschlusswerkstoffen.

Seite 100

1996

## Optimal-Fangstange $\varnothing$ 16 mm / $\varnothing$ 10 mm



- Vorteile:**
- Optisch gefällig - statisch optimal gestaltet.
  - Ideale Abstimmung zwischen Schutzwirkung und Materialaufwand.
  - Minimale Windangriffsfläche bei maximalem Schutzraumeffekt.
  - Geringe Belastung der Dacheindeckung und Dachisolierung.

Seite 45

1997

## ISO-Fugal - Blitzableiterdraht $\varnothing$ 8 mm

Mit halogenfreier Kunststoffummantelung.

- Vorteil:**
- Zeitersparnis durch leichte und schnellere Verarbeitung gegenüber  $\varnothing$  8 mm Stahl mit PVC-Umhüllung und bessere Leitfähigkeit.



Seite 41

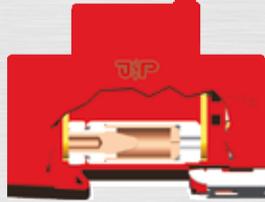


1998



## Blitzstromableiter P-BM, Typ 1 (B-Ableiter) (JPR-Patent)

- Vorteile:**
- Auf Funkenstreckenbasis, kleinster gekapselter Typ1-Ableiter (35 kA) der Welt, zum Schutz der Elektroinstallation vor direkten Blitzströmen.
  - Hochstromtragfähige, gekapselte, nicht ausblasende Gleitfunkenstrecke.
  - Prüfung nach Norm in zertifizierten Prüfinstituten mit Stromimpulsen der energiereichen Kurvenform 10/350  $\mu$ s.
  - Mehrpolige Ausführung, ausgelegt für maximal auftretende Blitzteilströme von 100 kA in allen Netzsystemen.



1999



## Prüfplaketten für Blitzschutzanlagen

für Trennklemmen und Leitungshalter, um turnusmäßige Prüfungen dokumentieren zu können.

Seite 108

2000



## Niro-Clip mit loser Leitungsführung (JPR-Patent)

- Vorteile:**
- Die Fangleitung bleibt trotz des temperaturbedingten Längenausgleiches gerade.

Seite 66 ff.

2001



## Falzklemme (JPR-Gebrauchsmuster)

für kontaktsichere Anschlüsse an Blech- und Stahlkonstruktionen.

Seite 100

2002



## Öko 3-Dachleitungsstütze für Flachdächer (JPR-Patent) mit Edelstahl-Clip

- Vorteile:**
- Hohe Qualität: Edelstahl-Clip mit loser Leitungsführung.
  - Ausführung: gepresster Betonstein (Gewicht: 1,2 kg).
  - Keine bruchempfindlichen Hohlräume oder Ausnehmungen - absolut frostsicher und voll recyclebar.

Seite 83

## Firstbügel mit Federn (JPR-Patent)

Universell einsetzbar für den Dachfirst.



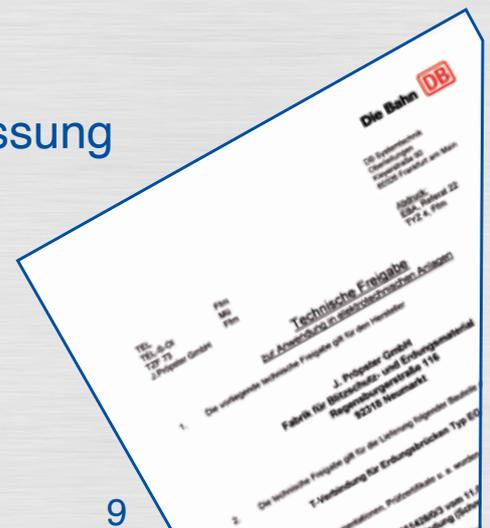
Seite 81

2003

## Erdungsgarnituren mit Bahnzulassung für Blitzschutz-, Bahn-, Brücken- und Tunnelanlagen



Seite 130-131





2003

## Kombiableiter P-HMS, Typ1+2 (B+C Ableiter)



- Vorteile:**
- Preiswerter, praxisgerechter Blitzstrom- und Überspannungsableiter für den inneren Blitzschutz.
  - Hochleistungsfähige Varistorbeschaltung für höchstes Ableitvermögen.
  - Einsatz als Kombiableiter Typ 1+2.
  - Kein Auftreten von Netzfolgeströmen durch Ableiterausführung in Varistortechnologie.
  - Das Gerätekonzept stellt beim Auftreten von Schaltüberspannungen ein absolut zuverlässiges Ansprechen unabhängig von der Impulssteilheit sicher.



## Erdungsfestpunkt - System (J.P.-Patent)

- Vorteile:**
- Einfache Montage durch flexible Anschlüsse flach und rund.
  - Korrosionssichere Verbindungen durch Edelstahl-Außenkontakt.
  - Auch als Messtrennstelle hervorragend geeignet.



Seite 103

## Schwere Anschlussklemme (J.P.-Patent)

- Vorteile:**
- Kontaktsichere Anschlüsse an Stahlkonstruktionen bis 52 mm Klemmbereich.
  - Variabler Anschluss durch Drehen der Anschlusslasche (360°).
  - Anschluss mit KS-Klemme, Vario-Klemme oder mit gelochtem Band möglich.
  - Ex-Bereich (Zone 2/22), ist die Klemme (DIN EN 63305-3 Beib. 2) gegen Selbstlockern gesichert.

2004

## Dachleitungsstütze für Kalzip-Dächer (J.P.-Patent)

Die preiswerte Lösung zur Befestigung von Blitzableiterdrähten an Rundfalzen.



Seite 79

## Explosionssichere Anschlüsse (J.P.-Patent) für Klemmen und Schellen

Noch nicht realisiert, aufgrund fehlender Prüfvorschrift.



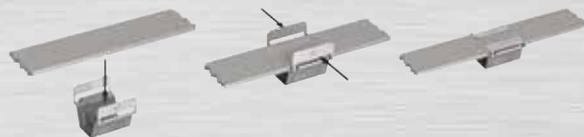
## Schraubloser Flachbandhalter (J.P.-Patent)

Die preiswerte und praxisgerechte Lösung zum Befestigen von 30 mm Flachband.

- Vorteil:**
- Arbeitersparnis - Band einlegen, Laschen umbiegen - fertig.



Seite 73



## JP-MBF Blitzschutzsystem (J.P.-Gebrauchsmuster)

### für Mobil- und Richtfunkantennen und Dachaufbauten

ISO-Fangeinrichtung für komplexe Dachaufbauten

- Vorteile:**
- Reduziert den Trennungsabstand "s".
  - Normgerecht (Ableitung 50 mm<sup>2</sup>).
  - Optisch unauffällig.
  - Auf der Baustelle ablängbar.
  - Einsatz nur im Bereich einer Näherung ausreichend.
  - Montagefreundlich.
  - Isolierte Ausführung.
  - Preiswerte Lösung.

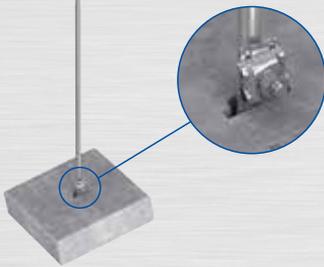




2005

## Betonsockel mit J.Pröpster-Keiltechnik (J.P-Patent)

- Vorteile:**
- Neigung der Fangstange zum Dach einstellbar.
  - Hohe Qualität: Keil + Klemme aus Edelstahl V2A.
  - Keil mit integrierter Doppelanschlussklemme.



Neigungsausgleich:



Seite 47

## Teleskop-Isoliertraverse mit Bandschelle



- Vorteile:**
- Stufenlos verstellbar.
  - Massive Ausführung (GFK  $\varnothing$  40/32 mm).
  - Zum freien Tragen von Fangstangen.

Seite 142

## Überspannungsableiter für Photovoltaikanlagen mit integrierter Entkopplungsdrossel



- Vorteile:**
- Speziell für den Einbau im Generatorstromkreis von Photovoltaikanlagen konzipiert.
  - Fehlerresistente Y-Schaltung.
  - Energetische Koordination zu einem im Wechselrichter integrierten Überspannungsschutz ohne zusätzliche Leitungslänge.

2006

## Berührungsschutz für Blitzschutzanlagen

zum Schutz gegen gefährliche Berührungsspannung, auch mit integrierter Trennstelle.



Seite 148

## J.Pröpster CC-Klemmsystem

Für Anschlüsse und Verbindungen  $\varnothing$  8-10 /  $\varnothing$  16 mm an Klemmen, Schellen oder Metallkonstruktionen.



- Vorteile:**
- Klemmsystem für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 /  $\varnothing$  16 mm.
  - Variable Befestigungslängen durch einfaches Austauschen der Sechskantschraube M10.
  - Ex-Bereich (Zone 2/22), ist die Klemme (DIN EN 63305-3 Beib. 2) gegen Selbstlockern gesichert.
  - - H-geprüft -.

**Typ A:** Anschluss von Fangstangen oder Erdführungen  $\varnothing$  16 mm an Klemmen, Schellen oder Metallkonstruktionen.

**Typ B:** Anschluss von Stangen  $\varnothing$  16 mm und Verbindung mit Leitungen  $\varnothing$  8-10 mm an Klemmen, Schellen oder Metallkonstruktionen.

**Typ C:** Verbindungs- und Trennklemme  $\varnothing$  8-10 /  $\varnothing$  16 mm  
- auch für Seil-Anschlüsse geeignet.

Seite 92



## 2007 Dachleitungsstütze für RIB-ROOF 500 System (JIP-Patent)



Die preiswerte Lösung zur Befestigung von Blitzableiterdrähten an RIB-ROOF 500 Systemen.

Seite 79

## Anschlussklemme für Tiefenerder



Anschluss von Erdungsband 30 x 3,5 mm, Rundleiter  $\varnothing$  10 mm und Tiefenerder  $\varnothing$  25 mm.

Seite 121

## 2008 Verbindungsklemme (JIP-Gebrauchsmuster)

Für verschiedene Kombinationen  $\varnothing$  6-20 mm und flach 30 x 3,5 mm oder  $\varnothing$  10 mm; mit Klemmschraube M10.

**Vorteile:**

- Maximale Kontaktsicherheit durch gleichmäßigen Kontaktdruck.
- Schnellere und vereinfachte Montage - nur eine Schraube M10.
- Universelle Verwendbarkeit - Bewehrungsseisen und Erdungsleitungen werden durch die Führungssicken im Bauteil positioniert und mit nur einer Klemmschraube blitzstromtragfähig verbunden.



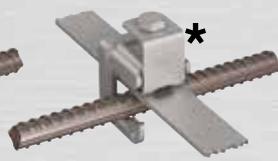
Seite 119



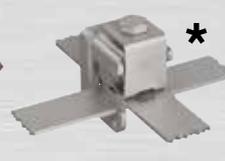
fl. 30x3,5 /  $\varnothing$  10 mm



$\varnothing$  16 /  $\varnothing$  10 mm



$\varnothing$  16 / fl. 30x3,5 mm



fl. 30x3,5 / fl. 30x3,5 mm



fl. 30x3,5 /  $\varnothing$  10 mm

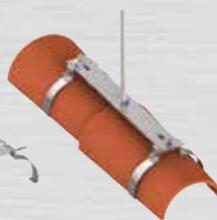
\* Verbindung auch ohne Klemmbügel möglich.

## 2009 Fangstangensystem für alle gängigen Dachziegelformen

Stufenlos verstellbar, zum Anpassen an die Ziegel.



Seite 49





## 2009 Klemmstück



Seite 112

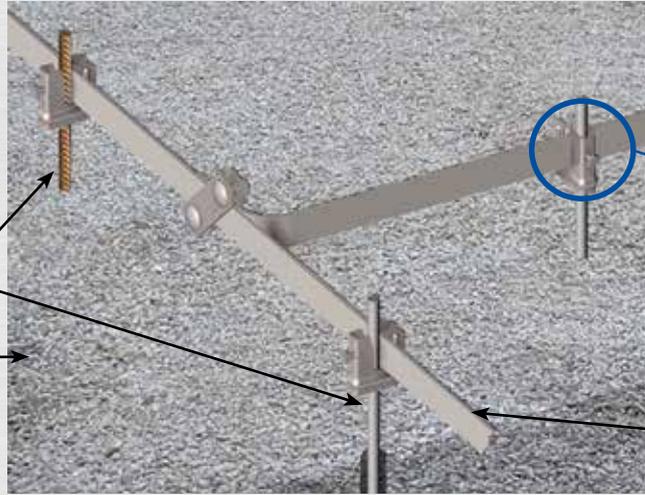
passend für die Verwendung von Rundleitungen  $\varnothing$  10 mm als Abstandshalter zur Verlegung von Fundamenterdern flach 30 x 3,5 mm hochkant oder rund  $\varnothing$  10 mm.

**Vorteil:** • Stufenlose Höheneinstellung bei verschiedenen Untergründen (Erdreich, Sand, Mineralbeton oder Sauberkeitsschicht).

Abstandsstifte sind bauseits zu erbringen.

Abstandsstifte:  
Bewehrungsseisen  $\varnothing$  10 mm  
oder Draht  $\varnothing$  10 mm

Sauberkeitsschicht



Flachband 30 x 3,5 mm oder  
Draht  $\varnothing$  10 mm

## Befestigungssystem für Isoliertraversen **16plus<sup>+</sup>**

Leichte Ausführung zum Fixieren von Fangstangen mit Betonsockel.



Seite 144-147

Individuell kombinierbar:

490 585 V2A

490 586 V2A

490 587 S V2A  
490 588 S St/verz.

490 587 S V2A  
490 588 S St/verz.

490 591 St/verz. V2A  
490 591 S V2A

490 592 St/verz. V2A  
490 592 S V2A

490 593 St/verz. V2A  
490 593 S V2A

490 589 V2A

490 590 V2A

490 594 V2A

z.B. 490 591

490 584 V2A

490 580 GFK

111 430 S St/verz.

111 430 St/verz.

490 581 S1 St/verz. V2A  
490 581 S3 V2A

490 581 S2 St/verz. V2A  
490 581 S4 V2A

490 581 Alu

913 825 V2A - 25m  
913 831 V2A - 50m

111 430 S3 St/verz.

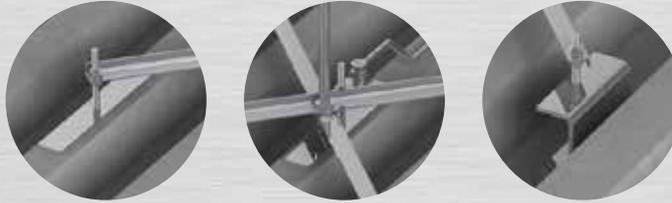
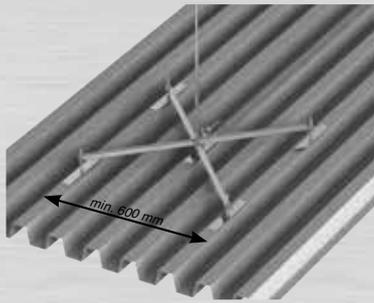
**Hinweis:**  
Alle Befestigungsbuchsen für GFK  $\varnothing$  16 mm in Aluminium!



## 2010 Fangstangensystem (J.P.-Gebrauchsmuster) für Metall-/Blechdächer

mit Magnethalterung (auch für Schrägdächer bis 10° Neigung).

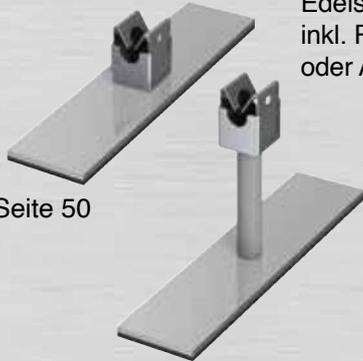
Fangstangensystem mit Befestigungs-Ausgleichskreuz, Sockel mit Magnetfolie und KS-Anschluss.



Seite 51

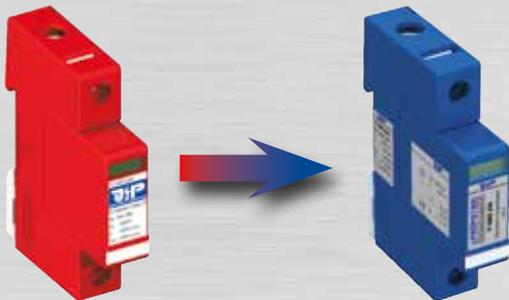
## 2011 Leitungshalter für Metall-/Blechdächer

Edelstahl V2A mit Magnet und Niro-Clip V2A für ø 8 mm lose Leitungsführung inkl. Platte V2A 180x40x3 mm, oder Ausführung mit Abstandshülse zur Erhöhung der Leitungsführung (Höhe 80 mm).



Seite 50

## Farbumstellung aller Überspannungsschutzgeräte von Rot auf unsere Firmenfarbe Blau



## Prö Cu/Al-Draht - Runddraht aus dem Bi-Metallverbundwerkstoff Cu/Al

Der Aluminiumkern ist mit dem Kupfermantel verpresst. Dadurch sind die beiden Materialien korrosionssicher miteinander verbunden.

- Vorteile:**
- Kostenersparnis - günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.
  - Geringere Preisschwankungen durch weniger Kupferanteil.
  - Tordierbar - Verarbeitung wie bei weichen Drähten.
  - Korrosionssichere Verbindung zwischen Aluminium und Kupfer auch an der Schnittfläche, aufgrund der günstigen Oberflächenverhältnisse zwischen Kupfer und Aluminium.
  - Normgerecht.



Seite 41



2012

## Niro-Clip-Schnapphalter -hohe Ausführung-



Leitungshöhe: 36 mm.  
Leitungshalter für Drahtbefestigung auf dem Dach und an der Wand.  
Schnapper und Sockel aus Metall.



Seite 67 ff.

## System Vario-Klemme - M8-Plus (J.P.R. Patent) mit zylindrischem Ansatz



Das **Vario-System - M8-Plus** ist eine kostengünstige und praxisgerechte Lösung für Verbindungen verschiedener Leitungsformen zueinander.

**Vorteil:** • Durch den zylindrischen, patentierten Ansatz am Oberteil ist eine wesentlich verbesserte Montage möglich.



ø 8-10 / ø 8-10 mm

ø 8-10 / ø 16 mm

ø 8-10 / fl. 30x3,5 mm

fl. 30x3,5 / fl. 30x3,5 mm

System Zweimaterial  
ø 8-10 / fl. 30x3,5 mm

Seite 99

## Serie Überspannungsschutzgeräte - Energietechnik Typ 1+2 und Typ 2

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - **P-HMS 280 R** mit 12,5 kA (10/350 µs) je Pol und 50 kA (10/350 µs) 4-polig.
  - **P-HMS 280 max** mit 25 kA (10/350 µs) je Pol und 100 kA (10/350 µs) 4-polig.
  - Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.
  - Hohe Vorsicherungswerte.



P-HMS 280 Fm R 4



P-HMS 280 max 3+1



P-HMS 280 R 3



P-VMS 280 Fm R 3+1

Seite 180 ff

## Serie Überspannungsschutzgeräte - Photovoltaik Typ 1+2 und Typ 2

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - Typ 1+2 mit 12,5 kA (10/350 µs) je Pol.
  - Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.



P-HYS 605 Fm R PV



P-VYS 605 Fm R PV



P-HYS 805 R PV

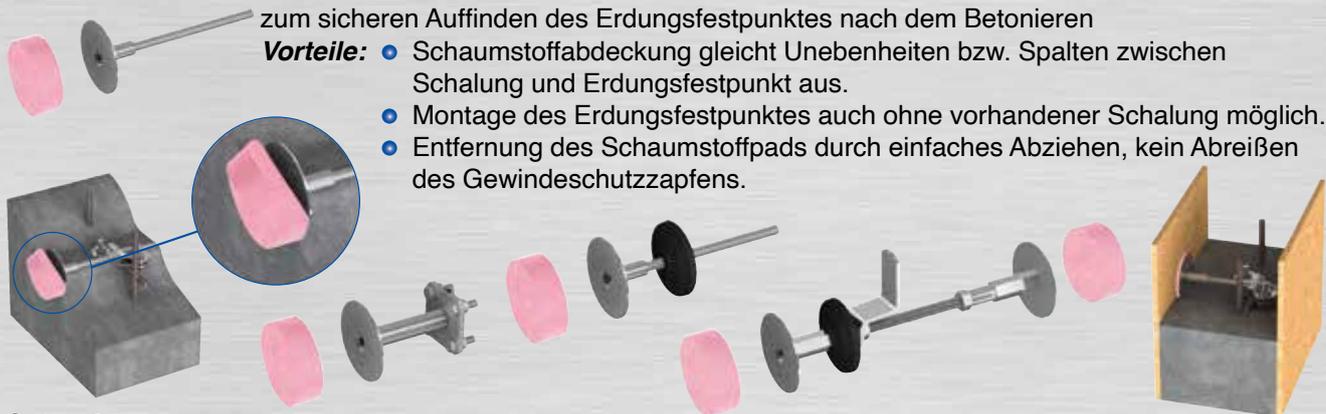


P-HYS 1005 R PV

Seite 188 ff.



## 2013 Erdungfestpunkt mit Schaumstoffabdeckung



zum sicheren Auffinden des Erdungfestpunktes nach dem Betonieren

- Vorteile:**
- Schaumstoffabdeckung gleicht Unebenheiten bzw. Spalten zwischen Schalung und Erdungsfestpunkt aus.
  - Montage des Erdungsfestpunktes auch ohne vorhandener Schalung möglich.
  - Entfernung des Schaumstoffpads durch einfaches Abziehen, kein Abreißen des Gewindeschutzzapfens.

Seite 125

## Schutzkappe für Erdleitungsenden



zum Schutz vor Verletzungen und zur Kennzeichnung während der Bauphase

- Vorteile:**
- Auffällige Kennzeichnung der Anschlussfahnen während der Bauphase (wie nach DIN 18014 gefordert).
  - Schutz vor Verletzungen.
  - Passend für Leitungen  $\varnothing$  10 mm oder Flachband 30 x 3,5 mm.
  - Einfaches und schnelles Aufstecken auf die Leitungsenden.
  - Kostengünstig - sicher - wiederverwendbar!

Seite 40

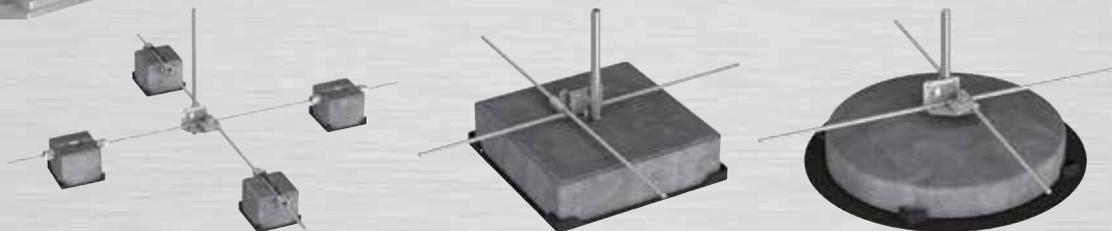
## $k_c$ -Klemme (J.P.-Patent)



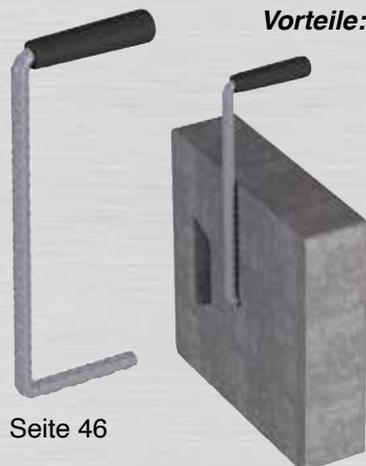
Verbindungsklemme zur Reduzierung des  $k_c$ -Wertes auf Faktor 0,25 durch Aufteilung des Strompfades über die Fangstange auf 4 Ableitungen

- Vorteile:**
- Alle Verbindungsarten (Kreuz-, T-, Eck-, Parallel-, Stoßverbindung) und zusätzliche Kontaktierung einer Fangstange bzw. -spitze mit nur einer Klemme.
  - Verbindung von Kreuzungspunkten des Leitungsverlaufes und einer Fangspitze auch ohne Betonsockel.
  - Einfaches Reduzieren des  $k_c$ -Wertes auf den Faktor 0,25 durch Aufteilung des Strompfades.
  - Auch bei bereits installierten Anlagen einfach einsetzbar.

Seite 48



## Tragehilfe für Betonsockel mit Keiltechnik



- Vorteile:**
- Gleichmäßige, ergonomische Gewichtsverlagerung.
  - Einfache und schnelle Aufnahme der Betonsockel - Reduzierung der ungünstigen Bewegungsabläufe, die zu Problemen im Rücken-, Schulter- und Nackenbereich führen können.
  - Keine aufgescheuerten Finger bzw. Arbeitshandschuhe.
  - Komfortable Beförderung auch über längere Strecken durch weiche Tragegriffe.

Seite 46





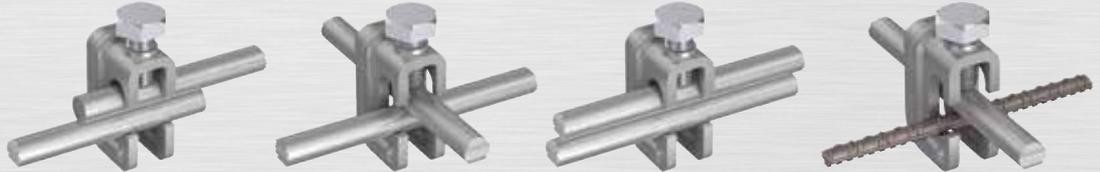
## 2013 Schnellverbinder



Seite 118

zum Verbinden von Bewehrungen und Rundleitern  $\varnothing$  6-10 mm /  $\varnothing$  10 mm

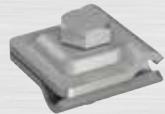
- Vorteile:**
- Schnelle und einfache Montage - nur eine Klemmschraube M10.
  - T-, Stoß-, Kreuz-, und Parallelverbindungen möglich.
  - Einfache Handhabung bei Parallelverbindungen innerhalb des Leitungsverlaufs durch feste Führungsnasen.



## Maßnahmen zum Schutz gegen Schrittspannung

z.B. in Schutzhütten mit Hilfe von untereinander verbundenen Gitterstabmatten. Grundlage VDE/ABB Merkblatt „Blitzschutz von Schutzhütten“.

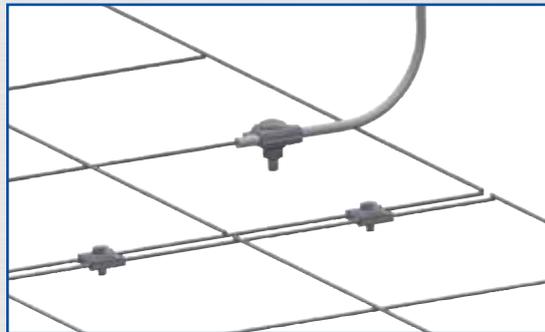
- Vorteile:**
- Potentialsteuerung durch Maschengröße der Gitterstabmatten 250 x 250 mm.
  - Durchmesser der Gitterstäbe 4 mm.
  - Komplett aus Edelstahl V4A gefertigt.



Anschlussbeispiel:



Seite 112



## 2014 ES-Bewehrungsklemme



Seite 120

zum Verbinden von Flach- und Rundleitern an Bewehrungsstahl

- Vorteile:**
- Nur eine Schraube M10.
  - Längs-, Quer- und Schrägverbindungen möglich.
  - Änderung des Klemmbereiches durch einfaches Umhängen des Klemmen-Unterteiles im Oberteil möglich.



## Parallel-Falzklemme



Seite 102

speziell für eine schneelastsichere Installation der Ableitung längs zum Falz. Klemmbereich bis 4 mm.

- Vorteile:**
- Eine einfache und schnelle Montage.
  - Sicherer Sitz der Klemme auf dem Falz.
  - Wesentlich verbesserte Montage durch den zylindrischen, patentierten Ansatz.





2014

## Multi-flach/rund Verbindungsklemme

für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsbändern mit der Bewehrung

- Vorteile:**
- Keine losen Bauteile bei der Montage.
  - Geringe Bauhöhe nach der Montage.
  - Alle vorkommenden Verbindungsarten wie T-, Kreuz-, Parallel-, und Schrägverbindung möglich.
  - Unterschiedliche Querschnitte z.B. flach 30x3,5 mm und  $\varnothing$  5-25 mm verwendbar.
  - Nur eine Schraube M10 = zentraler Kontaktdruck.
  - Optimaler wirtschaftlicher Nutzen bei Planung, Lagerhaltung, Kalkulation und Abrechnung.



Seite 116



rund/flach  
Kreuzverbindung



rund/flach  
Schrägverbindung



rund/flach + rund  
Parallelverbindung



rund/flach + rund  
Kreuzverbindung

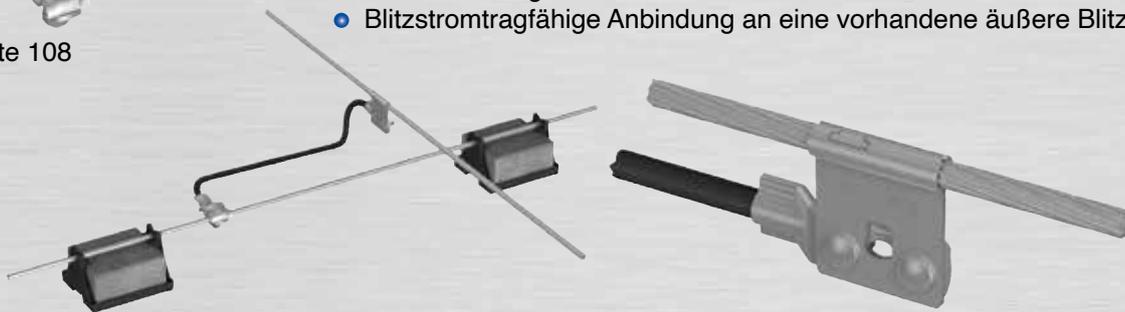
## Anschluss-Set für Seilsicherungen

zum Verbinden von Seilsicherungs-Systemen auf Dächern mit der Fangeinrichtung.

- Vorteile:**
- Keine Beeinträchtigung des PSA-Seilgleiters beim Überfahren der Seilkontaktierung.
  - Längenausgleich zwischen Blitzschutzanlage und Seilsicherungssystem bei Sturzbelastung.
  - Blitzstromtragfähige Anbindung an eine vorhandene äußere Blitzschutzanlage.



Seite 108



## Bewehrungsklemme

für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsleitungen mit der Bewehrung.

- Vorteile:**
- Einfachere Montage als bei herkömmlichen Diagonalklemmen durch Klemmenoberteil mit Schwenköffnung.
  - Kein Zerlegen der Klemme notwendig.
  - Großer Klemmbereich flach/rund ( $\varnothing$  10 / fl. 40 mm) mit der Bewehrung ( $\varnothing$  6-40 mm) möglich.
  - T-, Kreuz-, Parallel-, und Schrägverbindungen möglich.



Seite 115





## 2014 Trennklemme mit Anschlusswinkel

Zwei Ausführungen, für Trennstellen  $\varnothing$  8-10 mm oder flach 30 mm

- Vorteile:**
- Verbesserter Formschluss mit dem Gabelschlüssel durch den patentierten zylindrischen Ansatz des Vario-Klemmen Oberteils.
  - Universelle Einsatzmöglichkeiten, z.B. Montage mit einer Anschlussklemme an einem T-Träger oder direkte Montage auf einen Erdungsfestpunkt.
  - Kostengünstige Lösung - Anschlusswinkel und Trennstelle in einem Bauteil.



Seite 97



## Betriebserweiterung (45000 m<sup>2</sup>) in Deining



Drei Kilometer südlich des Stammsitzes entsteht der Neubau einer Lagerhalle mit 4000 m<sup>2</sup> auf einer Betriebsfläche von 45000 m<sup>2</sup>.



## 2015 Potentialausgleichsschiene mit Metallabdeckung

(J.P.-Gebrauchsmuster)

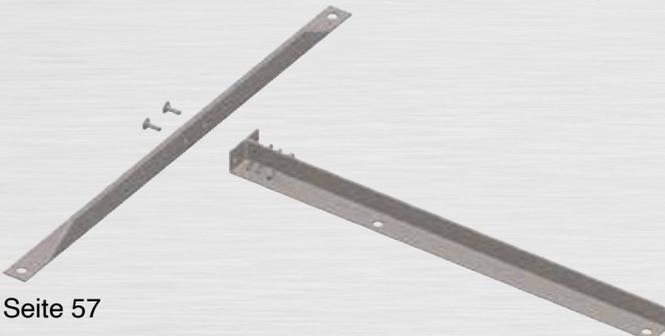
- Vorteile:**
- Jede Klemmschraube ist mit Federring gegen Selbstlockern gesichert (nach VDE 0165-1).
  - Anschluss von oben und unten möglich.
  - Klemmen unverlierbar angebracht und einzeln abnehmbar.
  - Bruchsichere Aluminiumabdeckung - plombierbar.
  - Niedrige Bauhöhe.
  - Eindeutige Kennzeichnung der einzelnen Klemmstellen auf der Schiene.
  - Einfache Montage - nur zwei Schrauben zur Befestigung.



Seite 134

## Fangmastständer mit 2-teiligem Mast-Grundgestell

- Vorteile:**
- Geringer Platzbedarf bei der Lagerung und im Montagefahrzeug.
  - Einfacher Transport in Aufzügen, Treppenaufgängen und durch Dachöffnungen.



Seite 57





2015

## Serie Überspannungsschutzgeräte - MOV + GDT Typ 1+2



- Vorteile:**
- Leckstromfrei durch Reihenschaltung von Gasableiter und Varistor.
  - Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - P-HMS 280 G mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol und 50 kA (10/350  $\mu$ s) 4-polig.
  - Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.
  - Max. Vorsicherung 160 A gL/gG.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

**Hinweis:** MOV = Metalloxidvaristor (Metal-oxide varistor)  
GDT = Gasgefüllter Überspannungsableiter (Gas discharge tube)

Seite 182



P-HMS 280 Fm G 3



P-HMS 280 Fm G 1+1



P-HMS 280 G 2



P-HMS 280 G 3+1



## Überspannungsableiter P-LED 230 Typ 2+3

- Vorteile:**
- Typ 2+3-Ableiter in kompakter Bauweise.
  - Speziell zum Schutz von LED-Applikationen.
  - Optische Funktionsanzeige.
  - Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.



Seite 186

## Verstellbarer Trennstellenkasten

für Unterputzmontage bei Fassaden mit Wärmedämmverbundsystemen.

- Vorteile:**
- Flexibler Einsatz bei Fassaden mit Wärmedämmverbundsystemen.
    - Einbautiefe von 90-140 mm (Best.-Nr. 111 585): Tiefe einstellbar durch einfache Klemmtechnik.
    - Einbautiefe von 130-320 mm (Best.-Nr. 111 587; 111 588): Unkompliziertes Ablängen des Abstandshalters durch angebrachte Maßangaben.
  - Keine Wärmebrücke durch integrierte Dämmung.
  - Edelstahlabdeckung V2A mit angebrachter Dichtung erfüllt Schutzklasse IP 65.
  - Einfache Messung des Erdschleifenwiderstandes mit einer Erdungsprüfzange.
  - Montageerleichterung durch Verputzabdeckung.

Seite 110



## Zweite Betriebserweiterung in Deining



Ein weiterer Neubau einer Produktionshalle im Werk III in Deining mit 4000 m<sup>2</sup> Fläche





2016

## Verbindungsklemme mit Bügel und Feder



Seite 119

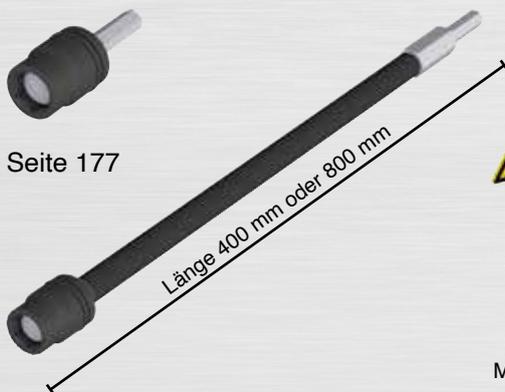
- Vorteile:**
- Maximale Kontaktsicherheit durch gleichmäßigen Kontaktdruck.
  - Schnellere und vereinfachte Montage:
    - nur eine Schraube M10.
    - Feder hält Bügel bei der Montage oben.
  - Universelle Verwendbarkeit.
  - Bewehrungsseisen und Erdungsleitungen werden durch die Führungssicken im Bauteil positioniert und mit nur einer Klemmschraube blitzstromtragfähig verbunden.



## Montagehilfe für Verbindungsklemmen



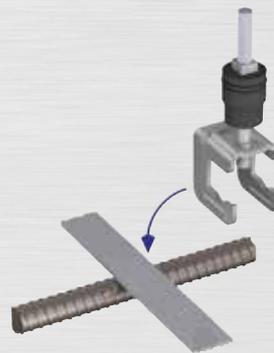
Seite 177



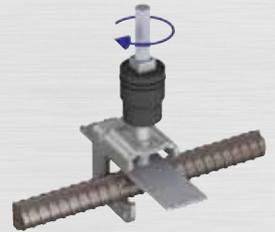
Länge 400 mm oder 800 mm



Montagehilfe mit der magnetischen Seite des Steckschlüssels auf die Sechskantschraube der Verbindungsklemme aufsetzen.



Positionierung der Klemme an den gewünschten Einbauport.



Positionierte Klemme festziehen bis das erforderliche Drehmoment erreicht ist.  
(Verwendung auch mit Akku-Schrauber möglich)

## Handrichteisen - Leichte und schwere Ausführung



### Leichte Ausführung:

Aus geschmiedetem Stahl – Oberfläche verchromt, Richtbolzen gehärtet. Optimale Richtgeometrie für ein schnelles Ausrichten und Biegen von Runddrähten.



### Schwere Ausführung:

Bestehend aus Edelstahl V2A Rohr, PVC – Griff und schwenkbarem Richtkopf aus gehärtetem Stahl mit 3 angebrachten Richtbolzen und Schränkschlitz. Der Richtkopf kann in 9 Stufen auf die jeweilige Arbeitssituation optimal eingestellt werden.

Seite 175

Anwendungsbeispiel:





2016

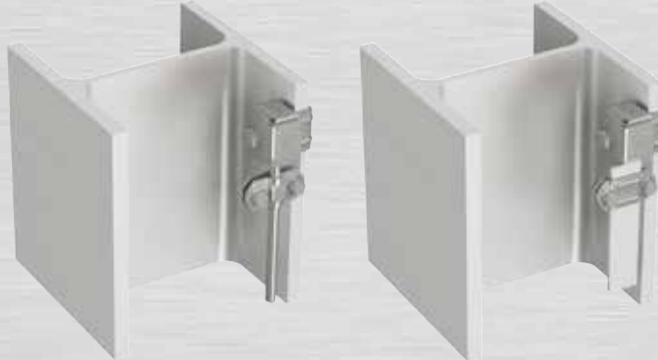
## Schwere Anschluss-Trennklemme (J&P-Patent)



Seite 103

für Trennstellen  $\varnothing$  8-10 mm oder flach 30 mm

- Vorteile:**
- Besserer Formschluss mit dem Gabelschlüssel durch den patentierten zylindrischen Ansatz des Vario-Klemmen Oberteils.
  - Zur kontaktsicheren Verbindung von Rundleitern oder Bändern mit Stahlkonstruktionen bis 52 mm Materialstärke.
  - Kostengünstige Lösung - Anschlusswinkel und Trennstelle in einem Bauteil.



## Multi-Mini-Falzklemme



Seite 101

zum Verbinden von Leitungen mit Falzen, Blechen oder Profilen (z.B. PV-Gestell etc.)

- Vorteile:**
- Zum Verbinden von Leitungen mit Blechen und Profilen bis 8 mm.
  - Für Leiter von 6 bis 50 mm<sup>2</sup> ( $\varnothing$  2,8-8 mm).
  - Leitungsanschluss längs und quer möglich.
  - Auch für Potentialausgleichsanwendungen einsetzbar.



Seite 101

## Attika-Falzklemme

zum Verbinden der Ableitung mit dem Attika-Blech ohne Beschädigung der Tropfkante.

- Vorteile:**
- Verbindungsklemme zur sicheren Kontaktierung eines Attikableches.
  - Einfache Montage.
  - Kein Beschädigen oder Flachdrücken der Tropfkante.
  - Besonders vorteilhaft, wenn die Klemme nochmals versetzt werden muss.



## Multi-Quattro Anschluss- und Verbindungsklemme (J&P-Patent)

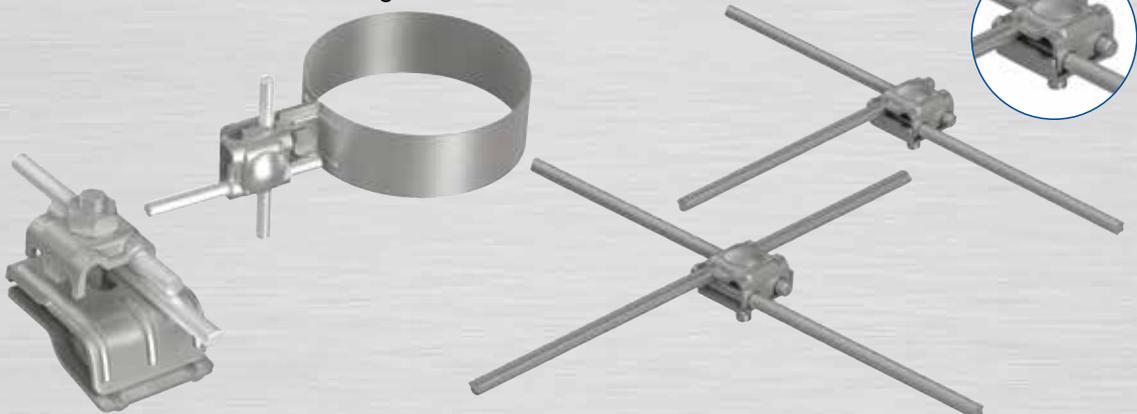


Seite 93

- Vorteile:**
- Nur eine Klemme für alle Verbindungen.
  - Schnellere und vereinfachte Montage - nur eine Schraube M10.
  - Zur Verbindung von 2 - 4 Drähten  $\varnothing$  8 mm.



Seite 90



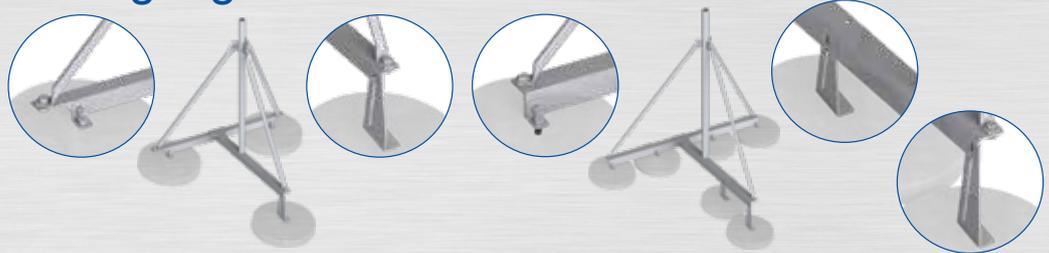


2016

## Neigungsausgleich von Sockelgestellen für Dachneigungen bis 10°



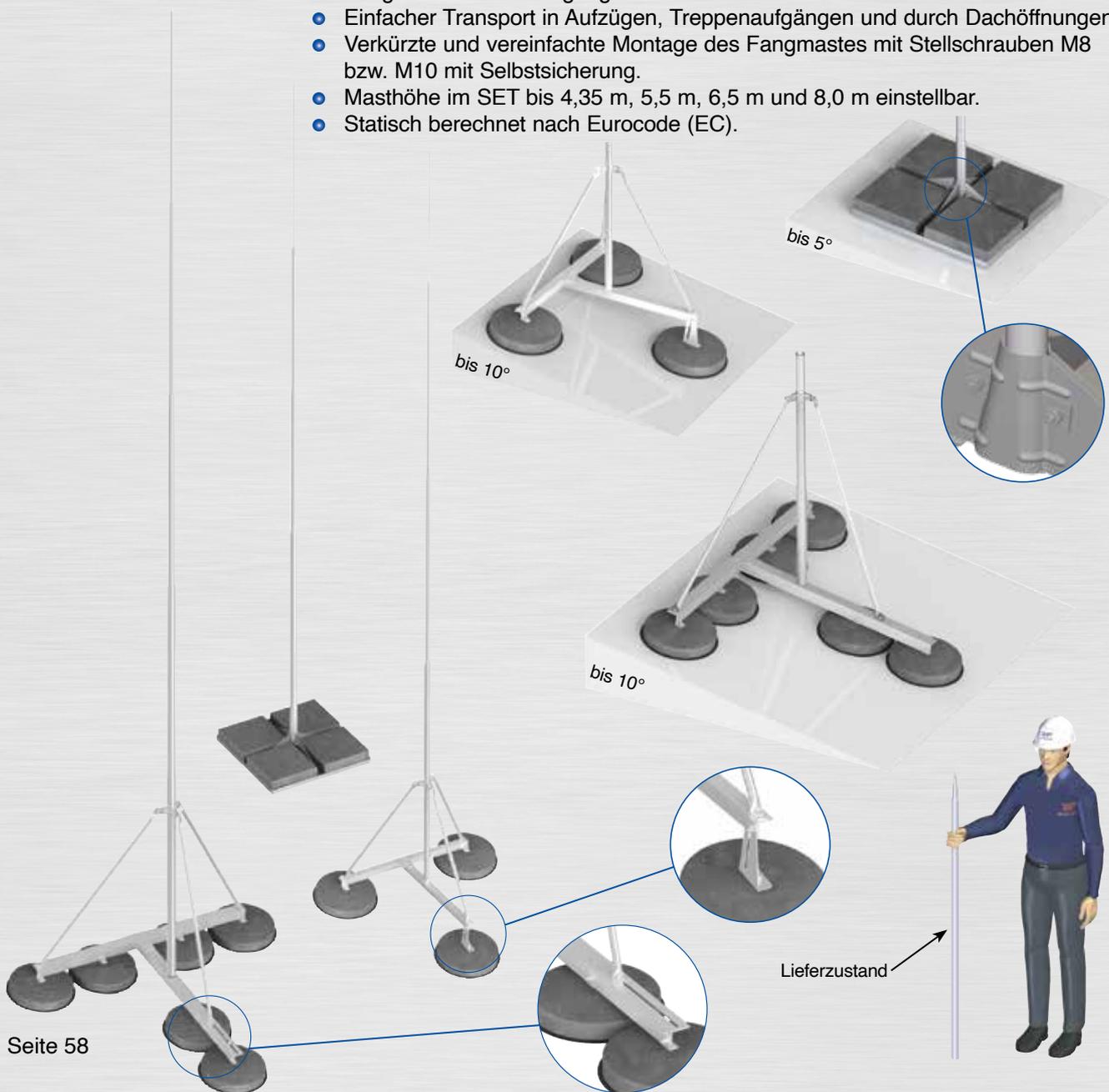
Seite 57



## Teleskop-Fangmast freistehend aus Aluminium mit Sockelgestell einstellbar für Dachneigungen bis 10°

(J&P-Gebrauchsmuster)

- Vorteile:**
- Geringer Platzbedarf bei der Lagerung und im Montagefahrzeug (**Transport-/Lieferlänge ca. 2 m**).
  - Ausgleich der Dachneigung bis max. 10°.
  - Einfacher Transport in Aufzügen, Treppenaufgängen und durch Dachöffnungen.
  - Verkürzte und vereinfachte Montage des Fangmastes mit Stellschrauben M8 bzw. M10 mit Selbstsicherung.
  - Masthöhe im SET bis 4,35 m, 5,5 m, 6,5 m und 8,0 m einstellbar.
  - Statisch berechnet nach Eurocode (EC).



Seite 58



## 2016 Diagonal - Schwenkkreuzklemme



- Vorteile:**
- Kein Zerlegen der Klemme notwendig.
  - Einfachere Montage, als bei herkömmlichen Diagonalklemmen, durch Klemmenoberteil mit Schwenköffnung.
  - Geringe Bauhöhe nach der Montage.
  - Zwei Sechskantschrauben M10 (Schlüsselweite 17).
  - T-, Kreuz-, Parallel-, und Schrägverbindungen möglich.



Seite 115



P-1 SQ 5 HF

## Überspannungsableiter für hochfrequente Signalkreise

Überspannungsableiter (2-polig) für die MSR-Technik. Schutzgerät nach DIN EN 61643-21, ausgeführt als zweistufiger Schutz für hochfrequente, erdpotentialfrei betriebene Signalkreise.

Seite 194

## Fangstange Edelstahl/Aluminium mit Edelstahlwinkelprofil für 2 oder 3 Betonsockel

- Vorteile:**
- Nur kleine Stellfläche notwendig.
  - Geringe Dachlasten.
  - Einfache und schnelle Montage.



Seite 53

## Neues Erdungsfestpunkt-System



Neue Erdungsfestpunkte und Wanddurchführungen speziell für hohe 50 Hz Strombelastbarkeit entsprechend EN 50522

Seite 126

## Multi-Plus-Falzklemme

Zum Anschluss an Falze und Bleche, Leitungsführung längs und quer. Mit Winkel und einer oder zwei Doppelanschlussklemmen. Klemmbereich bis 8 mm

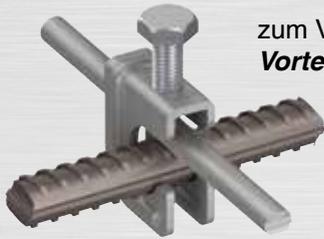
- Vorteile:**
- Leitungsführung längs oder quer oberhalb des Stehfalzes möglich.
  - 10 cm<sup>2</sup> Kontaktfläche am Stehfalz bzw. Blech.



Seite 101



## 2016 Schnellverbinder für Bewehrungen bis $\varnothing$ 16 mm



zum Verbinden von Bewehrungen und Rundleitern  $\varnothing$  6-16 mm /  $\varnothing$  10 mm.

- Vorteile:**
- Schnelle und einfache Montage - nur eine Klemmschraube M10.
  - T- und Kreuzverbindungen möglich.

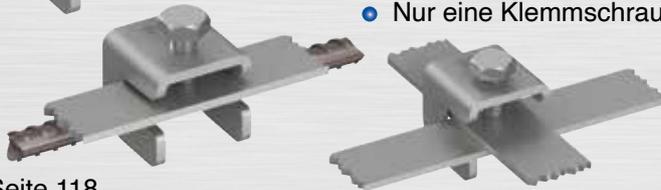
Seite 118

## Verbindungsklemme klein



für verschiedene Kombinationen. Speziell für die Verwendung bei Flachband 30 mm.

- Vorteile:**
- Kostengünstige Lösung für Verbindungen von Flachband mit kleinen Bewehrungsstäben.
  - Kompakte Bauform.
  - Nur eine Klemmschraube M10.



Seite 118

## Multi-flach/rund Verbindungsklemme

Jetzt auch mit Senkkopfschraube und Schlossschraube erhältlich.

Für eine schnelle und einfache Verbindung von Erdungsbändern mit der Bewehrung

**Weitere Vorteile:**

**Vorteil bei Senkkopfschraube mit Innensechskant:**

- Extrem niedrige Bauform für geringe Betonüberdeckung.

**Vorteil bei Schlossschraube:**

- Schnellere Montage des Bauteils.

**Vorteil bei Schlossschraube gedreht:**

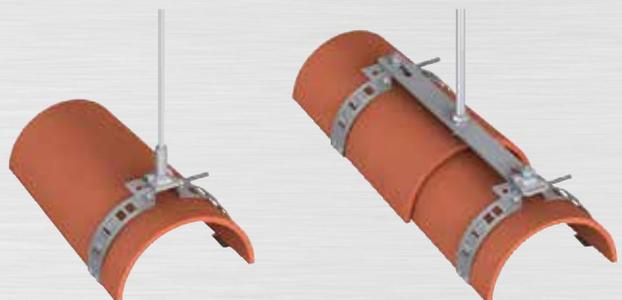
- Verlegung des Erdungsbandes unterhalb der Bewehrung möglich.



Seite 116

## Fangstangenhalter für Firstziegel (J.P.-Patent) , nach DIN EN 62561-2

- Vorteile:**
- Großer Spannbereich für Firstziegel von 150 - 300 mm Breite.
  - Schnelle und einfache werkzeuglose Grobvoreinstellung des gewünschten Spannbereiches über zwei symmetrische Klemmbügel mit selbsthaltenden Rastnasen.
  - Direkte blitzstromtragfähige Anschlussmöglichkeit der First-/Ableitung am Fangstangenhalter.



Seite 49



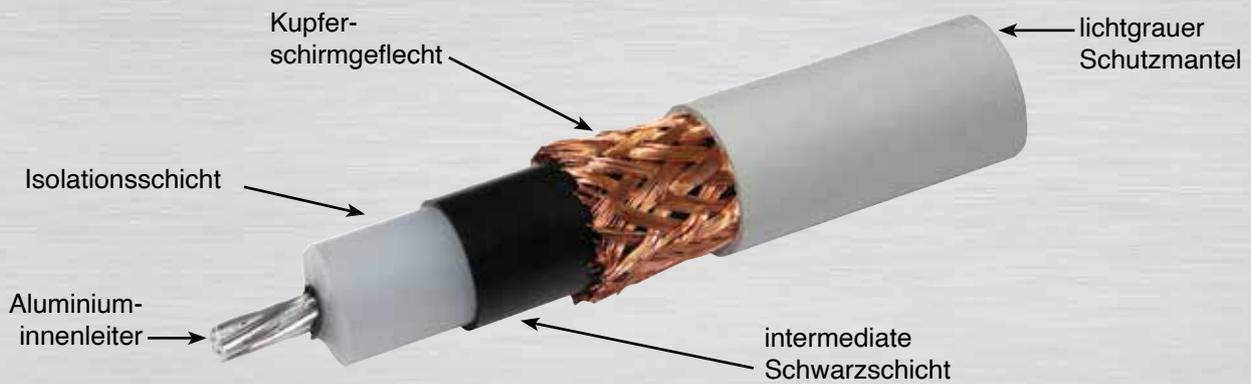
2017

**HVC-protected**

## Hochspannungsfeste isolierte Leitung HVC-85 Leitung

Seite 156 f.

- Vorteile:**
- Deutlich weniger Montage- und Zeitaufwand bei der Installation.
  - Benötigter Potentialausgleich in der Leitung als Schirmgeflecht mitgeführt - kein separater Leiter notwendig.
  - Mechanischer und chemischer Schutz durch lichtgrauen, UV-beständigen Schutzmantel.
  - Äquivalenter Trennungsabstand "s" von **0,85 m** in Luft.
  - Kein zusätzliches Einhalten von Trennungsabständen im Fußbereich erforderlich.

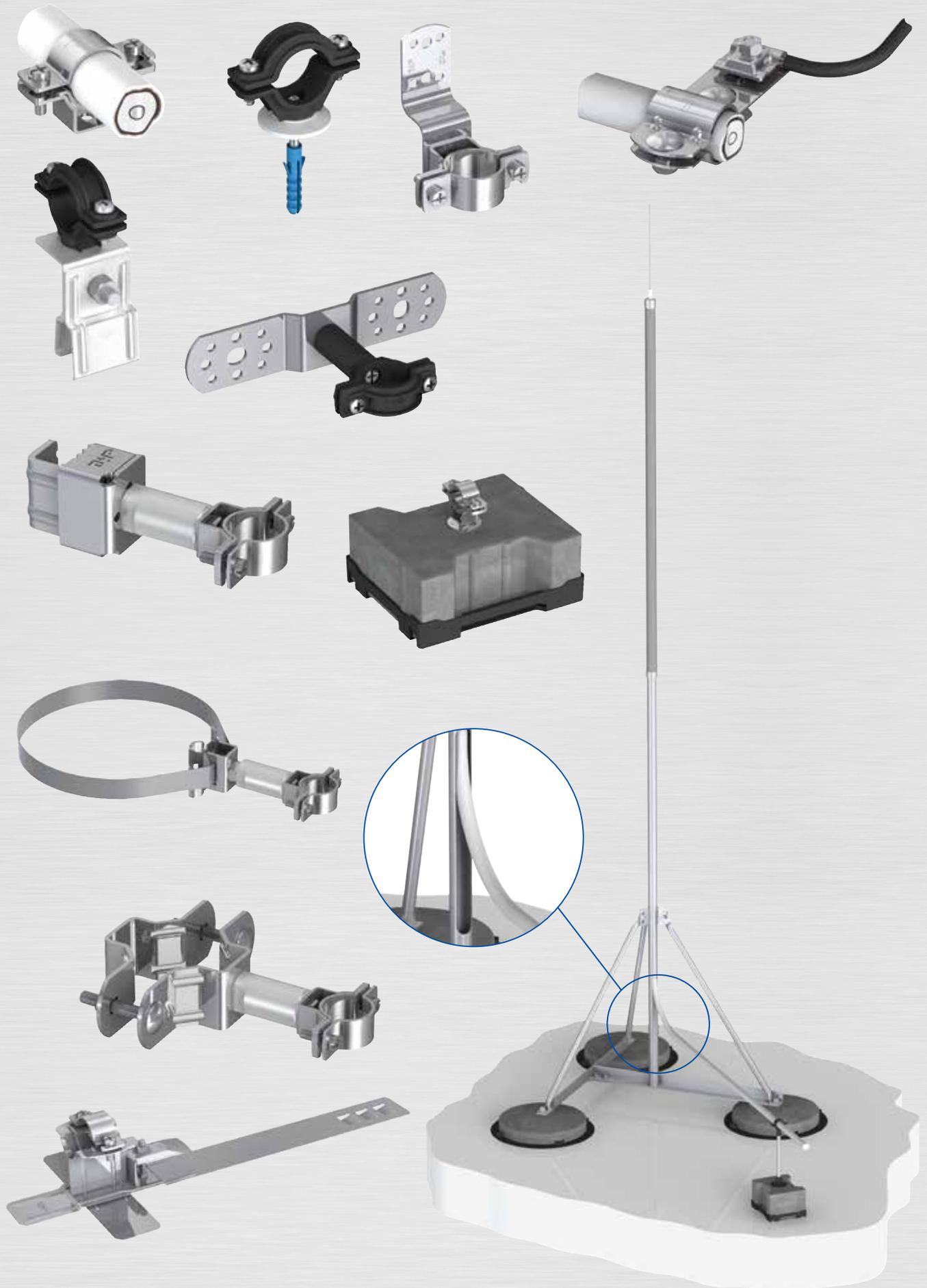




## Halter und Fangmasten für HVC-85 Leitung

Seite 158 ff.

Einführung einer kompletten Produktpalette für die Befestigung der **HVC-85** Leitung





2017

## Dritte Betriebserweiterung in Deining



Weiterer Neubau von 2 Produktionshallen im Werk III in Deining mit je 4000 m<sup>2</sup> Fläche



### Multi-Max Bewehrungsklemme 75 x 75 mm

zum Verbinden von Erdungsleitung und Bewehrung

- Vorteile:**
- Keine losen Bauteile bei der Montage.
  - Nur eine Schraube M12 = zentraler Kontaktdruck.
  - Alle vorkommenden Verbindungsarten wie T-, Kreuz-, und Parallelverbindung möglich.
  - Für Rundleiter von  $\varnothing$  8 bis  $\varnothing$  32 mm verwendbar.



Seite 117

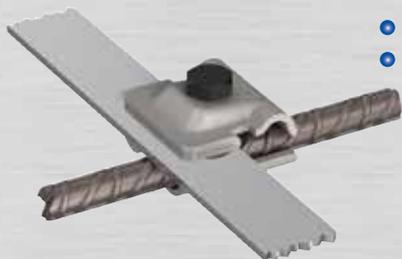
### Multi-Max Bewehrungsklemme 50 x 50 mm

zum Verbinden von Erdungsleitung und Bewehrung.  
In verschiedenen Ausführungen erhältlich.

- Vorteile:**
- Keine losen Bauteile bei der Montage.
  - Nur eine Schraube M10 = zentraler Kontaktdruck.
  - Alle vorkommenden Verbindungsarten wie T-, Kreuz-, und Parallelverbindung möglich.
  - Für Erdungsleiter flach 30x3,5 mm oder  $\varnothing$  10 mm verwendbar.
  - Geringe Bauhöhe nach der Montage.



Seite 117

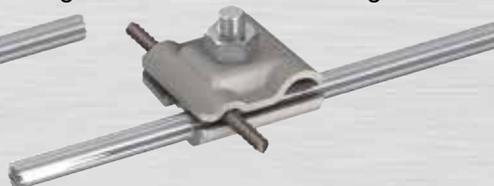


**Weiterer Vorteil bei Verwendung mit Schlossschraube:**

- Schnellere Montage des Bauteils.

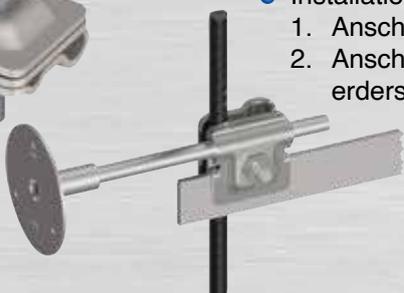
**Weiterer Vorteil bei Verwendung mit gedrehter Schlossschraube:**

- Verlegung der Erdungsleitung unterhalb der Bewehrung.



**Weiterer Vorteil bei Verwendung mit Gewindebolzen:**

- Installation in 2 Montageschritten möglich:
  1. Anschluss an die Bewehrung
  2. Anschluss und Fixierung des Erdungsfestpunktes oder Fundament-erders an die Bewehrung - parallel und gekreuzt möglich!





2018

## Fangstangen-SET isoliert GFK/Edelstahl/Aluminium mit Edelstahlwinkelprofil für Betonsockel



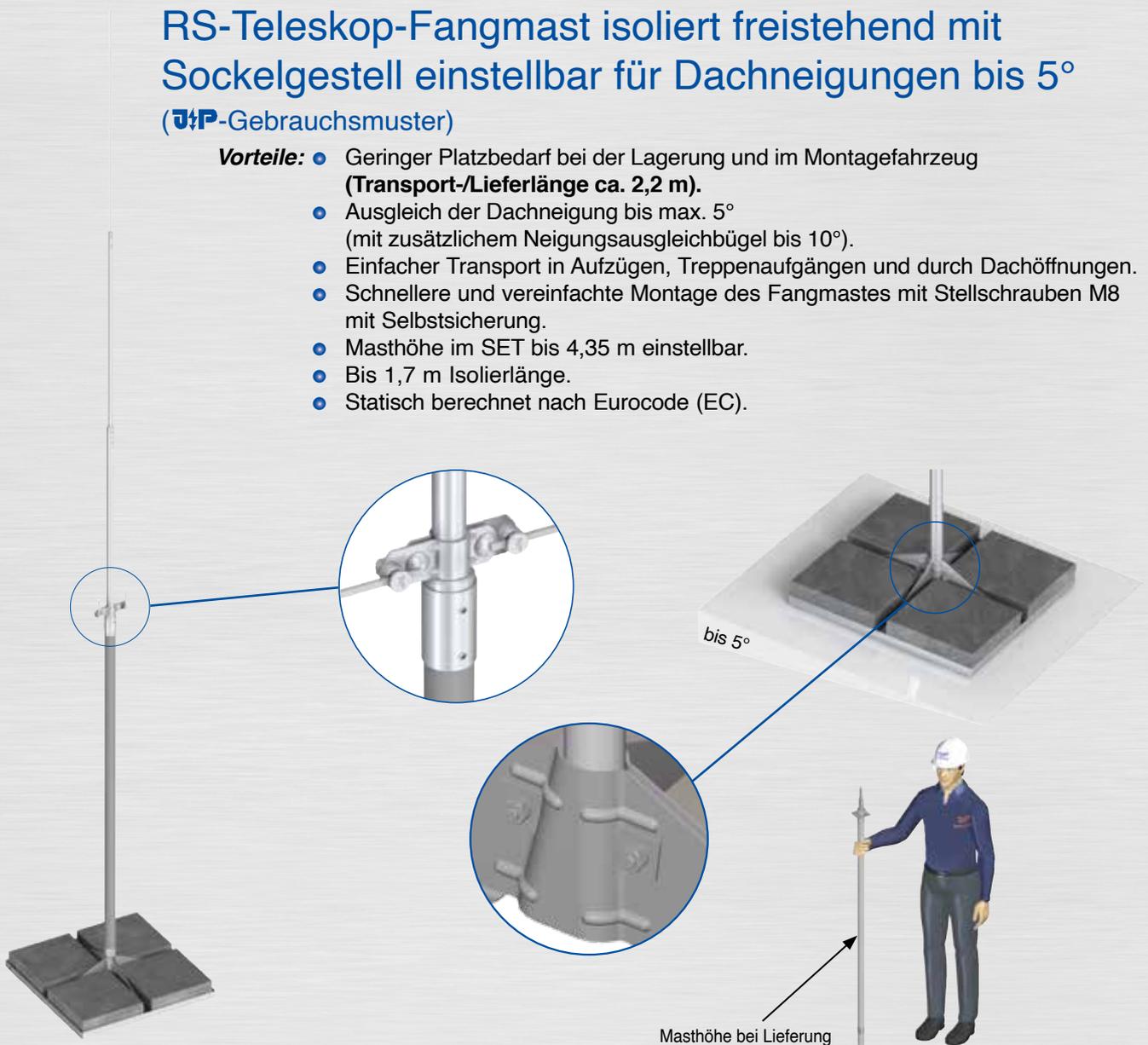
- Vorteile:**
- Nur kleine Stellfläche notwendig.
  - Bis 0,9 m Isolierlänge.
  - Geringe Dachlasten.
  - Einfache und schnelle Montage.

Seite 141

## RS-Teleskop-Fangmast isoliert freistehend mit Sockelgestell einstellbar für Dachneigungen bis 5°

(J.P.-Gebrauchsmuster)

- Vorteile:**
- Geringer Platzbedarf bei der Lagerung und im Montagefahrzeug (**Transport-/Lieferlänge ca. 2,2 m**).
  - Ausgleich der Dachneigung bis max. 5° (mit zusätzlichem Neigungsausgleichbügel bis 10°).
  - Einfacher Transport in Aufzügen, Treppenaufgängen und durch Dachöffnungen.
  - Schnellere und vereinfachte Montage des Fangmastes mit Stellschrauben M8 mit Selbstsicherung.
  - Masthöhe im SET bis 4,35 m einstellbar.
  - Bis 1,7 m Isolierlänge.
  - Statisch berechnet nach Eurocode (EC).



Seite 141



## 2019 Kombiableiter P-HF BOX

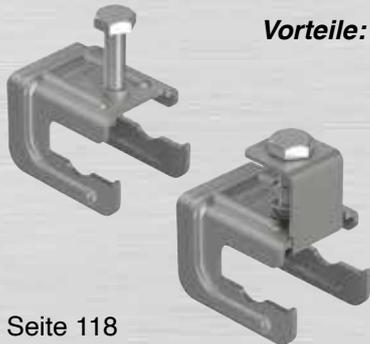


Seite 197

leistungsfähiger Kombiableiter für den Telefon- und Internetanschluss

- Vorteile:**
- kompakte Bauform.
  - schnelle und einfache Wandmontage (Aufputz).
  - Schutzart IP 65.
  - universell einsetzbarer Überspannungsableiter für unterschiedliche Telekommunikationsschnittstellen, wie z. B. VoIP.
  - Grenzfrequenz 250 MHz.
  - Push-In Anschlussklemmen für schnelle und werkzeuglose Installation (feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar).
  - hohes Ableitvermögen von 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) pro Ader.

## Verbindungsklemme mit und ohne Bügel und Feder, für flach 40 mm



Seite 118

- Vorteile:**
- Klemme speziell für die Verwendung bei Flachband 40 mm.
  - Maximale Kontaktsicherheit durch gleichmäßigen Kontaktdruck.
  - Verkürzte und vereinfachte Montage - nur eine Schraube M10.
  - Montageerleichterung durch Ausführung mit Bügel und Feder.



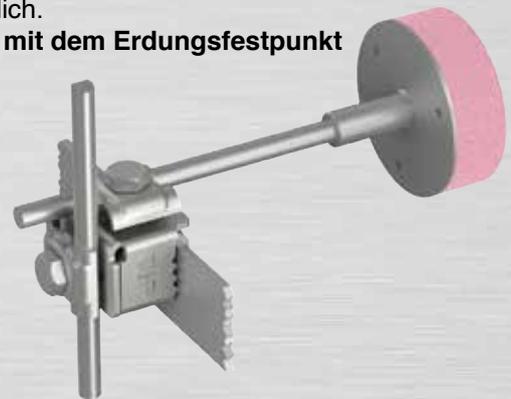
## Schwere Anschlussklemme "Perfekt"



Seite 103

mit zwei Doppelanschlussklemmen für variablen Anschluss sowie zur Verbindung - waagrecht und senkrecht in jeder Richtung (360°) möglich.

**Auch geeignet zur Verbindung von Flachband mit dem Erdungsfestpunkt**



## TE-Schnellverbinder



Seite 121

Anschlussklemme zum Verbinden von Tiefenerder mit Rund- oder Flachleitern

- Vorteile:**
- Schnelle Montage durch Einhängen möglich - kein Auffädeln nötig.
  - Maximale Kontaktsicherheit durch gleichmäßigen Kontaktdruck.
  - Verkürzte und vereinfachte Montage - nur eine Schraube M10.





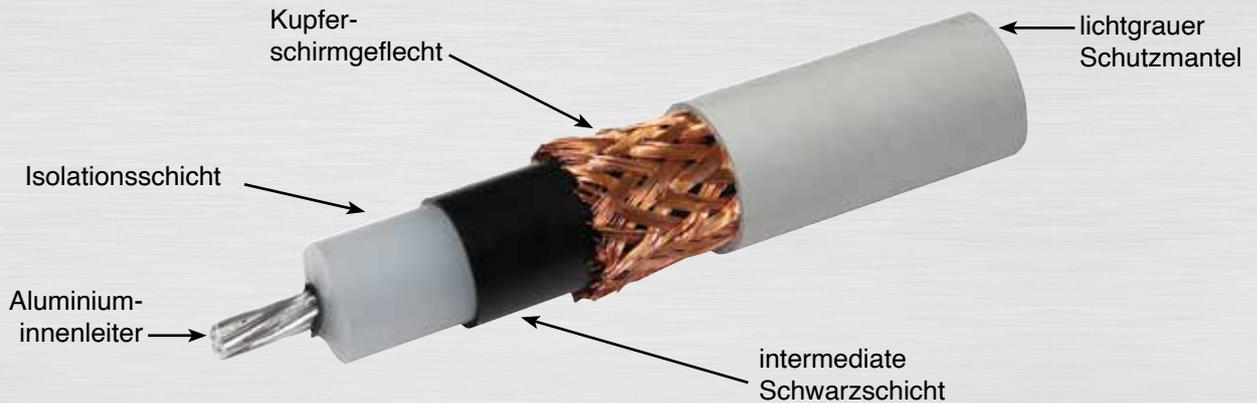
2019

**HVC-protected** -

## Hochspannungsfeste isolierte Leitung HVC-50 Leitung

Seite 152 f.

- Vorteile:**
- Deutlich weniger Montage- und Zeitaufwand bei der Installation.
  - Benötigter Potentialausgleich in der Leitung als Schirmgeflecht mitgeführt - kein separater Leiter notwendig.
  - Mechanischer und chemischer Schutz durch lichtgrauen, UV-beständigen Schutzmantel.
  - Äquivalenter Trennungsabstand "s" von **0,50 m** in Luft.
  - Kein zusätzliches Einhalten von Trennungsabständen im Fußbereich erforderlich.



## Halter und Fangmasten für HVC-50 Leitung

Einführen einer kompletten Produktpalette zur Befestigung der HVC-50 Leitung



Seite 158 ff.



2020

## HVC-protected - Trägerklammer für HVC-Leitung



für HVC-50 und HVC-85 Leitung.

- Vorteile:**
- Dezent und platzsparende Leitungsverlegung der HVC Leitung an den Innenseiten von Stahlträgern und Profilen.
  - Einfache und schnelle Montage durch Aufstecken der Klammer auf den Träger.
  - Ideal zur Installation der HVC Leitung an Stahlkonstruktionen.
  - Leitungshalter zur losen Leitungsführung und festen Leitungshalterung.

Seite 166

## Falzklemme "Flex"



zur Klemmung am Blechfalz.

- Vorteile:**
- Montage der Klemme am Falz mit nur einer Schraube M8.
  - Sichere Positionierung am Falz durch Zackenteil.
  - Auch geeignet zum Potentialausgleich zwischen Fassadenunterkonstruktionen.



Seite 100

## PV-Verbinder



für den Potentialausgleich.

- Vorteile:**
- Einfache Montage ohne das Profil bei der Klemmung zu beschädigen.
  - Schnelle Montage - nur eine Mutter M8.
  - Nachträgliche Montage durch einfaches Einschwenken der Schraube in die Profilnut möglich.
  - PV-Verbinder "Flex" für unterschiedliche Leiterwerkstoffe geeignet - korrosionssichere Verbindung durch Kontaktplatte aus Edelstahl V2A.

Seite 102



## Vierte Betriebserweiterung in Deining

Weiterer Neubau von 2 Produktionshallen im Werk III in Deining mit 4000 m<sup>2</sup> Fläche.



2020

## **HVC-protected** - Leitungshalter für die Mast-Außenverlegung der HVC-Leitung



Seite 169

- Vorteile:**
- Lagefixierung der HVC-Leitung bei Mast-Außenverlegung im Bereich der GFK-Isolierstütze.
  - Schnelle und einfache Montage durch Befestigung mittels Kabelbindern.



2021

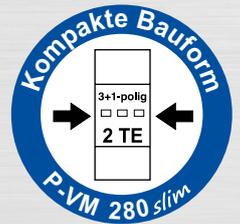
## Überspannungsableiter Typ 2+3 P-VM 280 *slim*

mehrpoleig / netzkonform



Seite 185

- Vorteile:**
- Schmale Einbaubreite von nur 2 TE.
  - Kompakte Bauform erleichtert das Nachrüsten in bestehenden Anlagen.
  - Push-In Anschlussklemmen für schnelle und werkzeuglose Installation.
  - Kombiniertes Mittel- und Feinschutz Typ 2+3.
  - Idealer Überspannungsschutz für industrielle Endgeräte mit Drehstromanschluss.
  - Min. Anschlussquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup>.
  - Normgerechte, wirtschaftliche Überspannungsschutz-Lösung für z. B. Wohn- und Bürogebäude.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.



Seite 164

## **HVC-protected** - Dachleitungsstütze für Stehfalz-Dächer

zur Befestigung der HVC-Leitung am Blechfalz.

- Vorteile:**
- Montage der Klemme am Falz mit nur einer Schraube M8.
  - Sichere Positionierung am Falz durch Zackenteil.



Seite 78

## Dachleitungsstütze für Falzziegel

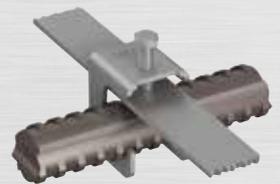
zum Einhängen in Falzziegel mit breitem Falz sowie bei geringer Möglichkeit zum Anheben des Ziegels.

## Verbindungsklemme max

für verschiedene Kombinationen,  $\varnothing$  25-38 mm und flach 30 mm / flach 40 mm oder  $\varnothing$  10 mm



Seite 119



Seite 97

## Trennstelle

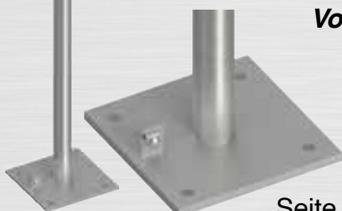
zum schnellen und einfachen Öffnen der Verbindung  
Ableitung - Erdführung mit fixierten Leitungsenden.

- Vorteil:**
- Leitungsenden bleiben fixiert bei geöffneter Trennstelle durch Isolierverbinder.



## Fangmast mit Flanschplatte

- Vorteile:**
- Fangmast komplett in Edelstahl - rostfrei.
  - Fangmast-System mit Teilmastlänge von max. 4 m.
  - Statisch geprüft unter Berücksichtigung von Eisansatz; Eigendynamik (Böenreaktionsfaktor) und der bauaufsichtlich erforderlichen 1,5-fachen statischen Sicherheit.



Seite 63



2021

**HVC-protected** -

## Isolationsprüfung für HVC-50 und HVC-85

**J.P. Innovation:**

Bei den Leitungen HVC-50 und HVC-85 handelt es sich um die ersten, im Blitzschutz eingesetzten, isolierten Leitungen, die auf Funktion geprüft werden können. Hier ist es erstmals möglich, durch eine einfache und praktische Messung festzustellen, dass kein durch Blitz hervorgerufener Isolationsdurchschlag der isolierten Leitungen erfolgt ist und somit diese weiterhin sicher und voll funktionsfähig sind.

- Vorteile:**
- Regelmäßige Isolationsprüfung der HVC-Leitungen möglich.
  - Einfache und praktische Durchführung der Isolationsprüfung
  - Dauerhafter Schutz kann gewährleistet werden.



Seite 170

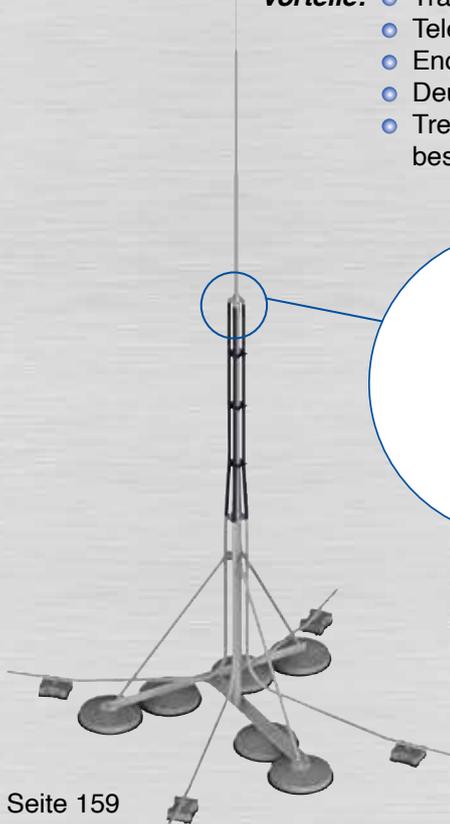


**HVC-protected** -

## Fangmast-Systeme für HVC-50 und HVC-85

freistehendes bzw. freitragendes Fangmast-System für HVC-50 und HVC-85 für Mast-Außenverlegung bzw. für vermaschte Systeme

- Vorteile:**
- Transportlänge der Fangmastteile max. 2,8 m.
  - Teleskopierbare Fangspitze in Aluminium.
  - Enorme Einsparung an HVC Leitungslängen bei vermaschten Systemen.
  - Deutlich geringer Zeitaufwand bei der Installation.
  - Trennungsabstände durch kürzere HVC Leitungslängen besser beherrschbar.



Seite 159

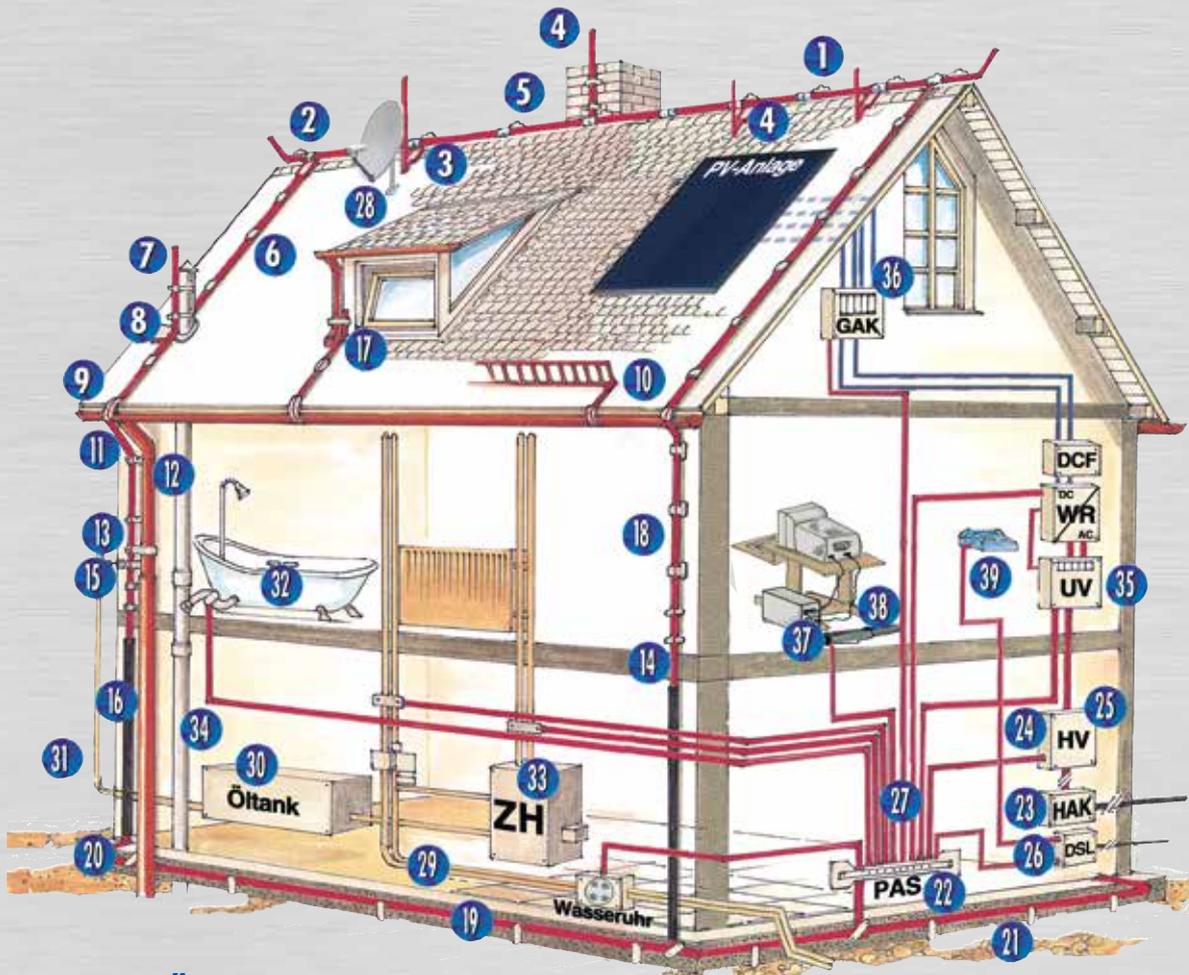


Masthöhe bei Lieferung

**J.P. -Entwicklungen und Innovationen werden Standards im Blitzschutz!**

Stand: 07/2021





## Äußerer Blitzschutz

- 1 Firstbügel
- 2 Multi-Klemme
- 3 Fangstange mit ISO-Befestigungstraversen
- 4 Fangstange
- 5 Stangenhalter
- 6 Dachleitungshalter
- 7 Rohrschelle
- 8 KS-Klemme einfach
- 9 Dachrinnenklemme
- 10 Schneefanggitter-Klemme
- 11 Wandleitungshalter
- 12 Regenrohrschelle
- 13 Trennfunkstrecke
- 14 Trenn-Klemme flach/rund
- 15 Flachbandhalter
- 16 Isolierung
- 17 Falzklemme
- 18 Blitzableiter-Draht
- 19 Fundamenterder/Blitzschutzterder
- 20 Diagonal-Kreuz-Klemme
- 21 Bandstahlhalter

## Innerer Blitzschutz

- 22 Haupterdungsschiene
- 23 Hausanschlusskasten
- 24 Hauptverteiler
- 25 Kombiableiter
- 26 Telekommunikationsschutz
- 27 Potentialausgleichsleitung
- 28 Antennenerdung / Koaxschutz
- 29 Wasserversorgung
- 30 Öltank
- 31 Öltankentlüftung
- 32 Badewanne
- 33 Zentralheizung
- 34 Wasserentsorgung
- 35 Überspannungsableiter
- 36 Überspannungsschutz für PV-Anlagen
- 37 Netzwerkschutz
- 38 Überspannungsfeinschutz
- 39 Telefon

Für weitere Informationen zum Blitzschutz beachten Sie bitte auch unsere Spezialprospekte:



Isolierter Blitzschutz



HVC - Hochspannungsfeste isolierte Leitung



Erdungsgarnituren mit Bahnzulassung



## Inhaltsverzeichnis für Gesamtkatalog 2022

Drähte, Bänder, Seile

Seite 39-42



Drähte, Bänder,  
Seile

Fangeinrichtungen

Seite 43-64



Fangeinrichtungen

Wandleitungshalter und Dachleitungshalter

Niro-Clip-Schnapphalter · Leitungshalter · Rohrschellen ·  
Dachleitungshalter

Seite 65-84



Wand- und Dach-  
leitungshalter

PRÖCOLOR & Farbdesign im Blitzschutz

Dachleitungshalter und -stützen in PRÖCOLOR ·  
Pulverbeschichtete Bauteile

Seite 85-88



Farbdesign  
im Blitzschutz

Verbindungsklemmen, Anschlussklemmen

Dachrinnenklemmen · Multi-Klemme · Trennklemmen · Verbinder ·  
System Vario-Klemme · Falzklemmen · System Zweimetall ·  
Überbrückungen · Rohrschellen

Seite 89-110



Verbindungs- &  
Anschlussklemmen

Erdungsmaterial

Erdeinführungen · Anschluss- und Verbindungsklemmen ·  
Tiefenerder · Erdungsfestpunkte

Seite 111-132



Erdungsmaterial

Potentialausgleich

Potentialausgleichsschienen · Erdungsschienen

Seite 133-136



Potential-  
ausgleich

Isolierter Blitzschutz

Isolierter Blitzschutz-Fangmast · Isolierte Befestigungstraversen ·  
Blitzschutz für Richt- und Mobilfunkantennen

Seite 137-148



Isolierter  
Blitzschutz

HVC - Hochspannungsfeste isolierte Leitung

HVC-50 Leitung · HVC-85 Leitung · Fangmast für HVC ·  
Leitungshalter für HVC · Potentialausgleich · Zubehör

Seite 149-172



HVC-Leitung

Zubehör

Richtmaschinen für Drähte und Bänder · Schrauben und Muttern ·  
Erdungsmessgeräte

Seite 173-178



Zubehör

Überspannungsschutz

Energietechnik · Photovoltaik · MSR-Technik ·  
Informationstechnik · Zubehör

Seite 179-199



Überspannungs-  
schutz



## Technische Hinweise für Planer und Anwender

Das zur Zeit der Firmengründung marktübliche Programm an Blitzschutz-DIN-Bauteilen war für die Erfordernisse im modernen Blitzschutz völlig unzureichend. Sie waren technisch überaltert und hielten korrosionsschutzmäßig den gegebenen Umweltbedingungen nicht mehr stand. So war z. B. verzinkter Draht oft schon nach kurzer Zeit, ob als Auffangleitung oder als Erdleitung eingesetzt, stark angerostet und nur noch bedingt funktionsfähig. Unsere langjährige Erfahrung in der Blitzschutztechnik hatte uns dann seinerzeit veranlasst, eine völlig neue Produkt-Palette zu entwickeln, die vielen DIN-Bauteilen technisch und qualitativ überlegen ist. Viele unserer Erfindungen und Neuentwicklungen haben sich bereits millionenfach bewährt.

In Abstimmung mit Abnahmebehörden und Anwendern verfügen wir heute über ein ausgereiftes Programm in den Werkstoffen Edelstahl rostfrei, Aluminium, Kupfer und Stahl/feuerverzinkt.

Aufgrund der 40-jährigen Erfahrung in Konstruktion und Fertigung sind wir in der Lage, auch Sonderwünsche schnell zu realisieren.

Nutzen Sie unser Fachwissen, wir stehen Ihnen bei Problemen als Ansprechpartner jederzeit zur Verfügung.

### Wichtiger Hinweis:

Häufig sind Blitzschutz-Anlagen wie z. B. auf Kirchen, Hochhäusern und großen Gebäuden etc. nur schwer zugänglich, die Blitzschutz-Bauteile besonders hohen Belastungen ausgesetzt und erfordern dadurch den Einsatz hochwertiger und stabiler Bauteile. Bei extremen Schneelasten und schadstoffreicher Atmosphäre **in Industriestandorten sollte nach Möglichkeit auf Bauteile aus Kunststoff verzichtet werden.**

Hinweise über die Einsatzmöglichkeit unserer Produkte gelten ausschließlich als produktbezogene Information. Unsere anwendungstechnischen Hinweise in Wort und Bild beruhen auf langjähriger Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen, können aber nur als unverbindlich verstanden werden, da die sehr unterschiedlichen Einsatzbedingungen außerhalb unseres Einflusses liegen. Wir empfehlen zu prüfen, ob sich die ausgewählten Produkte für Ihren Anwendungsfall eignen.

Der Einsatz und die Verarbeitung der Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeit und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Bitte nutzen Sie unsere Weiterbildungsmaßnahmen und beachten Sie die Hinweise im Montagehandbuch des VDB.

## Über die Rechtswirksamkeit von Normen und VDE-Bestimmungen

Die Durchführungsverordnung zum Energiewirtschaftsgesetz bestimmt, dass elektrische Anlagen und Verbrauchsgeräte nach den anerkannten Regeln der Elektrotechnik einzurichten und zu unterhalten sind. "Als solche Regeln gelten die Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE)." Was allgemein anerkannte Regeln der Technik sind, hat das Reichsgericht in seiner Entscheidung vom 11.10.1910 rechtsverbindlich festgelegt. Die Entscheidung ist fortgeltendes Recht:

"Die hier in Betracht kommenden Regeln der Technik sind dann allgemein anerkannt, wenn die Fachleute, die sie anzuwenden haben, davon überzeugt sind, dass die betreffenden Regeln den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen. Es genügt nicht, dass bloß im Fachschrifttum die Ansicht vertreten oder in Fachschulen die Ansicht gelehrt wird, die Regel entspreche den technischen Erfordernissen. Die technische Regel muss in der Fachpraxis erprobt und bewährt sein. Es ist unerheblich, ob einzelne Fachleute oder eine kleine Gruppe von Fachleuten die Regel nicht anerkennen oder überhaupt nicht kennen. Maßgebend ist die Durchschnittsmeinung, die sich in den Fachkreisen gebildet hat."

Der Begriff der anerkannten Regeln der Technik geht über den der DIN-Normen hinaus, wobei die DIN-Normen den anerkannten Regeln der Technik unterzuordnen sind.

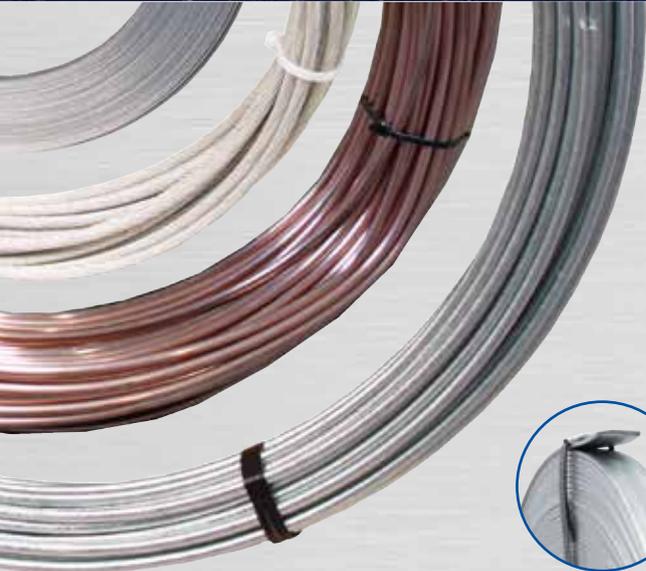
Die Gewerbeaufsicht hat das Recht und die Pflicht, bei Betriebsmitteln, die ein Sicherheitsrisiko darstellen, die Beseitigung der Mängel zu fordern und - falls die genau bezeichneten Mängel nicht behoben werden - ihre Verwendung zu verbieten. Es gibt aber keinerlei rechtliche Grundlage, eine bestimmte Konstruktion zu fordern. In den Richtlinien für das Gestalten von VDE-Bestimmungen und Normen ist festgelegt, dass Konstruktionsvorschriften zu vermeiden sind ebenso wie "Formulierungen, die den Anschein erwecken, dass Rechtsbefugnisse ausgeübt werden".

Die technische Entwicklung ist der Erfolg privater Initiative und Forschung. Zum Nutzen der Allgemeinheit können Kommissionen den jeweiligen Stand der Entwicklung und Sicherheit in Normen und Bestimmungen formulieren. Aber sie dürfen diesen Stand der Entwicklung nicht festschreiben. Immer muss es möglich sein, auch auf weitere Weise den formulierten Stand der Technik und Sicherheit zu erreichen und nach Möglichkeit zu übertreffen.

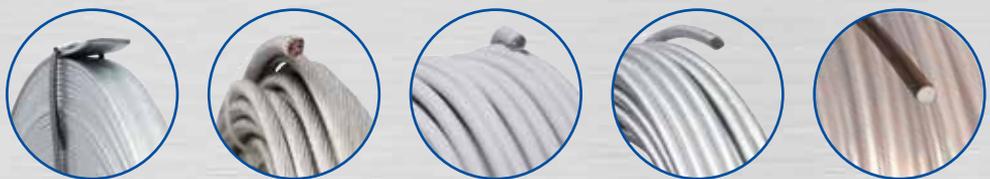
### **Wichtiger Hinweis:**

Hinweise über die Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte gelten ausschließlich als produktbezogene Informationen. Unsere anwendungstechnischen Hinweise beruhen auf langjähriger Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen, können aber nur als unverbindlich verstanden werden, da die sehr unterschiedlichen Einsatzbedingungen außerhalb unseres Einflusses liegen. Wir empfehlen zu prüfen, ob sich die ausgewählten Produkte für Ihren Anwendungsfall eignen.

Der Einsatz und die Verarbeitung der Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeit und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Bitte nutzen Sie unsere Weiterbildungsmaßnahmen.



# Drähte, Bänder, Seile





## Bänder



Best.-Nr. 100 336



## Erdungsband-Richtmaschine



Best.-Nr. 111 083

## Seile



Best.-Nr. 100 038



## Hinweisschild und Schutzkappe



Best.-Nr. 102 220



Best.-Nr. 102 219

## Leitungen für Blitzschutz und Erdungsanlagen

- Verschiedene Werkstoffe.
- Unterschiedliche Abmessungen.

### Bänder nach DIN EN 62561-2.

Ausführung		Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Stahl/verzinkt	Z 500	30 x 3,5 mm	0,84 kg	50 kg	100 336	6,20
Stahl/verzinkt	Z 500	30 x 3,5 mm	0,84 kg	25 kg	100 336 k	6,20
Stahl/verzinkt	Z 500	30 x 4,0 mm	0,96 kg	50 kg	113 231	7,40
Stahl/verzinkt	Z 500	40 x 4,0 mm	1,28 kg	50 kg	100 440	10,20
Stahl/verzinkt	Z 500	40 x 5,0 mm	1,60 kg	50 kg	100 540	12,70
Stahl/verzinkt	Z 500	20 x 2,5 mm	0,40 kg	50 kg	100 225	4,25
Edelstahl V2A 1.4301		30 x 3,5 mm	0,83 kg	50 kg	100 114	25,80
Edelstahl V2A 1.4301		30 x 3,5 mm	0,83 kg	25 kg	100 114 k	25,80
Edelstahl V4A (z.B. 1.4571)		30 x 3,5 mm	0,83 kg	50 kg	100 112	30,45
Edelstahl V4A (z.B. 1.4571)		30 x 3,5 mm	0,83 kg	25 kg	100 112 k	30,45
Edelstahl V4A (z.B. 1.4571)		40 x 4,0 mm	1,26 kg	50 kg	100 115	43,05
Edelstahl V4A (z.B. 1.4571)		40 x 5,0 mm	1,60 kg	50 kg	100 116	58,05
E-Kupfer	halbhart	20 x 2,5 mm	0,45 kg	lfm	100 118	21,00/-,19

**Gerichtete** und/oder **gelochte** Bänder auf Anfrage (Lochbild nach Kundenvorgabe).

Erdungsbauteile, wie Verbindungsklemmen, Erdungsfestpunkte usw. ab Seite 111.

Anwendungsbeispiel zur Hochkantverlegung von Flachband im Fundamentbereich Best.-Nr. 1321, 1319 oder 1321 S auf Seite 112.

### Erdungsband-Richtmaschine mit 5 Richtrollen, für Erdungsband 30 x 3,5 mm.

Technische Daten	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Gewicht: 23 kg, Länge: 1390 mm, Breite: 120* mm, Höhe: 670 mm (* Standfuß eingeschwenkt) Abspulen, ausrichten und auslegen in einem Arbeitsgang. Zeitersparnis durch sauberes, müheloses und schnelles Verlegen des Erdungsbandes. Einfachste Handhabung.	1	111 083	1.090,00

### Seile nach DIN EN 62561-2.

Ausführung nach DIN EN 62561-2	Querschnitt	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Aldreyseil	50 mm <sup>2</sup>	0,135 kg	lfm	100 058	5,40
E-Kupfer	blank	50 mm <sup>2</sup>	lfm	100 033	21,20/-,19
E-Kupfer	blank	70 mm <sup>2</sup>	lfm	100 034	28,30/-,19
E-Kupfer	blank	95 mm <sup>2</sup>	lfm	100 035	39,20/-,19
E-Kupfer	blank	120 mm <sup>2</sup>	lfm	100 036	49,50/-,19
E-Kupfer	verzinkt	50 mm <sup>2</sup>	lfm	100 037	22,30/-,19
E-Kupfer	verzinkt	70 mm <sup>2</sup>	lfm	100 038	30,00/-,19
E-Kupfer	verzinkt	95 mm <sup>2</sup>	lfm	100 039	41,40/-,19
E-Kupfer	verzinkt	120 mm <sup>2</sup>	lfm	100 040	52,00/-,19
NYJ-J Kunststofferdkabel E-Kupfer 1 kV	50 mm <sup>2</sup>	0,615 kg	lfm	100 043	25,10/-,19

Passende Verbindungsklemmen auf Seite 114.

### Seile für den Potentialausgleich.

Ausführung	Querschnitt	Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Stahl/ gal. verzinkt	42 mm <sup>2</sup>	ø 10 mm	0,380 kg	lfm	100 030	12,40
Edelstahl V4A 1.4401	27 mm <sup>2</sup>	ø 8 mm	0,250 kg	lfm	100 041	21,10
Edelstahl V4A 1.4401	42 mm <sup>2</sup>	ø 10 mm	0,380 kg	lfm	100 042	33,20

Leitungshalter für Seile auf Seite 72.

### Hinweisschild "ACHTUNG! Blitzschutz/Erdung" und Schutzkappe für Anschlussfahnen.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Hinweisschild PVC (beidseitig bedruckt)	200 x 50 mm	bis ø 10 mm oder bis flach 40 x 4 mm	10	102 220	1,60

Auf Wunsch, auch mit Ihrem Firmenlogo-Eindruck. Preis auf Anfrage.

Schutzkappe Kunststoff gelb	ø 10 mm oder fl. 30 x 3,5 mm	50	102 219	1,70
-----------------------------	------------------------------	----	---------	------

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



## Runddrähte nach DIN EN 62561-2.

Ausführung		Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Stahl/verzinkt	Z 350	ø 8 mm	0,40 kg	40 kg	100 008	3,90
Stahl/verzinkt	Z 350	ø 10 mm	0,62 kg	50 kg	100 010	5,70
Aluminium AlMgSi 0,5	halbhart F 15	ø 8 mm	0,135 kg	20 kg	100 018	3,90
Aluminium AlMgSi 0,5	weich F 9	ø 8 mm	0,135 kg	20 kg	100 019	3,90
Aluminium	weich F 6	ø 10 mm	0,212 kg	20 kg	100 020	6,50
E-Kupfer	halbhart F 25	ø 8 mm	0,45 kg	50 kg	100 028	19,00/-,19
E-Kupfer	weich F 22	ø 8 mm	0,45 kg	50 kg	100 029	19,00/-,19
E-Kupfer	weich F 22	ø 8 mm	0,45 kg	25 kg	100 029 k	19,00/-,19
Edelstahl V2A 1.4301		ø 8 mm	0,40 kg	ca. 40 kg	100 011	11,90 <small>Profil-trieb</small>
Edelstahl V2A 1.4301		ø 10 mm	0,62 kg	ca. 50 kg	100 012	18,60
Edelstahl V4A		ø 8 mm	0,40 kg	ca. 40 kg	100 014	15,90 <small>Profil-trieb</small>
Edelstahl V4A		ø 10 mm	0,62 kg	ca. 50 kg	100 015	27,00
Stahl mit PVC-Mantel		ø 10 / ø 13 mm	0,68 kg	50 kg	100 013	8,90
Stahl mit PVC-Mantel		ø 8 / ø 11 mm	0,44 kg	50 kg	100 121	6,30

**Aludraht, pulverbeschichtet auf Anfrage.** Farbskala siehe Seite 87, bzw. nach Ihren Angaben.

## ISO - Fugal Blitzableiterdraht nach DIN EN 62561-2.

Ausführung		Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Aluminiumlegierung AlMgSi 0,5 mit halogenfreiem Kunststoffmantel		ø 8 / ø 11 mm	0,20 kg	20 kg	100 123	5,90

## Runddraht aus Aluminium mit Kupfermantel

Ausführung		Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Aluminiumkern mit Kupfermantel (Al/Cu)	weich	ø 8 mm	0,18 kg	20 kg	100 022	11,90

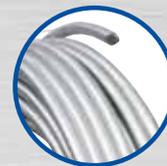
**Universal Richtmaschine**, mit stehender Abspulhaspel.  
2-geteilt für Draht ø 8-10 mm und für Erdungsband 30 x 3,5 mm.

Technische Daten	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Gewicht: 47 kg; Richtmaschine (wie auf Seite 174 beschrieben) Drahtspindel stehend, auf verschiedene Ringdurchmesser einstellbar. Abspulvorrichtung auch für Band geeignet.	1	111 082	1.443,80

## Runddrähte



Best.-Nr. 100 010



## ISO - Fugal Blitzableiterdraht



Best.-Nr. 100 123



## Runddraht PräCu/AL



Best.-Nr. 100 022



## Universal Richtmaschine



Best.-Nr. 111 082



## Sonderbauteile

Unsere langjährige Erfahrung in Konstruktion, Entwicklung und Fertigung von Blitzschutzbauteilen, Überspannungsschutzgeräten und Erdungsmaterial hat uns gezeigt, dass so manche Blitzschutzanlage alleine mit den auf dem Markt angebotenen Teilen nicht optimal gebaut werden kann.

Deshalb fertigen wir **Sonderbauteile nach Ihren Wünschen und Ideen** als

- Stanzteile
- Drehteile
- Gussteile
- Schweißkonstruktionen und
- Sonderwerkzeuge

nach Zeichnungen oder Mustern aus

- Edelstahl V2A- und V4A-Rostfrei
- Kupfer
- Stahl oder
- Aluminium

in Klein- und Großserien an.

## Sonderfangmaste & Sonderhalterungen in Edelstahl und GFK



## Sonderbefestigung in Edelstahl für Fangmaste



## Seilüberspannungen





# Fangeinrichtungen





## Auswahlhilfe für Fangstangen mit einer Höhe von 1,5 m bis 3,5 m

Fangeinrichtungen

Höhe	Windlastzone (WZ)	Betonsockel Best.-Nr.	Unterlegplatte Best.-Nr.	Fangstange Best.-Nr.	Gestell Best.-Nr.	max. Windgeschwindigkeit		SET-Nr.	€/Stk.
						statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5		
1,5m	WZ 1	103 103 1x 12 kg	103 102	103 111	-	177 km/h	145 km/h	912 075	46,65
	WZ 2	103 103 1x 12 kg (ø 380 mm)	103 102	103 111	-	177 km/h	145 km/h		
	WZ 2	103 191 1x 16 kg (Keilsockel)	103 188	103 180	-	183 km/h	149 km/h	912 082	40,70
	WZ 3	103 101 1x 16 kg (ø 380 mm)	103 102	103 111	-	192 km/h	161 km/h	912 075 S	48,75
2,0m	WZ 1	103 101 1x 16 kg (ø 380 mm)	103 102	103 112	-	177 km/h	145 km/h	912 077	55,20
	WZ 2	103 101 1x 16 kg (ø 380 mm)	103 102	103 112	-	177 km/h	145 km/h		
	WZ 2	103 191 1x 16 kg (Keilsockel 300x300 mm)	103 188	103 181	-	168 km/h	137 km/h	912 083	47,10
	WZ 3	103 110 1x 20 kg (ø 380 mm)	103 102	103 112	-	189 km/h	160 km/h	912 077 S	62,10
2,5m	WZ 1	103 118 1x 25 kg (ø 420 mm)	103 102	103 113	-	158 km/h	132 km/h	912 078	76,90
	WZ 2	2x 103 101 2x 16 kg (930x380 mm)	2x 103 102	912 500	-	183 km/h	150 km/h	912 079 S	198,30
	WZ 3	2x 103 110 2x 20 kg (930x380 mm)	2x 103 102	912 500	-	198 km/h	167 km/h	912 079	212,10
3,0m	WZ 1	2x 103 101 2x 16 kg (930x380 mm)	2x 103 102	912 501	-	143 km/h	120 km/h	912 080	205,20
	WZ 2	2x 103 110 2x 20 kg (930x380 mm)	2x 103 102	912 501	-	165 km/h	135 km/h	912 081	219,00
	WZ 3	2x 103 118 2x 25 kg (970x420 mm)	2x 103 102	912 501	-	192 km/h	157 km/h	912 069	234,00
3,5m	WZ 1	3x 103 110 3x 20 kg (930x810 mm)	3x 103 102	912 502	-	145 km/h	120 km/h	912 068 S	293,70
	WZ 2	3x 103 118 3x 25 kg (970x850 mm)	3x 103 102	912 502	-	152 km/h	124 km/h	912 068	316,20
	WZ 3	(siehe System: Fangmast freistehend, Art.-Nr. 912 700 / Bruttolistenpreis: 518,20 €; Seite 55)							

### Fangstangen für WZ 4 auf Anfrage.

Für das Aufstellen von Fangstangen in der WZ 4 müssen zusätzlich weitere Anforderungen bezüglich Material (Küstennähe, Werkstoffauswahl usw.) beachtet werden.

Übersicht Windzonenkarte siehe Seite 54.



## J.Pröpster-Optimalfangstangen mit Fangspitze

### Vorteile:

- Optisch gefällig - statisch optimal gestaltet.
- Ideale Abstimmung zwischen Schutzwirkung und Materialaufwand.
- Minimale Windangriffsfläche bei maximalem Schutzraumeffekt.
- Geringere Belastung der Dacheindeckung und Dachisolierung.

## J.Pröpster-Optimal-Rohrfangstangen ohne Gewinde

für Betonsockel 16 kg mit J.Pröpster - Keiltechnik, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Rohrfangstangen</b> , Rohr $\varnothing$ 16 x 3 mm mit Fangspitze $\varnothing$ 10 mm, immer 1 m lang Werkstoff: Aluminium AlMgSi 0,5	1500 mm	10	103 170	13,45
	2000 mm	10	103 171	17,20
	2500 mm*)	10	103 172	21,65
	3000 mm*)	10	103 173	25,80
	4000 mm*)	10	103 174	37,25
	5000 mm*)	10	103 174 S	49,60
	6000 mm*)	10	103 168	63,00

\*) nur mit zusätzlichen isolierten Befestigungstraversen (siehe Seite 142-146)

Ab 5 m auch 2-teilig lieferbar (Preis auf Anfrage).

## J.Pröpster-Optimalfangstangen ohne Gewinde

für Betonsockel 16 kg mit J.Pröpster - Keiltechnik, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Optimalfangstangen</b> $\varnothing$ 16 mm mit Fangspitze $\varnothing$ 10 mm, immer 1 m lang Werkstoff: Aluminium AlMgSi 0,5	1500 mm	10	103 180	19,20
	2000 mm	10	103 181	25,60
	2500 mm*)	10	103 182	29,80
	3000 mm*)	10	103 183	38,10

\*) nur mit zusätzlichen isolierten Befestigungstraversen (siehe Seite 142-146)

## J.Pröpster-Optimalfangstangen mit Gewinde M16

nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium AlMgSi 0,5 $\varnothing$ 16 mm mit Gewinde M16 mit Fangspitze $\varnothing$ 10 mm, immer 1 m lang ab 2500 mm mit Kontermutter	1500 mm	10	103 111	20,75
	2000 mm	10	103 112	27,20
	2500 mm*)	10	103 113	34,50
	3000 mm*)	10	103 114	41,60
	4000 mm*)	10	103 117	54,50
	5000 mm*)	10	103 128	69,40
	6000 mm*)	10	103 143	82,80

\*) nur mit zusätzlichen isolierten Befestigungstraversen (siehe Seite 142-146)

Ab 5 m auch 2-teilig lieferbar (Preis auf Anfrage).

## Fangstangen mit Gewinde M16 für Flachdächer

zum Schutz von Dachaufbauten, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Fangstangen $\varnothing$ 16 mm aus Aluminium AlMgSi 0,5 mit Gewinde M16 ab 2500 mm mit Kontermutter	1000 mm	10	103 100	16,60
	1500 mm	10	103 150	22,90
	2000 mm	10	103 200	29,75
	2500 mm*)	10	103 250	43,90

Weitere Längen auf Anfrage.

\*) nur mit zusätzlich isolierter Befestigungstraverse (siehe Seite 142-146)

## Optimalfangstange ohne Gewinde



Best.-Nr. 103 170

Best.-Nr. 103 180

## Optimalfangstange mit Gewinde M16



Best.-Nr. 103 111

## Fangstange mit Gewinde M16



Best.-Nr. 103 100

Fangeinrichtungen



## Fangstangen, ø 16 mm



Best.-Nr. 100 750

## Fangstange mit Gewinde M10



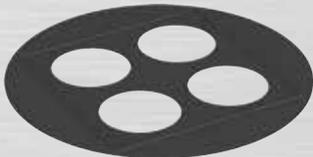
Best.-Nr. 103 147

## Betonsockel mit Innengewinde M16



Best.-Nr. 103 103

## Unterlegplatte



Best.-Nr. 103 102

## Tragehilfe



Best.-Nr. 103 189

Best.-Nr. 110 240

## Fangstangen, ø 16 mm, beidseitig angefast, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	750 mm	10	100 750	10,40
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	1000 mm	10	101 000	13,20
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	1200 mm	10	101 200	18,30
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	1500 mm	10	101 500	19,95
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	2000 mm	10	101 002	24,40
E-Kupfer	ø 16 mm	1000 mm	10	101 005	63,70/-,77
E-Kupfer	ø 16 mm	1200 mm	10	101 205	76,70/-,92
E-Kupfer	ø 16 mm	1500 mm	10	101 505	93,20/1,15
Edelstahl V2A	ø 16 mm	1000 mm	10	102 005	34,80
Edelstahl V2A	ø 16 mm	1200 mm	10	102 205	41,00
Edelstahl V2A	ø 16 mm	1500 mm	10	102 505	49,50
Edelstahl V4A	ø 16 mm	1000 mm	10	103 137	64,60
Edelstahl V4A	ø 16 mm	1200 mm	10	102 207	74,60
Edelstahl V4A	ø 16 mm	1500 mm	10	910 347	89,50
Aluminium AlMgSi 0,5	ø 16 mm	1000 mm	10	102 000	15,50
Aluminium AlMgSi 0,5	ø 16 mm	1200 mm	10	102 200	17,65
Aluminium AlMgSi 0,5	ø 16 mm	1500 mm	10	102 550	21,80

Weitere Längen auf Anfrage.

Anschlussklemmen ø 8-10 mm / ø 16 mm siehe Seite 52.

## Fangstangen mit Gewinde M10 für Flachdächer zum Schutz von Dachaufbauten, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Fangstangen ø 10 mm aus Aluminium AlMgSi 0,5 mit Gewinde M10	500 mm	10	103 147	6,70
	750 mm	10	103 148	7,10
	1000 mm	10	103 124	7,80
Fangstangen ø 10 mm aus Edelstahl V2A mit Gewinde M10	1000 mm	10	103 106	15,90

Weitere Längen auf Anfrage.

## Betonsockel mit Gewindehülse Edelstahl V2A für Fangstangen mit Gewinde M16 zum Schutz von Dachaufbauten auf Flachdächern.

Ausführung	Gewicht	Durchmesser	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Betonsockel mit Innengewinde M16 zur Aufnahme der Fangstangen	12 kg	ø 380 mm	1	103 103	17,00
	16 kg	ø 380 mm	1	103 101	19,10
	20 kg	ø 380 mm	1	103 110	26,00
	25 kg	ø 420 mm	1	103 118	33,50

## Unterlegplatte passend für Betonsockel rund (bis ø 445 mm) und Betonsockel eckig (300 x 300 mm) zum Schutz der Dachfolie. Neutral gegenüber allen Dachfolien.

Ausführung	Durchmesser	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff, schwarz - ohne Weichmacher	ø 445 mm 300 x 300 mm	1	103 102	8,90

Bei Foliendächern ist die Unterlegplatte für Betonsockel dringend erforderlich.

## Tragehilfe für Betonsockel

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Tragetasche aus Nylon-Gewebe weiß	440 x 430 x 100 mm	1	103 189	10,50
Tragegriff aus Bewehrungsstahl ø 12 mm (lackiert) mit weichem PVC Griff ø 14 mm	für Betonsockel mit Keiltechnik	1	110 240	19,70



## Betonsockel mit J.Pröpster - Keiltechnik

### Vorteile:

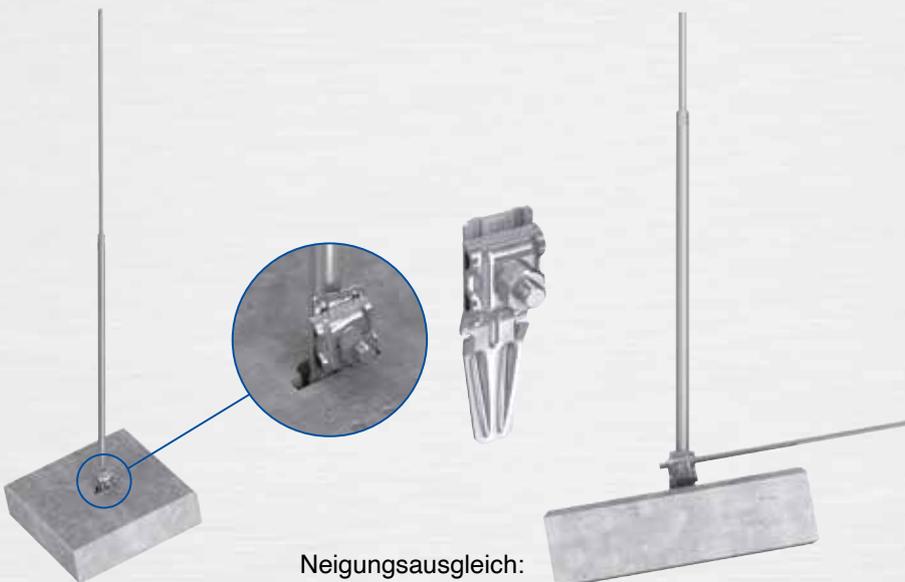
- Neigung der Fangstange zum Dach einstellbar.
- Kröpfung der Fangstange entfällt.
- Hohe Qualität: Keil + Klemme ganz in Edelstahl V2A. 
- Sicherheit - "H-geprüft".
- Ausführung: Gepresster frostsicherer Betonsockel 16 kg - mit Griffmulde.
- Montage- und Preisvorteil: J.Pröpster - Keiltechnik inklusive Anschlussklemme für die Dachleitung - alles in einem.

### Betonsockel mit J.Pröpster - Keiltechnik,

für die unten angegebenen Fangstangen zum Schutz von Dachaufbauten auf Flachdächer.

Ausführung	Passung Keil	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Betonsockel 16 kg; 300 x 300 x 80 mm mit Keilanschlussklemme <b>Edelstahl V2A</b>  für Fangstangen ø 16 mm	ø 8 mm	1	103 191	15,90
<b>Unterlegplatte;</b> neutral gegenüber allen Dachfolien Kunststoff schwarz - ohne Weichmacher		1	103 188	5,60

Bei Foliendächern ist die Unterlegplatte für Betonsockel dringend erforderlich.



### Betonsockel für Fangstangen

zum Schutz von Dachaufbauten auf Flachdächern.

Ausführung	Gewicht	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Betonsockel 300 x 300 x 60 mm mit Innengewinde M10	12 kg	1	103 104	17,20
Betonsockel 300 x 300 x 80 mm mit Innengewinde M10	16 kg	1	103 146	19,90

### Unterlegplatte für Betonsockel

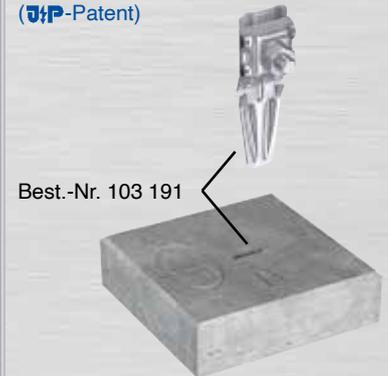
zum Schutz der Dachfolie. Neutral gegenüber allen Dachfolien.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff schwarz - ohne Weichmacher	300 x 300 mm	1	103 188	5,60

Bei Foliendächern ist die Unterlegplatte für Betonsockel dringend erforderlich.

## Betonsockel mit J.Pröpster-Keiltechnik

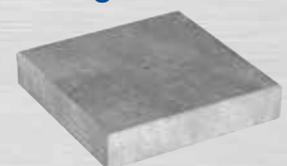
(J.P-Patent)



### Unterlegplatte



## Betonsockel mit Innengewinde M10



### Unterlegplatte





## k<sub>C</sub>-Klemme

speziell für die Kreuzverbindung von Leitungen mit zusätzlicher Fangstange

### Vorteile:

- Alle Verbindungsarten (Kreuz-, T-, Eck-, Parallel-, Stoßverbindung) und zusätzliche Kontaktierung einer Fangstange bzw. -spitze mit nur einer Klemme.
- Verbindung von Kreuzungspunkten des Leitungsverlaufes und einer Fangspitze auch ohne Betonsockel.
- Einfaches Reduzieren des k<sub>C</sub>-Wertes auf den Faktor 0,25 durch Aufteilung des Strompfades.
- Auch in bereits installierten Anlagen einfach einsetzbar.

### k<sub>C</sub>-Klemme (J&P-Patent)



Best.Nr. 111 299

### k<sub>C</sub>-Klemme mit Keilbefestigung (J&P-Patent)



Best.Nr. 111 296

### Betonsockel für k<sub>C</sub>-Klemme

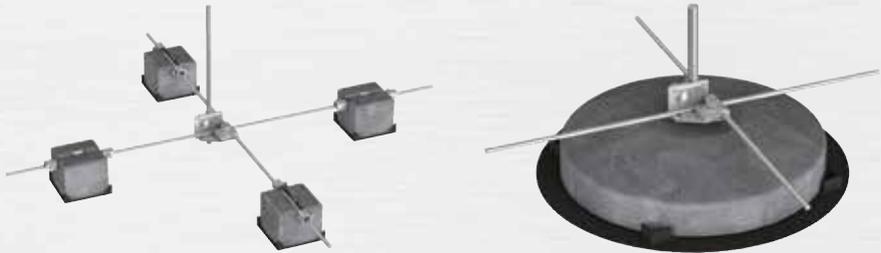


Best.-Nr. 103 185

k<sub>C</sub>-Klemme geprüft nach DIN EN 62561-1 Klasse H (10/350μs).

Ausführung	Passung	Fangstange	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium - Stahl/verzinkt	ø 8 / ø 8 mm	ø 16 mm	25	111 298	6,10
Aluminium - Edelstahl V2A	ø 8 / ø 8 mm	ø 16 mm	25	111 299	7,40
Aluminium - Edelstahl V2A	ø 8 / ø 8 mm	ø 10 mm	25	111 297	6,90

Anwendungsbeispiele:

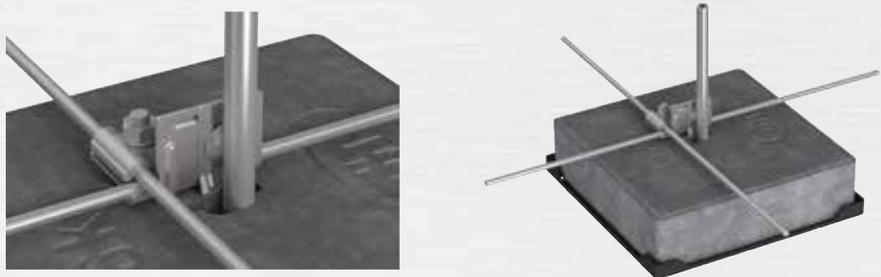


### Keilbefestigung inkl. k<sub>C</sub>-Klemme

geprüft nach DIN EN 62561-1 Klasse H (10/350μs).

Ausführung	Passung	Fangstange	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium - Edelstahl V2A	ø 8 / ø 8 mm	ø 16 mm	25	111 296	7,60

Detailzeichnung zur Keilbefestigung:



### Betonsockel für k<sub>C</sub>-Klemme

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Betonsockel 16 kg; 300 x 300 x 80 mm für k <sub>C</sub> -Klemme mit Keilbefestigung	1	103 185	14,20
Unterlegplatte; neutral gegenüber allen Dachfolien Kunststoff schwarz - ohne Weichmacher	1	103 188	5,60

Bei Foliendächern ist die Unterlegplatte für Betonsockel dringend erforderlich.



## Fangstangenhalter für Firstziegel

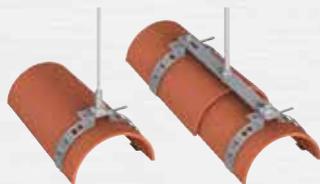
### Vorteile:

- Großer Spannungsbereich für Firstziegel von 150 - 300 mm Breite.
- Schnelle und werkzeuglose Grobvorstellung des gewünschten Spannungsbereiches über zwei symmetrische Klemmbügel mit selbsthaltenden Rastnasen.
- Direkte blitzstromtragfähige Anschlussmöglichkeit der First-/Ableitung am Fangstangenhalter.

Fangstangenhalter mit einer Breite von 150 - 300 mm, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
1x Halter in <b>Edelstahl V2A</b> und Fangstange <b>Aluminium</b> ø 10 mm	1050 mm	1	1250	25,75 
2x Halter mit Verbindungsschiene in <b>Edelstahl V2A</b> und Fangstange <b>Aluminium</b> ø 16 / ø 10 mm	1500 mm	1	1251	79,80

Anwendungsbeispiel:



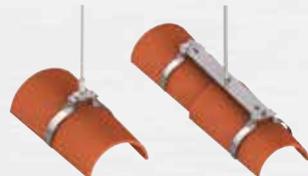
Hinweis:  
Es ist darauf zu achten, dass jeder Firstziegel mit der Dachkonstruktion verschraubt ist!

Fangstangenhalter für Firstziegel mit einer Breite von 200 - 220 mm, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
1x Halter in <b>Edelstahl V2A</b> und Fangstange <b>Aluminium</b> ø 10 mm	1050 mm	1	1255	28,20 
2x Halter mit Verbindungsschiene in <b>Edelstahl V2A</b> und Fangstange <b>Aluminium</b> ø 16 / ø 10 mm	1350 mm	1	1255 S2	81,25

Weitere Längen auf Anfrage!

Anwendungsbeispiel:



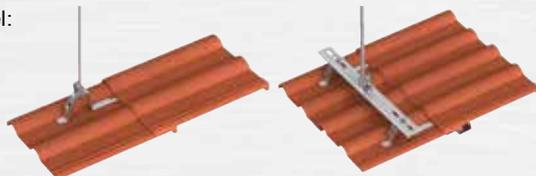
Hinweis:  
Es ist darauf zu achten, dass jeder Firstziegel mit der Dachkonstruktion verschraubt ist!

Fangstangenhalter für alle gängigen Dachziegelformen stufenlos verstellbar, zum Anpassen an den Ziegel, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
1x Halter in <b>Edelstahl V2A</b> - mit Fangstange <b>Aluminium</b> ø 10 mm	1000 mm	1	1254	86,70 
2x Halter mit Verbindungsschiene in <b>Edelstahl V2A</b> - mit Fangstange <b>Aluminium</b> ø 16 / ø 10 mm	1500 mm	1	1254 S2	205,40
1x Halter in <b>Edelstahl V2A</b> - ohne Fangstange	-	1	1254 S1	79,80 
2x Halter mit Verbindungsschiene in <b>Edelstahl V2A</b> - ohne Fangstange	-	1	1254 S3	190,30

Auf Anfrage auch in gewünschtem RAL-Farbtönen lieferbar.

Anwendungsbeispiel:



## Fangstangenhalter



Best.-Nr. 1250



Best.-Nr. 1251

## Fangstangenhalter



Best.-Nr. 1255



Best.-Nr. 1255 S2

## Fangstangenhalter



Best.-Nr. 1254

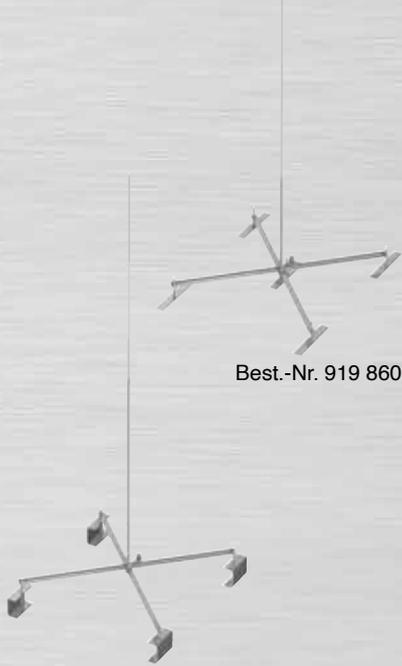


Best.-Nr. 1254 S2



## Fangstangensystem

(J.P.-Gebrauchsmuster)



Best.-Nr. 919 860

Best.-Nr. 919 860 S

## Leitungshalter



Best.-Nr. 920 860

Best.-Nr. 920 860 B

## Neigungsausgleich



Best.-Nr. 920 181 S

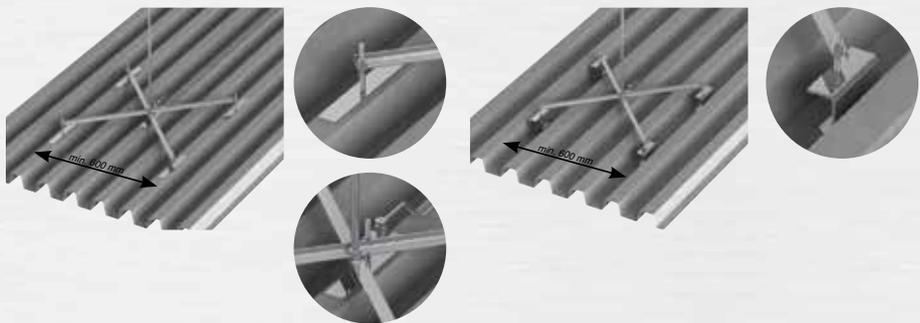
Best.-Nr. 920 181

## Fangstangensystem für Metall-/Blechdächer

(auch für Schrägdächer bis 10° Neigung)

Fangstangensystem mit Befestigungs-Ausgleichskreuz, Sockel mit **Magnetfolie** und KS-Anschluss, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungskreuz <b>Edelstahl V2A</b> mit 5 Fixierplatten <b>Edelstahl V2A</b> inkl. Magnetfolie, Fangstange <b>Aluminium</b> $\varnothing$ 16 / $\varnothing$ 10 mm, 1,5 m Länge und Anschluss mit KS-Verbinder	1500 mm	1	919 860	237,80
Befestigungskreuz <b>Edelstahl V2A</b> mit 4x St-Profil je ca. 1,5 kg, Magnetfolie, Fangstange <b>Aluminium</b> $\varnothing$ 16 / $\varnothing$ 10 mm, 2,0 m Länge und Anschluss mit KS-Verbinder	2000 mm	1	919 860 S	262,30
Befestigungskreuz <b>Edelstahl V2A</b> mit 4x St-Profil je ca. 2,0 kg, Magnetfolie, Fangstange <b>Aluminium</b> $\varnothing$ 16 / $\varnothing$ 10 mm, 2,5 m Länge und Anschluss mit KS-Verbinder	2500 mm	1	919 860 S1	285,80



## Leitungshalter für Metall-/Blechdächer

Leitungshalter, Niro-Clip **V2A**; für  $\varnothing$  8 mm lose Leitungsführung, inkl. **Platte Edelstahl V2A mit Magnetfolie** 180x40x3 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung*)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A</b> mit Niro Clip	16,5 mm	$\varnothing$ 8 mm / <i>Typ B</i>	1	920 860	16,10

Leitungshalter, Niro-Clip **V2A** und Abstandshülse zur Erhöhung der Leitungsführung für  $\varnothing$  8 mm lose Leitungsführung, inkl. **Platte Edelstahl V2A mit Magnetfolie** 180x40x3 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung*)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A</b> mit Niro Clip	80 mm	$\varnothing$ 8 mm / <i>Typ B</i>	1	920 860 B	17,80

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (iL)** = lose Leitungsführung

Neigungsausgleich stufenlos verstellbar!  
Auch für Betonsockel mit Gewinde M16 geeignet.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Neigungsausgleich <b>Edelstahl V2A</b> für Fangstange $\varnothing$ 16 / $\varnothing$ 10 mm <b>bis max. 1,5 m Länge</b> . und Befestigung mit CC-Klemme	$\varnothing$ 16 mm	1	920 181	16,70
Neigungsausgleich <b>Edelstahl V2A</b> für Fangstange $\varnothing$ 16 / $\varnothing$ 10 mm <b>über 1,5 m Länge</b> . und Befestigung mit Vario-Klemme	$\varnothing$ 16 mm	1	920 181 S	20,80

Anwendungsbeispiel  
Best.-Nr. 920 181 S in Verbindung mit Fangstangensystem Best.-Nr. 919 860:





## Fangstangensystem leichte Ausführung passend für Kalzip 50

nach DIN EN 62561-1 und DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Aluminium/Edelstahl V2A komplett mit Fangstange Aluminium ø 10 mm	1000 mm	1	111 300	26,20
<b>NEU!</b> Aluminium/Edelstahl V2A komplett mit Optimalfangstange Aluminium ø 16 / ø 10 mm	1500 mm	1	111 301	35,80



## Fangstangensystem mit Befestigungskreuz für Kalzip

nach DIN EN 62561-1 und DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A komplett mit <b>Optimalfangstange (Aluminium)</b> und 4 Kalzip-Befestigungsklemmen (Edelstahl V2A)	2000 mm	1	910 247	113,40 <small>Post-frei</small>
Edelstahl V2A <b>ohne Optimalfangstange</b> mit 4 Kalzip-Befestigungsklemmen (Edelstahl V2A)	---	1	910 248	98,40 <small>Post-frei</small>
<b>SET 4x</b> Kalzip-Befestigungsklemme (Edelstahl V2A) für Befestigungskreuz		1	910 242	26,80 <small>Post-frei</small>

## Fangstangensystem mit Befestigungskreuz für RIB-ROOF 500

nach DIN EN 62561-1 und DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A komplett mit <b>Optimalfangstange (Aluminium)</b> und 4 RIB-ROOF-Befestigungsklemmen (Edelstahl V2A)	2000 mm	1	910 257	114,40 <small>Post-frei</small>
Edelstahl V2A <b>ohne Optimalfangstange</b> mit 4 RIB-ROOF-Befestigungsklemmen (Edelstahl V2A)	---	1	910 258	99,40 <small>Post-frei</small>
<b>SET 4x</b> RIB-ROOF-Befestigungsklemme (Edelstahl V2A) für Befestigungskreuz		1	910 243	27,80 <small>Post-frei</small>

Für RIB-ROOF 465 auf Anfrage.

**Hinweis:** Weitere Längen der Optimalfangstangen mit Gewinde M16 finden Sie auf Seite 45.

## Fangstangensystem mit Befestigungskreuz für Stehfalz

Klemmbereich 5-19 mm nach DIN EN 62561-1 und DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A komplett mit <b>Optimalfangstange (Aluminium)</b> und 4 Stehfalz-Befestigungsklemmen (Edelstahl V2A)	2000 mm	1	912 505	129,80 <small>Post-frei</small>
Edelstahl V2A <b>ohne Optimalfangstange</b> mit 4 Stehfalz-Befestigungsklemmen (Edelstahl V2A)	---	1	912 506	114,80 <small>Post-frei</small>
<b>SET 4x</b> Stehfalz-Befestigungsklemme (Edelstahl V2A) Klemmbereich 5-19 mm für Befestigungskreuz		1	924 192	37,60 <small>Post-frei</small>

Andere Klemmbereiche auf Anfrage.

## Fangstangensystem

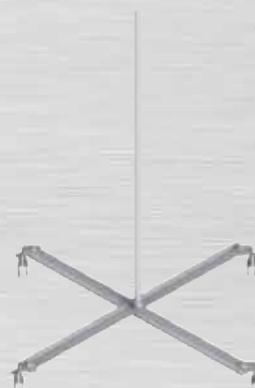


Best.-Nr. 111 300

## Fangstangensystem für Metaldächer



Best.-Nr. 910 247



Best.-Nr. 910 257



Best.-Nr. 912 505

Fangeinrichtungen



## Fangspitze



Best.-Nr. 103 158

## Fangspitze mit Sockel



Best.-Nr. 103 125

## Fangpilz



Best.-Nr. 2040

Best.-Nr. 2046

## Auffangspitze



Best.-Nr. 1252

## U-Verbinder



Best.-Nr. 111 410

## Multi-Klemme ø 8-10 mm / ø 16 mm



Best.-Nr. 111 430

## Verbindungs- muffe für Fangstangen ø 16 mm



Best.-Nr. 2108

**Aluminium-Fangspitze** ø 10 mm mit Langmutter M10, zum direkten Aufschrauben auf Multiklemmen bei T- und Kreuzverbindungen im Leitungsverlauf, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium AlMgSi 0,5 ø 10 mm mit Innengewinde M10	250 mm	10	103 158	10,70
	500 mm	10	103 121	12,15
	750 mm	10	103 122	13,60

Fangspitzen aus **Edelstahl V2A** auf Anfrage.  
Anwendungsbeispiel:



**Fangspitze mit Sockel** für Flachdächer, zum Schutz von kleinen Dachaufbauten z.B. Entlüftungen, zur Verlegung im Leitungsverlauf, nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Fangspitze mit Sockel bestehend aus: Kunststoffhülle (wie PR-ÖKO 1; Seite 83), jedoch mit frostsicherer Betonfüllung 2 kg, Kontaktklemme für Fangleitung ø 8 mm und Fangspitze ø 10 mm Aluminium, 1,0 m lang	1	103 125	19,95

**Fangpilz** für begeh- und befahrbare Flachdächer.

Ausführung	Einbautiefe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium/Stahl/verzinkt	min. 60 mm	ø 8-10 mm	10	2040	27,80
Edelstahl V2A	min. 80 mm	30 mm	10	2046	41,90

**Auffangspitze** zum Aufschrauben auf Leitungsenden.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit V2A-Schraube M6 x 8 mm	ø 8 mm	100	1252	1,80
Kupfer-Legierung mit V2A-Schraube <b>verkupfert</b> M6 x 8 mm	ø 8 mm	100	1253	4,35

## Anschluss- und Verbindungsklemmen für Fangstangen

### U-Verbinder

mit Sechskantschraube M10 **V2A** für Rundleitungen ø 8-10 mm und Fangstangen ø 16 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 16 mm	100	111 410	2,20
Kupfer	ø 8-10 / ø 16 mm	100	111 411	5,85
Edelstahl V2A	ø 8-10 / ø 16 mm	100	111 412	3,85

### Multi-Klemme ø 8-10 / ø 16 mm

**Vorteil:** Das bewährte System Multi-Klemme für Stangenanschlüsse ø 16 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 430	3,05
Kupfer	ø 8 / ø 16 mm	50	111 432	11,90
Edelstahl V2A	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 433	6,40

### Verbindungs- muffe für ø 16 mm

zum Verlängern von Fangstangen ø 16 mm.

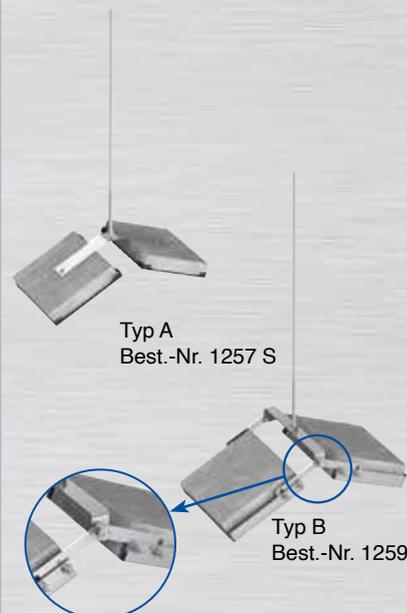
Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium, montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 <b>Edelstahl V2A</b>	ø 16 mm	25	2108	9,75



**Fangstangenhalter** für Firstbereich in **Edelstahl V2A**; stufenlos verstellbar, inkl. Betonsockel und Unterlegplatten; nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Halter Edelstahl V2A Typ A:</b>				
mit Fangspitze <b>Aluminium</b> ø 10 mm	1000 mm	1	1257	111,10
mit Fangstange <b>Aluminium</b> ø 16 / ø 10 mm	1500 mm	1	1257 S	120,20
<b>Halter Edelstahl V2A Typ B (mit verstellbarer Neigung der Fangstange):</b>				
mit Fangstange <b>Aluminium</b> ø 16 / ø 10 mm	2000 mm	1	1259	284,60
mit Fangstange <b>Aluminium</b> ø 16 / ø 10 mm	2500 mm	1	1259 S	289,50

## Fangstangenhalter



Fangeinrichtungen

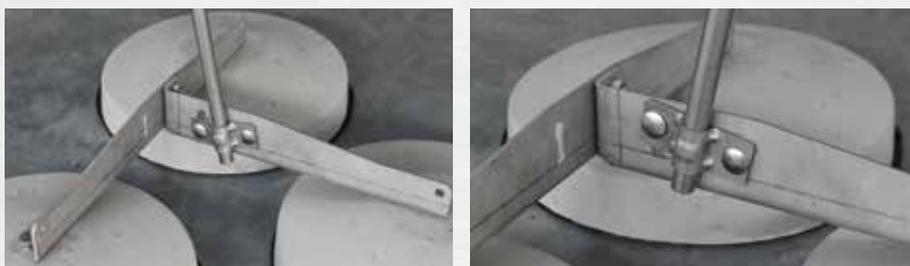
## Fangstangen-SET

**Fangstangen-SET - Edelstahl V2A** mit **Aluminium**-Fangspitze.  
mit Winkelgestell **Edelstahl V2A** 80x50x5 mm zur Aufnahme von 2 bzw. 3 Betonsockel rund.

Ausführung	Stellfläche (mm)	Betonsockel (optional)	Windgeschwindigkeit statischer Sicherheitsfaktor 1,5	Höhe	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A / Aluminium</b>	ca. 930 x 380	2x 16 kg (Best.-Nr. 103 101)	150 km/h	<b>2,5 m</b>	912 500	142,30
<b>Edelstahl V2A / Aluminium</b>	ca. 970 x 420	2x 25 kg (Best.-Nr. 103 118)	157 km/h	<b>3,0 m</b>	912 501	149,20
<b>Edelstahl V2A / Aluminium</b>	ca. 970 x 830	3x 25 kg (Best.-Nr. 103 118)	124 km/h	<b>3,5 m</b>	912 502	189,00

### Hinweis:

Die **Betonsockel (rund)** und die **Unterlegplatten (Best.Nr. 103 102)** sind separat zu bestellen.



**NEU!** Mit integriertem Neigungsausgleich bis 10° Dachneigung und Anschlussmöglichkeit (Vierkant 11 mm) an allen Ecken.

## Fangstangen-SET

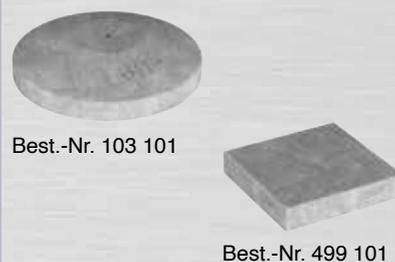


Integrierter Neigungsausgleich bis 10° Dachneigung

## Betonsockel

Ausführung	Gewicht	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Betonsockel rund</b>				
mit Innengewinde M16 zur Aufnahme des Sockelgestells	12 kg	1	103 103	17,00
	16 kg	1	103 101	19,10
	20 kg	1	103 110	26,00
	25 kg	1	103 118	33,50
<b>Betonsockel eckig, 300 x 300 x 60 mm</b>	12 kg	1	499 100	9,30
<b>Betonsockel eckig, 300 x 300 x 80 mm</b>	16 kg	1	499 101	12,90
<b>Unterlegplatte, Kunststoff schwarz - ohne Weichmacher</b>		1	103 102	8,90

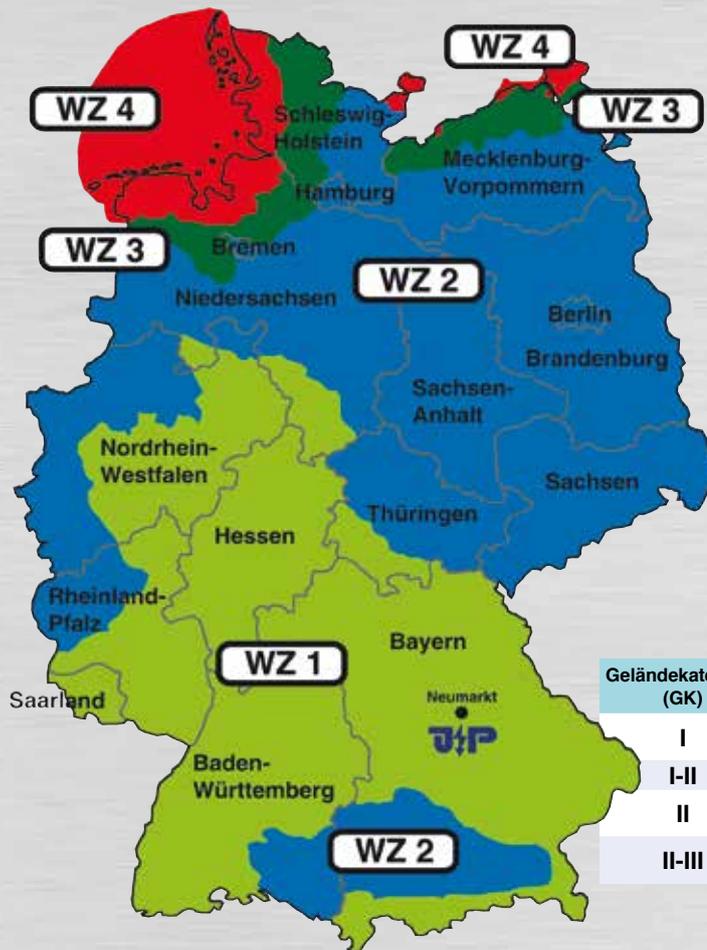
## Betonsockel





## Übersicht Böenwindgeschwindigkeit nach DIN EN 1991-1-4 (Teil des Eurocode)

Fangeinrichtungen



Geländekategorie (GK)	Beschreibung der Geländekategorie (GK)
I	"offene See (Meer), Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung, glattes flaches Land ohne Hindernisse"
I-II	Küstennahes Gebiet, anwendbar in WZ 3 für die meisten Fälle
II	"Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet"
II-III	"Binnenland, anwendbar in WZ 1 und WZ 2 für die meisten Fälle (örtliches Geländeprofil oft nicht eindeutig definiert zw. GK II & III)"

Höhe über Grund in m	WZ 1		WZ 2		WZ 3	WZ 4
	GK II-III	GK II	GK II-III	GK II	GK I-II	GK I
0	100 km/h	106 km/h	111 km/h	118 km/h	133 km/h	151 km/h
5	100 km/h	109 km/h	111 km/h	120 km/h	137 km/h	160 km/h
10	106 km/h	118 km/h	118 km/h	131 km/h	150 km/h	171 km/h
15	115 km/h	124 km/h	127 km/h	137 km/h	158 km/h	178 km/h
20	121 km/h	129 km/h	134 km/h	142 km/h	165 km/h	182 km/h
25	126 km/h	132 km/h	139 km/h	146 km/h	170 km/h	186 km/h
30	130 km/h	135 km/h	144 km/h	149 km/h	174 km/h	190 km/h
40	138 km/h	140 km/h	152 km/h	154 km/h	181 km/h	195 km/h
50	143 km/h	143 km/h	158 km/h	158 km/h	186 km/h	199 km/h
60	147 km/h	147 km/h	162 km/h	162 km/h	189 km/h	202 km/h
70	150 km/h	150 km/h	165 km/h	165 km/h	192 km/h	205 km/h
100	156 km/h	156 km/h	172 km/h	172 km/h	198 km/h	212 km/h

### Hinweise zur Betrachtung der statischen Sicherheit

Für tragende Bauwerke (Häuser, Hallen, Brücken, Funktürme) gilt die Forderung nach 1,5-facher Standsicherheit bezogen auf die anzusetzenden charakteristischen Windbelastungen, d.h. der 1,5-fache Windstaudruck muss von tragenden Bauwerken aufgenommen werden können.

Dies betrifft sinngemäß auch Blitzfangmaste, welche an exponierter Stelle (über einem Gebäudehaupteingang, über einer Bahnstrecke o.ä.) stehen oder bei deren Versagen (z.B. Umkippen) großer wirtschaftlicher Schaden, Folgeschaden oder Personenschaden entstehen kann.

Der Bauherr bzw. Eigentümer muss abwägen, ob o.g. Kriterien auf den geplanten Standort zutreffen. Falls die o.g. Kriterien nicht zutreffen, so kann die Annahme der 1,0-fachen Standsicherheit bezogen auf die nach Norm anzusetzenden charakteristischen Windlasten getroffen werden, d.h. der Blitzfangmast kann nur maximal die charakteristischen (= 1,0-fachen) Windlasten aufnehmen, bevor er versagt bzw. umkippt.

Ein Beispiel dafür ist ein 4m Fangmast, welcher 10m weit entfernt vom Rand eines Flachdaches mit Attika steht und eine Klimaanlage gegen Blitzschlag schützt. Beim Abwägen, ob die 1,0-fache Standsicherheit gewählt werden kann, sollte in Zweifelsfällen der Versicherer gefragt werden. Bei Ansatz der 1,5-fachen Standsicherheit ist man immer auf der sicheren Seite.



## J.P. Auswahlhilfe für Fangmaste mit einer Höhe von 3,0 m bis 12,0 m

Fangeinrichtungen

Fangmast- höhe	Windlastzone (WZ)	Fangmast- gestell Best.-Nr.	Betonsockel Best.-Nr.	max. Windgeschwindigkeit		SET-Nr.	€/Stk.
				statischer Sicherheits- faktor 1,0	statischer Sicherheits- faktor 1,5		
<b>3,0m</b> (Best.Nr. 912 000)	WZ 1	499 000	4x 499 100	211 km/h	172 km/h	912 089	479,10
	WZ 2	499 000	4x 499 100	211 km/h	172 km/h		
	WZ 3	499 000	4x 499 100	211 km/h	172 km/h		
<b>3,5m</b> (Best.Nr. 912 001)	WZ 1	499 000	4x 499 100	177 km/h	145 km/h	912 090	503,80
	WZ 2	499 000	4x 499 100	177 km/h	145 km/h	912 700	518,20
	WZ 3	499 000	4x 499 101	200 km/h	163 km/h		
<b>4,0m</b> (Best.Nr. 912 002)	WZ 1	499 000	4x 499 100	150 km/h	122 km/h	912 705	578,80
	WZ 2	499 000	4x 499 101	168 km/h	137 km/h	912 091	593,20
	WZ 3	499 000	8x 499 100	200 km/h	163 km/h	912 710	616,00
<b>4,5m</b> (Best.Nr. 912 003)	WZ 1	499 005	3x 103 101	143 km/h	116 km/h	912 715	735,50
	WZ 2	499 005	3x 103 110	154 km/h	126 km/h	912 092	756,20
	WZ 3	499 005	3x 103 118	172 km/h	141 km/h	912 720	778,70
<b>5,0m</b> (Best.Nr. 912 004)	WZ 1	499 005	3x 103 101	139 km/h	114 km/h	912 725	781,70
	WZ 2	499 005	3x 103 110	151 km/h	123 km/h	912 093	802,40
	WZ 3	499 005	3x 103 118	168 km/h	137 km/h	912 730	824,90
<b>5,5m</b> (Best.Nr. 912 005)	WZ 1	499 005	3x 103 110	134 km/h	110 km/h	912 735	840,50
	WZ 2	499 005	3x 103 118	149 km/h	121 km/h	912 094	863,00
	(Best.Nr. 912 005 S) WZ 3	499 006	6x 103 103	167 km/h	136 km/h	912 740	1.179,20
<b>6,0m</b> (Best.Nr. 912 006)	WZ 1	499 006	6x 103 103	164 km/h	134 km/h	912 095	1.355,20
	WZ 2	499 006	6x 103 103	164 km/h	134 km/h		
	WZ 3	499 006	6x 103 103	164 km/h	134 km/h		
<b>6,5m</b> (Best.Nr. 912 007)	WZ 1	499 006	6x 103 103	155 km/h	127 km/h	912 096	1.380,90
	WZ 2	499 006	6x 103 103	155 km/h	127 km/h		
	WZ 3	499 006	6x 103 101	170 km/h	139 km/h		
<b>7,0m</b> (Best.Nr. 912 008)	WZ 1	499 006	6x 103 103	136 km/h	111 km/h	912 750	1.466,50
	WZ 2	499 006	6x 103 101	148 km/h	121 km/h	912 097	1.479,10
	WZ 3	499 006	6x 103 110	160 km/h	131 km/h	912 755	1.520,50
<b>7,5m</b> (Best.Nr. 912 009)	WZ 1	499 006	6x 103 101	141 km/h	116 km/h	912 760	1.498,90
	WZ 2	499 006	6x 103 110	153 km/h	125 km/h	912 098	1.540,30
	WZ 3	499 006	6x 103 118	168 km/h	137 km/h	912 765	1.585,30
<b>8,0m</b> (Best.Nr. 912 010)	WZ 1	499 006	6x 103 118	147 km/h	120 km/h	912 099	1.650,90
	WZ 2	499 006	6x 103 118	147 km/h	120 km/h		
	WZ 3	499 007	10x 103 118	183 km/h	149 km/h		
<b>9,0m</b> (Best.Nr. 912 011)	WZ 1	499 007	10x 103 118	163 km/h	133 km/h	914 185	2.239,70
	WZ 2	499 007	10x 103 118	163 km/h	133 km/h		
	WZ 3	499 007	10x 103 118	163 km/h	133 km/h		
<b>10,0m</b> (Best.Nr. 912 013)	WZ 1	499 007	10x 103 118	141 km/h	115 km/h	914 186	2.675,50
	WZ 2	499 007	10x 103 118	141 km/h	115 km/h		
	WZ 3	Auf Anfrage		Auf Anfrage			
<b>11,0m</b> (Best.Nr. 912 015)	WZ 1	499 009 / kompl.-SET		181 km/h	148 km/h	912 061	5.671,55
	WZ 2	499 009 / kompl.-SET		181 km/h	148 km/h		
	WZ 3	Auf Anfrage		Auf Anfrage			
<b>12,0m</b> (Best.Nr. 912 019)	WZ 1	499 009 / kompl.-SET		177 km/h	145 km/h	912 070	5.888,15
	WZ 2	499 009 / kompl.-SET		177 km/h	145 km/h		
	WZ 3	Auf Anfrage		Auf Anfrage			

### Fangmaste für WZ 4 auf Anfrage.

Für das Aufstellen von Fangmaste in der WZ 4 müssen zusätzlich weitere Anforderungen bezüglich Material (Küstennähe, Werkstoffauswahl usw.) beachtet werden.



## Fangmast

freistehend bis 12,0 m Fangmasthöhe

**Info: Fangmast Auswahlhilfe auf Seite 55.**

### Fangmast

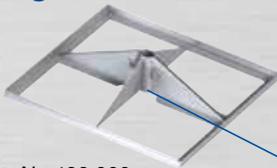
- **Edelstahl V2A** mit **Aluminium**-Fangspitze.

Mehrteiliges, aufeinander steckbares System mit Schraubensicherung.

Typ	Fangmasthöhe	Fangmast - Teilung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
JP-LPH 3.0 F	3,0 m	2-teilig, 1,5 m / 1,5 m	1	912 000	156,30
JP-LPH 3.5 F	3,5 m	2-teilig, 2,0 m / 1,5 m	1	912 001	181,00
JP-LPH 4.0 F	4,0 m	2-teilig, 2,5 m / 1,5 m	1	912 002	256,00
JP-LPH 4.5 F	4,5 m	2-teilig, 3,5 m / 1,0 m	1	912 003	309,50
JP-LPH 5.0 F	5,0 m	2-teilig, 3,5 m / 1,5 m	1	912 004	355,70
JP-LPH 5.5 F	5,5 m	2-teilig, 4,0 m / 1,5 m	1	912 005	393,80
JP-LPH 6.0 F	6,0 m	3-teilig, 2,0 m / 2,0 m / 2,0 m	1	912 006	569,80
JP-LPH 6.5 F	6,5 m	3-teilig, 2,0 m / 2,0 m / 2,5 m	1	912 007	595,50
JP-LPH 7.0 F	7,0 m	3-teilig, 3,0 m / 2,0 m / 2,0 m	1	912 008	681,10
JP-LPH 7.5 F	7,5 m	3-teilig, 3,0 m / 2,0 m / 2,5 m	1	912 009	700,90
JP-LPH 8.0 F	8,0 m	3-teilig, 4,0 m / 2,0 m / 2,0 m	1	912 010	766,50
JP-LPH 9.0 F	9,0 m	3-teilig, 4,0 m / 2,5 m / 2,5 m	1	912 011	838,70
JP-LPH 10.0 F	10,0 m	3-teilig, 4,0 m / 3,5 m / 2,5 m	1	912 013	1.274,50
JP-LPH 11.0 F	11,0 m	3-teilig, 5,0 m / 3,5 m / 2,5 m	1	912 015	1.476,60
JP-LPH 12.0 F	12,0 m	3-teilig, 6,0 m / 3,5 m / 2,5 m	1	912 019	1.693,20

Weitere Fangmasthöhen auf Anfrage!

## Fangmastständer



Best.-Nr. 499 000

## Unterlegmatte



Best.-Nr. 499 010

## Fangmastständer

mit **Neigungsausgleich** für Dachneigung bis 5°.

Für Betonplatten 300 x 300 mm zur Aufnahme von Fangmasten ø 42 mm (bis 4,0 m Masthöhe).

Ausführung	Stellfläche	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A</b>	ca. 650 x 650 mm	1	499 000	268,30
Unterlegmatte (Aluminium kaschiert)	ca. 650 x 650 mm	1	499 010	17,30
Neigungsausgleichsbügel bis 10° Dachneigung		1	499 700	34,80



Neigungsausgleich bis 5° Dachneigung

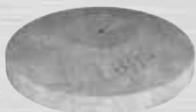


Neigungsausgleichsbügel bis 10° Dachneigung  
Best.-Nr. 499 700.

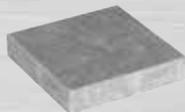


Sockelgestell mit **optionalen** Betonsockeln  
Best.-Nr. 499 100.

## Betonsockel



Best.-Nr. 103 103



Best.-Nr. 499 100

## Betonsockel

Ausführung	Gewicht	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Betonsockel rund</b> mit Innengewinde M16 zur Aufnahme des Sockelgestells	12 kg	1	103 103	17,00
	16 kg	1	103 101	19,10
	20 kg	1	103 110	26,00
	25 kg	1	103 118	33,50
<b>Betonsockel eckig, 300 x 300 x 60 mm</b>	12 kg	1	499 100	9,30
<b>Betonsockel eckig, 300 x 300 x 80 mm</b>	16 kg	1	499 101	12,90
<b>Unterlegplatte, Kunststoff schwarz - ohne Weichmacher</b>		1	103 102	8,90



## Fangmastständer

mit 2- bzw. 3-teiligem Mast-Grundgestell  
für Dachneigungen bis 3°

**Fangmastständer**, mit 2-teiligem Mast-Grundgestell und 3 Sicherungsstreben  
für 3 Betonsockel rund zur Aufnahme von Fangmasten ø 42 mm (bis 5,5 m Masthöhe).

Ausführung	Mast-Grundgestell	Stellfläche	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	2-teilig	ca. 1350 x 1350 mm	1	499 005	342,00

**Fangmastständer** mit 2-teiligem Mast-Grundgestell und 3 Sicherungsstreben  
für 6 Betonsockel rund zur Aufnahme von Fangmasten ø 60 mm (bis 8,0 m Masthöhe).

Ausführung	Mast-Grundgestell	Stellfläche	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	2-teilig	ca. 1850 x 1850 mm	1	499 006	630,00

**Fangmastständer** mit 3-teiligem Mast-Grundgestell und 3 Sicherungsstreben  
für 10 Betonsockel rund zur Aufnahme von Fangmasten ø 60 mm (bis 10,0 m Masthöhe).

Ausführung	Mast-Grundgestell	Stellfläche	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	3-teilig	ca. 1850 x 1850 mm	1	499 007	977,00

### Hinweis:

Die Betonsockel (rund) und die Unterlegplatten (Best.Nr. 103 102) sind separat zu bestellen.

**Fangmastständer - SET inkl. 36 Betonplatten** mit 4 Sicherungsstreben  
und Spanschluss; zur Aufnahme von Fangmasten ø 60 mm (bis 12,0 m Masthöhe).

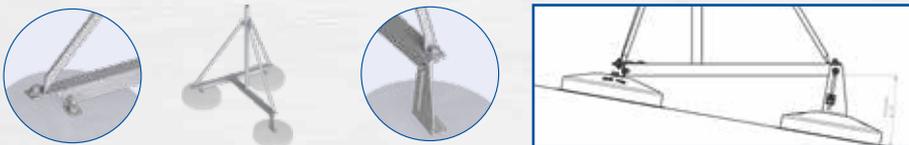
Ausführung	Stellfläche	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ca. 3400 x 3400 mm	1	499 009	4.194,95

## Neigungsausgleich für Fangmast

für Dachneigungen bis 10°

**Neigungsausgleich**, komplettes Winkel - SET in Edelstahl V2A mit Schraubenzubehör.  
Inkl. Anschlussklemme.

Ausführung	für Fangmastständer mit 3 Betonsockel rund	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	Best.Nr. 499 005	1	499 500	39,90



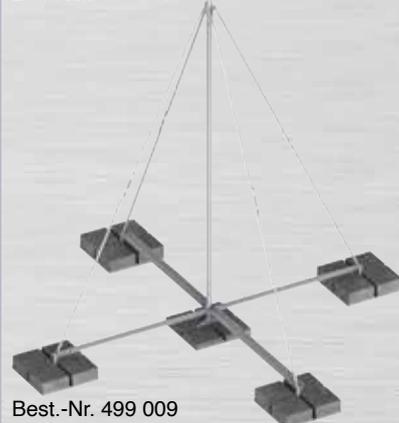
**Neigungsausgleich**, komplettes Winkel - SET in Edelstahl V2A mit Schraubenzubehör.  
Inkl. Anschlussklemme.

Ausführung	für Fangmastständer mit 6 Betonsockel rund	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	Best.Nr. 499 006	1	499 600	73,80



Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Fangmastständer



## Neigungsausgleich



Fangeinrichtungen



## Teleskop-Fangmast freistehend (J+P-Gebrauchsmuster) in Aluminium mit Sockelgestell für Dachneigungen bis 10°

### Vorteile:

- Geringer Platzbedarf bei der Lagerung und im Montagefahrzeug (**Transport-/Lieferlänge ca. 2 m**).
- Ausgleich der Dachneigung bis max. 10°.
- Einfacher Transport in Aufzügen, Treppenaufgängen und durch Dachöffnungen.
- Verkürzte und vereinfachte Montage des Fangmastes mit Stellschrauben M8 bzw. M10 mit Selbstsicherung.
- Masthöhen im SET bis 4,35 m, 5,5 m, 6,5 m und 8,0 m einstellbar.
- Statisch berechnet nach Eurocode (EC).

## Teleskop-Fangmast-SET in Aluminium, freistehend

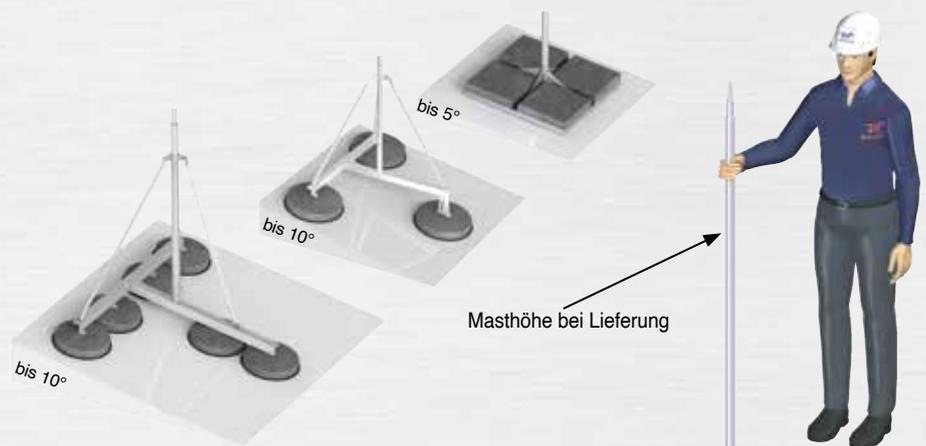
inkl. Fangmastständer mit Neigungsausgleich, Betonsockel und Unterlegplatte.

Fangmasthöhe	Fangmast-Teilung	Fangmastständer	Betonsockel	Best.-Nr.	€/Stk
bis 4,35 m	4-teilig	499 000 (5°)	4x 16 kg	912 601	540,30
bis 5,50 m	4-teilig	912 300 (10°)	3x 25 kg	912 600	576,00
bis 6,50 m	5-teilig	912 310 (10°)	6x 12 kg	912 602	862,00
bis 8,00 m	6-teilig	912 311 (10°)	6x 25 kg	912 603	1069,00

Hinweis: Der Fangmastständer ist ab einer Dachneigung von 5° bauseits gegen das Abrutschen zu sichern.  
Der Neigungsausgleichbügel bis 10° Dachneigung (Best.-Nr. 499 700) für den Fangmastständer (Best.-Nr. 499 000) siehe Seite 56.

### Windgeschwindigkeiten nach Eurocode:

Fangmasthöhe	SET Best.-Nr.	Windgeschwindigkeit	
		statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
bis 4,35 m	912 601	146 km/h	119 km/h
bis 5,50 m	912 600	161 km/h	130 km/h
bis 6,50 m	912 602	142 km/h	116 km/h
bis 8,00 m	912 603	155 km/h	127 km/h



Best.-Nr. 912 602  
oder  
Best.-Nr. 912 603



## Fangmast für Wandbefestigung - Windgeschwindigkeiten nach Eurocode

Fangeinrichtungen

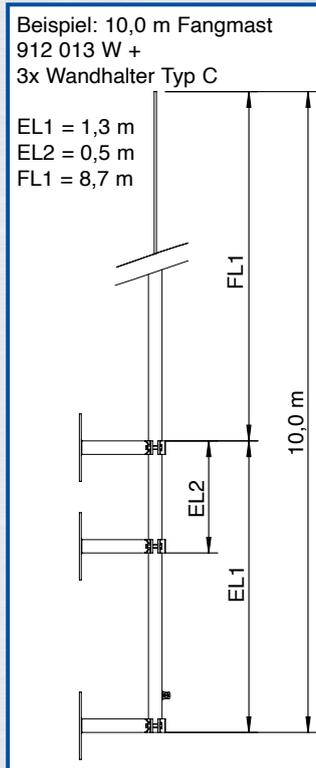
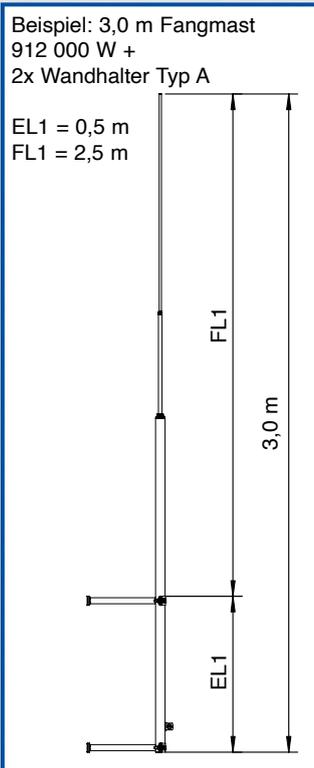
Fangmast-höhe	Best.-Nr. (siehe Seite 60)	Wandhalterung	FL 1	EL 1	EL 2	max. Windgeschwindigkeit	
						statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
<b>Fangmast für Wandbefestigung in <u>Edelstahl V2A</u></b>							
3,0 m	912 000 W	2x Typ A	2,5 m	0,5 m	-	150 km/h	123 km/h
3,5 m	912 001 W	2x Typ A	2,8 m	0,7 m	-	158 km/h	129 km/h
4,0 m	912 002 W	2x Typ A	3,0 m	1,0 m	-	156 km/h	127 km/h
4,5 m	912 003 W	2x Typ B	3,8 m	0,7 m	-	196 km/h	160 km/h
5,0 m	912 004 W	2x Typ B	4,3 m	0,7 m	-	196 km/h	160 km/h
5,5 m	912 005 W	2x Typ B	4,5 m	1,0 m	-	196 km/h	160 km/h
6,0 m	912 006 W	2x Typ C	5,0 m	1,0 m	-	198 km/h	162 km/h
6,5 m	912 007 W	2x Typ C	5,5 m	1,0 m	-	198 km/h	162 km/h
7,0 m	912 008 W	2x Typ C	6,0 m	1,0 m	-	198 km/h	162 km/h
7,5 m	912 009 W	2x Typ C	6,5 m	1,0 m	-	198 km/h	162 km/h
8,0 m	912 010 W	2x Typ C	7,0 m	1,0 m	-	200 km/h	163 km/h
9,0 m	912 011 W	3x Typ C	7,7 m	1,3 m	0,5 m	200 km/h	163 km/h
10,0 m	912 013 W	3x Typ C	8,7 m	1,3 m	0,5 m	175 km/h	145 km/h
11,0 m	912 015 W	3x Typ C	9,4 m	1,6 m	0,6 m	175 km/h	145 km/h
12,0 m	912 019 W	3x Typ C	10,4 m	1,6 m	0,6 m	157 km/h	128 km/h
<b>Teleskop-Fangmast in <u>Aluminium</u> für Wandbefestigung</b>							
bis 4,35 m	912 401	2x Typ A	3,35 m	1,00 m	-	149 km/h	122 km/h
bis 5,35 m	912 400	2x Typ B	4,65 m	0,70 m	-	196 km/h	160 km/h
bis 6,50 m	912 402	2x Typ C	5,50 m	1,00 m	-	198 km/h	162 km/h
bis 8,00 m	912 403	2x Typ C	7,00 m	1,00 m	-	200 km/h	163 km/h

Fangmaste mit Alu-Fangspitze sind allgemein nicht für den Einsatz in WZ4 ausgelegt (Dauerhaftigkeit Material, Art der Windbelastung).

Die für 1,0-fache Standsicherheit angegebenen Windgeschwindigkeiten sind, nicht linear anwendbar für den Einsatz in WZ4 oder für Geländehöhe > 1000m üNN.

Fangmaste mit Wandbefestigung für den Einsatz in WZ4 auf Anfrage.

### Erklärung: Einspannlängen Fangmaste mit Wandhalterung





## Fangmast für Wandbefestigung

freitragend bis 12,0 m Fangmasthöhe

**Fangmast** - **Edelstahl V2A** mit **Aluminium**-Fangspitze.

Mehrteiliges, steckbares System mit Schraubensicherung.

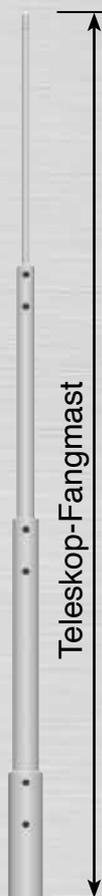
Inkl. Anschlusslasche mit Klemmschraube "KS" und Rutschsicherung.

Fangmasthöhe	erforderliche Wandhalterung	Fangmast - Teilung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
3,0 m	2x Typ A	2-teilig, 1,5 m / 1,5 m	1	912 000 W	165,50
3,5 m	2x Typ A	2-teilig, 2,0 m / 1,5 m	1	912 001 W	192,00
4,0 m	2x Typ A	2-teilig, 2,5 m / 1,5 m	1	912 002 W	274,80
4,5 m	2x Typ B	2-teilig, 3,5 m / 1,0 m	1	912 003 W	315,25
5,0 m	2x Typ B	2-teilig, 3,5 m / 1,5 m	1	912 004 W	335,70
5,5 m	2x Typ B	2-teilig, 4,0 m / 1,5 m	1	912 005 W	373,80
6,0 m	2x Typ C	3-teilig, 2,0 m / 2,0 m / 2,0 m	1	912 006 W	549,00
6,5 m	2x Typ C	3-teilig, 2,0 m / 2,0 m / 2,5 m	1	912 007 W	553,65
7,0 m	2x Typ C	3-teilig, 3,0 m / 2,0 m / 2,0 m	1	912 008 W	662,00
7,5 m	2x Typ C	3-teilig, 3,0 m / 2,0 m / 2,5 m	1	912 009 W	676,00
8,0 m	2x Typ C	3-teilig, 4,0 m / 2,0 m / 2,0 m	1	912 010 W	746,00
9,0 m	3x Typ C	3-teilig, 4,0 m / 2,5 m / 2,5 m	1	912 011 W	818,00
10,0 m	3x Typ C	3-teilig, 4,0 m / 3,5 m / 2,5 m	1	912 013 W	1.260,50
11,0 m	3x Typ C	3-teilig, 5,0 m / 3,5 m / 2,5 m	1	912 015 W	1.460,00
12,0 m	3x Typ C	3-teilig, 6,0 m / 3,5 m / 2,5 m	1	912 019 W	1.675,00

## Teleskop-Fangmast in Aluminium für Wandbefestigung

freitragend bis 6,5 m Fangmasthöhe (Befestigungslänge 1,5 m).

Fangmasthöhe	erforderliche Wandhalterung	Fangmast-Teilung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk
bis 4,35 m	2x Typ A	4-teilig	1	912 401	219,00
bis 5,35 m	2x Typ B	4-teilig	1	912 400	293,00
bis 6,50 m	2x Typ C	5-teilig	1	912 402	437,00
bis 8,00 m	2x Typ C	6-teilig	1	912 403	574,00





## Wandhalterung für Masten bis 4,0 m Höhe und $\varnothing$ 42 mm. Lochbild für Niet- und Schraub-Befestigung und 2x $\varnothing$ 10,5 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für <math>\varnothing</math> 42 mm</b>	150 mm	1	490 550	32,20
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 551	34,70
	250 mm	1	490 552	37,20
	300 mm	1	490 553	38,40

## Wandhalterung für Masten bis 5,5 m Höhe und $\varnothing$ 42 mm. Lochbild 4x $\varnothing$ 10,5 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für <math>\varnothing</math> 42 mm</b>	150 mm	1	490 560	111,30
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 561	115,00
	250 mm	1	490 562	117,50
	300 mm	1	490 563	122,50

Befestigungsplatte **V2A**: 200 x 200 x 8 mm  
Lochbild Befestigungsplatte:  $\square$  170 x 170 mm

## Wandhalterung für Masten bis 12,0 m Höhe und $\varnothing$ 60 mm. Lochbild 4x $\varnothing$ 12,5 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für <math>\varnothing</math> 60 mm</b>	150 mm	1	490 570	326,00
Mastschelle mit 2x M16 Sechskantschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 571	332,00
	250 mm	1	490 572	339,00
	300 mm	1	490 573	344,00

Befestigungsplatte **V2A**: 300 x 300 x 8 mm  
Lochbild Befestigungsplatte:  $\square$  260 x 260 mm

## Befestigungsanker, **Edelstahl V4A** für Wandhalterung an Betonwand.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
M10 für Wandhalter Typ A und Typ B	1	490 548	18,30
M12 für Wandhalter Typ C	1	490 549	21,10

## Fangmastbefestigung für Stahlkonstruktionen (z. B. Geländer) bestehend aus: Befestigung V2A am Profil und Masthalterung V2A (Kreuzschelle).

Ausführung	Profil	Passung Zoll	Vierkant	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Rundprofil</b>						
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 26,9 mm	3/4"		1	490 490	43,90
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 42,4 mm	1 1/4"		1	490 491	44,90
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 48,3 mm	1 1/2"		1	490 492	47,50
<b>Vierkantprofil</b>						
<b>Edelstahl V2A</b>		passend für	20 x 20 mm bis 50 x 50 mm	1	490 495	49,40

Weitere Durchmesser und Abmessungen auf Anfrage.

## Fangmasthalterung für Masten bis 5,5 m Höhe und $\varnothing$ 42 mm. Bandschelle **V2A** für Spannungsbereich bis 800 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für <math>\varnothing</math> 42 mm</b>	150 mm	1	490 540	71,70
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 541	73,00
	250 mm	1	490 542	74,30
	300 mm	1	490 543	75,50

Bandschelle mit 2x M8 Schraube **V2A**

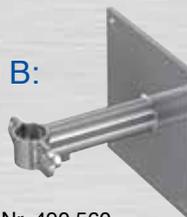
## Wandhalterungen

### Typ A:



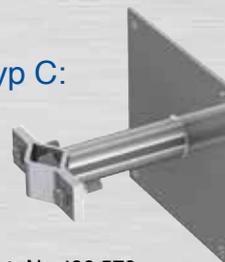
Best.-Nr. 490 550

### Typ B:



Best.-Nr. 490 560

### Typ C:



Best.-Nr. 490 570

## Befestigungsanker



Best.-Nr. 490 548



Best.-Nr. 490 491



Best.-Nr. 490 495

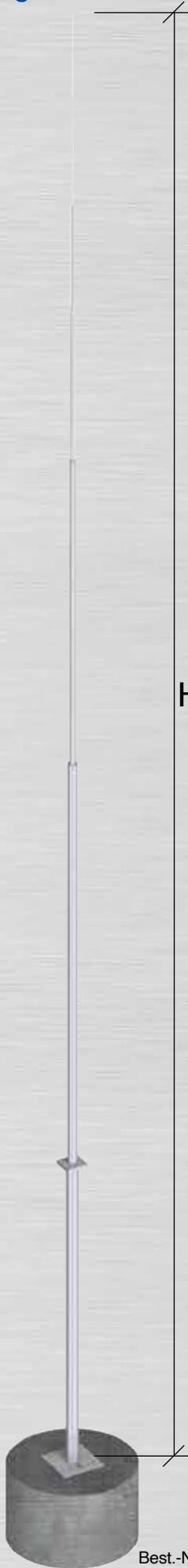


Best.-Nr. 490 540



## Fangmast-SET

Fangeinrichtungen



## Blitzschutz - Fangmast – SET mit Betonfertigungsfundament

### Vorteile:

- Fangmast komplett in Edelstahl - rostfrei. 
- Fertigfundament inklusive Transporthilfe.
- Fangmast-System mit Teilmastlänge von max. 4 m.
- Keine nasse Bauweise.
- Keine Grabarbeiten aus statischer Sicht.
- Statisch geprüft unter Berücksichtigung von Eisansatz; Eigendynamik (Böenreaktionsfaktor) und der bauaufsichtlich erforderlichen 1,5-fachen statischen Sicherheit.
- Alles aus einer Hand.

### Fangmast-SET mit Flanschplatte, komplett in Edelstahl mit Alu-Fangspitze. Inklusive Fertigfundament max. Windlastzone (WZ 2).

Typ	Höhe (H)	Fundament	Ges. Gewicht	Best.-Nr.	€/Stk. ab Werk
JP-BFF 6.0	6,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 924 kg	912 180	2.489,80
JP-BFF 7.0	7,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 929 kg	912 182	2.573,70
JP-BFF 8.0	8,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 932 kg	912 184	2.786,40
JP-BFF 9.0	9,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 968 kg	912 186	3.756,60
JP-BFF 10.0	10,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 976 kg	912 200	4.135,20
JP-BFF 11.0	11,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 978 kg	912 201	4.214,40
JP-BFF 12.0	12,0 m	Ø 0,96 m / FH 0,5 m	ca. 986 kg	912 202	4.309,20
JP-BFF 13.0	13,0 m	Ø 1,16 m / FH 0,5 m	ca. 1.414 kg	912 203	5.332,80
JP-BFF 14.0	14,0 m	Ø 1,16 m / FH 0,5 m	ca. 1.423 kg	912 204	5.698,20
JP-BFF 15.0	15,0 m	Ø 1,16 m / FH 0,75 m	ca. 2.031 kg	912 205	5.988,00
JP-BFF 16.0	16,0 m	Ø 1,16 m / FH 0,75 m	ca. 2.083 kg	912 206	7.343,40
JP-BFF 17.0	17,0 m	Ø 1,16 m / FH 1,0 m	ca. 2.798 kg	912 207	9.040,80
JP-BFF 18.0	18,0 m	Ø 1,16 m / FH 1,0 m	ca. 2.806 kg	912 208	9.188,40

### Transporthilfe, komplett in Edelstahl V2A, zum einfachen Verheben der JP - Fertigfundamente, z. B. mittels Gabelstapler.

Ausführung	Lochbild Flanschplatte	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	für 4x M12, 4x M16 und 4x M20	1	912 240	472,80



Transporthilfe Best.-Nr. 912 240

JP-Fertigfundament mit 4 Lastankern aus Edelstahl (M12, M16 oder M20) zur einfachen Montage des Fangmastes.



Auslieferungszustand mit bereits gesetzten Lastankern

**Hinweis:** Alle Fangmaste sind für WZ 2 bis ca. 150 km/h geeignet WZ 3/4 und weitere Abmessungen auf Anfrage.



## Blitzschutz - Fangmaste mit Flanschplatte

### Vorteile:

- Fangmast komplett in Edelstahl - rostfrei. 
- Fangmast-System mit Teilmastlänge von max. 4 m.
- Statisch geprüft unter Berücksichtigung von Eisansatz; Eigendynamik (Böenreaktionsfaktor) und der bauaufsichtlich erforderlichen 1,5-fachen statischen Sicherheit.
- Alles aus einer Hand.

**Fangmaste mit Flanschplatte**, komplett in Edelstahl mit Alu-Fangspitze, zur Befestigung auf bauseits vorhandener Betonfläche inkl. Schwerlastanker; max. Windlastzone (WZ 2).

Typ	Höhe (H)	Lochbild Flanschplatte	Schwerlastanker	Best.-Nr.	€/Stk. ab Werk
JP-FP 6.0	6,0 m	□ 260 x 260 mm	4x M12	912 181	1.446,00
JP-FP 7.0	7,0 m	□ 260 x 260 mm	4x M12	912 183	1.532,00
JP-FP 8.0	8,0 m	□ 260 x 260 mm	4x M12	912 185	1.689,00
JP-FP 9.0	9,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 187	2.541,00
JP-FP 10.0	10,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 210	2.955,00
JP-FP 11.0	11,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 211	2.979,00
JP-FP 12.0	12,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 212	3.126,00
JP-FP 13.0	13,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 213	4.110,00
JP-FP 14.0	14,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 214	4.257,00
JP-FP 15.0	15,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 215	4.404,00
JP-FP 16.0	16,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M16	912 216	5.808,00
JP-FP 17.0	17,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M20	912 217	6.228,00
JP-FP 18.0	18,0 m	□ 300 x 300 mm	4x M20	912 218	6.354,00

**Fußflanschplatte in Edelstahl V2A**  
inkl. Erdungsanschluss für ø 8-10 mm.



## Fangmast mit Flanschplatte



Fangeinrichtungen

**Hinweis:** Alle Fangmaste sind für WZ 2 bis ca. 150 km/h geeignet  
WZ 3/4 und weitere Abmessungen auf Anfrage.



## Blitzschutz - Fangmast

für Blockfundamente

Mit diesem System werden Objekte und Einrichtungen wie explosivstoff- und explosionsgefährdete Bereiche, Stromverteiler- / Umspannwerke der Energieversorger, Biogasanlagen oder andere Anlagen mit besonders gefährdeten Bereichen, geschützt. Um der gültigen Norm DIN EN 62305 / VDE 0185-305 (Teil 1-4) gerecht zu werden, bietet sich das Errichten einer isolierten Blitzschutzfangeinrichtung in Form von Fangmasten an. Mit diesem Verfahren können auch größere Objekte komplett in einen Schutzraum gebracht werden, so dass nicht mit einer horizontalen Fangleitung überspannt werden muss.

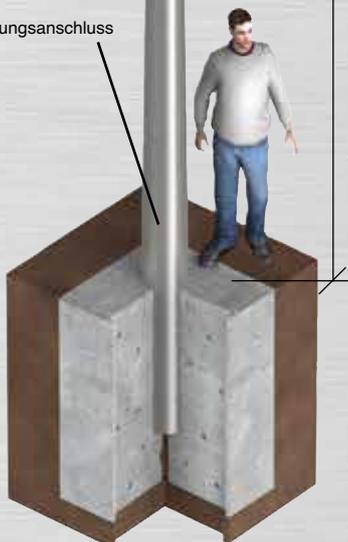
Der Fangmast wird in einem Blockfundament einbetoniert, welches bauseits nach unseren Herstellerangaben vorgefertigt werden muss. Informationen zum Blockfundament entnehmen Sie unserem Datenblatt JP-LPH/BFM, welches Sie bei einer Anfrage erhalten.

**Fangmast** - Stahl/verzinkt (innen und außen). Mehrteiliges, konisch steckbares System mit abschließender Fangstange (0,3 m - 1,5 m) und Erdungsanschluss.

Typ	Höhe (H)	Mastdurchmesser oben	Mastdurchmesser unten	Gewicht (kompl. Mast)	Teilung	Best.-Nr.	€/Stk. ab Werk
JP-LPH 9.5	9,5 m	58 mm	153 mm	ca. 100 kg	3-tlg.	920 700	2.093,80
JP-LPH 10.5	10,5 m	58 mm	153 mm	ca. 101 kg	3-tlg.	920 701	2.175,00
JP-LPH 11.5	11,5 m	89 mm	189 mm	ca. 158 kg	3-tlg.	920 702	2.882,00
JP-LPH 14.0	14,0 m	58 mm	189 mm	ca. 181 kg	4-tlg.	920 703	3.126,00
JP-LPH 15.0	15,0 m	89 mm	224 mm	ca. 256 kg	4-tlg.	920 704	4.102,00
JP-LPH 16.0	16,0 m	89 mm	224 mm	ca. 257 kg	4-tlg.	920 705	4.170,00
JP-LPH 17.5	17,5 m	108 mm	264 mm	ca. 361 kg	4-tlg.	920 706	4.708,00
JP-LPH 18.5	18,5 m	108 mm	264 mm	ca. 362 kg	4-tlg.	920 707	4.779,00
JP-LPH 20.5	20,5 m	89 mm	264 mm	ca. 385 kg	5-tlg.	920 708	5.181,00
JP-LPH 22.0	22,0 m	139 mm	344 mm	ca. 737 kg	3-tlg.	920 709	7.378,00
JP-LPH 25.0	25,0 m	108 mm	344 mm	ca. 790 kg	4-tlg.	920 710	8.031,00
JP-LPH 28.0	28,0 m	89 mm	344 mm	ca. 813 kg	5-tlg.	920 711	8.505,00

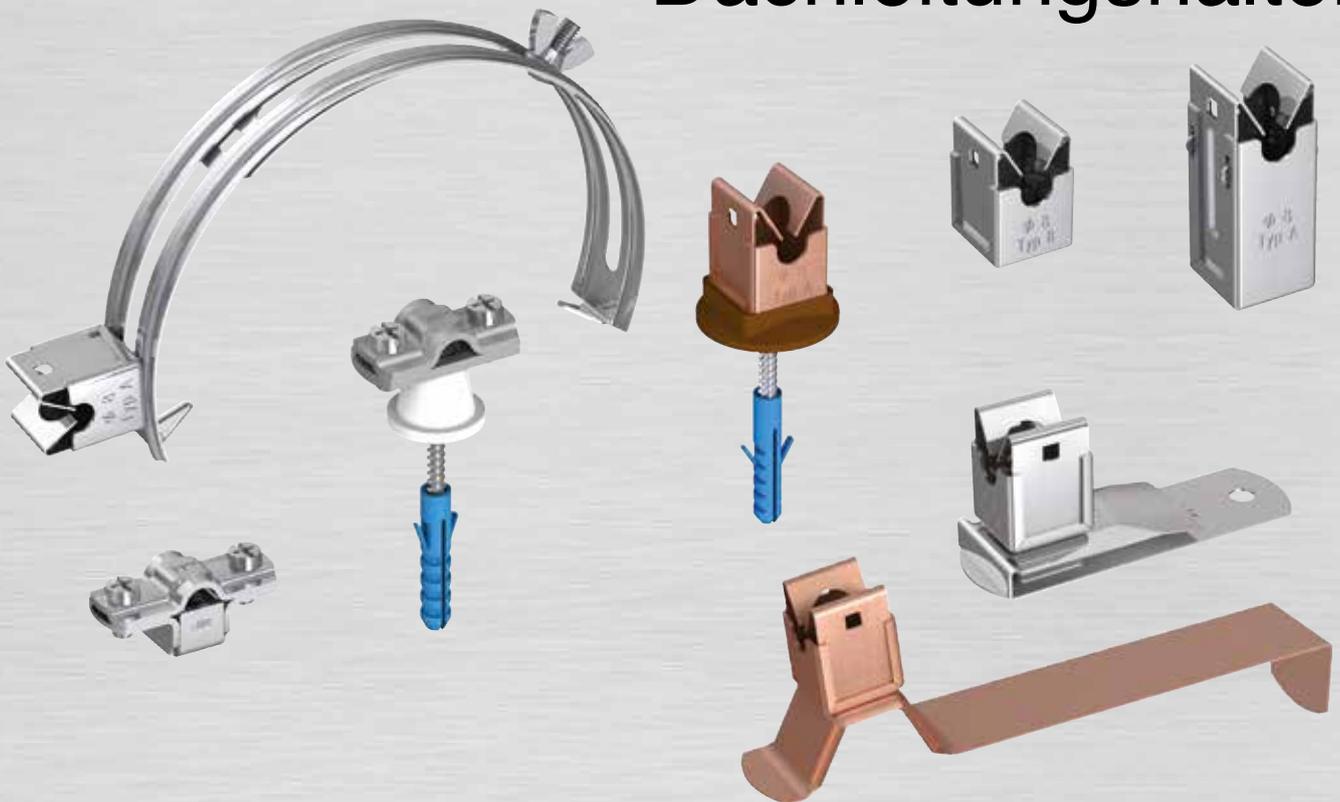
**Hinweis:** Alle Fangmaste sind für WZ 2 bis ca. 150 km/h geeignet WZ 3/4 und weitere Abmessungen auf Anfrage.

Erdungsanschluss





# Wandleitungshalter, Dachleitungshalter





## Leitungshalter System Niro-Clip

Der **Original-Niro-Clip**, der erste Clip aus Edelstahl V2A im Blitzschutzbau, ist ein multifunktionelles Halterungssystem für alle Drahtbefestigungen am Dach und an der Wand.

1984 von J.PRÖPSTER erfunden, seither millionenfach eingesetzt und bewährt, weist der Original-Niro-Clip durch seine einzigartige Konstruktion viele Einsatzmöglichkeiten auf.

### Vorteile:

- Maximale mechanische Festigkeit.
- Absolute Witterungsbeständigkeit.
- Einfachste Handhabung: Draht nur eindrücken - sicher wie geschraubt.

**millionenfach  
bewährt  
seit 1984**

### Anwendungsbeispiele:



### Besonderheiten:

Das System Niro-Clip gibt es in 2 Ausführungsformen.

- **Niro-Clip Typ A** =  **feste Leitungshalterung** - der Draht wird fest geklemmt, so sicher wie geschraubt (z.B. Best.-Nr. 111 001).
- **Niro-Clip Typ B** =  **lose Leitungsführung** - der Draht kann sich im Halter ohne Beeinträchtigung bewegen z.B. bei Ausdehnung (z.B. Best.-Nr. 110 090).

### Hinweis:

Draht kann mit Handrichteisen (Best.-Nr. 1049; Seite 175) oder Niro-Clip-Öffner (Best.-Nr. 110 230; Seite 67) gelöst werden.



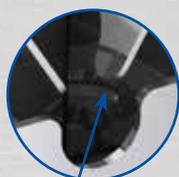
## Niro-Clip-Schnapphalter (J.P-Patent)



Best.-Nr. 111 001



Best.-Nr. 110 090



Bei Niro-Clip Typ B: Kanten gerundet - bessere lose Leitungsführung

## Niro-Clip-Schnapphalter

Leitungshalter für Drahtbefestigung an der Wand. Schnapper und Sockel aus Metall.

Typ A = feste Leitungshalterung	Befestigung	Passung *)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung <b>Schnapper / Sockel</b>					
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	ø 6,5 mm	ø 8 mm / Typ A	200	111 001	1,00
Edelstahl V2A <b>verkupfert</b> / Kupfer	ø 6,5 mm	ø 8 mm / Typ A	200	111 002	1,50
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	M6	ø 8 mm / Typ A	200	111 005	1,10
Edelstahl V2A <b>verkupfert</b> / Kupfer	M6	ø 8 mm / Typ A	200	111 006	1,60
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	ø 7 mm	ø 10 mm / Typ A	200	110 090 S	1,00
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	M6	ø 10 mm / Typ A	200	110 095 S	1,30

Leitungshöhe Niro-Clip Typ A ø 8 mm: 14,5 mm

Leitungshöhe Niro-Clip Typ A ø 10 mm: 13,5 mm

Typ B = lose Leitungsführung	Befestigung	Passung *)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung <b>Schnapper / Sockel</b>					
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	ø 6,5 mm	ø 8 mm / Typ B	200	110 090	1,00
Edelstahl V2A <b>verkupfert</b> / Kupfer	ø 6,5 mm	ø 8 mm / Typ B	200	110 091	1,50
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	M6	ø 8 mm / Typ B	200	110 095	1,10
Edelstahl V2A <b>verkupfert</b> / Kupfer	M6	ø 8 mm / Typ B	200	110 096	1,60

Leitungshöhe Niro-Clip Typ B: 13,5 mm

Rosetten und Abstandsockel siehe Seite 69.

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (iL)** = lose Leitungsführung  
Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Niro-Clip-Schnapphalter -hohe Ausführung- (Leitungshöhen: bis 36 mm) Leitungshalter für Drahtbefestigung an der Wand. Schnapper und Sockel aus Metall.

Typ A = feste Leitungshalterung		Befestigung	Passung *)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung	Schnapper / Sockel					
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		ø 6,5 mm	ø 8 mm / Typ A	100	111 501	1,70
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		M6	ø 8 mm / Typ A	100	111 503	1,80
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		ø 7 mm	ø 10 mm / Typ A	100	111 509	2,30
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		M6	ø 10 mm / Typ A	100	111 510	2,40

Leitungshöhe Niro-Clip Typ A ø 8 mm: 36 mm

Leitungshöhe Niro-Clip Typ A ø 10 mm: 35 mm

Typ B = lose Leitungsführung		Befestigung	Passung *)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung	Schnapper / Sockel					
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		ø 7 mm	ø 8 mm / Typ B	100	111 505	1,70
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		M6	ø 8 mm / Typ B	100	111 507	1,80

Leitungshöhe Niro-Clip hohe Ausführung Typ B: 36 mm

## Niro-Clip-Schnapphalter mit Rosette, Holzschraube und Dübel ø 8 mm.

Typ A = feste Leitungshalterung		Leitungsh.	Passung *)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung	Schnapper / Sockel					
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		18 mm	ø 8 mm / Typ A	100	111 031	1,50
Edelstahl V2A verkupfert / Kupfer		18 mm	ø 8 mm / Typ A	100	111 032	3,20
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		39,5 mm	ø 8 mm / Typ A	50	110 500	3,45
Edelstahl V2A verkupfert / Kupfer		39,5 mm	ø 8 mm / Typ A	50	110 502	4,90

Typ B = lose Leitungsführung		Leitungsh.	Passung *)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung	Schnapper / Sockel					
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		17 mm	ø 8 mm / Typ B	100	110 080	1,50
Edelstahl V2A verkupfert / Kupfer		17 mm	ø 8 mm / Typ B	100	110 081	3,20
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A		39,5 mm	ø 8 mm / Typ B	50	110 501	3,45
Edelstahl V2A verkupfert / Kupfer		39,5 mm	ø 8 mm / Typ B	50	110 503	4,90

## Niro-Clip Abdeckkappe, zusätzliche Sicherung und Kantenschutz.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	100	111 000	0,40
Edelstahl V2A verkupfert	100	110 999	0,50

## Niro-Clip-Öffner - zum Öffnen und Lösen des Drahtes aus dem Niro-Clip und aus einer Patentstütze. Biege- und Richtfunktion für weiche Materialien (z.B. Aluminium bis ø 8 mm).

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Niro-Clip-Öffner aus Polyamid mit Doppelsechskant SW 13/17	54 g	ø 8 mm	1	110 230	6,60

## Niro-Clip-Schnapphalter



Best.-Nr. 111 501

## Niro-Clip-Schnapphalter



Best.-Nr. 111 031

Best.-Nr. 110 502

## Niro-Clip Abdeckkappe



Best.-Nr. 111 000

Anwendungsbeispiel:



## Niro-Clip-Öffner

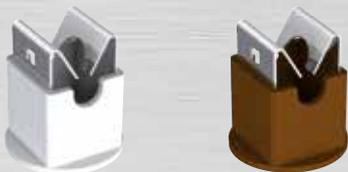


Best.-Nr. 110 230

\*) Typ A (fL) = feste Leitungshalterung; Typ B (IL) = lose Leitungsführung  
Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

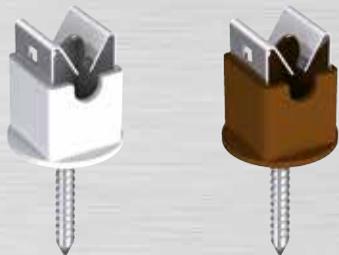


## Niro-Clip-Schnapphalter



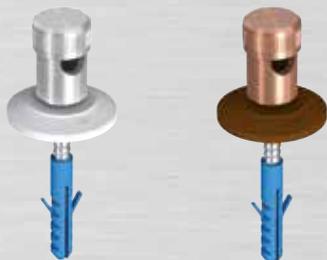
Best.-Nr. 111 003 Best.-Nr. 111 004

## Niro-Clip-Schnapphalter



Best.-Nr. 111 029 Best.-Nr. 111 030

## Schraubkappen-Leitungsstütze SK



Best.-Nr. 1010 Best.-Nr. 1014

## Kunststoff-Schnapphalter



Best.-Nr. 1152 Best.-Nr. 1154

**Niro-Clip-Schnapphalter**, Leitungshalter für Drahtbefestigung an der Wand.  
Schnapper aus Edelstahl V2A, Sockel aus Polyamid 6 (PA 6).

Ausführung Schnapper / Sockel	Befestigung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A / PA 6-Sockel grau	ø 7 mm	ø 8 mm	100	111 003	1,00
Edelstahl V2A / PA 6-Sockel braun	ø 7 mm	ø 8 mm	100	111 004	1,00
Edelstahl V2A / PA 6-Sockel grau	M6	ø 8 mm	100	111 007	1,10

**Niro-Clip-Schnapphalter** mit Stockschraube, Sockel aus Polyamid (PA 6).

Ausführung Schnapper / Sockel	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A / PA 6 grau	18 mm	ø 8 mm	100	111 029	1,50
Edelstahl V2A / PA 6 braun	18 mm	ø 8 mm	100	111 030	1,50

**Schraubkappen-Leitungsstütze SK** mit Befestigungselement und Abdeck-Rosette, passend für Rundleiter ø 8 mm zur schnellen und sicheren Drahtbefestigung an Wänden.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	16 mm	ø 8 mm	100	1010	3,40
Aluminium	26 mm	ø 8 mm	100	1011	4,60
Kupfer-Legierung	16 mm	ø 8 mm	100	1014	4,20
Kupfer-Legierung	26 mm	ø 8 mm	100	1015	5,30

Auch ohne Schraube und Dübel lieferbar.

**Kunststoff-Schnapphalter -Auslaufmodell-** aus Nylon, -für geringe Belastung.  
Zur Verlegung von Rundleiter ø 8 mm an der Wand.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
Grau	Gewinde M6	22 mm	ø 8 mm	100	1152	0,80
Grau	Gewinde M8	22 mm	ø 8 mm	100	1153	0,80
Kupfer-farbig	Gewinde M6	22 mm	ø 8 mm	100	1158	0,80
Kupfer-farbig	Gewinde M8	22 mm	ø 8 mm	100	1159	0,80
Grau	Gewinde M6	40 mm	ø 8 mm	100	1150	0,90
Kupfer-farbig	Gewinde M6	40 mm	ø 8 mm	100	1151	0,90
Grau	Dübel 6 x 50 mm	22 mm	ø 8 mm	100	1154	1,70
Grau	Dübel 8 x 60 mm	22 mm	ø 8 mm	100	1155	1,90



## Überleger

Ausführung	Lochabstand	Passung	Werkstoff	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit 2 Bohrungen	28 mm	ø 8-10 mm	Aluminium	100	110 001	0,40
Langloch ø 6,5 x 8,5 mm	38 mm	ø 8-10 mm	Aluminium	100	110 002	0,60
	38 mm	ø 16 mm	Aluminium	100	110 003	0,80
	28 mm	ø 8-10 mm	Kupfer	100	110 004	1,10
	28 mm	ø 8-10 mm	Edelstahl V2A	100	110 006	0,80
	38 mm	ø 16 mm	Edelstahl V2A	100	110 007	0,90
	38 mm	flach 30 mm	Aluminium	100	110 008	0,60
Überleger für Band (flach 30 mm), Befestigung direkt am Mauerwerk			Edelstahl V2A	100	110 015	1,20

Ausführung	Werkstoff	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit 1 Bohrung ø 6,5 mm für Unterputzmontage, für Leitungen ø 8-11 mm	Edelstahl V2A	100	110 009	0,70
	Kupfer	100	110 010	1,10
mit Schlagdübel (ø 6 mm) für Unterputzmontage, für Leitungen ø 8-11 mm	Edelstahl V2A	100	110 014	1,90

## Rosetten und Abstandsockel

Ausführung	Länge	Werkstoff	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Rosette		Kunststoff grau	100	1042	0,34
Rosette		Kunststoff braun	100	1046	0,34
Rosette für Niro-Clip		Kunststoff grau	100	1047	0,34
Rosette für Niro-Clip		Kunststoff braun	100	1048	0,34
Rosette		Edelstahl V2A	100	111 049	0,75
Abstandssockel		Kunststoff grau	100	111 047	0,50
Abstandssockel		Kunststoff braun	100	111 048	0,50
Dämmstoffdübel für Styropor und Styrodur	90 mm	Kunststoff weiß	25	110 097	2,20
	50 mm	Kunststoff weiß	50	110 098	1,80

Schrauben siehe Seite 176.

## Überleger



Wand- und Dachleitungshalter

## Zubehör





## Leitungshalter



## Leitungshalter



## Leitungshalter mit festem Stift



## Leitungshalter



**Leitungshalter** für Rundleitung  $\varnothing$  8-10 mm, montiert mit Schrauben DIN 84 M6 V2A, Rosette oder Sockel, Befestigungsschraube und Dübel  $\varnothing$  8 mm.

Ausführung	Überleger	Innengew.	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	24 mm	100	110 171	3,50
Zinkdruckguss	Edelstahl V2A	M8	24 mm	100	110 180	3,90
Rotguss	Kupfer	M8	24 mm	100	110 172	6,80
Stahl/verzinkt - Kunstst.	Stahl/verzinkt		20 mm	100	1034	2,80
Aluminium - Kunststoff	Aluminium		20 mm	100	1033	2,85
Kupfer - Kunststoff	Kupfer		20 mm	100	1032	4,30
Edelstahl V2A - Kunstst.	Edelstahl V2A		20 mm	100	1031	3,40
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A		15 mm	100	1132	3,50

**Leitungshalter** für Rundleitung  $\varnothing$  8-10 mm, montiert mit Schrauben DIN 84 M6 V2A.

Ausführung	Überleger	Innengew.	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M6	20 mm	100	110 069	2,90
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	20 mm	100	110 071	2,90
Zinkdruckguss	Edelstahl V2A	M8	20 mm	100	110 189	3,00
Zinkdruckguss m. Rosette	Stahl/verzinkt	M6	23 mm	100	110 160	3,50
Zinkdruckguss m. Rosette	Edelstahl V2A	M6	23 mm	100	110 190	3,90
Zinkdruckguss m. Rosette	Stahl/verzinkt	M8	23 mm	100	110 161	3,50
Zinkdruckguss m. Rosette	Edelstahl V2A	M8	23 mm	100	110 191	3,90
Rotguss	Kupfer	M8	20 mm	100	110 072	5,80
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	M8	15 mm	100	1137	3,30

**Leitungshalter mit festem oder losem Stift** für Rundleitung  $\varnothing$  8-10 mm, montiert mit Schrauben DIN 84 M6 V2A.

Ausführung mit festem Stift (Auslaufmodell)	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer-Legierung	100 mm	100	1035	7,30
Kupfer-Legierung	120 mm	100	1036	7,50
Kupfer-Legierung	150 mm	50	1037	7,70
Edelstahl V2A	100 mm	50	2030	6,50

Ausführung mit losem Stift	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit Stahlstift	70 mm	100	110 270	2,60
Aluminium mit Stahlstift	100 mm	100	110 271	2,80
Aluminium mit Stahlstift	150 mm	50	110 272	2,90
Stahl/verzinkt mit Stahlstift	70 mm	100	110 050	2,70
Stahl/verzinkt mit Stahlstift	100 mm	100	110 045	2,80
Stahl/verzinkt mit Stahlstift	150 mm	50	110 047	2,90
Edelstahl V2A mit Edelstahlstift	100 mm	100	110 276	5,20
Edelstahl V2A mit Edelstahlstift	150 mm	50	110 277	5,70
Kupfer mit Edelstahlstift	100 mm	100	110 280	5,60
Kupfer mit Edelstahlstift	150 mm	50	110 281	6,10

**Leitungshalter** für Wände mit Isolierverkleidung - Isolierstärken von 40 bis 170 mm.

Ausführung	Isolierstärke	Passung*)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Leitungshalter *)</b>					
Niro-Clip Edelstahl V2A	bis 60 mm	$\varnothing$ 8 mm / Typ A	50	110 030	4,00
Niro-Clip Edelstahl V2A	bis 120 mm	$\varnothing$ 8 mm / Typ A	50	110 056	4,80
Niro-Clip Edelstahl V2A	bis 170 mm	$\varnothing$ 8 mm / Typ B	50	110 056 S3	5,80
Niro-Clip Edelstahl V2A mit Dämmstoffdübel	ab min. 50 mm	$\varnothing$ 8 mm / Typ B	50	110 099	3,90
Überleger Aluminium	bis 60 mm	$\varnothing$ 8 mm	50	110 034	4,70
Überleger Aluminium	bis 170 mm	$\varnothing$ 8 mm	50	110 034 S3	7,00
<b>Stangenhalter</b>					
Überleger Aluminium	bis 170 mm	$\varnothing$ 16 mm	50	110 038 S1	7,10

Weitere Passungen und Isolierstärken auf Anfrage.

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (iL)** = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



**Rohrschellen mit Sicke** für  $\varnothing$  8 mm, zur Verlegung von Leitungen hinter dem Regenfallrohr. **Vorteil:** Keine zusätzlichen Halter an der Wand! Schnelle, saubere Verlegeart ohne zu bohren.

Ausführung	Rohrdurchmesser	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Mit Schraube M6 und Mutter</b>				
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 80 mm	25	111 222	1,60
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 100 mm	25	111 225	1,70
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 120 mm	25	111 227	1,90
Kupfer	$\varnothing$ 80 mm	25	111 232	3,20
Kupfer	$\varnothing$ 100 mm	25	111 235	3,40
Kupfer	$\varnothing$ 120 mm	25	111 237	3,95
Aluminium	$\varnothing$ 100 mm	25	111 265	1,60
Aluminium	$\varnothing$ 110 mm	25	111 266	2,00
Aluminium	$\varnothing$ 120 mm	25	111 267	2,20
<b>Mit Schraube M6 und Durchgangsgewinde (ohne Mutter)</b>				
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 80 mm	25	111 222 G	1,60
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 100 mm	25	111 225 G	1,70
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 120 mm	25	111 227 G	1,90
Kupfer	$\varnothing$ 80 mm	25	111 232 G	3,20
Kupfer	$\varnothing$ 100 mm	25	111 235 G	3,40
Kupfer	$\varnothing$ 120 mm	25	111 237 G	3,95
Aluminium	$\varnothing$ 100 mm	25	111 265 G	1,60
Aluminium	$\varnothing$ 110 mm	25	111 266 G	2,00
Aluminium	$\varnothing$ 120 mm	25	111 267 G	2,20

Weitere Durchmesser auf Anfrage!

**Rastschelle mit Sicke** **NEU:** auch für Zwischendurchmesser 85 mm und 95 mm

Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 80/85/90/95/100/110/120 mm	25	110 255	1,10
Aluminium	$\varnothing$ 80/85/90/95/100/110/120 mm	25	110 256	1,10
Kupfer	$\varnothing$ 80/85/90/95/100/110/120 mm	25	110 257	3,00
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 80/85/90/95/100/110/120 mm	25	110 258	1,60

**Universal-Rohrschelle**, zur Verlegung von Leitungen hinter dem Regenfallrohr. **Vorteil:** Keine zusätzlichen Halter an der Wand! Schnelle, saubere Verlegeart ohne zu bohren.

Ausführung <b>Rohrschellenbügel / Spannband</b>	Rohrdurchmesser	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	$\varnothing$ 60-120 mm	50	110 250	3,00
Edelstahl V2A / Edelstahl V2A	$\varnothing$ 60-150 mm	50	110 251	3,15
Edelstahl V2A / ohne Spannband	--	200	110 249	2,00
Edelstahl V2A/verkupfert / Kupfer-Zinn-Legierung	$\varnothing$ 60-120 mm	50	110 252	3,90
Edelstahl V2A/verkupfert / Kupfer-Zinn-Legierung	$\varnothing$ 60-150 mm	50	110 253	4,10

**Edelstahl - Spannband** in der komfortablen Ablängverpackung.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Band <b>Edelstahl V2A</b>	25 m	15 x 0,4 mm	1	110 248	34,40

**Vierkantschelle mit Sicke** für  $\varnothing$  8-10 mm, zur Verlegung von Leitungen hinter dem Regenfallrohr. **Vorteil:** Keine zusätzlichen Halter an der Wand! Schnelle, saubere Verlegeart ohne zu bohren.

Ausführung	Rohrquerschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	80 x 80 mm	25	911 654	3,70
Stahl/verzinkt	100 x 100 mm	25	911 280	4,20
Aluminium	80 x 80 mm	25	911 654 S	3,70
Aluminium	100 x 100 mm	25	911 280 S	4,20
Kupfer	80 x 80 mm	25	913 610	6,00
Kupfer	100 x 100 mm	25	913 611	6,40

Weitere Querschnitte auf Anfrage!

**Isolierter Leitungshalter** für die Befestigung von Erdeinführungsstangen und Anschlussfahnen am Regenfallrohr.

Ausführung	Passung Halter	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 16 mm	50	111 396	4,70
<b>Vorteil:</b> Universell montierbar mit einer Sechskantschraube M8 an Regenrohrschellen (z.B. Best.Nr. 111 213, 111 120 oder 111 391).	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 397	4,20
	fl. 30 mm	50	111 398	4,70
	$\varnothing$ 13 mm	50	111 399	4,90

**Hinweis:** Rohrschellen zur Befestigung des Leitungshalter am Regenfallrohr siehe Seite 109.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Rohrschellen mit Sicke

mit Mutter M6



Best.-Nr. 111 265

mit Durchgangsgewinde M6



Best.-Nr. 111 225 G

Rastschelle mit Sicke



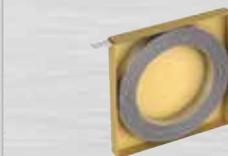
Best.-Nr. 110 256

## Universal-Rohrschelle



Best.-Nr. 110 250

Best.-Nr. 110 249



Best.-Nr. 110 248

## Vierkantschelle mit Sicke



Best.-Nr. 911 280

## Leitungshalter



Best.-Nr. 111 396

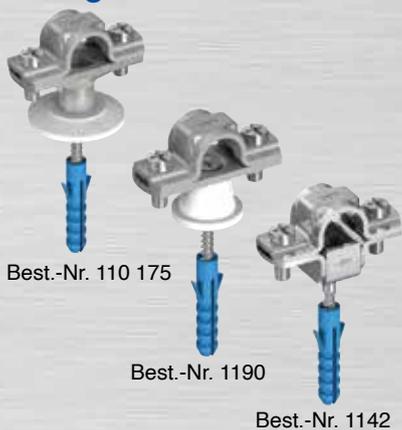
Best.-Nr. 111 398

Anwendungsbeispiel:





## Stangenhalter



Best.-Nr. 110 175

Best.-Nr. 1190

Best.-Nr. 1142

## Stangenhalter



Best.-Nr. 110 073

Best.-Nr. 110 164

Best.-Nr. 1147

## Stangenhalter mit festem Stift



Best.-Nr. 1195

## mit losem Stift



Best.-Nr. 110 279

## Leitungshalter



Best.-Nr. 110 265

**Stangenhalter** für Fangstangen und Erdeinführungen mit Schrauben DIN 84 M6 V2A, Rosette oder Sockel, Befestigungsschraube und Dübel ø 8 mm.

Ausführung	Überleger	Innengew.	Passung	Leitungsh.	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	ø 16 mm	24 mm	50	110 175	3,80
Zinkdruckguss	Edelstahl V2A	M8	ø 16 mm	24 mm	50	110 182	4,40
Rotguss	Kupfer	M8	ø 16 mm	24 mm	50	110 176	7,70
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	ø 13 mm	24 mm	50	110 187	4,60
Stahl/verzinkt -Kunstst.	Stahl/verzinkt		ø 16 mm	20 mm	100	1190	3,00
Aluminium - Kunststoff	Aluminium		ø 16 mm	20 mm	100	1187	3,05
Kupfer - Kunststoff	Kupfer		ø 16 mm	20 mm	100	1188	4,90
Edelstahl V2A -Kunstst.	Edelstahl V2A		ø 16 mm	20 mm	100	1189	3,70
Stahl/verzinkt -Kunstst.	Stahl/verzinkt		ø 13 mm	20 mm	100	1194	3,50
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A		ø 16 mm	15 mm	100	1142	4,00

**Stangenhalter** für Fangstangen und Erdeinführungen mit Schrauben DIN 84 M6 V2A.

Ausführung	Überleger	Innengew.	Passung	Leitungsh.	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M6	ø 16 mm	20 mm	100	110 073	3,40
Zinkdruckguss	Edelstahl V2A	M6	ø 16 mm	20 mm	100	110 196	3,70
<b>-Auslaufmodell-</b>							
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	ø 16 mm	20 mm	100	110 075	3,40
Zinkdruckguss	Edelstahl V2A	M8	ø 16 mm	20 mm	100	110 197	3,70
Zinkdruckguss mit Rosette	Stahl/verzinkt	M6	ø 16 mm	23 mm	100	110 164	3,70
Zinkdruckguss mit Rosette	Edelstahl V2A	M6	ø 16 mm	23 mm	100	110 198	4,10
Zinkdruckguss mit Rosette	Stahl/verzinkt	M8	ø 16 mm	23 mm	100	110 165	3,70
Zinkdruckguss mit Rosette	Edelstahl V2A	M8	ø 16 mm	23 mm	100	110 199	4,10
Rotguss	Kupfer	M8	ø 16 mm	20 mm	100	110 076	6,80
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	ø 13 mm	20 mm	100	110 087	3,60
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	M8	ø 16 mm	15 mm	100	1147	3,70

**Stangenhalter mit festem oder losem Stift** für Fangstangen und Erdeinführungen, montiert mit Schrauben DIN 84 M6 V2A.

Ausführung mit festem Stift (Auslaufmodell)	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	100 mm	50	1195	2,70
Stahl/verzinkt	ø 16 mm	150 mm	50	1196	3,00

Ausführung mit losem Stift	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt mit Stahlstift	ø 16 mm	100 mm	100	110 046	2,70
Stahl/verzinkt mit Stahlstift	ø 16 mm	150 mm	50	110 048	2,90
Edelstahl V2A mit Edelstahlstift	ø 16 mm	100 mm	100	110 278	5,50
Edelstahl V2A mit Edelstahlstift	ø 16 mm	150 mm	50	110 279	6,10
Kupfer mit Edelstahlstift	ø 16 mm	100 mm	100	110 282	6,00
Kupfer mit Edelstahlstift	ø 16 mm	150 mm	50	110 283	6,90

**Leitungshalter** für Seile ø 10,5-14 mm, mit Rundkopfschraube DIN 7996 V2A und Dübel ø 8 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 10,5-14 mm	100	110 265	4,70

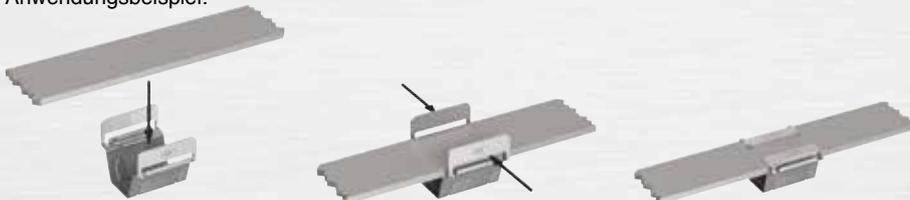


## Flachbandhalter für 30 mm Flachband.

**Vorteil:** Arbeitersparnis - Band einlegen, Laschen umbiegen - fertig.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A mit Rundkopfschraube und Dübel ø 8 mm	fl. 30 mm	100	1178	2,10
Edelstahl V2A	fl. 30 mm	100	1178 S	1,80

Anwendungsbeispiel:



## Flachbandhalter für Flachband 30 mm breit, mit Schrauben DIN 84 M6 V2A, Rosette oder Sockel, Befestigungsschraube und Dübel ø 8 mm.

Ausführung	Überleger	Innengew.	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	24 mm	100	110 178	4,40
Zinkdruckguss	Edelstahl V2A	M8	24 mm	100	110 181	4,60
Stahl/verzinkt - Kunstst.	Stahl/verzinkt		20 mm	100	1183	3,00
Aluminium - Kunstst.	Aluminium		20 mm	100	1185	3,10
Edelstahl V2A - Kunstst.	Edelstahl V2A		20 mm	100	1184	3,50
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A		15 mm	100	1121	4,10

Für Flachband 40 mm breit auf Anfrage.

## Flachbandhalter für Flachband 30 mm breit, mit Schrauben DIN 84 M6 V2A.

Ausführung	Überleger	Innengew.	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M6	20 mm	100	110 077	3,30
Zinkdruckguss	Stahl/verzinkt	M8	20 mm	100	110 078	3,30
Zinkdruckguss mit Rosette	Stahl/verzinkt	M6	23 mm	100	110 162	3,70
Zinkdruckguss mit Rosette	Edelstahl V2A	M6	23 mm	100	110 194	4,00
Zinkdruckguss mit Rosette	Stahl/verzinkt	M8	23 mm	100	110 163	3,70
Zinkdruckguss mit Rosette	Edelstahl V2A	M8	23 mm	100	110 195	4,00
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	M8	15 mm	100	1128	3,40

Für Flachband 40 mm breit auf Anfrage.

## Flachbandhalter mit Rundkopfschraube DIN 7996 V2A und Dübel ø 8 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	15 mm	fl. 30 mm	100	1180	2,80
Stahl/verzinkt	15 mm	fl. 40 mm	100	2037	3,00
Kupfer	15 mm	fl. 40 mm	100	2039	7,70
Edelstahl V2A	15 mm	fl. 30 mm	100	1181	4,20

## Flachbandhalter für die Wandbefestigung, mit Schraube M8 und Druckteller.

Ausführung	Schlitzbreite	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	10 mm	18 mm	50	911 314	4,80
Kupfer	10 mm	18 mm	50	911 576	13,00
Edelstahl V2A	10 mm	18 mm	50	911 575	7,90

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Flachbandhalter

(J&P-Patent)



Best.-Nr. 1178



Best.-Nr. 1178 S

## Flachbandhalter



Best.-Nr. 110 178

Best.-Nr. 1183

Best.-Nr. 1121

## Flachbandhalter



Best.-Nr. 110 077



Best.-Nr. 110 162

Best.-Nr. 1128

## Flachbandhalter



Best.-Nr. 1181

## Flachbandhalter



Best.-Nr. 911 314

Wand- und Dachleitungshalter



## Dachleitungsstütze mit Klemmplatte und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 010



Best.-Nr. 111 525

## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip für Aluschindeln



Best.-Nr. 111 010 S

### PRÖ COLOR

## Dachleitungsstütze mit Klemmplatte und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 010 az



Best.-Nr. 111 525 ro

## Dachleitungshalter



Best.-Nr. 1028



Best.-Nr. 110 517

## Dachleitungshalter System Niro-Clip

Dachleitungsstütze mit Klemmplatte, für Preolithschindel und Schieferdächer bzw. für Ziegel mit großem Klemmbereich.

Ausführung	feste Leitungshalterung	Klemmb.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 010	2,80
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 525	3,50
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 012	4,40
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 526	4,90

Ausführung	lose Leitungsführung	Klemmb.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 011	2,80
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 527	3,50
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 013	4,40
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 528	4,90

Dachleitungsstütze für Aluschindeln, (z. B. Prefa) mit gekröpftem Klemmstück und Hinterschnitt zur sicheren Befestigung bei dünnen Schindeln.

Ausführung	feste Leitungshalterung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8 mm	100	111 010 S	2,80

Ausführung	lose Leitungsführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ B</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8 mm	100	111 010 S1	2,80

## PRÖ-COLOR Dachleitungsstütze

für Preolithschindel und Schieferdächer bzw. für Ziegel mit großem Klemmbereich.

Ausführung	feste Halterung	Klemmb.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 010 az	2,30
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 525 ro	2,60
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 525 az	2,60

Ausführung	lose Führung	Klemmb.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 011 az	2,30
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 527 ro	2,60
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 527 az	2,60

**Ausführungen:** ● ro - Farbe des Leitungshalters in rotbraun  
● az - Farbe des Leitungshalters in anthrazit

Dachleitungshalter passend für alle Ziegelformen, für Rundleiter ø 8 mm, am First und in der Dachfläche verwendbar. Bohrloch ø 12 mm.

Ausführung		Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Halter *)</b>					
Tülle (TPE-weich)	Niro-Clip Edelstahl / Typ A	19 mm	ø 8 mm	100	1028	2,80
Tülle (TPE-weich)	Niro-Clip Edelstahl / Typ B	18 mm	ø 8 mm	100	1027	2,80
Tülle (TPE-weich)	Niro-Clip Edelstahl / Typ A	40,5 mm	ø 8 mm	50	110 517	3,65

\*) Typ A (fL) = feste Leitungshalterung; Typ B (iL) = lose Leitungsführung

## Dachleistungsstütze mit Klemmplatte (Klemmbereich bis 5 mm)

für Schieferdächer, zur nachträglichen Verlegung besonders gut geeignet.

Ausführung	feste Halterung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
Edelstahl V2A mit Zacken	Edelstahl V2A	180 mm	ø 8 mm	200	111 033	3,40
Edelstahl V2A ohne Zacken	Edelstahl V2A	180 mm	ø 8 mm	200	111 512	3,40
Kupfer mit Zacken	Edelstahl/verk.	180 mm	ø 8 mm	200	111 035	5,80

Ausführung	lose Führung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
Edelstahl V2A mit Zacken	Edelstahl V2A	180 mm	ø 8 mm	200	111 511	3,40
Edelstahl V2A ohne Zacken	Edelstahl V2A	180 mm	ø 8 mm	200	111 513	3,40
Kupfer mit Zacken	Edelstahl/verk.	180 mm	ø 8 mm	200	111 516	5,80

## PRÖ-COLOR Dachleistungsstütze (Klemmbereich bis 5 mm)

für Schieferdächer, zur nachträglichen Verlegung besonders geeignet.

Ausführung		Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip V2A</b>					
Stahl/tZn/beschichtet mit Zacken	Typ A - feste Leitungshalterung	180 mm	ø 8 mm	200	111 033 az	3,00
Stahl/tZn/beschichtet mit Zacken	Typ B - lose Leitungsführung	180 mm	ø 8 mm	200	111 511 az	3,00

**Ausführung:**  az - Farbe des Leitungshalters in anthrazit

## Dachleitungshalter mit Klemmbacken, zum direkten Unterklemmen an glatte Ziegel, Platten und Firstziegel, Klemmbereich 9-15 mm, Klemmung durch Drehen des Halters.

Ausführung	feste Leitungshalterung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	32 mm	ø 8 mm	50	111 550	4,40
Kupfer	Edelstahl/verk.	32 mm	ø 8 mm	50	111 552	6,60

Ausführung	lose Leitungsführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	31 mm	ø 8 mm	50	111 551	4,40
Kupfer	Edelstahl/verk.	31 mm	ø 8 mm	50	111 553	6,60

## Dachleitungshalter mit Klemmbacken, zum direkten Unterklemmen an glatte Ziegel, Platten und Firstziegel, Klemmbereich 15-25 mm, Klemmung durch Drehen des Halters.

Ausführung	feste Leitungshalterung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	32 mm	ø 8 mm	50	111 520	4,65
Kupfer	Edelstahl/verk.	32 mm	ø 8 mm	50	111 522	6,95

Ausführung	lose Leitungsführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	31 mm	ø 8 mm	50	111 521	4,65
Kupfer	Edelstahl/verk.	31 mm	ø 8 mm	50	111 523	6,95

## Leitungshalter

für universelle Anwendung, mit Niro-Clip, Klemmbereich 1-8 mm.

Ausführung		Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip *)</b>				
Stahl/verzinkt	Edelstahl V2A / Typ B	ø 8 mm	50	913 732	4,70
Kupfer	Edelstahl V2A/verkupfert / Typ B	ø 8 mm	50	913 733	7,70
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A / Typ B	ø 8 mm	50	913 734	6,70
Aluminium	Edelstahl V2A / Typ B	ø 8 mm	50	913 420	4,50

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (IL)** = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Dachleistungsstütze mit Klemmplatte und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 033

## PRÖ-COLOR Dachleistungsstütze mit Klemmplatte und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 033 az

## Dachleitungshalter mit Klemmbacken und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 550



Best.-Nr. 111 521

## Leitungshalter mit Niro-Clip



Best.-Nr. 913 420



## Dachleitungsstütze



Best.-Nr. 111 019



Best.-Nr. 111 020

Wand- und Dach-  
Leitungshalter

## PRÖ COLOR

### Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 019 az



Best.-Nr. 111 019 ro

### J.Pröpster-Patentstütze (J.P.-Patent)



Best.-Nr. 111 051

Best.-Nr. 111 052

### Dachleitungsstütze mit Schraubbefestigung



Best.-Nr. 1062

## Dachleitungsstütze für universelle Anwendung.

Ausführung	Ausführung Typ A feste Leitungshalterung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	111 019	2,95
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	100	111 015	3,20
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	410 mm	ø 8 mm	50	111 535	4,25
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	210 mm	ø 8 mm	100	111 020	4,90
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	280 mm	ø 8 mm	100	111 016	5,80
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	410 mm	ø 8 mm	50	111 537	7,00
Ausführung	Ausführung Typ B lose Leitungsführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	111 540	2,95
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	100	111 541	3,20
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	410 mm	ø 8 mm	50	111 536	4,25
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	210 mm	ø 8 mm	100	111 545	4,90
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	280 mm	ø 8 mm	100	111 546	5,80

## PRÖ-COLOR Dachleitungsstütze für universelle Anwendung.

Ausführung	Ausführung Typ A feste Leitungshalterung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	111 019 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	100	111 015 az	2,50
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	111 019 ro	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	100	111 015 ro	2,50
Ausführung	Ausführung Typ B lose Leitungsführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	111 540 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	100	111 541 az	2,50
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	111 540 ro	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	100	111 541 ro	2,50

**Ausführungen:** ● ro - Farbe des Leitungshalters in rotbraun  
● az - Farbe des Leitungshalters in anthrazit

## Dachleitungsstütze für universelle Anwendung. Vorteile: Komplett aus einem Stück ohne Schraube, ohne Kunststoff! Einfachste und schnelle Montage! Ganz aus rostfreiem Edelstahl!

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	200	111 050	2,20
Edelstahl V2A	280 mm	ø 8 mm	200	111 051	2,50
Edelstahl V2A	110 mm abgew.	ø 8 mm	200	111 052	2,40

## Dachleitungsstütze für universelle Anwendung. Stütze mit Halter vernietet.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	210 mm	ø 8 mm	100	1062	5,10
mit Schraubbefestigung in Aluminium	280 mm	ø 8 mm	100	1063	5,40
	410 mm	ø 8 mm	50	1064	6,80
Kupfer mit Schraubbefestigung	210 mm	ø 8 mm	100	1065	8,60
	280 mm	ø 8 mm	100	1066	9,90
	410 mm	ø 8 mm	50	1067	11,80

\*) Typ A (fL) = feste Leitungshalterung; Typ B (IL) = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



## Dachleitungsstütze für Pfannendächer.

Ausführung	Ausführung Typ A feste Leitungshalterung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 023	2,70 <small>Preis frei</small>
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	120 mm	ø 8 mm	150	111 024	5,00
Ausführung	Ausführung Typ B lose Leitungsführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 530	2,70 <small>Preis frei</small>
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	120 mm	ø 8 mm	150	111 532	5,00

## PRÖ-COLOR Dachleitungsstütze für Pfannendächer.

Ausführung	Typ A - feste Leitungshalterung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 023 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 023 ro	2,40
Ausführung	Typ B - lose Leitungsführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 530 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 530 ro	2,40

**Ausführungen:** ● ro - Farbe des Leitungshalters in rotbraun  
● az - Farbe des Leitungshalters in anthrazit

## Dachleitungsstütze zum leichten Anformen an Falze, durch einfaches Einlegen und Anpressen nimmt der Halter die Form des Falzes an. Alu-Ausführung mit Edelstahl verstärktem Trapez.

Ausführung	Ausführung Typ A feste Leitungshalterung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Aluminium	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 043	2,80
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	120 mm	ø 8 mm	150	111 044	5,10
Aluminium	Edelstahl V2A	170 mm	ø 8 mm	100	111 057	3,50
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	170 mm	ø 8 mm	100	111 058	5,85
Ausführung	Ausführung Typ B lose Leitungsführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Aluminium	Edelstahl V2A	120 mm	ø 8 mm	150	111 043 S	2,80
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	120 mm	ø 8 mm	150	111 044 S	5,10
Aluminium	Edelstahl V2A	170 mm	ø 8 mm	100	111 057 S	3,50
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	170 mm	ø 8 mm	100	111 058 S	5,85

## Dachleitungsstütze zum Einhängen in Ergoldsbacher Ziegel.

Ausführung	Ausführung Typ A feste Leitungshalterung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8 mm	150	111 157	3,00 <small>Preis frei</small>
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	ø 8 mm	150	111 158	5,30

## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 023

## PRÖ-COLOR Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 023 az



Best.-Nr. 111 023 ro

## Dachleitungsstütze für Falzziegel, mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 043

## Dachleitungsstütze für Falzziegel, mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 157

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (IL)** = lose Leitungsführung



## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 027



Best.-Nr. 111 037

## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 451



Best.-Nr. 111 436

## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 1095

## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 1088

## Dachleitungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 150

## Dachleitungsstütze

für Wellplattendächer, zum Befestigen von First- und Ableitungen, Leitungsführung längs und quer.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Edelstahl</b>					
Edelstahl V2A	Typ A feste Halterung	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 027	2,20
Edelstahl V2A	Typ B lose Führung	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 045	2,20

Mit Niro-Clip -hohe Ausführung- auf Anfrage.

## Dachleitungsstütze

für Wellplattendächer, zum Befestigen von First- und Ableitungen, Leitungsführung längs und quer. Mit Befestigungsbohrung ø 6,5 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Edelstahl</b>					
Edelstahl V2A	Typ A feste Halterung	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 037	2,00
Edelstahl V2A	Typ B lose Führung	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 039	2,00

## Dachleitungsstütze zum Einhängen in Falzziegel.

Ausführung	Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
	feste Leitungsführung					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	46,5 mm	ø 8 mm	100	111 451	2,95
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	46,5 mm	ø 8 mm	100	111 452	4,20
	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
	lose Leitungsführung					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	45,5 mm	ø 8 mm	100	111 453	2,95
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	45,5 mm	ø 8 mm	100	111 454	4,20

Ausführung	Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Typ A</b>					
	feste Leitungsführung					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	46,5 mm	ø 8 mm	100	111 436	3,40
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	46,5 mm	ø 8 mm	100	111 434	4,70
	<b>Niro-Clip Typ B</b>					
	lose Leitungsführung					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	45,5 mm	ø 8 mm	100	111 437	3,40
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	45,5 mm	ø 8 mm	100	111 431	4,70

## Dachleitungsstütze als Zwischenstütze für Wellplattendächer.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Edelstahl V2A</b>				
Edelstahl V2A	Typ A feste Leitungshalterung	ø 8 mm	100	1095	2,70

Mit Niro-Clip -hohe Ausführung- auf Anfrage.

## Dachleitungsstütze für Wellplattendächer, zur Verlegung im Wellental.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Edelstahl V2A</b>				
Edelstahl V2A	Typ A feste Leitungshalterung	ø 8 mm	100	1088	3,00

## Dachleitungsstütze für Schiefer- und Pappdächer.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip Edelstahl V2A</b>				
Edelstahl V2A	Typ B lose Leitungsführung	ø 8 mm	100	111 153	3,10

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (IL)** = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



## Dachleitungsstütze für Kalzip, durch Aufsnappen des Halters werden Fang- und Ableitungen (Leitungsführung längs und quer) befestigt.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter *)</b>				
Edelstahl V2A	Niro-Clip / Typ B; quer zum Wulst	ø 8 mm	100	111 750	1,70
Edelstahl V2A	Niro-Clip / Typ B; längs zum Wulst	ø 8 mm	100	111 750 S	1,70



Best.-Nr. 111 750



Best.-Nr. 111 750 S

## Dachleitungsstütze für Kalzip, zum Befestigen von Fang- und Ableitungen, Leitungsführung längs und quer.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter *)</b>				
Aluminium	Niro-Clip Edelstahl V2A / Typ A	ø 8 mm	25	1309	5,40
Aluminium	Niro-Clip Edelstahl V2A / Typ B	ø 8 mm	25	913 615	5,40
Edelstahl V2A	Niro-Clip Edelstahl V2A / Typ A	ø 8 mm	25	913 616	6,60
Edelstahl V2A	Niro-Clip Edelstahl V2A / Typ B	ø 8 mm	25	913 617	6,60
Aluminium	Klemmbock Edelstahl V2A	ø 6-8 mm	25	1309 S	5,00
Edelstahl V2A	Klemmbock Edelstahl V2A	ø 6-8 mm	25	1308 S	6,30



Best.-Nr. 1309 S



Best.-Nr. 1309

## Dachleitungsstütze für RIB-ROOF 500, durch Aufsnappen des Halters werden Fang- und Ableitungen (Leitungsführung längs und quer) befestigt.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip *)</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl / Typ B; quer zum Wulst	ø 8 mm	100	111 760	2,30
Edelstahl V2A	Edelstahl / Typ B; längs zum Wulst	ø 8 mm	100	111 761	2,30



Best.-Nr. 111 760



Best.-Nr. 111 761

## Dachleitungsstütze für RIB-ROOF 500, zum Befestigen von Fang- und Ableitungen, Leitungsführung längs und quer.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter *)</b>				
Aluminium	Niro-Clip Edelstahl V2A / Typ A	ø 8 mm	25	111 764	5,50
Aluminium	Niro-Clip Edelstahl V2A / Typ B	ø 8 mm	25	111 766	5,50
Aluminium	Klemmbock Edelstahl V2A	ø 6-8 mm	25	111 768	5,20
Edelstahl V2A	Klemmbock Edelstahl V2A	ø 6-8 mm	25	111 769	6,70

Für RIB-ROOF 465 auf Anfrage.



Best.-Nr. 111 764

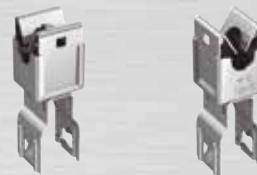


Best.-Nr. 111 768

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (IL)** = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Dachleitungsstütze für Kalzip, mit Niro-Clip (J&P-Patent)



Best.-Nr. 111 750

Best.-Nr. 111 750 S

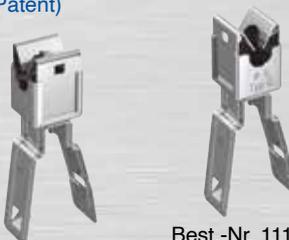
## Dachleitungsstütze für Kalzip



Best.-Nr. 1309

Best.-Nr. 1309 S

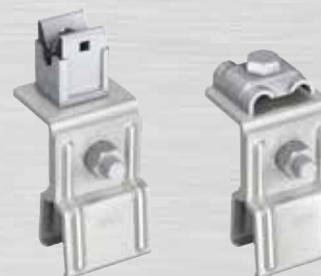
## Dachleitungsstütze für RIB-ROOF 500, mit Niro-Clip (J&P-Patent)



Best.-Nr. 111 760

Best.-Nr. 111 761

## Dachleitungsstütze für RIB-ROOF 500, mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 764

Best.-Nr. 111 768



## Dachleitungshalter mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 144

Best.-Nr. 110 520



Best.-Nr. 111 145

Best.-Nr. 110 522

## PRÖ COLOR

## Dachleitungshalter mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 144 az



Best.-Nr. 111 144 ro

## Dachleitungshalter



Best.-Nr. 111 132

Best.-Nr. 111 141

**Dachleitungshalter** passend für alle Größen von Firstziegeln  
- universell verstellbare Drahtbefestigung. **Vorteil:** Nur ein Typ - der immer passt!

Ausführung	Ausführung Typ A feste Leitungshalterung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Bügel</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 144	4,80
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 145	7,80
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	41 mm	ø 8 mm	50	110 520	5,75
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	41 mm	ø 8 mm	50	110 522	9,50

Ausführung	Ausführung Typ B lose Leitungsführung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Bügel</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 136	4,80
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 137	7,80
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	41 mm	ø 8 mm	50	110 521	5,75
Kupfer	Edelstahl V2A/verk.	41 mm	ø 8 mm	50	110 523	9,50

**PRÖ-COLOR Dachleitungshalter** passend für alle Größen von Firstziegeln  
- universell verstellbare Drahtbefestigung. **Vorteil:** Nur ein Typ - der immer passt!

Ausführung	Typ A - feste Leitungshalterung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Bügel</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 144 az	4,10
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 144 ro	4,10
Ausführung	Typ B - lose Leitungsführung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Bügel</b>	<b>Niro-Clip</b>					
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 136 az	4,10
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 136 ro	4,10

**Ausführungen:** ● ro - Farbe des Leitungshalters in rotbraun  
● az - Farbe des Leitungshalters in anthrazit

**Dachleitungshalter** passend für alle Größen von Firstziegeln  
- universell verstellbare Drahtbefestigung. **Vorteil:** Nur ein Typ - der immer passt!

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	100	111 140	5,50	
Kupfer	ø 8 mm	100	111 141	9,30	
<b>Bügel</b>	<b>Niro-Clip</b>				
Edelstahl V2A	Typ A feste Leitungshalterung	ø 8 mm	100	111 132	5,20
Edelstahl V2A	Typ B lose Leitungsführung	ø 8 mm	100	111 133	5,20
Kupfer	Typ A feste Leitungshalterung	ø 8 mm	100	111 134	9,80
Kupfer	Typ B lose Leitungsführung	ø 8 mm	100	111 135	9,80

\*) Typ A (fL) = feste Leitungshalterung; Typ B (IL) = lose Leitungsführung

## Dachleitungshalter mit Federn

Universell einsetzbar für den Dachfirst.

**Dachleitungshalter** mit 2 Zugfedern aus **Edelstahl V2A** und **Einhängedrahthaken** zur dauerhaften und schnellen Montage am First - Leitungsführung seitlich. Passend für alle Größen von Firstziegeln.

Ausführung	Typ A feste Halterung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip seitlich</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	34,5 mm	ø 8 mm	25	111 191	5,40
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	34,5 mm	ø 8 mm	25	111 196	7,10
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	56 mm	ø 8 mm	25	110 524	6,10

Ausführung	Typ B lose Führung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip seitlich</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	33,5 mm	ø 8 mm	25	111 175	5,40
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	33,5 mm	ø 8 mm	25	111 176	7,10
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	56 mm	ø 8 mm	25	110 525	6,10
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	56 mm	ø 8 mm	25	110 527	8,00

**Dachleitungshalter** mit 2 Zugfedern aus **Edelstahl V2A** und **Einhängegrundbügeln** zur dauerhaften und schnellen Montage am First - Leitungsführung seitlich. Passend für alle Größen von Firstziegeln.

Ausführung	Typ A feste Halterung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip seitlich</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	34,5 mm	ø 8 mm	25	110 538	6,50
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	34,5 mm	ø 8 mm	25	110 542	7,90
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	56 mm	ø 8 mm	25	110 539	7,00

Ausführung	Typ B lose Führung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip seitlich</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	33,5 mm	ø 8 mm	25	110 540	6,50
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	33,5 mm	ø 8 mm	25	110 544	7,90
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	56 mm	ø 8 mm	25	110 541	7,00
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	56 mm	ø 8 mm	25	110 545	8,40

**Dachleitungshalter** mit 2 Zugfedern aus **Edelstahl V2A** und **Einhängedrahthaken** zur dauerhaften und schnellen Montage am First - Leitungsführung mittig. Passend für alle Größen von Firstziegeln.

Ausführung	Typ A feste Halterung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip mittig</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	40 mm	ø 8 mm	25	111 192	5,70
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	40 mm	ø 8 mm	25	111 197	7,10
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	61,5 mm	ø 8 mm	25	110 528	6,40
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	61,5 mm	ø 8 mm	25	110 530	7,90

Ausführung	Typ B lose Führung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip mittig</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	39 mm	ø 8 mm	25	111 177	5,70
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	39 mm	ø 8 mm	25	111 178	7,10
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	61,5 mm	ø 8 mm	25	110 529	6,40
Edelstahl V2A/verk.	Edelstahl / verkupfert	61,5 mm	ø 8 mm	25	110 531	7,90

**Dachleitungshalter** mit 2 Zugfedern aus **Edelstahl V2A** und **Einhängegrundbügeln** zur dauerhaften und schnellen Montage am First - Leitungsführung mittig. Passend für alle Größen von Firstziegeln.

Ausführung	Typ B lose Führung	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze</b>	<b>Niro-Clip mittig</b>					
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	39 mm	ø 8 mm	25	110 546	7,30

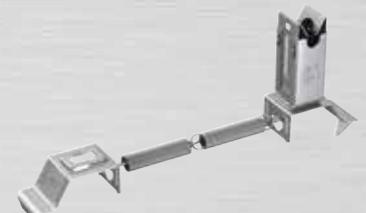
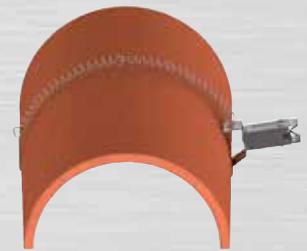
\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (IL)** = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Dachleitungshalter mit Niro-Clip (seitliche Leitungsführung) (J&P-Patent)



Best.-Nr. 111 191



Best.-Nr. 110 539

## Dachleitungshalter mit Niro-Clip (mittige Leitungsführung) (J&P-Patent)



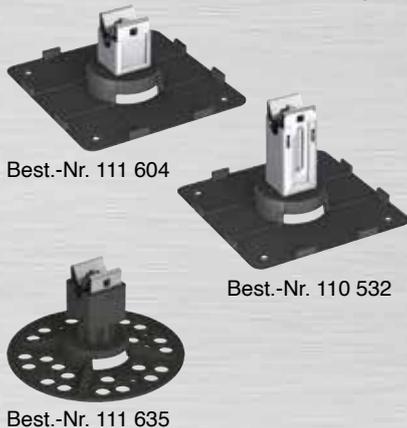
Best.-Nr. 110 528



Best.-Nr. 110 546 (lose Leitungsführung)



## Klebestütze für Foliendächer, mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 604

Best.-Nr. 110 532

Best.-Nr. 111 635

## Dachleistungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 1167

Best.-Nr. 1175

Best.-Nr. 110 533

## Klebestütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 661

Best.-Nr. 111 631

## Dachleistungsstütze für Folien- und Bitumendächer.

Bei Foliendächer zur Befestigung mit verschweißbarem Halteband, bei Bitumendächer zum direkten Aufkleben.

Ausführung	Niro-Clip *)	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Grundplatte</b>						
Kunststoff HD-PE	Edelstahl V2A / Typ B	28,5 mm	ø 8 mm	100	111 604	2,60
Kunststoff HD-PE	Edelstahl V2A / Typ B	51 mm	ø 8 mm	50	110 532	2,70
Kunststoff HD-PE rund für Bitumendächer	Edelstahl V2A mit HD-PE-Sockel	40,5 mm	ø 8 mm	100	111 635	2,50

Auf Wunsch kann die Grundplatte auch mit weiteren Leitungshaltern bestückt werden.

Anwendungsbeispiel:



Länge L des Dachfolienstreifens: ca. 100 mm

Dachfolienstreifen quer zur Leitungsführung.

In Anlehnung an „Merkblatt Äußerer Blitzschutz auf Dach und Wand“ – Deutsches Dachdeckerhandwerk.

## Dachleistungsstütze für Pappdächer, Flachdächer und Wände.

Stütze mit 100 mm Höhe (Nr. 1175) zur Befestigung der Fangleitung auf brennbarem Material.

Ausführung	Niro-Clip *)	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Platte</b>						
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A / Typ A	21 mm	ø 8 mm	100	1167	4,50
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A / Typ A	42,5 mm	ø 8 mm	50	110 533	5,10
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A / Typ A	121 mm	ø 8 mm	50	1175	8,70

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Dachleistungsstütze für Metaldächer und glatte Oberflächen

mit angebrachtem Kleber und abziehbarer Schutzfolie zum direkten Aufkleben.

Ausführung	Niro-Clip *)	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Stütze mit</b>						
Klebeteller Aluminium	Edelstahl / Typ B	20,5 mm	ø 8 mm	100	111 661	6,10
Klebeteller grau	Edelstahl / Typ B	22,5 mm	ø 8 mm	100	111 662	6,30
Klebeteller Aluminium	Edelstahl / Typ B	43 mm	ø 8 mm	50	111 631	6,70
Klebeteller grau	Edelstahl / Typ B	45 mm	ø 8 mm	50	111 632	6,90
Reiniger (1 Liter)				1	111 645	33,80

Reiniger (1 Liter) Versand nur in Deutschland und Österreich möglich.

### Zur Montage geeignete Oberflächen:

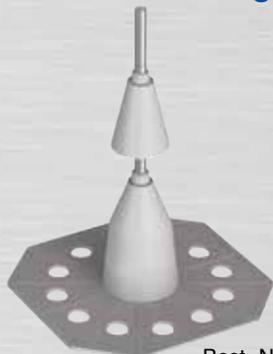
- Metallflächen (z.B. Edelstahl, Stahl, Aluminium)
- Glas
- viele Kunststoffe (z. B. Hart-PVC, ABS, PC, PE, PP)
- lackierte glatte Oberflächen
- Keramik
- Pulverlacke

Bei Unklarheiten bezüglich der zu verarbeitenden Oberfläche halten Sie Rücksprache mit uns!

**Hinweis:** Die Klebestelle auf dem glatten Untergrund ist vor Aufbringung der Stütze gründlich zu reinigen z. B. mit Isopropylalkohol! Optimale Verarbeitungstemperatur +15°C bis +25°C. Weitere wichtige Angaben sind der Montageanleitung zu entnehmen.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Dachdurchführung



Best.-Nr. 111 598

Dachdurchführung bei Flachdächern, z.B. für innere Ableitungen.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Nylon mit PVC-Dichtungstülle (150 x 150 mm)	ø 8/10/16 mm	1	111 598	9,60

\*) Typ A (fL) = feste Leitungshalterung; Typ B (IL) = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



## PR-ÖKO 3 Dachleitungsstütze

### Vorteile PR-ÖKO 3:

- Hohe Qualität: Edelstahl-Clip mit loser Leitungsführung.
- Ausführung: Gepresster Betonstein (Gewicht: 1,2 kg) - voll recyclebar.
- Keine bruch- und frostempfindlichen Hohlräume oder Ausnehmungen - absolut frostsicher.
- Witterungsbeständiges Kunststoffunterteil aus HD-PE-Material.
- Verarbeitung auch ohne Kunststoffunterteil möglich (z.B. auf Kiesdächern).



Dachleitungsstütze für Flachdächer mit Edelstahlleitungsführung ø 8 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit Kunststoffunterteil	ø 8 mm	8	111 730	2,10
<u>ohne</u> Kunststoffunterteil für Kiesdächer geeignet	ø 8 mm	8	111 731	1,70

## PR-ÖKO 3 (J.P.-Patent) Dachleitungsstütze



Best.-Nr. 111 730 Best.-Nr. 111 731

Wand- und Dachleitungshalter

## PR-ÖKO 2

### Vorteile PR-ÖKO 2:

- Witterungsbeständiges Kunststoffteil aus HD-PE-Material, bis minus 10°C verarbeitbar.
- Ausführung: Gepresster Betonstein (Gewicht: 1 kg) - voll recyclebar.
- Keine bruch- und frostempfindlichen Hohlräume oder Ausnehmungen - absolut frostsicher.

Dachleitungsstütze für Flachdächer mit Leitungsführung ø 8 oder ø 10 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoffteil mit Betonstein	ø 8 mm	10	111 630	2,20
	ø 10 mm	10	111 633	2,40
Kunststoffteil für Streifenbefestigung	ø 8 mm	50	111 660	0,84
	ø 10 mm	50	111 663	0,84

## PR-ÖKO 2 (J.P.-Patent) Dachleitungsstütze



Best.-Nr. 111 630 Best.-Nr. 111 660

## PR-ÖKO 1

Dachleitungsstütze für Flachdächer, Werkstoff aus schwarzem, wetterfestem Kunststoff, recyclebare Füllung mit doppelter Leitungshalterung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit geschlossener Kunststoffhülle (Gewicht: ca. 1 kg)	ø 8 mm	10	111 600	4,95

## PR-ÖKO 1 Dachleitungsstütze



Best.-Nr. 111 600

Klemmbügel & Fixierklammer, um ein Abrutschen der Flachdachstütze (z.B. Best.-Nr. 111 630) bei geneigten Foliendächern zu verhindern.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Klemmbügel</b> aus <b>Edelstahl V2A</b> mit Zylinderkopfschraube M6 V2A	ø 8-10 mm	100	910 097	1,80
<b>Fixierklammer</b> aus <b>Edelstahl V2A</b>	ø 8 mm	200	1163	0,63

## Klemmbügel & Fixierklammer



Best.-Nr. 910 097 Best.-Nr. 1163



## Traufenstütze



Best.-Nr. 111 483

Gekröpfte Traufenstütze auf Anfrage.

## Spannkappe



Best.-Nr. 111 485

## Dachleitungshalter und Abspannplatte



Best.-Nr. 111 486



Best.-Nr. 111 487

Best.-Nr. 111 488

## Dachleitungshalter für Reetdächer

### Traufenstütze

Ausführung	Höhe (verstellbar)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Traufenstütze</b> komplett				
Edelstahl V2A	1400-1510 mm	1	111 483	206,00

Traufenstütze in gekröpfter Ausführung auf Anfrage.

### Spannkappe passend für Holzpfehl 90 x 90 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	1	111 484	72,20
Edelstahl V2A	1	111 485	102,40

### Dachleitungshalter und Abspannplatte

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Dachleitungshalter</b> aus Eichenholz	1	111 486	149,50
<b>Abspannplatte</b> 100 x 100 mm aus <b>Edelstahl V2A</b>	1	111 487	29,60
<b>Abspannhalter</b> 120 x 30 mm aus <b>Edelstahl V2A</b>	1	111 488	32,55



# PRÖ COLOR

## Farbdesign im Blitzschutz

Farbdesign  
im Blitzschutz





## PRÖ COLOR

**PREISVORTEIL**

### Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Bauteile aus feuerverzinktem Stahl und Beschichtung in **PRÖ COLOR**
- Dekoratives Aussehen und hohe Lebensdauer.
- Völlige Wartungsfreiheit.
- Kostengünstiger gegenüber Edelstahl V2A.
- Qualitätsvorteil gegenüber verzinkten Bauteilen.

### Dachleitungshalter mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 144 az Best.-Nr. 111 144 ro

### Dachleistungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 019 az



Best.-Nr. 111 019 ro

### Dachleistungsstütze mit Niro-Clip



Best.-Nr. 111 023 az



Best.-Nr. 111 023 ro

### Dachleistungsstütze mit Klemmplatte und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 033 az

### Dachleistungsstütze mit Klemmplatte und Niro-Clip



Best.-Nr. 111 010 az



Best.-Nr. 111 525 ro

**Ausführungen:** ● ro - Farbe des Leitungshalters in rotbraun  
● az - Farbe des Leitungshalters in anthrazit

**Dachleitungshalter** passend für alle Größen von Firstziegeln  
- universell verstellbare Drahtbefestigung. **Vorteil:** Nur ein Typ - der immer passt!

Ausführung	Niro-Clip *)	Leitungsh.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 144 az	4,10
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 136 az	4,10
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	19,5 mm	ø 8 mm	100	111 144 ro	4,10
Stahl/verzinkt/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	18,5 mm	ø 8 mm	100	111 136 ro	4,10

**Dachleistungsstütze** für universelle Anwendung.

Ausführung	Niro-Clip *)	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	210 mm	ø 8 mm	100	111 019 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	210 mm	ø 8 mm	100	111 540 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	280 mm	ø 8 mm	100	111 015 az	2,50
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	280 mm	ø 8 mm	100	111 541 az	2,50
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	210 mm	ø 8 mm	100	111 019 ro	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	210 mm	ø 8 mm	100	111 540 ro	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	280 mm	ø 8 mm	100	111 015 ro	2,50
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	280 mm	ø 8 mm	100	111 541 ro	2,50

**Dachleistungsstütze** für Pfannendächer.

Ausführung	Niro-Clip *)	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	120 mm	ø 8 mm	150	111 023 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	120 mm	ø 8 mm	150	111 530 az	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	120 mm	ø 8 mm	150	111 023 ro	2,40
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	120 mm	ø 8 mm	150	111 530 ro	2,40

**Dachleistungsstütze (Klemmbereich bis 5 mm)**  
für Schieferdächer - zur nachträglichen Verlegung besonders geeignet.

Ausführung	Niro-Clip *)	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/tZn/beschichtet m. Zacken	Edelstahl / Typ A	180 mm	ø 8 mm	200	111 033 az	3,00
Stahl/tZn/beschichtet m. Zacken	Edelstahl / Typ B	180 mm	ø 8 mm	200	111 511 az	3,00

**Dachleistungsstütze** für Preolithschindel- und Schieferdächer bzw. für Ziegel mit großem Klemmbereich.

Ausführung	Niro-Clip *)	Klemmb.	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 010 az	2,30
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	bis 5 mm	ø 8 mm	100	111 011 az	2,30
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 525 ro	2,60
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ A	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 525 az	2,60
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 527 ro	2,60
Stahl/tZn/beschichtet	Edelstahl V2A / Typ B	bis 18 mm	ø 8 mm	100	111 527 az	2,60

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung; **Typ B (IL)** = lose Leitungsführung

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



## FARBDESIGN im Blitzschutz

### Innovation in Farbe!

Diesen Wunsch erfüllt unser FARBDESIGN im Blitzschutz, deren pulverbeschichtete Bauteile farbig der Dachfläche, sowie Dachrinnen und Regenrohre angepasst sind.

Eine Blitzschutzanlage im Dachbereich optisch zu verbessern heißt, sie optisch unauffällig zu machen.

Bauteile aus Edelstahl, Aluminium, Stahl/verzinkt, sowie Aluminium-Drähte werden im Sinterverfahren pulverbeschichtet.

### Farbbeispiele (Weitere RAL-Farben möglich!)



Farbdesign im Blitzschutz

Die abgebildeten Farbbeispiele können von der RAL-Farbe abweichen.

#### Produktbeschreibung

##### Bauteile:

Sämtliche Blitzschutzbauteile werden nach einer speziellen Vorbehandlung in Ihren Wunschfarben nach RAL-Ton pulverbeschichtet.

##### Pulverbeschichtung:

Das Beschichtungspulver besteht im wesentlichen aus Polyesterharzen, sowie den entsprechenden wetter-, licht- und hitzebeständigen Pigmenten.

Durch elektrostatische Aufladung haftet das Pulver am jeweiligen Bauteil, der anschließende Einbrennvorgang bindet dauerhaft das Pulver mit dem Metall. Die Stärke der Beschichtung beträgt etwa 60 bis 90 µm.

Um optimale Leitfähigkeit zu gewährleisten, bleiben die Klemmflächen (z.B. Innenfläche der Multi-Klemme) unbeschichtet.

##### Draht:

Aluminiumdraht weich, ø 8 mm (Best Nr. 100 019 S) im Ring à 10 kg, pulverbeschichtet.

##### Wichtig! Folgende Montagehinweise sind zu beachten:

**Bei der Montage des Drahtes wird die Beschichtung ohne Querschnittsveränderung im Bereich der Klemmverbindungen entsprechend deren Abmessungen so entfernt, dass eine einwandfreie leitende und blitzstromableitfähige Verbindung gewährleistet ist.**

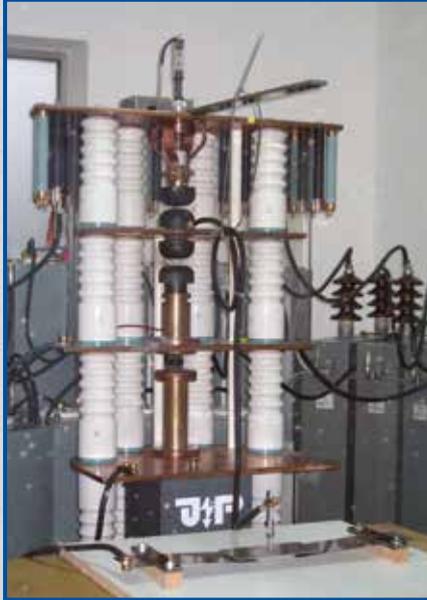
Die Beschichtung im Klemmbereich des Aluminiumdrahtes wird durch Abschaben mittels eines "Abisoliermessers" entfernt.

Preise für "Farbdesign im Blitzschutz" auf Anfrage.



## Prüflabor mit Stoßstromanlage 10/350 $\mu$ s

In unserem firmeneigenen Prüflabor werden alle Blitzschutzbauteile und Überspannungsschutzgeräte entsprechend den aktuellen nationalen und internationalen Normen geprüft.



## Prüfanlagen zur Bauteilalterung



Farbdesign  
im Blitzschutz



# Verbindungsklemmen, Anschlussklemmen, Überbrückungen, Rohrschellen



Verbindungs- & Anschlussklemmen

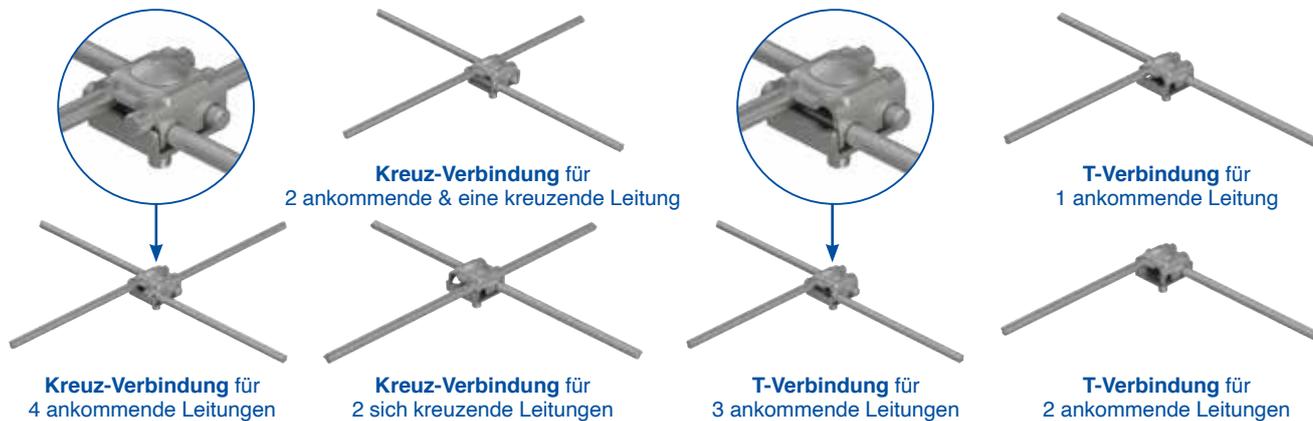


## Multi-Quattro - Anschluss- und Verbindungsklemme

Die J. Pröpster **Multi-Quattro Klemme** deckt nicht nur die bereits bekannten Vorteile des System Multi-Klemme ab, sondern bietet durch ihre weiteren zahlreichen Verwendungsmöglichkeiten einen Mehrwert den wir an unsere Kunden weitergeben möchten.

### Vorteile:

- **Sichere Anschlussverbindung** für bis zu **4 ankommenden Runddrähten**  $\varnothing 8$  oder  $\varnothing 10$  mm.
- Nur eine Klemme für alle Drahtverbindungen.
- Verkürzte und vereinfachte Montage - nur eine Schraube M10.



### Multi-Quattro (J.P.-Patent)



Best.-Nr. 111 314

### Multi-Quattro Anschluss- und Verbindungsklemme

zur Verbindung von 2 - 4 Drähten  $\varnothing 8$  mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing 8$ mm	100	111 314	3,40
Aluminium	$\varnothing 8$ mm	100	111 315	3,70
Edelstahl V2A	$\varnothing 8$ mm	100	111 317	4,50

### Multi-Quattro Anschluss- und Verbindungsklemme

zur Verbindung von 2 - 4 Drähten  $\varnothing 10$  mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing 10$ mm	100	111 308	5,30
Edelstahl V2A	$\varnothing 10$ mm	100	111 309	6,50
Edelstahl V4A	$\varnothing 10$ mm	100	111 310	7,70

### Multi-Plus (J.P.-Patent) Anschlussklemme



Best.-Nr. 111 270

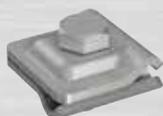
## System Multi-Klemme

**Multi-Plus** Blechanschluss- und Verbindungsklemme. Verbindungsmöglichkeiten, wie Original-Multi-Klemme mit garantiert 10 cm<sup>2</sup> Kontaktfläche, **Klembereich bis 8 mm**.

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	Stahl/verzinkt	$\varnothing 8-10$ mm	50	111 270	2,80
Stahl/verzinkt	Edelstahl V2A	$\varnothing 8-10$ mm	50	111 270 S	3,05
Aluminium 4 mm	Stahl/verzinkt	$\varnothing 8$ mm	50	111 271	2,90
Aluminium 4 mm	Edelstahl V2A	$\varnothing 8$ mm	50	111 271 S	3,40
Kupfer	Verkupfert	$\varnothing 8$ mm	50	111 272	9,30
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing 8-10$ mm	50	111 273	6,40
Zweimetall Aluminium/Kupfer	Edelstahl V2A	$\varnothing 8$ mm	50	111 274	9,70

Alle Ausführungen auch mit Passung  $\varnothing 4-6$  mm.

### Verbindungs- und Anschlussklemme



Best.Nr. 111 313



Best.Nr. 111 319

**Verbindungs- bzw. Anschlussklemme** komplett aus **Edelstahl V4A** für Gitterstabmatten zur Potentialsteuerung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Verbindungsklemme: Multi-Mini	$\varnothing 4-6 / \varnothing 4-6$ mm	100	111 313	5,50
Anschlussklemme: Multi-Mini	$\varnothing 10 / \varnothing 4-6$ mm	50	111 319	5,80

## System Multi-Klemme

Die **Original-Multi-Klemme** - eine Erfindung von J.Pröpster aus dem Jahre 1981 - hat sich weltweit durchgesetzt und millionenfach bewährt. Sie ist das vielseitigste Blitzschutzbauteil und das Kernstück der multifunktionalen Systemreihe von J.Pröpster.

Ihre universelle Verwendbarkeit als T-, Kreuz-, Parallel- und Stoßklemme ist unerreicht.

- Vorteile:**
- Nur eine Klemme für alle Drahtverbindungen.
  - Maximale Kontaktsicherheit durch absolut gleichmäßigen Kontaktdruck.
  - Extrem reduzierte Montagezeit - nur eine Schraube M10.
  - Optimale Handhabung bei Planung, Abrechnung, Beschaffung und Lagerhaltung.



T-Klemme



Kreuz-Klemme



Parallel-Klemme



Stoß-Verbinder



Klemmbock



Multi-Plus  
als Anschlussklemme

**Multi-Klemme**, universell als T-, Kreuz-, Parallel- und Stoßklemme verwendbar.

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	100	1270	2,40
Aluminium 4 mm	Stahl/verzinkt	ø 8 mm	100	1271	2,50
Stahl/verzinkt 4 mm	Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	100	1277	3,30
Stahl/verzinkt für Bewehrung	Stahl/verzinkt	ø 4-6 mm	100	111 279	2,20
Stahl blank/unverzinkt	Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	100	911 224	1,80
Kupfer	Edelstahl V2A	ø 8 mm	100	910 101	6,50
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	100	910 107	5,50
Ausführung	Sechskantschraube	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer	Verkupfert	ø 8 mm	100	1272	6,40
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	100	1273	5,00
Zweimetall Aluminium/Kupfer	Edelstahl V2A	ø 8 mm	100	1274	5,60
Stahl/verzinkt	Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	100	1275	2,55
Aluminium 4 mm	Edelstahl V2A	ø 8 mm	100	1276	2,65

**Multi-Klemme ø 10 mm**, schwere Ausführung  
universell als T-, Kreuz- und Parallelklemme für Leitungen ø 10 mm verwendbar.

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	Stahl/verzinkt	ø 10 mm	75	1278	2,50
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 10 mm	75	1279	6,00
Edelstahl V4A	Edelstahl V4A	ø 10 mm	75	1279 S	8,80
Kupfer	Verkupfert	ø 10 mm	75	111 280	8,00

**Multi-Klemme ø 8-10 mm / ø 16 mm**

**Vorteil:** Das bewährte System Multi-Klemme für Stangenanschlüsse ø 16 mm.

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 430	3,05
Kupfer	Verkupfert	ø 8 / ø 16 mm	50	111 432	11,90
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 433	6,40

## Original-Multi-Klemme von J.Pröpster



Best.-Nr. 1270



Best.-Nr. 1272



Best.-Nr. 1276

## Multi-Klemme ø 10 mm



Best.-Nr. 1278

## Multi-Klemme ø 8-10 mm / ø 16 mm



Best.-Nr. 111 430

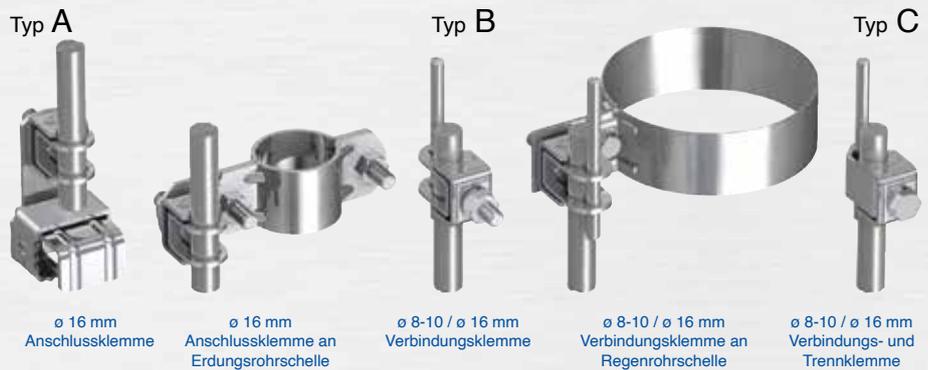


## J.Pröpster CC-Klemmsystem für Anschlüsse und Verbindungen $\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm an Klemmen, Schellen oder Metallkonstruktionen

- **Typ A:** Anschluss von Fangstangen oder Erdeführungen  $\varnothing$  16 mm an Klemmen, Schellen oder Metallkonstruktionen.
- **Typ B:** Anschluss von Stangen  $\varnothing$  16 mm und Verbindung mit Leitungen  $\varnothing$  8-10 mm an Klemmen, Schellen oder Metallkonstruktionen.
- **Typ C:** Verbindungs- und Trennklemme  $\varnothing$  8-10 /  $\varnothing$  16 mm - auch für Seil-Anschlüsse geeignet.

### Vorteile:

- Klemmsystem für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 /  $\varnothing$  16 mm.
- Variable Befestigungslängen durch einfaches Austauschen der Sechskantschraube M10.
- Im Ex-Bereich (Zone 2/22), ist die Klemme (DIN EN 62305-3 Beib. 2) gegen Selbstlockern gesichert.



## J.Pröpster CC-Klemme

### Typ A



Best.-Nr. 1460

### Typ B



Best.-Nr. 1461

## U-Verbinder



Best. Nr. 111 410

## J.Pröpster CC-Trennklemme

### Typ C



Best.-Nr. 1458

## J.Pröpster CC-Klemmsystem

für Verbindungen und Anschlüsse für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 mm und Fangstangen  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Typ	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	A	$\varnothing$ 16 mm	50	1455	3,90
Edelstahl V2A	A	$\varnothing$ 16 mm	50	1460	6,20
Stahl/verzinkt	B	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1456	4,30
Edelstahl V2A	B	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1461	6,70

## U-Verbinder

mit Sechskantschraube M10 V2A für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 mm und Fangstangen  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	100	111 410	2,20
Kupfer	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	100	111 411	5,85
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	100	111 412	3,85

## J.Pröpster CC-Klemmsystem

für Verbindungen und Anschlüsse für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 mm und Fangstangen  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Typ	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	C	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1457	4,40
Edelstahl V2A	C	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1458	5,70
Kupfer	C	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1459	10,00

Auch geeignet für Seile.

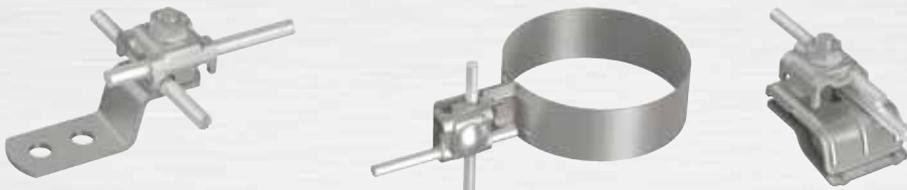


## Multi-Quattro für Anschlüsse und Verbindungen bis zu 4 ankommende Rundleiter $\varnothing$ 8 mm an Klemmen oder Schellen

### Multi-Quattro Anschlussklemme

zur Verbindung von 2 - 4 Drähten  $\varnothing$  8 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8 mm	100	111 304	1,20
Aluminium	$\varnothing$ 8 mm	100	111 305	1,20
Kupfer	$\varnothing$ 8 mm	100	111 306	3,50
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8 mm	100	111 307	2,20



## Verbinder

**Doppelanschlussklemme**, passend für ein oder zwei Rundleiter mit Vierkantloch  $\square$  11 mm, leichte Ausführung mit  $\varnothing$  8,5 mm.

Ausführung	Bohrung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\square$ 11 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	100	1284	0,90
Aluminium		$\varnothing$ 8 mm	100	1285	0,90
Kupfer		$\varnothing$ 8 mm	100	1286	2,40
Edelstahl V2A		$\varnothing$ 8-10 mm	100	1287	1,90
Stahl/verzinkt	leichte Ausführung $\varnothing$ 8,5 mm	$\varnothing$ 6-8 mm	100	111 284	0,70
Aluminium		$\varnothing$ 6-8 mm	100	111 285	0,70
Kupfer		$\varnothing$ 6-8 mm	100	111 286	1,20
Edelstahl V2A		$\varnothing$ 6-8 mm	100	111 287	1,00

## Multi-Quattro (J.P-Patent)



Best.-Nr. 111 304

## Doppelanschlussklemme



Best. Nr. 1284

Best. Nr. 111 284

## Doppelanschluss- und Verbindungsklemme

passend für 1 oder 2 Rundleiter mit Schraube M10 und Mutter, mit Grundplatte.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 mm	100	1280	2,70
Aluminium	$\varnothing$ 8 mm	100	1281	3,30
Kupfer	$\varnothing$ 8 mm	100	1282	5,30
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8-10 mm	100	1283	4,00



Best. Nr. 1280

## KS-Verbinder, 1-fach

Klemmschraube mit Sechskantmutter M10 passend für Rundleiter  $\varnothing$  6-10 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt / Aluminium Klemmring	$\varnothing$ 6-10 mm	100	1360	2,30
Edelstahl V2A verkupfert	$\varnothing$ 6-10 mm	100	1361	8,40
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 6-10 mm	100	1362	6,50
<b>NEU!</b> Edelstahl V4A	$\varnothing$ 6-10 mm	100	1464	9,20
Stahl/verzinkt mit Vierkantklemmstück	$\varnothing$ 8-10 mm	100	1359	3,15

## KS-Verbinder, 1-fach



Best.-Nr. 1362

Best.-Nr. 1464

## KS-Verbinder, 2-fach

Klemmschrauben mit Sechskantmutter M10 passend für Rundleiter  $\varnothing$  6-10 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt / Aluminium Klemmring	$\varnothing$ 6-10 mm	50	111 370	6,80
Edelstahl V2A verkupfert	$\varnothing$ 6-10 mm	50	111 371	17,90
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 6-10 mm	50	2000	16,40

## KS-Verbinder, 2-fach



Best.-Nr. 2000

Verbindungs- & Anschlussklemmen



## ES-Verbinder



Best. Nr. 2105

## Verbindungsklemme



Best. Nr. 2100

## Endstück



Best. Nr. 1363

Best. Nr. 1381

## Endstück



Best. Nr. 1383

Best. Nr. 1384

## Anschlusswinkel mit Anschlussklemme



Best. Nr. 1367

Best. Nr. 1366

Best. Nr. 910 183

ES-Verbinder mit Schraube und Mutter M10 zum Verbinden von Rundleitungen.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss mit Stahl-Schraube/verzinkt	ø 8 mm	100	2105	5,70
Zinkdruckguss mit V2A-Schraube und Mutter	ø 8 mm	100	2106	6,20

Verbindungsklemme für den Zusammenschluss von 2 Rundleitungen.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss	ø 8-10 mm	100	2100	4,20
Aluminium	ø 8 mm	100	2101	2,60
Aluminium Strangguss	ø 8-10 mm	100	2104	2,90
Kupfer	ø 8 mm	100	2102	5,80
Edelstahl V2A	ø 8 mm	100	2103	4,70
Edelstahl V2A	ø 10 mm	100	2107	6,40
Aluminium, montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 Edelstahl V2A	ø 16 mm	25	2108	9,75

Endstück zum Anschließen an Metallkonstruktionen, mit oder ohne Doppelanschluss- und Verbindungsklemme.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit Anschluss	ø 8 mm	50	1363	2,90
Aluminium ohne Anschluss	---	100	1381	1,10
Kupfer mit Anschluss	ø 8 mm	50	1364	7,80
Kupfer ohne Anschluss	---	100	1382	4,20
Edelstahl V2A mit Anschluss	ø 8-10 mm	50	1390 S	4,70
Edelstahl V2A ohne Anschluss	---	100	1390	3,10

Endstück zum Anschrauben oder Anschweißen. Bohrungen: 2x ø 11 mm; 1x □ 11 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt mit KS-Verbinder	ø 6-10 mm	50	1383	4,90
Stahl/verzinkt ohne KS-Verbinder	---	100	1384	2,60
Edelstahl V2A ohne KS-Verbinder	---	100	1385	3,60

Anschlusswinkel zum Anschließen und Verbinden von Metallverkleidungen. Mit oder ohne Doppelanschluss- und Verbindungsklemme.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit Anschluss, Schraube und Mutter	ø 8 mm	50	1367	2,70
Kupfer mit Anschluss, Schraube und Mutter	ø 8 mm	50	1368	8,90
Aluminium ohne Anschluss	---	50	1366	1,40

Auch mit KS-Verbinder lieferbar.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit Anschluss, Sechskantschraube und Gewindedurchzug	ø 8 mm	50	910 183	3,40

## Dachrinnenklemmen

### Vorteile Dachrinnenklemme - ideal:

- Perfekte, großflächige Klemmung unterhalb des Wulstes.
- Schlanke Bauform des Leitungsträgers - nur 32 mm breit, geprüfte Sicherheit.
- Klemmschrauben immer aus Edelstahl V2A.
- Montage: Klemme und Ableitungsdraht getrennt voneinander montierbar.

### Dachrinnenklemme - ideal,

für kontaktsichere Anschlüsse an Dachrinnen. Passend für Wulststärken bis  $\varnothing$  20 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 6-8 mm	25	111 670	4,90
Aluminium, Drahtklemme <b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	25	111 671	5,80
<b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	25	111 672	19,20
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	25	111 673	8,10
Zweimetall Drahtklemme - <b>Edelstahl V2A</b> Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	25	111 674	19,80

### Dachrinnenklemme - ideal



Best.-Nr. 111 670

### Dachrinnen-Anschlussklemme DUO zum Verbinden von Fang- und Ableitung mit der Dachrinne. Passend für Wulststärke von $\varnothing$ 15-20 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 mm	25	1306	3,90
Aluminium	$\varnothing$ 8 mm	25	1305	3,90
<b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 8 mm	25	1307	12,80
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 8-10 mm	25	1308	6,70
Aluminium mit <b>Edelstahl V2A</b> - Schraube	$\varnothing$ 8 mm	25	1305 S	4,40
Zweimetall Drahtklemme - <b>Aluminium</b> Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 8 mm	25	1307 Z	13,60

### Dachrinnen-Anschlussklemme DUO (J.P.-Patent)



Best.-Nr. 1306

### Dachrinnenklemme - schmal zum Verbinden von Fang- und Ableitung mit der Dachrinne. Passend für Wulststärken bis $\varnothing$ 20 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 6-8 mm	50	111 675	3,50
Aluminium, Drahtklemme <b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	50	111 676	3,75
<b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	50	111 677	12,20
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	50	111 678	6,40
Zweimetall Drahtklemme - <b>Edelstahl V2A</b> Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 6-8 mm	50	111 679	12,70

### Dachrinnenklemme - schmal



Best.-Nr. 111 675

### Dachrinnenklemme passend für Wulststärken $\varnothing$ 10-20 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 mm	50	1302	4,70
Aluminium	$\varnothing$ 8-10 mm	50	1301	4,50
<b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 8-10 mm	50	1300	11,70
<b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 8-10 mm	50	2001	6,40
Zweimetall Drahtklemme - <b>Aluminium</b> Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	$\varnothing$ 8-10 mm	50	1300 Z	12,30

Ausführung mit Sechskantschraube lieferbar.

### Dachrinnenklemme



Best.-Nr. 1302

### Tropfscheibe für Ableitungen im Traufenbereich zum Schutz der Fassade und Wände vor ablaufendem Regenwasser.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff grau für Leitungen	$\varnothing$ 8 mm	100	1042 S	1,00
Kunststoff <b>Kupfer</b> - farbig für Leitungen	$\varnothing$ 8 mm	100	1046 S	1,00

Nähere Informationen zum System Zweimetall auf Seite 104 und 105.

### Tropfscheibe



Best.-Nr. 1042 S



## Trennklemme



Best. Nr. 1330



Best. Nr. 1332



Best. Nr. 111 405

## Trennklemme



Best. Nr. 1333

## Trennklemme



Best. Nr. 111 375

## J.Pröpster CC-Trennklemme

Typ C



Best.-Nr. 1458

## Trennklemmen

**Trennklemme** nach DIN EN 62561-1 passend für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 /  $\varnothing$  16 mm bzw.  $\varnothing$  8 /  $\varnothing$  10 mm montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 **Edelstahl V2A**.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1330	3,40

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 10 mm	50	1332	3,20

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zinkdruckguss, geschlossene Ausführung	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	111 405	5,70
Kupfer-Legierung	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1331	10,90

Siehe auch Trennklemmen System Vario auf den Seiten 98 und 99.

**Trennklemme** passend für Rundleiter  $\varnothing$  8 mm auf  $\varnothing$  10 mm, mit einer Schraube M10 und Mutter.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8 / $\varnothing$ 10 mm	50	1333	6,80

**Trennklemme** nach DIN EN 62561-1, mit 2 KS-Verbinder Stahl/verzinkt M10 und 1 Schlossschraube DIN 603 M10 mit Mutter und Spannscheibe in **Edelstahl V2A**.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt / Aluminium	$\varnothing$ 6-10 / $\varnothing$ 6-10 mm	50	111 375	9,00

In **Edelstahl V2A** auf Anfrage.

## J.Pröpster CC-Klemmsystem

für Verbindungen und Anschlüsse für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 mm und Fangstangen  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Typ	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	C	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1457	4,40
Edelstahl V2A	C	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1458	5,70
Kupfer	C	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1459	10,00

Auch geeignet für Seile. Weitere CC-Klemmen auf Seite 92.



## Trennklemme mit Anschlusswinkel

### Vorteile:

- Verbesserter Formschluss mit dem Gabelschlüssel durch den patentierten zylindrischen Ansatz des Vario-Klemmen Oberteils.
- Universelle Einsatzmöglichkeiten, z.B. Montage mit einer Anschlussklemme an einem T-Träger oder direkte Montage auf einen Erdungsfestpunkt.
- Kostengünstige Lösung - Anschlusswinkel und Trennstelle in einem Bauteil.

### Trennklemme mit Anschlusswinkel,

für Trennstellen  $\varnothing$  8-10 mm oder flach 30 mm; montiert mit 2 Sechskantschrauben M8.

Ausführung	Bohrung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 12,5 mm	14 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 700	4,40
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 12,5 mm	14 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 701	5,60
Edelstahl V4A	$\varnothing$ 12,5 mm	14 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 704	7,90
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 12,5 mm	14 mm	fl. 30 mm	50	111 702	4,40
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 12,5 mm	14 mm	fl. 30 mm	50	111 703	5,60
Edelstahl V4A	$\varnothing$ 12,5 mm	14 mm	fl. 30 mm	50	111 705	7,90

Anschlusswinkel mit Nietbild auf Anfrage.

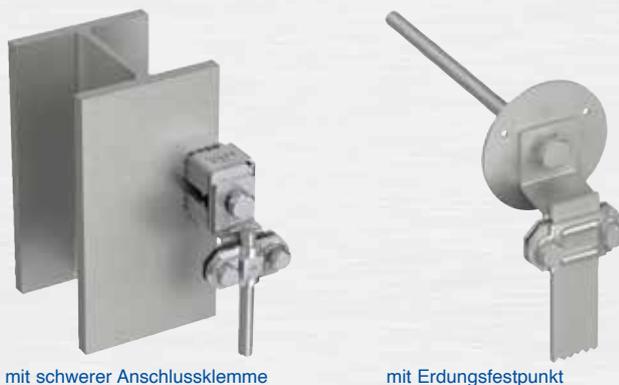
### Trennklemme mit Anschlusswinkel -hohe Ausführung-

für Trennstellen  $\varnothing$  8-10 mm oder flach 30 mm; montiert mit 2 Sechskantschrauben M8. Für Messungen mit der Erdungsprüfzange (Best.-Nr. 2081, Best.-Nr. 2084) geeignet.

Ausführung	Bohrung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 12,5 mm	30 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 740	5,50
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 12,5 mm	30 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 741	6,90
Edelstahl V4A	$\varnothing$ 12,5 mm	30 mm	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 744	9,00
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 12,5 mm	30 mm	fl. 30 mm	50	111 742	5,50
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 12,5 mm	30 mm	fl. 30 mm	50	111 743	6,90
Edelstahl V4A	$\varnothing$ 12,5 mm	30 mm	fl. 30 mm	50	111 745	9,00

Anschlusswinkel mit Nietbild auf Anfrage.

Anwendungsbeispiele:



mit schwerer Anschlussklemme

mit Erdungsfestpunkt

## Trennstelle mit Kunststoffteil

**Trennstelle** zum schnellen und einfachen Öffnen der Verbindung  
Ableitung - Erdeinführung mit fixierten Leitungsenden.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Edelstahl V2A / Kunststoff	$\varnothing$ 8-10 / fl. 30mm	10	111 377	17,90

## Trennklemme mit Anschlusswinkel



Best.-Nr. 111 700

Best.-Nr. 111 702



Best.-Nr. 111 740

Best.-Nr. 111 742

## Trennstelle mit Kunststoffteil



Best. Nr. 111 377

Verbindungs- & Anschlussklemmen



## System Vario-Klemme mit Schrauben M10, Klemmenbreite 40 mm

Das **Original Vario-System** ist eine praxisgerechte Lösung für Verbindungen verschiedener Leitungsformen zueinander. Alle Teile sind in Stanztechnik hergestellt und untereinander austauschbar.



ø 8-10 / ø 8-10 mm



ø 8-10 / ø 16 mm



ø 8-10 / fl. 30x3,5 mm  
ø 8-10 / fl. 40x4 mm



fl. 30x3,5 / fl. 30x3,5 mm  
fl. 40x4 / fl. 40x4 mm

### Trennklemme System Vario



Best.-Nr. 1340



Best.-Nr. 111 339

Trennklemme System Vario, für Trennstellen rund/flach, flach/flach und rund/rund; montiert mit 2 Sechskantschrauben M10 **Edelstahl V2A**.

Ausführung			Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	1340	3,80
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 40 mm	50	1346	4,90
Stahl/verzinkt	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	1343	4,20
Stahl/verzinkt	2-teilig	flach/flach	fl. 40 / fl.40 mm	50	2044	4,90
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	1339	3,80
<b>Edelstahl V2A</b>	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	<b>2012</b>	4,80
<b>Edelstahl V2A</b>	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	<b>2014</b>	5,20
<b>Edelstahl V2A</b>	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>2016</b>	5,00
<b>Kupfer</b>	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>1337</b>	9,90
Stahl/verzinkt	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 339	5,35
<b>Kupfer</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>111 337</b>	12,30
<b>Kupfer-Stahl/tZn</b>	3-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	<b>1342 Z</b>	8,90
<b>Edelstahl V2A</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>910 579</b>	6,30

### Trennklemme System Vario



Best.-Nr. 1341



Best.-Nr. 1345

Trennklemme System Vario, für Trennstellen rund/rund; montiert mit 2 Sechskantschrauben M10 **Edelstahl V2A**.

Ausführung			Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	1341	3,90
<b>Aluminium</b>	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>1344</b>	4,70
<b>Kupfer</b>	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>111 341</b>	10,60
<b>Edelstahl V2A</b>	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>2006</b>	5,20
<b>Kupfer-Stahl/tZn</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>1348 Z</b>	9,00
Stahl/verzinkt	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	1345	5,45
<b>Aluminium</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>111 344</b>	5,50
<b>Kupfer</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>111 345</b>	13,10
<b>Edelstahl V2A</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	<b>2007</b>	6,00
<b>Stahl/tZn-Kupfer</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / fl. 30 / ø 16 mm	50	<b>1349 Z</b>	9,40
<b>Kupfer-Stahl/tZn</b>	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>1343 Z</b>	8,90

### Verbindungsklemme System Vario, 2-teilig



Best.-Nr. 1342

Verbindungsklemme System Vario, für flach/rund und flach/flach Verbindungen; montiert mit 2 Schrauben M10 Stahl/verzinkt.

Ausführung			Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	1342	4,00
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 40 mm	50	2043	5,00
Stahl/verzinkt	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	1347	4,00

Nähere Informationen zum System Zweimetall auf Seite 104 und 105.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## System Vario-Klemme M8-Plus mit Schrauben M8, Klemmenbreite 30 mm

Das **Original Vario-System M8-Plus**, eine kostengünstige und praxisgerechte Lösung für Verbindungen verschiedener Leitungsformen zueinander. Alle Teile sind in Stanztechnik hergestellt und untereinander austauschbar.

**Vorteil:** Durch einen zylindrischen, patentierten Ansatz am Oberteil ist eine wesentlich verbesserte Montage möglich.



ø 8-10 / ø 8-10 mm



ø 8-10 / ø 16 mm



ø 8-10 / fl. 30x3,5 mm



fl. 30x3,5 / fl. 30x3,5 mm



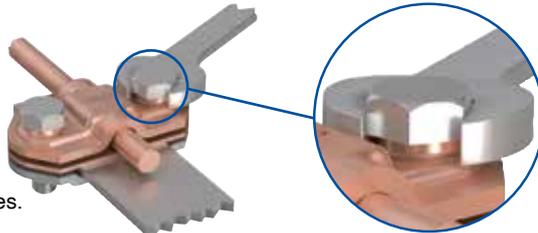
System Zweimetall  
ø 8-10 / fl. 30x3,5 mm

## Trennklemme System Vario M8-Plus,

für Trennstellen rund/flach, flach/flach und rund/rund; montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 V2A.

Ausführung			Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	111 716	3,70
Stahl/verzinkt	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	111 718	3,70
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 710	3,70
Edelstahl V2A	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	111 717	4,50
Edelstahl V2A	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	111 719	4,50
Edelstahl V2A	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 711	4,50
Kupfer	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 712	8,10
Stahl/verzinkt	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 713	4,90
Kupfer	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 715	9,50
Kupfer-Stahl/tZn	3-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	111 727	7,40
Edelstahl V2A	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 714	6,20

Sichere Drehmomentübertragung durch besseren Formschluss. (Gabelschlüsselhöhe sitzt sicher auf dem Schraubenkopf auf).



Kragenführung für erhöhten Sitz des Schraubenkopfes.

## Trennklemme (J.P.-Patent) System Vario M8-Plus



Best.-Nr. 111 717



Best.-Nr. 111 727



Best.-Nr. 111 714

## Trennklemme System Vario M8-Plus,

für Trennstellen rund/rund; montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 Edelstahl V2A.

Ausführung			Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 720	3,60
Kupfer	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 722	8,70
Edelstahl V2A	2-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 721	5,20
Stahl/verzinkt	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 723	4,90
Kupfer	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 725	10,30
Edelstahl V2A	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 724	5,80
Kupfer-Stahl/tZn	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 728	7,20
Stahl/tZn-Kupfer	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / fl. 30 / ø 16 mm	50	111 729	7,90
Kupfer-Stahl/tZn	3-teilig	rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 726	7,10

Prüfschilder zum Unterklemmen bei Vario-Trennklemmen und Vario-Trennklemmen M8-Plus auf Seite 108.



## Trennklemme (J.P.-Patent) System Vario M8-Plus



Best.-Nr. 111 721



Best.-Nr. 111 724



Best.-Nr. 111 700

Trennklemme mit Anschlusswinkel (Best.-Nr. 111 700) auf Seite 97.



## Multi-Plus (J.P.-Patent) Anschlussklemme



Best. Nr. 111 270

## Falzklemme (J.P.-Gebrauchsmuster)



Best. Nr. 1334

## Falzklemme (J.P.-Gebrauchsmuster)



Best. Nr. 111 680

## Falzklemme



Best. Nr. 1292

## Falzklemme "Flex"



Best.-Nr. 1262

Best.-Nr. 1266

## Kreuz-Falzklemme



Best.-Nr. 1297

Best.-Nr. 1296

## Falzklemmen

**Multi-Plus** Blechanschluss- und Verbindungsklemme, mit garantiert 10 cm<sup>2</sup> Kontaktfläche für Blechanschlüsse. **Klemmbereich bis 8 mm.**

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	50	111 270	2,80
Stahl/verzinkt	Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	111 270 S	3,05
Aluminium 4 mm	Stahl/verzinkt	ø 8 mm	50	111 271	2,90
Aluminium 4 mm	Edelstahl V2A	ø 8 mm	50	111 271 S	3,40
Kupfer	Verkupfert	ø 8 mm	50	111 272	9,30
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	111 273	6,40
Zweimetall Aluminium/Kupfer	Edelstahl V2A	ø 8 mm	50	111 274	9,70

Alle Ausführungen auch mit Passung ø 4-6 mm.

**Falzklemme** zum Anschluss an Blechen, mit garantiert 10 cm<sup>2</sup> Kontaktfläche für Blechanschlüsse. **Klemmbereich bis 5 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	50	1334	4,95
Kupfer	ø 8-10 mm	50	1336	10,70
Aluminium/Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	1335	5,30

## Falzklemme

für kontaktsichere Anschlüsse an Blech- und Stahlkonstruktionen. **Klemmbereich bis 6 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	50	111 680	5,30
Kupfer	ø 8-10 mm	50	111 681	12,90
Aluminium/Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	111 682	5,90
Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	111 683	7,10
Zweimetall Kupfer/Aluminium -Auslaufmodell-	ø 8-10 mm	50	111 684	14,30

## Falzklemme

zum Anschluss an Falze, Leitungsführung längs und quer. **Klemmbereich bis 5 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	50	1292	3,50
Kupfer	ø 8-10 mm	50	1293	8,00
Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	910 105	5,50
Aluminium	ø 8-10 mm	50	1263	3,60

Mit Einschraubüberleger auf Anfrage.

**Falzklemme "Flex"** mit einer Schraube M8 zur Klemmung am Blechfalz und einer Anschlussklemme für 6 mm<sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm).

Anschlussklemme oben	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
NEU Stahl/verzinkt / Edelstahl V2A	bis 8 mm	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	50	1261	6,70
NEU Edelstahl V2A	bis 8 mm	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	50	1262	8,60
Anschlussklemme seitlich	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
NEU Stahl/verzinkt / Edelstahl V2A	bis 8 mm	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	50	1265	6,70
NEU Edelstahl V2A	bis 8 mm	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	50	1266	8,60

**Kreuz-Falzklemme** montiert mit 4 Zylinderschrauben DIN 84 M6 V2A. Oberteil fest aufgenietet, Leitungsanschluss längs und quer. **Klemmbereich bis 8 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8 mm	50	1297	5,10
Kupfer	ø 8 mm	50	1298	10,95
Edelstahl V2A	ø 8 mm	50	1299	7,40
Aluminium	ø 8 mm	50	1264	4,90
Zinkdruckguss <b>Klemmbereich bis 5 mm</b>	ø 8-10 mm	50	1296	5,80

Verbindungs- & Anschlussklemmen



## Multi-Mini-Falzklemme - schmale Ausführung

zum Verbinden von Leitungen mit Blechen und Falzen

### Vorteile:

- Zum Verbinden von Leitungen mit Blechen und Profilen bis 8 mm.
- Für Leiter von 6 bis 50 mm<sup>2</sup> (Ø 2,8-8 mm).
- Leitungsanschluss längs und quer möglich.
- Auch für Potentialausgleichsanwendungen einsetzbar.

**Multi-Mini-Falzklemme** für den Potentialausgleich.  
Leitungsanschluss längs und quer möglich. **Klemmbereich bis 8 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	6 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)	100	111 780	5,30
Edelstahl V2A/verkupfert	6 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)	100	111 781	7,60
Stahl/verzinkt	6 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)	100	111 782	3,20

## Attika - Falzklemme

zur Verbindung der Ableitung mit dem Attika-Blech  
ohne Beschädigung der Tropfkante

### Vorteile:

- Verbindungsklemme zur sicheren Kontaktierung eines Attikableches.
- Einfache Montage.
- Kein Beschädigen oder Flachdrücken der Tropfkante.
- Besonders vorteilhaft, wenn die Klemme versetzt werden muss.

**Attika - Falzklemme**  
zur Verbindung der Ableitung mit dem Attika-Blech ohne Beschädigung der Tropfkante.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	50	111 666	4,80
Aluminium	ø 8 mm	50	111 667	5,00
Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	50	111 669	6,40

## Multi-Plus-Falzklemme

### Vorteile:

- Leitungsführung längs oder quer oberhalb des Stehfalzes möglich.
- 10 cm<sup>2</sup> Kontaktfläche am Stehfalz bzw. Blech.

**Multi-Plus-Falzklemme** mit Winkel und **Doppelanschlussklemme**. Zum Anschluss an Falze und Bleche, Leitungsführung längs und quer. **Klemmbereich bis 8 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	25	111 880	5,20
Aluminium	ø 8 mm	25	111 881	5,30
Kupfer	ø 8 mm	25	111 882	14,20
Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	25	111 883	7,50

### Zusätzlicher Vorteil:

- Für eine weitere Leitungsführung längs des Stehfalzes (z.B. Ableitung).

**Multi-Plus-Falzklemme** mit Winkel und **zwei Doppelanschlussklemmen**. Zum Anschluss an Falze und Bleche, Leitungsführung längs und quer. **Klemmbereich bis 8 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	25	111 870	6,50
Aluminium	ø 8 mm	25	111 871	6,60
Kupfer	ø 8 mm	25	111 872	17,60
Edelstahl V2A	ø 8-10 mm	25	111 873	8,90

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Multi-Mini-Falzklemme



Best.-Nr. 111 780

Anwendungsbeispiel:



## Attika - Falzklemme



Best.-Nr. 111 666

Anwendungsbeispiel:



## Multi-Plus Falzklemme



Best.-Nr. 111 882

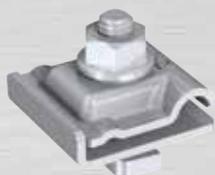


Best.-Nr. 111 870

Verbindungs- & Anschlussklemmen



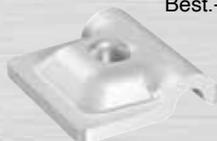
## PV-Verbinder



Best.-Nr. 111 813



Best.-Nr. 111 812



Best.-Nr. 111 811

## Anschlussklemme



Best.-Nr. 111 685

## Anschlussklemme



Best.-Nr. 111 381

## Anschlussklemme



Best.-Nr. 1379



Best.-Nr. 1479

## Anschlussklemme



Best.-Nr. 111 376

## Parallel-Falzklemme



Best.-Nr. 1295

## PV-Verbinder für den Potentialausgleich

**PV-Verbinder "Flex"** für den Potentialausgleich; für Rundleiter unterschiedlicher Querschnitte und Werkstoffe; mit Hammerkopfschraube M8 und Sperrzahnmutter.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Edelstahl V2A	Profil 28/15	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	100	111 813	5,50

**PV-Verbinder** für den Potentialausgleich; für einen Rundleiter ø 8 mm; mit Hammerkopfschraube M8 für Profil 28/15 und Sperrzahnmutter.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Aluminium/Edelstahl V2A	Profil 28/15	ø 8 mm	100	111 812	2,20

**PV-Verbinder** für den Potentialausgleich; für einen Rundleiter ø 8 mm; mit Durchzug und Durchgangsbohrung ø 9 mm (für Schraube M8) für kundenspezifische Montagevarianten.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Aluminium	kundenspezifisch	ø 8 mm	100	111 811	0,80

## Anschlussklemmen

**Anschlussklemme** für kontaktsichere Anschlüsse an Blechen und Stahlkonstruktionen.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	1 - 5 mm	ø 6-8 mm	50	111 685	3,00
<b>Kupfer</b>	1 - 5 mm	ø 6-8 mm	50	111 686	11,60
Aluminium/Edelstahl V2A	1 - 5 mm	ø 6-8 mm	50	111 687	5,10
Edelstahl V2A	1 - 5 mm	ø 6-8 mm	50	111 688	6,20
Zweimetall <b>Kupfer/Edelstahl V2A</b>	1 - 5 mm	ø 6-8 mm	50	111 689	12,20

**Anschlussklemme** für Stahlkonstruktionen. Anschluss längs und quer möglich.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	5 - 18 mm	ø 8-10 mm	25	111 381	7,50
Edelstahl V2A	5 - 18 mm	ø 8-10 mm	25	111 382	13,80

**Anschlussklemme** für Stahlkonstruktionen. Anschluss längs und quer möglich.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Anschlussklemme mit KS-Verbinder</b>					
Stahl/verzinkt	5 - 18 mm	ø 6-10 mm	25	1379	7,60
Stahl/verzinkt	18 - 35 mm	ø 6-10 mm	25	111 379	8,20
Edelstahl V2A	5 - 18 mm	ø 6-10 mm	25	2002	14,10
Edelstahl V2A	18 - 35 mm	ø 6-10 mm	25	111 380	15,00

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Anschlussklemme mit Doppelanschlussklemme</b>					
Stahl/verzinkt	5 - 18 mm	ø 8-10 mm	25	1479	6,70
Stahl/verzinkt	18 - 35 mm	ø 8-10 mm	25	111 779	8,20

**Anschlussklemme** für Stahlkonstruktionen. Anschluss längs und quer möglich.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	bis 12 mm	ø 8-10 mm	50	111 376	7,70
<b>Rotguss</b>	bis 12 mm	ø 8-10 mm	50	1377	16,30

**Parallel-Falzklemme**, speziell für eine schneelastsichere Installation der Ableitung längs zum Falz. **Klemmbereich bis 4 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	ø 8 mm	50	1295	2,90

## Schwere Anschlussklemme

- Kontaktsichere Anschlüsse an Stahlkonstruktionen bis 52 mm Klemmbereich.
- Variabler Anschluss, durch Drehen der Anschlusslasche (360°).
- Anschluss mit KS-Verbinder, Vario-Klemme oder mit gelochtem Band möglich.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Schwere Anschlussklemme mit Anschlusslasche (Bohrung ø 11 mm)</b>					
Stahl/verzinkt	5 - 19 mm		25	111 384	5,75
Stahl/verzinkt	19 - 36 mm		25	111 385	6,35
Stahl/verzinkt	36 - 52 mm		20	111 386	6,75
Edelstahl V2A	5 - 19 mm		25	111 387	9,20
Edelstahl V2A	19 - 36 mm		25	111 388	11,00
Edelstahl V2A	36 - 52 mm		20	111 389	12,10

Ex-Bereich (Zone 2/22), ist die Klemme (DIN EN 62305-3 Beib. 2) gegen Selbstlockern gesichert.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Schwere Anschlussklemme mit Doppelanschlussklemme</b>					
Stahl/verzinkt	5 - 19 mm	ø 8-10 mm	25	111 884	5,30
Stahl/verzinkt	19 - 36 mm	ø 8-10 mm	25	111 885	5,80
Stahl/verzinkt	36 - 52 mm	ø 8-10 mm	25	111 886	6,40
Edelstahl V2A	5 - 19 mm	ø 8-10 mm	25	111 887	9,40
Edelstahl V2A	19 - 36 mm	ø 8-10 mm	25	111 888	10,40
Edelstahl V2A	36 - 52 mm	ø 8-10 mm	25	111 889	11,60

### Schwere Anschlussklemme "Perfekt", mit 2 Doppelanschlussklemmen

Anschlüsse / Verbindungen waagrecht und senkrecht in jede Richtung möglich.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	5 - 19 mm	ø 8-10 mm	25	111 854	10,20
Stahl/verzinkt	19 - 36 mm	ø 8-10 mm	25	111 855	10,60
Stahl/verzinkt	36 - 52 mm	ø 8-10 mm	20	111 856	11,00
Edelstahl V2A	5 - 19 mm	ø 8-10 mm	25	111 857	13,30
Edelstahl V2A	19 - 36 mm	ø 8-10 mm	25	111 858	13,80
Edelstahl V2A	36 - 52 mm	ø 8-10 mm	20	111 859	14,30

## Schwere Anschluss-Trennklemme

### Vorteile:

- Besserer Formschluss mit dem Gabelschlüssel durch den patentierten zylindrischen Ansatz des Vario-Klemmen Oberteils.
- Zur kontaktsicheren Verbindung von Rundleitern oder Bändern mit Stahlkonstruktionen bis 52 mm Materialstärke.
- Kostengünstige Lösung - Anschlusswinkel und Trennstelle in einem Bauteil.

### Schwere Anschluss-Trennklemme

für Trennstellen ø 8-10 mm oder flach 30 mm.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	5 - 19 mm	fl. 30 mm	25	111 734	10,10
Stahl/verzinkt	19 - 36 mm	fl. 30 mm	25	111 735	10,30
Stahl/verzinkt	36 - 52 mm	fl. 30 mm	20	111 736	10,80
Edelstahl V2A	5 - 19 mm	fl. 30 mm	25	111 737	14,70
Edelstahl V2A	19 - 36 mm	fl. 30 mm	25	111 738	15,80
Edelstahl V2A	36 - 52 mm	fl. 30 mm	20	111 739	16,80
Stahl/verzinkt	5 - 19 mm	ø 8-10 mm	25	111 784	10,10
Stahl/verzinkt	19 - 36 mm	ø 8-10 mm	25	111 785	10,30
Stahl/verzinkt	36 - 52 mm	ø 8-10 mm	20	111 786	10,80
Edelstahl V2A	5 - 19 mm	ø 8-10 mm	25	111 787	14,70
Edelstahl V2A	19 - 36 mm	ø 8-10 mm	25	111 788	15,80
Edelstahl V2A	36 - 52 mm	ø 8-10 mm	20	111 789	16,80

## Schwere Anschlussklemme (J+P-Patent)



Best.-Nr. 111 388

Best.-Nr. 111 887

## Schwere Anschlussklemme "Perfekt" (J+P-Patent)



Best.-Nr. 111 859

## Schwere Anschluss-Trennklemme (J+P-Patent)



Best.-Nr. 111 737

Best.-Nr. 111 788



## System Zweimetall (J&P-Patent)

Die richtige Verbindung zwischen unterschiedlichen Werkstoffen. Dafür bietet J.Pröpster ein bewährtes Klemmen-System normgerecht für eine praxisgerechte und kostengünstige Lösung zum Verbinden und Anschließen unterschiedlicher Werkstoffe: Kupfer, Stahl/verzinkt, Aluminium u.a. an.

- Vorteile:**
- Einfache Handhabung - kein aufwendiges Arbeiten mit selbstgefertigten Bimetallstreifen.
  - Korrosionsfreie Verbindungen zwischen Kupferdrähten und Drähten aus weiteren Werkstoffen (z.B. Stahl, Aluminium).
  - Korrosionsfreie Anschlüsse zwischen Kupferleitungen und Bauteilen aus weiteren Werkstoffen bei:
    - Erdführungen
    - Trennstellen
    - Dachfenstern
    - Metallkonstruktionen

### Zweimetall Multi-Klemme 3-teilig



Best.-Nr. 1274

### Zweimetall Verbindungsklemme System Vario



Best.-Nr. 1342 Z

### Zweimetall System Vario M8-Plus



Best.-Nr. 111 727

### Cupalhülsen und Cupalstreifen



Best.-Nr. 1051

Best.-Nr. 1052

Best.-Nr. 1053

### Zweimetall Anschlussklemme



Best.-Nr. 111 689

### Zweimetall Multi-Klemme , 3-teilig

**Oberteil:** Aluminium. **Zwischenplatte:** Bimetall Aluminium/Kupfer. **Unterteil:** Kupfer.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Multi-Verbindungsklemme Aluminium/Kupfer	ø 8 mm	100	1274	5,60
Multi-Plus-Anschlussklemme Aluminium/Kupfer mit garantiert 10 cm <sup>2</sup> Kontaktfläche. (Abb. siehe Seite 90)	ø 8 mm	50	111 274	9,70

### Zweimetall Vario-Klemme

mit Schrauben M10, Klemmenbreiten 40 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
rund Kupfer auf flach Stahl/verzinkt	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	1342 Z	8,90
rund Kupfer auf rund Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 16 mm	50	1348 Z	9,00
rund Kupfer auf rund/flach Stahl/verzinkt	ø 16 / fl. 30 / ø 8-10 mm	50	1349 Z	9,40
rund Kupfer auf rund Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	1343 Z	8,90

### Zweimetall Vario-Klemme M8-Plus

mit Schrauben M8, Klemmenbreiten 30 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
rund Kupfer auf flach Stahl/verzinkt	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	111 727	7,40
rund Kupfer auf rund Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 728	7,20
rund Kupfer auf rund/flach Stahl/verzinkt	ø 16 / fl. 30 / ø 8-10 mm	50	111 729	7,90
rund Kupfer auf rund Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 726	7,10

### Bimetallhülsen und -streifen

für korrosionssichere Verbindungen zwischen Stahl/Aluminium und Kupfer.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium außen/ Kupfer innen	40 mm	ø 8 mm	100	1051	2,30
Aluminium innen/ Kupfer außen	40 mm	ø 8 mm	100	1052	2,30
Cupalstreifen, 40 mm breit; 0,5 mm dick	500 mm	---	1	1053	10,50

### Zweimetall Anschlussklemme für kontaktsichere Anschlüsse an Blechen und Stahlkonstruktionen.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drahtklemme - Edelstahl V2A	1 - 5 mm	ø 6-8 mm	50	111 689	12,20
Anschlussklemme - Kupfer					



**Zweimetall Dachrinnenklemme** für kontaktsichere Anschlüsse unterschiedlicher Werkstoffe an Dachrinnen. Höchste Sicherheit durch perfekte Klemmung - ohne Wulstbeschädigung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drahtklemme - <b>Edelstahl V2A</b>	ø 6-8 mm	25	111 674	19,80
Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	Wulst bis ø 20 mm			

**Zweimetall Dachrinnenklemme** für kontaktsichere Anschlüsse unterschiedlicher Werkstoffe an Dachrinnen. Höchste Sicherheit durch perfekte Klemmung - ohne Wulstbeschädigung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drahtklemme - <b>Edelstahl V2A</b>	ø 6-8 mm	50	111 679	12,70
Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	Wulst bis ø 20 mm			

**Zweimetall Dachrinnen-Anschlussklemme DUO**  
zur Verbindung von Auffangleitung und Ableitung an Dachrinnen.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drahtklemme - <b>Aluminium</b>	ø 8 mm	25	1307 Z	13,60
Wulstklemme - <b>Kupfer</b>	Wulst ø 15-20 mm			

**Zweimetall Dachrinnenklemme**  
**Oberteil:** Aluminium, **Zwischenplatte:** Bimetall Al/Cu, **Unterteil:** beide Teile Kupfer.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drahtklemme <b>Aluminium</b>	ø 8-10 mm	50	1300 Z	12,30
Wulstklemme <b>Kupfer</b>	Wulst ø 10-20 mm			

**Zweimetall Falzklemme**, Anwendung: Anschlüsse unterschiedlicher Werkstoffe.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
für Drahtanschlüsse ø 8-10 mm <b>Aluminium</b> auf Falze bis 6 mm <b>Kupfer</b>	ø 8-10 mm	50	1290 Z	11,00
für Drahtanschlüsse ø 8-10 mm <b>Kupfer</b> auf Falze bis 6 mm Stahl/verzinkt oder <b>Aluminium</b>	ø 8-10 mm	50	1297 Z	7,70

**Zweimetall Falzklemme**  
für kontaktsichere Anschlüsse an Blech- und Stahlkonstruktionen. **Klembereich bis 6 mm.**

Ausführung - <b>Auslaufmodell-</b>	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drahtklemme <b>Aluminium</b>	ø 8-10 mm	50	111 684	14,30
Falzklemme <b>Kupfer</b>				

## Zweimetall Dachrinnenklemme -ideal-



Best.-Nr. 111 674

## Zweimetall Dachrinnenklemme -schmal-



Best.-Nr. 111 679

## Zweimetall Dachrinnen-Anschlussklemme DUO



Best.-Nr. 1307 Z

## Zweimetall Dachrinnenklemme



Best.-Nr. 1300 Z

## Zweimetall Falzklemme 3-teilig



Best.-Nr. 1290 Z

## Zweimetall Falzklemme

(J.P.-Gebrauchsmuster)



Best. Nr. 111 684

Verbindungs- & Anschlussklammern



## Stangen- und Steigeisenklemme



Best.-Nr. 1312

## Schneefanggitterklemme



Best.-Nr. 1311

## Klemmschuh



Best.-Nr. 111 365



Best.-Nr. 1397



Best.-Nr. 111 364

## Stangen- und Steigeisenklemme

zum Anschluss von Rundleitern  $\varnothing$  8-10 mm an Stangen  $\varnothing$  16 oder  $\varnothing$  20 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1312	5,00
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 20 mm	50	1313	5,40
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 16 mm	50	1314	7,40
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8-10 / $\varnothing$ 20 mm	50	1315	8,00

## Schneefanggitterklemme, montiert mit Zylinderschrauben DIN 84 M6 V2A.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium/Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8-10 mm	50	1311	4,80
Kupfer	$\varnothing$ 8-10 mm	50	1310	10,60

## Klemmschuh, nach DIN EN 62561-1

mit einem Langloch  $\varnothing$  9 x 12 mm zum Anschrauben – und 4 Löcher  $\varnothing$  5,2 mm zum Anieten!

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8 mm	100	1365	1,40
Kupfer	$\varnothing$ 8 mm	100	111 366	2,80
Aluminium	$\varnothing$ 8 mm	100	111 365	1,70
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8 mm	100	111 362	2,70

## Klemmschuh, nach DIN EN 62561-1

mit einem Loch  $\varnothing$  10,5 mm zum Anschrauben.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 8 mm	100	1395	1,15
Aluminium	$\varnothing$ 8 mm	100	1397	1,50
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 8 mm	100	111 363	2,70

## Klemmschuh, nach DIN EN 62561-1

mit einem Loch  $\varnothing$  11 mm zum Anschrauben mit Sechskantschrauben M8 nach Ö-Norm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Guss/verzinkt	$\varnothing$ 8-10 mm	100	111 364	6,50



**Überbrückungsbügel** zum Anschließen und Verbinden von Metallverkleidungen.  
(Lochbild: 4x ø 6,5 mm; 8x ø 5,2 mm).

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	250 mm	100	1369	1,80
Aluminium	350 mm	100	111 403	2,60
Kupfer	250 mm	100	1370	7,55
Aluminium mit Mittelbohrung ø 10,5 mm	250 mm	100	111 404	1,90
Aluminium mit Mittelbohrung ø 10,5 mm	350 mm	100	111 402	2,70

**Überbrückungsseil**, hochflexibel, zum Verbinden von Metallverkleidungen bzw. als Dehnungsausgleich 16 mm<sup>2</sup>. Kupferseil mit Alu-Kabelschuh luftdicht verpresst.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Für Schrauben M8 Kupfer/Aluminium	400 mm	50	1371	7,00
	300 mm	100	1372	6,30
Für Schrauben M10 Kupfer/Aluminium	400 mm	50	1373	7,00
	300 mm	100	1374	6,30

Weitere Kabeltypen, -längen, -querschnitte und Lochbilder auf Anfrage.

**Überbrückungsgarnitur**, hochflexible Überbrückungsgarnitur 16 mm<sup>2</sup>, zum Anschließen und Verbinden von Metallverkleidungen mit Multi-Plus-Klemmbacken (ø 8 mm / flach).

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Seil Kupfer/Aluminium mit 2 Edelstahl V2A - Klemmen	400 mm	25	910 096	21,00
	300 mm	25	910 096 S	19,90

Weitere Kabeltypen, -längen, -querschnitte und Lochbilder auf Anfrage.

**Überbrückungsband**, hochflexibel, zum Verbinden von Metallverkleidungen bzw. als Dehnungsausgleich (50 mm<sup>2</sup>). (Lochbild: 4x ø 6,5 mm; 8x ø 5,1 mm; 2x ø 10,5 mm).

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer	180 mm	100	1375	9,25
Aluminium	180 mm	100	1376	6,10
Aluminium mit Mittelloch ø 10 mm	300 mm	100	911 688	9,10

Weitere Längen und Lochbilder auf Anfrage.

**Dehnungsstück**, zum temperaturbedingten Längenausgleich bei längeren Fangleitungen.  
z.B.: Anschluss mit 2 Multiklemmen.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium AlMgSi 0,5	600 mm	ø 8 mm	25	1380	3,95
Kupfer	600 mm	ø 8 mm	25	911 178	20,60

## Bohrschraube und Blindnieten

Ausführung	Abmessung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Bohrschraube DIN 7504 Form K, Sechskant SW 10 mm</b>				
Edelstahl V2A	ø 6,3x19 mm	1	7504 6,3X19 V2A	0,20 
<b>Blindniete DIN 7337</b>				
Edelstahl V2A/Aluminium	ø 5,0x12 mm	1	7337 5,0X12 ALU/V2A	0,20
Edelstahl V2A	ø 5,0x12 mm	1	7337 5,0X12 V2A/V2A	0,25 

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

**Achtung!**

**Wichtige Information: Alle Preise in dieser Tabelle sind Netto-Preise!**

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Überbrückungsbügel



Best.-Nr. 1369

Best.-Nr. 111 404

## Überbrückungsseil



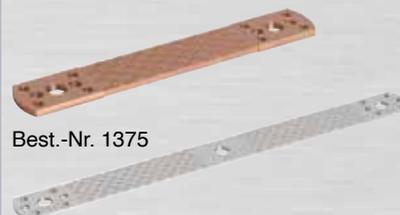
Best.-Nr. 1371

## Überbrückungsgarnitur



Best.-Nr. 910 096

## Überbrückungsband



Best.-Nr. 1375

Best.-Nr. 911 688

## Dehnungsstück



Best.-Nr. 1380

## Bohrschraube und Blindnieten



Best.-Nr. 7504 6,3X19 V2A

Best.-Nr. 7337 5,0X12 V2A/V2A

Verbindungs- & Anschlussklemmen



## Nummernschilder

### Typ A



Best.-Nr. 111 624



Anwendungsbeispiele:

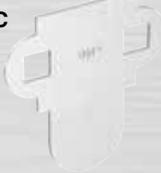
Best.-Nr. 1056

### Typ B



Best.-Nr. 111 640

### Typ C



Best.-Nr. 111 620

### Typ D



Best.-Nr. 111 639



Best.-Nr. 111 629

Verbindungs- & Anschlussklammern

## Anschluss-Set für Seilsicherungen



Best.-Nr. 111 348



Best.-Nr. 111 338



Best.-Nr. 111 343

## Nummernschilder

Nummernschilder zur Kennzeichnung von Trennstellen an Leitungen und Stangen. Die gewünschten Nummern bei Bestellung angeben.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Typ A:</b> Nummernschild, <b>ohne Nummern</b> , zum flexiblen Einsatz mit Schlagzahlen.				
Aluminium	ø 8-10 mm	100	111 624	2,45
Aluminium	ø 16 mm	200	111 625	2,95
Aluminium	fl. 30 mm	100	111 626	2,35
Kupfer	ø 8-10 mm	100	111 627	4,00
Kupfer	ø 16 mm	100	111 628	5,30
<b>Schlagzahlensatz 0-9, Größe 10 mm</b>				
		1	1059	80,00

<b>Typ A:</b> Nummernschild, <b>inklusive geprägter Nummern, nach Ihrer Vorgabe.</b>				
Aluminium	ø 8-10 mm	1	1056	2,90
Kupfer	ø 8-10 mm	1	1060	4,70

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Typ B:</b> Prüfschild, mit Lochabstand von 28-38 mm, zum Unterklemmen bei Nummernschildern.			
Aluminium	100	111 640	1,20

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Typ C:</b> Prüfschild zum Unterklemmen bei Vario-Trennklemmen ø 8 / ø 10 / ø 16 / fl. 30 mm.			
Aluminium	100	111 620	1,40
Kupfer	100	111 623	4,40

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Typ D:</b> Prüfschild, für Prüfplaketten bis ø 50 mm (z. B. <b>VDB-Prüfplakette</b> ) mit Lochabstand von 28-40 mm, zum Unterklemmen bei Vario-Trennklemmen M8-Plus.			
Edelstahl V2A	100	111 639	1,80

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Mehrfjahresprüfplakette ø 30 mm passend für Typ B, C und D			
	20	111 629	1,10

Auf Wunsch, Firmeneindruck in Prüfplakette möglich. Preis auf Anfrage.

## Anschluss-Set für Seilsicherungen

Anschluss-Set für Seilsicherungen zum Verbinden von Seilsicherungssystemen auf Dächern an die vorhandene Fangeinrichtung des Blitzschutzsystems.

Ausführung	Seillänge	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
		Seilsicherung	Blitzschutzsystem			
Edelstahl V2A	0,5 m	ø 6 mm	ø 8-10 mm	50	111 346	27,60
Edelstahl V2A	1,0 m	ø 6 mm	ø 8-10 mm	50	111 347	32,80
Edelstahl V2A	0,5 m	ø 8 mm	ø 8-10 mm	50	111 348	27,60
Edelstahl V2A	1,0 m	ø 8 mm	ø 8-10 mm	50	111 349	32,80
Edelstahl V2A	0,5 m	ø 10 mm	ø 8-10 mm	50	111 340	27,60
Edelstahl V2A	1,0 m	ø 10 mm	ø 8-10 mm	50	111 350	32,80

### Seilsicherungsklemme,

mit Schlossschrauben und Muttern **ohne** Anschlussseil und Anschlussklemme.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 6 mm	10	111 336	3,70
Edelstahl V2A	ø 8 mm	10	111 338	3,70
Edelstahl V2A	ø 10 mm	10	111 335	3,70

### Anschlussseil,

mit Anschlussklemme ø 8-10 mm **ohne** Seilsicherungsklemme.

Ausführung	Seillänge	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Seil / Klemme / Kabelschuh					
Kupfer / Edelstahl V2A / Aluminium	0,5 m	16 mm <sup>2</sup>	10	111 342	21,30
Kupfer / Edelstahl V2A / Aluminium	1,0 m	16 mm <sup>2</sup>	10	111 343	26,30



## Rohrschellen

**Universal-Regenrohrschele** (zum Ablängen nach Bedarf) - mit Anschluss  $\varnothing$  10,5 mm, Sechskantschraube M8 u. Mutter. **Vorteil:** Nur 2 Typen, für alle gängigen Regenfallrohrdurchmesser.

Ausführung	Rohrdurchmesser	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 60/65/70/75/80/85/90/95/100/110/120 mm	25	111 214	2,20
Aluminium	$\varnothing$ 60/65/70/75/80/85/90/95/100/110/120 mm	25	111 212	2,30
Kupfer	$\varnothing$ 60/65/70/75/80/85/90/95/100/110/120 mm	25	111 210	7,00
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 60/65/70/75/80/85/90/95/100/110/120 mm	25	111 216	3,90
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 90/95/100/110/120/125/130/140/150 mm	25	111 215	2,50
Aluminium	$\varnothing$ 90/95/100/110/120/125/130/140/150 mm	25	111 213	2,60
Kupfer	$\varnothing$ 90/95/100/110/120/125/130/140/150 mm	25	111 211	8,70
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 90/95/100/110/120/125/130/140/150 mm	25	111 217	4,85

**NEU:** auch für Zwischendurchmesser.

Weitere Durchmesser auf Anfrage.

Anwendungsbeispiel:



**Regenrohrschele**, mit Sechskantschraube M8 und Mutter, nach DIN EN 62561-1.

Ausführung	Rohrdurchmesser	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 100 mm	25	111 100	2,95
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 120 mm	25	111 120	3,20
Kupfer	$\varnothing$ 100 mm	25	111 205	7,70
Kupfer	$\varnothing$ 120 mm	25	111 207	8,60

Weitere Abmessungen mit Fix-Maße auf Anfrage möglich!

## Isolierter Leitungshalter

für die Befestigung von Erdeinführungsstangen und Anschlussfahnen am Regenfallrohr.

Ausführung	Passung Halter	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	$\varnothing$ 16 mm	50	111 396	4,70
<b>Vorteil:</b> Universell montierbar mit einer Sechskantschraube M8 an Regenrohrschele (z.B. Best.Nr. 111 213, 111 120 oder 111 391).	$\varnothing$ 8-10 mm	50	111 397	4,20
	fl. 30 mm	50	111 398	4,70
	$\varnothing$ 13 mm	50	111 399	4,90

Anwendungsbeispiel:



## Revisionstüren

**Revisionstüren** für Unterputz-Trennstellen.

Ausführung	Einbaumaße	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt, geprägt	155 x 205 mm	1	1044	19,20
Edelstahl V2A, geprägt	155 x 205 mm	1	1040	36,20
Stahl/verzinkt, geprägt	140 x 250 mm	1	1041	28,70
Edelstahl V2A, geprägt	140 x 250 mm	1	1045	40,40
Stahl/verzinkt für Vierkantschlüssel	150 x 200 mm	1	1054	30,60

## Universal-Regenrohrschele



Best.-Nr. 111 212

## Regenrohrschele



Best.-Nr. 111 100

## Leitungshalter



Best.-Nr. 111 396



Best.-Nr. 111 398

## Revisionstüren



Best.-Nr. 1044



Best.-Nr. 1045



## Trennstellenkasten



Best.-Nr. 111 580

## Trennstellenkasten



Best.-Nr. 1055

Best.-Nr. 1055 S1

## Trennstellenkasten



Best.-Nr. 111 585



Best.-Nr. 111 587



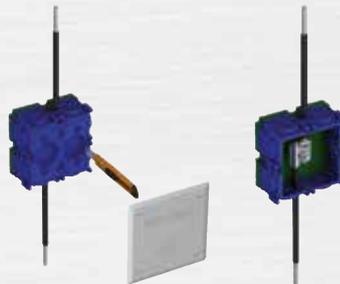
Hinweis: Trennstellenkasten mit eingebauter Potentialausgleichsschiene auf Seite 134.

## Trennstellenkasten

**Trennstellenkasten** für Unterputz- und Betonbau-Montage, mit eingebauter Trennstelle und flexiblem Anschlussseil für Rundleiter  $\varnothing$  8-10 mm oder Flachband.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Trennstellenkasten</b> aus schlagfestem Kunststoff 142 x 142 x 70 mm mit eingebauter Trennstelle und flexiblem Anschlussseil isoliert mit Abdeckung aus <b>Edelstahl V2A</b>	1	111 580	58,30

Anwendungsbeispiel:



**Trennstellenkasten** für Unterflurmontage. Schwere Ausführung - befahrbar.

Ausführung	Einbaumaße	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Grauguss schwarz lackiert; Öffnung: oval ohne Trennstelle	230 x 150 x 120 mm	1	1055	54,40
mit eingebauter Trennstelle	230 x 150 x 120 mm	1	1043	80,70

Ausführung	Einbaumaße	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A</b> ; Öffnung: rechteckig; <b>V2A</b> -Abdeckung; Materialstärke: <b>6 mm</b> ohne Trennstelle	260 x 210 x 120 mm	1	1055 S1	418,00
mit eingebauter Trennstelle	260 x 210 x 120 mm	1	1043 S1	443,00



**Trennstellenkasten für Unterputzmontage** bei Fassaden mit Wärmedämmverbundsystemen. Installationstiefe kann an die Anwendung angepasst werden.

Ausführung	Einbautiefe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Trennstellenkasten Kunststoff (196 x 158 mm) niedrige Ausführung, <b>ohne</b> Trennstelle. Leitungseinführungen/Perforationen: Rundleiter: max. $\varnothing$ 14,5 mm und Bänder: flach bis max. 30 x 5,0 mm	90 - 140 mm	1	111 585	70,60
Inkl. <b>V2A</b> -Abdeckung (220 x 180 mm) mit Neopren-dichtung, Verputzabdeckung und Montageset.				
Trennstellenkasten Kunststoff (196 x 158 mm) hohe Ausführung mit abnehmbarem Abstandshalter, Isoliermaterial, <b>ohne</b> Trennstelle Leitungseinführungen/Perforationen und Ausführung wie Best.-Nr. 111 585	130 - 320 mm	1	111 588	80,35
Trennstellenkasten Kunststoff (196 x 158 mm) hohe Ausführung mit abnehmbarem Abstandshalter, Isoliermaterial und <b>eingebauter</b> Trennstelle. Geeignet zum Anschluss von: Rundleiter: $\varnothing$ 8-10 mm und Bänder: flach 30 mm	130 - 320 mm	1	111 587	126,70

Inkl. **V2A**-Abdeckung (220 x 180 mm) mit Neopren-dichtung, Verputzabdeckung und Montageset.  
Der Kunststoff ist selbstlöschend und halogenfrei. Die **V2A**-Abdeckung erfüllt Schutzklasse IP 65.

Abstandshalter mit Isolierung (Best.-Nr. 111 589) auch einzeln erhältlich. Preis auf Anfrage.

Abdeckung auf Wunsch auch mit Firmenprägung möglich. Preis auf Anfrage.

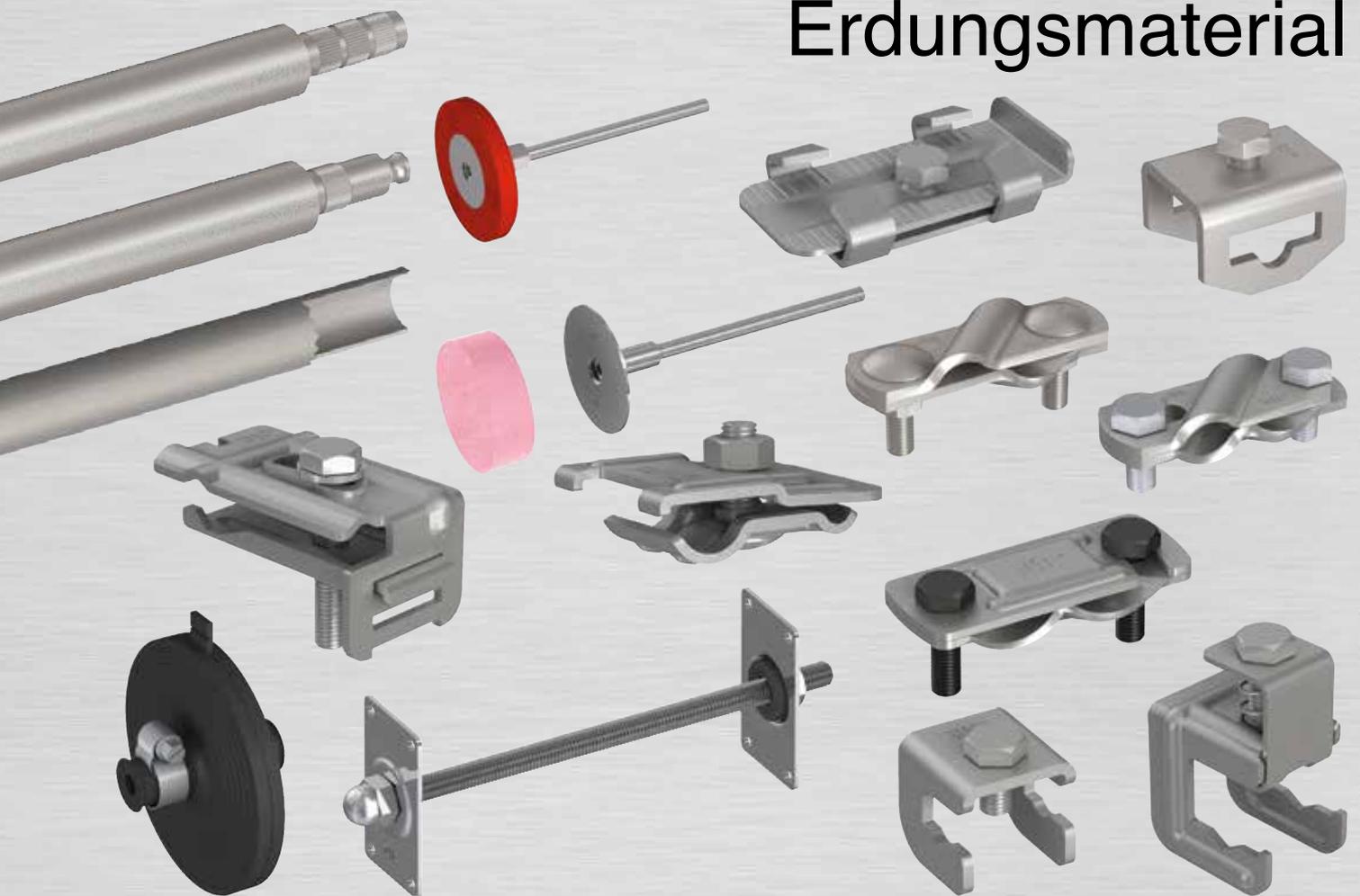
Anwendungsbeispiel:

Abstandshalter (aus Best.-Nr. 111 588)





# Erdungsmaterial



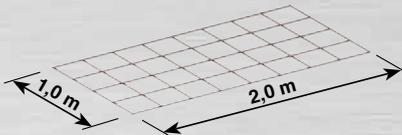
Erdungsmaterial

Fragen Sie auch nach unserem Spezialkatalog:





## Gitterstabmatte



Best.Nr. 912 125

## Verbindungs- und Anschlussklemme



Best.Nr. 111 313

Best.Nr. 111 319

## Klemmstück



Best.-Nr. 1321 S

## Abstandshalter



Best.-Nr. 1319

## Hinweisschild und Schutzkappe



Best.-Nr. 102 220



Best.-Nr. 102 219

## Maßnahmen zum Schutz gegen Schrittspannung

**Gitterstabmatten** zum Schutz gegen Schrittspannung.  
Gitterstäbe  $\varnothing$  4 mm, Maschengröße 250 x 250 mm.

Ausführung	Abmessung (L x B)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V4A ( $\varnothing$ 4 mm)	2,0 m x 1,0 m	1	912 125	90,30

**Verbindungs- bzw. Anschlussklemme** komplett aus **Edelstahl V4A** für Gitterstabmatten zur Potentialsteuerung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Verbindungsklemme: Multi-Mini	$\varnothing$ 4-6 / $\varnothing$ 4-6 mm	100	111 313	5,50
Anschlussklemme: Multi-Mini	$\varnothing$ 10 / $\varnothing$ 4-6 mm	50	111 319	5,80

**Klemmstück** passend für Rundleitungen, als Abstandhalter zur Verlegung von Fundamenterdern.  
**Vorteil:** Stufenlose Höheneinstellung bei verschiedenen Untergründen (Erdrreich, Sauberkeitsschicht).

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/unverzinkt	$\varnothing$ 10 mm / fl. 30 x 3,5 mm	50	1321	1,70
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 10 mm / fl. 30 x 3,5 mm	50	1321 S	2,10

Anwendungsbeispiel:



Abstandsstifte:  
Bewehrungsseisen  $\varnothing$  10 mm  
oder Draht  $\varnothing$  10 mm

Sauberkeitsschicht

## Abstandshalter,

für Fundamenterder, passend für Rundleiter  $\varnothing$  10 mm oder Flachband 30 x 3,5 mm.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	280 mm	50	1319	2,40

## Hinweisschild "ACHTUNG! Blitzschutz/Erdung" und Schutzkappe für Anschlussfahnen.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Hinweisschild PVC (beidseitig bedruckt)	200 x 50 mm	bis $\varnothing$ 10 mm oder bis flach 40 x 4 mm	10	102 220	1,60

Auf Wunsch, auch mit Ihrem Firmenlogo-Eindruck. Preis auf Anfrage.

Schutzkappe Kunststoff gelb	$\varnothing$ 10 mm oder fl. 30 x 3,5 mm	50	102 219	1,70
-----------------------------	--	----	---------	------

Anwendung mit Erdungsband:



Anwendung mit Erdungsdraht:





## Erdeinführungen

Erdeinführungen, nach DIN EN 62561-2, ø 16 mm, beidseitig angefast.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	750 mm	ø 16 mm	10	100 750	10,40
Stahl/verzinkt	1000 mm	ø 16 mm	10	101 000	13,20
Stahl/verzinkt	1200 mm	ø 16 mm	10	101 200	18,30
Stahl/verzinkt	1500 mm	ø 16 mm	10	101 500	19,95
Stahl/verzinkt	2000 mm	ø 16 mm	10	101 002	24,40
E-Kupfer	1000 mm	ø 16 mm	10	101 005	63,70/-,77
E-Kupfer	1200 mm	ø 16 mm	10	101 205	76,70/-,92
E-Kupfer	1500 mm	ø 16 mm	10	101 505	93,20/1,15
Edelstahl V2A	1000 mm	ø 16 mm	10	102 005	34,80
Edelstahl V2A	1200 mm	ø 16 mm	10	102 205	41,00
Edelstahl V2A	1500 mm	ø 16 mm	10	102 505	49,50
Edelstahl V4A	1000 mm	ø 16 mm	10	103 137	64,60
Edelstahl V4A	1200 mm	ø 16 mm	10	102 207	74,60
Edelstahl V4A	1500 mm	ø 16 mm	10	910 347	89,50

Anschlussklemmen für Erdeinführungen siehe Seite 121.

**Erdeinführungen** mit Anschlussfahne für montagefreundliche Verbindung zwischen Ableitung und Erdleitung, korrosionsgeschützte Ausführung, Erdübergangsstelle mit Schrumpfschlauch isoliert.

Ausführung	Passung / Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 16 = 750 / 1000 = ø 10 mm	10	102 075	21,40
Stahl/verzinkt	ø 16 = 1000 / 1000 = ø 10 mm	10	102 100	23,70
Stahl/verzinkt	ø 16 = 1200 / 1000 = ø 10 mm	10	102 120	26,00
Stahl/verzinkt	ø 16 = 1500 / 1000 = ø 10 mm	10	102 150	28,30
Edelstahl V4A	30 x 3,5 mm / 2000 mm	10	102 206 S1	54,10

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Hinweis: Isolierte Ableitung (Schutz vor Berührungsspannung) siehe Seite 148.

**Anschlussfahnen**, ausgerichtet, PVC ummantelt und einseitig 60 mm abisoliert.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 10 mm	1500 mm	10	102 211	19,00
Stahl/verzinkt	ø 10 mm	3200 mm	10	102 212	28,20

Weitere Längen auf Anfrage.

**Anschlussfahnen**, **Edelstahl V4A**, ausgerichtet.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V4A	ø 10 mm	1500 mm	10	102 213	33,20
Edelstahl V4A	ø 10 mm	3200 mm	10	102 214	69,55
Edelstahl V4A	30 x 3,5 mm	1500 mm	10	102 233	43,75
Edelstahl V4A	30 x 3,5 mm	3200 mm	10	102 234	88,80

Weitere Längen auf Anfrage.

**Kreuzerder**, Profil 50x50x3 mm.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	1000 mm	5	110 100	28,35
Stahl/verzinkt	1500 mm	5	110 150	36,75
Stahl/verzinkt	2000 mm	5	110 200	48,70
Stahl/verzinkt	2500 mm	5	110 205	59,55
Stahl/verzinkt	3000 mm	5	110 300	69,45

Weitere Längen auf Anfrage.

**Erderplatte** nach DIN EN 62305-3 Tab. 7.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt, mit Anschlussfahne	500x500x3 mm	1	110 140	112,50
(ø 10 mm, isoliert, Länge 1,5 m)	1000x500x3 mm	1	110 145	137,50
Kupfer, mit angeschweißtem	500x500x2 mm	1	110 130	330,80
Anschlussseil (50 mm <sup>2</sup> ; Länge 1,5 m)	1000x500x2 mm	1	110 135	544,70

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Erdeinführungen



Best.-Nr. 101 000

## Erdeinführungen



Best.-Nr. 102 075 S1



Best.-Nr. 102 075

## Anschlussfahnen



Best.-Nr. 102 211



Best.-Nr. 102 213

## Kreuzerder



Best.-Nr. 110 200

## Erderplatte



Best.-Nr. 110 130



## Diagonal-Kreuzklemme



Best.-Nr. 111 353

## Verbindungsklemmen

**Diagonal-Kreuzklemme**, schwere Ausführung  
mit 2 Schrauben M10 für T-, Kreuz- und Parallel-Verbindungen, flach und rund.

Ausführung		Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
Stahl/verzinkt	2-teilig	flach/rund	fl. 30 / ø 8-10 mm	50	1354	3,70
Stahl/verzinkt		flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	111 352	3,70
Stahl/verzinkt		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	111 353	3,80
Stahl/verzinkt		flach/rund	fl. 40 / ø 8-10 mm	25	111 354	4,15
<b>Edelstahl V2A</b>	2-teilig	flach/rund	fl. 30 / ø 8-10 mm	50	<b>2008</b>	6,70
<b>Edelstahl V2A</b>		flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	<b>2015</b>	6,70
<b>Edelstahl V2A</b>		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>2008 S</b>	6,70
<b>Edelstahl V4A</b>	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	50	<b>2015 S</b>	8,60
<b>Edelstahl V4A</b>		rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	50	<b>2008 S1</b>	8,60
<b>Edelstahl V4A</b>		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	50	<b>2008 S2</b>	8,60



flach/flach  
Parallelverbinder



flach/flach  
Kreuzverbinder



flach/flach/rund  
Parallelkreuzverbinder



rund/rund  
Kreuzverbinder



flach/flach/rund  
Parallelverbinder

## USV-Klemme



Best.-Nr. 111 425

## USV-Klemme

### Vorteile:

- Wesentlich verkürzte und vereinfachte Montage.
- Universelle Verwendbarkeit.

### USV-Klemme

Das montagefreundliche Verbindungssystem z. B. für Erdleitungen in Beton.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
Stahl/verzinkt	flach/rund/flach	fl. 30 / ø 8-10 / fl. 30 mm	50	111 425	2,50
<b>Edelstahl V2A</b>	flach/rund/flach	fl. 30 / ø 8-10 / fl. 30 mm	50	<b>111 426</b>	5,20



flach/flach  
Verbindung



flach/flach  
T-Verbindung



flach/rund  
Parallel-Verbindung



flach/flach Verbindungs-  
und rund T-Anschlussklemme



flach/flach/rund  
Kreuzklemme

## Multi-Klemme ø 10 mm



Best.-Nr. 1278

**Multi-Klemme ø 10 mm**, schwere Ausführung  
universell als T-, Kreuz- und Parallelklemme für Leitungen ø 10 mm verwendbar.

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	Stahl/verzinkt	ø 10 mm	75	1278	2,50
<b>Edelstahl V2A</b>	<b>Edelstahl V2A</b>	ø 10 mm	75	<b>1279</b>	6,00
<b>Edelstahl V4A</b>	<b>Edelstahl V4A</b>	ø 10 mm	75	<b>1279 S</b>	8,80
<b>Kupfer</b>	<b>Verkupfert</b>	ø 10 mm	75	<b>111 280</b>	8,00

## Seilverbinder



Best.-Nr. 111 280

Best.-Nr. 111 815

**Seilverbinder**, zur Verbindung von Cu-Seilen 50-120 mm<sup>2</sup>.

Ausführung	Schlossschraube mit Mutter	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Kupfer	<b>Edelstahl V2A</b>	50 mm <sup>2</sup>	100	910 101	6,50
<b>NEU!</b> Kupfer	<b>Verkupfert</b>	70 mm <sup>2</sup>	75	<b>111 280</b>	8,00
<b>NEU!</b> Kupfer	<b>Verkupfert</b>	95-120 mm <sup>2</sup>	100	<b>111 814</b>	11,50
<b>NEU!</b> Kupfer, verzinkt	<b>Edelstahl V2A</b>	50 mm <sup>2</sup>	100	910 104	7,90
<b>NEU!</b> Kupfer, verzinkt	<b>Edelstahl V2A</b>	70 mm <sup>2</sup>	100	111 282	9,50
<b>NEU!</b> Kupfer, verzinkt	<b>Edelstahl V2A</b>	95-120 mm <sup>2</sup>	100	111 815	13,40



## Diagonal-Schwenkkreuzklemme

### Vorteile:

- Kein Zerlegen der Klemme notwendig.
- Einfachere Montage, als bei herkömmlichen Diagonalklemmen, durch Klemmenoberteil mit Schwenköffnung.
- Geringe Bauhöhe nach der Montage.
- Zwei Sechskantschrauben M10 (Schlüsselweite 17).
- T-, Kreuz-, Parallel-, und Schrägverbindungen möglich.

### Diagonal-Schwenkkreuzklemme

für die schnelle und einfache Verbindung von Rund und Flachmaterial.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	fl. 30 / ø 8-10 mm	25	111 790	3,80
Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	111 791	3,80
Edelstahl V2A	fl. 30 / ø 8-10 mm	25	111 792	6,70
Edelstahl V2A	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	111 793	6,70
Edelstahl V4A	fl. 30 / ø 8-10 mm	25	111 794	8,90
Edelstahl V4A	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	111 795	8,90

Anwendungsbeispiel:



rund/rund (ø10mm)  
Kreuzverbinder

flach/rund  
Parallelverbinder

## Diagonal-Schwenkkreuzklemme



Best.-Nr. 111 790



Best.-Nr. 111 791

## Bewehrungsklemme

### Vorteile:

- Einfachere Montage, als bei herkömmlichen Diagonalklemmen, durch Klemmenoberteil mit Schwenköffnung.
- Kein Zerlegen der Klemme notwendig.
- Großer Klemmbereich flach/rund (fl. 40 / ø 10mm) mit der Bewehrung (bis Ø 40 mm) möglich.
- T-, Kreuz-, Parallel-, und Schrägverbindungen möglich.

**Bewehrungsklemme** für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsleitungen (Rund oder Flach) mit der Bewehrung.

Ausführung	Bewehrung	Passung Erdungsleitung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/unverzinkt	ø 20-40 mm	fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 691	3,50
Stahl-blank/unverzinkt	ø 10-20 mm	ø 10 mm und/oder fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 692	3,20
Stahl-blank/unverzinkt	ø 20-40 mm	ø 10 mm und/oder fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 693	3,50
Stahl/verzinkt	ø 10-20 mm	fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 694	4,00
Stahl/verzinkt	ø 20-40 mm	fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 695	5,20
Stahl/verzinkt	ø 10-20 mm	ø 10 mm und/oder fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 696	4,00
Stahl/verzinkt	ø 20-40 mm	ø 10 mm und/oder fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 697	5,20

## Bewehrungsklemme



Best.-Nr. 111 690



Best.-Nr. 111 696



## Bewehrungs-Anschlussklemmen

### Vorteile:

- Keine losen Bauteile bei der Montage.
- Geringe Bauhöhe nach der Montage.
- Alle vorkommenden Verbindungsarten wie T-, Kreuz-, Parallel-, und Schrägverbindung möglich.
- Unterschiedliche Querschnitte z.B. flach 30 x 3,5 mm und  $\varnothing$  5-25 mm verwendbar.
- Nur eine Schraube M10 = zentraler Kontaktdruck.
- Optimaler wirtschaftlicher Nutzen bei Planung, Lagerhaltung, Kalkulation und Abrechnung.

### Multi-flach+rund Verbindungsklemme



Best.-Nr. 111 796

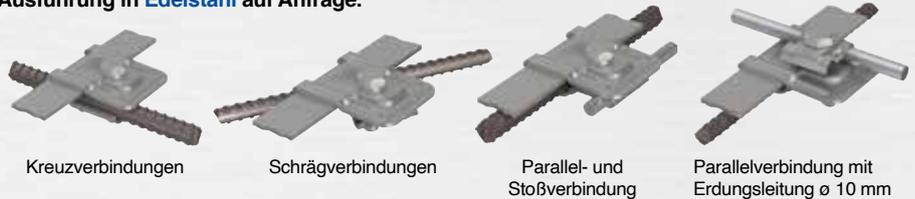


Best.-Nr. 111 799

### Multi-flach+rund Verbindungsklemme (fl. 30 x 3,5 / $\varnothing$ 5-25 mm) für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsband mit der Bewehrung.

Ausführung	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Bewehrung	Erdungsleitung			
Stahl-blank/unverzinkt	$\varnothing$ 5-25 mm	fl. 30 x 3,5 mm	25	111 796	3,60
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 5-25 mm	fl. 30 x 3,5 mm	25	111 797	4,80
Stahl-blank/unverzinkt mit Doppelanschlussklemme $\varnothing$ 8-10 mm	$\varnothing$ 5-25 mm	fl. 30 x 3,5 mm $\varnothing$ 10 mm	25	111 798	4,10
Stahl/verzinkt mit Doppelanschlussklemme $\varnothing$ 8-10 mm	$\varnothing$ 5-25 mm	fl. 30 x 3,5 mm $\varnothing$ 10 mm	25	111 799	5,40

#### Ausführung in **Edelstahl** auf Anfrage.



Kreuzverbindungen

Schrägverbindungen

Parallel- und  
Stoßverbindung

Parallelverbindung mit  
Erdungsleitung  $\varnothing$  10 mm

Multi-flach+rund Verbindungsklemme jetzt auch mit Senkkopfschraube und Schlossschraube erhältlich.  
Für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsbändern mit der Bewehrung.

### Weitere Vorteile:

#### Vorteil bei **Senkkopfschraube mit Innensechskant:**

- Extrem niedrige Bauform bei geringer Betonüberdeckung.

#### Vorteil bei **Schlossschraube:**

- Schnellere Montage des Bauteils.

#### Vorteil bei **Schlossschraube gedreht:**

- Verlegung des Erdungsbandes unterhalb der Bewehrung möglich.

### Multi-flach+rund Verbindungsklemme



Best.-Nr. 111 800



Best.-Nr. 111 802



Best.-Nr. 111 804

### Multi-flach+rund Verbindungsklemme (fl. 30 x 3,5 / $\varnothing$ 5-16 mm) für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsband mit der Bewehrung.

Ausführung <b>Senkkopfschraube mit Innensechskant</b>	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Bewehrung	Erdungsleitung			
Stahl-blank/unverzinkt	$\varnothing$ 5-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm	25	111 800	3,70

### Multi-flach+rund Verbindungsklemme (fl. 30 x 3,5 / $\varnothing$ 5-16 mm) für die schnelle und einfache Verbindung von Erdungsband mit der Bewehrung.

Ausführung mit <b>Schlossschraube</b>	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Bewehrung	Erdungsleitung			
Stahl-blank/unverzinkt (Sechskantmutter auf Seite des Erdungsbandes)	$\varnothing$ 5-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm	25	111 802	3,90
Stahl-blank/unverzinkt (Sechskantmutter auf Seite der Bewehrung)	$\varnothing$ 5-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm	25	111 804	3,90

## Multi-Max Bewehrungsklemme 50 x 50 mm

### Vorteile:

- Keine losen Bauteile bei der Montage.
- Nur eine Schraube M10 = zentraler Kontaktdruck.
- Alle vorkommenden Verbindungsarten wie T-, Kreuz-, und Parallelverbindung möglich.
- Für Erdungsleiter flach 30 x 3,5 mm oder  $\varnothing$  10 mm verwendbar.
- Geringe Bauhöhe nach der Montage.

### Multi-Max Bewehrungsklemme 50x50 mm

Ausführung mit Sechskantschraube	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Bewehrung	Erdung			
Stahl-blank/unverzinkt	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	111 806	3,00
Stahl/verzinkt	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	111 816	3,90

### Vorteil: Schlossschraube

- Schnellere Montage des Bauteils.

### Vorteil: Schlossschraube gedreht

- Verlegung der Erdungsleitung unterhalb der Bewehrung.

Ausführung mit Schlossschraube	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/unverzinkt (Sechskantmutter auf Seite der Erdungsleitung)					
Stahl-blank/unverzinkt (Sechskantmutter auf Seite der Erdungsleitung)	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	111 807	3,00
Stahl/verzinkt (Sechskantmutter auf Seite der Erdungsleitung)	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	111 817	3,90
Stahl-blank/unverzinkt (Sechskantmutter auf Seite der Bewehrung)	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	111 809	3,00
Stahl/verzinkt (Sechskantmutter auf Seite der Bewehrung)	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	50	111 819	3,90

### Vorteil: mit Gewindebolzen

- Installation in 2 getrennten Montageschritten möglich.
  1. Anschluss an die Bewehrung.
  2. Anschluss und Fixierung des Erdungsfestpunktes oder Fundamenterders an die Bewehrung.

Ausführung mit Gewindebolzen	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	25	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/unverzinkt mit Gewindebolzen M10 x 60					
Stahl-blank/unverzinkt mit Gewindebolzen M10 x 60	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	25	111 808	4,50
Stahl/verzinkt mit Gewindebolzen M10 x 60	$\varnothing$ 4-16 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder $\varnothing$ 10 mm	25	111 818	5,50

## Multi-Max Bewehrungsklemme 75 x 75 mm

### Vorteile:

- Keine losen Bauteile bei der Montage.
- Nur eine Schraube M12 = zentraler Kontaktdruck.
- Alle vorkommenden Verbindungsarten wie T-, Kreuz-, und Parallelverbindung möglich.
- Für Querschnitte von  $\varnothing$  8 bis  $\varnothing$  32 mm verwendbar.

### Multi-Max Bewehrungsklemme 75 x 75 mm

Ausführung	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Oberteil	Unterteil			
Stahl-blank/unverzinkt mit Sechskantschraube	$\varnothing$ 8-16 mm / $\varnothing$ 15-32 mm	$\varnothing$ 8-16 mm / $\varnothing$ 15-27 mm	10	111 810	6,85
Stahl/verzinkt mit Sechskantschraube	$\varnothing$ 8-16 mm / $\varnothing$ 15-32 mm	$\varnothing$ 8-16 mm / $\varnothing$ 15-27 mm	10	111 820	7,80

## Multi-Max Bewehrungsklemme 50 x 50 mm



Best.-Nr. 111 806



Best.-Nr. 111 807



Best.-Nr. 111 809



Best.-Nr. 111 808  
Anwendungsbeispiel:



## Multi-Max Bewehrungsklemme 75 x 75 mm



Best.-Nr. 111 810



## Schnellverbinder



Best.-Nr. 111 417



Best.-Nr. 111 408

## Verbindungsklemme klein



Best.-Nr. 111 414

Anwendungsbeispiel:



Erdungsmaterial

## Verbindungsklemme fl. 40 mm



Best.-Nr. 111 841



Best.-Nr. 111 843



Magnetische Montagehilfe (Best.-Nr. 110 241) auf Seite 177.

## Schnellverbinder, zur Verbindung von Bewehrungen und Rundleitern mit Klemmschraube M10.

Ausführung	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Bewehrung	Erdung			
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-16 mm	ø 10 mm	50	111 416	2,90
Stahl/verzinkt	ø 6-16 mm	ø 10 mm	50	111 417	3,20

Ausführung	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Bewehrung	Erdung			
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-10 mm	ø 10 mm	100	111 406	2,80
Stahl/verzinkt	ø 6-10 mm	ø 10 mm	100	111 407	3,10
Edelstahl V2A	ø 6-10 mm	ø 10 mm	100	111 408	4,90
Edelstahl V4A	ø 6-10 mm	ø 10 mm	100	111 409	6,40



Kreuz-Klemme ø 10 / ø 16 mm



Kreuz-Klemme ø 6-10 / ø 10 mm



Parallel-Klemme ø 10 / ø 10 mm



Stoß-Verbinder ø 10 / ø 10 mm

Nur bei Best.-Nr. 111 406 - 111 409 möglich

### Vorteile:

- Kostengünstigere Lösung für Verbindungen von Flachband mit kleinen Bewehrungsstäben.
- Kompakte Bauform.
- Nur eine Schraube M10.

## Verbindungsklemme klein für verschiedene Kombinationen, mit Klemmschraube M10.

Ausführung	Passung (flach / flach oder flach / rund)		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/unverzinkt	fl. 30 x 3,5 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder ø 6-12 mm	50	111 413	2,50
Stahl/verzinkt	fl. 30 x 3,5 mm	fl. 30 x 3,5 mm oder ø 6-12 mm	50	111 414	2,80

## Verbindungsklemme fl. 40 mm für verschiedene Kombinationen.

Ausführung	Passung (flach / flach oder flach / rund)		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>mit Klemmbügel und Feder</b>					
Stahl-blank/unverzinkt	fl. 40 mm	fl. 40 mm oder ø 6-16 mm	20	111 842	10,70
Stahl/verzinkt	fl. 40 mm	fl. 40 mm oder ø 6-16 mm	20	111 843	11,90
<b>ohne Klemmbügel</b>					
Stahl-blank/unverzinkt	fl. 40 mm	fl. 40 mm oder ø 6-16 mm	25	111 840	9,40
Stahl/verzinkt	fl. 40 mm	fl. 40 mm oder ø 6-16 mm	25	111 841	10,70

Anwendungsbeispiel:

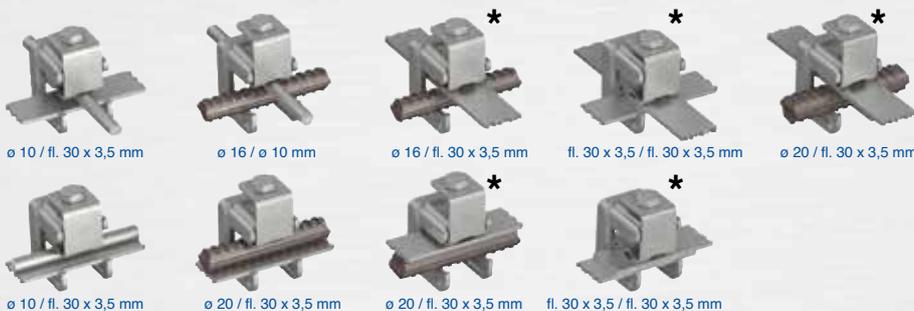


## Verbindungsklemme

Verbindungsklemme für verschiedene Kombinationen, mit Klemmschraube M10.

Ausführung	Bewehrung	Passung Erdung (flach oder rund)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>mit Klemmbügel</b>					
Stahl/verzinkt	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5 mm oder ø 10 mm	25	111 424	4,10
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5 mm oder ø 10 mm	25	111 423	3,20
Edelstahl V2A	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5 mm oder ø 10 mm	25	111 424 S1	7,40
<b>*ohne Klemmbügel</b>					
Stahl/verzinkt	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5mm	25	111 424 S	3,40
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5mm	25	111 423 S	2,70
Edelstahl V2A	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5mm	25	111 424 S2	5,90

Ausführung	Bewehrung	Passung Erdung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>mit Klemmbügel</b>					
Stahl/verzinkt	ø 6-25 mm	fl. 30 / fl. 40 mm oder ø 10 mm	25	111 421 S2	6,40
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-25 mm	fl. 30 / fl. 40 mm oder ø 10 mm	25	111 420 S2	4,20
<b>*ohne Klemmbügel</b>					
Stahl/verzinkt	ø 10-29 mm	fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 421	5,20
Stahl-blank/unverzinkt	ø 10-29 mm	fl. 30 / fl. 40 mm	25	111 420	2,90



\* Verbindung auch ohne Klemmbügel möglich.

## Verbindungsklemme mit Feder und Bügel

für verschiedene Kombinationen; mit Klemmschraube M10.

Ausführung	Bewehrung	Passung Erdungsleitung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-25 mm	fl. 30/ fl. 40 mm oder ø 10 mm	25	111 330	4,90
Stahl/verzinkt	ø 6-25 mm	fl. 30/ fl. 40 mm oder ø 10 mm	25	111 331	7,00
<b>ohne Klemmbügel</b>					
Stahl-blank/unverzinkt	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5 mm oder ø 10 mm	25	111 333	3,90
Stahl/verzinkt	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5 mm oder ø 10 mm	25	111 334	4,80
Edelstahl V2A	ø 6-20 mm	fl. 30x3,5 mm oder ø 10 mm	25	111 332	7,60

## Verbindungsklemme max

Verbindungsklemme max für verschiedene Kombinationen, mit Klemmschraube M10.

Ausführung	Bewehrung	Passung Erdung (flach oder rund)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>mit Klemmbügel und Feder</b>					
Stahl/verzinkt	ø 25-38 mm	fl. 30 mm / fl. 40 mm oder ø 10 mm	25	111 839	8,20
Stahl-blank/unverzinkt	ø 25-38 mm	fl. 30 mm / fl. 40 mm oder ø 10 mm	25	111 838	4,95
<b>ohne Klemmbügel</b>					
Stahl/verzinkt	ø 25-38 mm	fl. 30 mm oder fl. 40 mm	25	111 837	6,40
Stahl-blank/unverzinkt	ø 25-38 mm	fl. 30 mm oder fl. 40 mm	25	111 836	3,95

## Verbindungsklemme

(J&P-Gebrauchsmuster)



## Verbindungsklemme mit Feder



## Verbindungsklemme max





## Kreuzverbinder 2-teilig und 3-teilig



Best.-Nr. 1322



Best.-Nr. 1329

## Keilverbinder

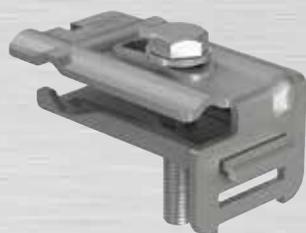


Best.-Nr. 1320



Best.-Nr. 1320 S

## ES-Bewehrungsklemme



Best.-Nr. 111 698

## Kreuzverbinder, 2-teilig und 3-teilig.

Ausführung			Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	2-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	25	1322	4,20
Stahl/verzinkt		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	1329	4,30
Stahl/verzinkt		flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	25	1323	4,20
Stahl/verzinkt		flach/flach	fl. 40 / fl. 40 mm	25	900 047	6,40
Stahl/verzinkt		rund/flach	ø 8-10 / fl. 40 mm	25	910 007	6,50
Stahl/verzinkt		rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	25	1324	4,90
Stahl/verzinkt	3-teilig	rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	25	1325	4,90
Stahl/verzinkt		flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	25	1326	4,80
Stahl/verzinkt		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	1327 S	5,05
Stahl/verzinkt		rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	25	1327	6,70
Edelstahl V2A	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	25	2004	8,40
Edelstahl V2A		rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	25	2003	9,20
Edelstahl V2A		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	2005 S	9,60
Edelstahl V2A		rund/rund	ø 8-10 / ø 16 mm	25	2005	10,30
Edelstahl V4A	2-teilig	flach/flach	fl. 30 / fl. 30 mm	25	910 494	10,00
Edelstahl V4A		rund/flach	ø 8-10 / fl. 30 mm	25	910 259	10,40
Edelstahl V4A		rund/rund	ø 8-10 / ø 8-10 mm	25	910 260	10,70



## Keilverbinder mit Rastsicherung, für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen. Montagehinweis: Keil immer quer zur Leitung einsetzen!

Ausführung		Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/galvanisch-verzinkt		ø 10 / fl. 30 mm oder fl. 30 / fl. 30 mm	40	1320	4,95
Stahl/galvanisch-verzinkt mit Sechskantschraube		ø 10 / fl. 30 mm oder fl. 30 / fl. 30 mm	40	1320 S	5,90

Anwendungsbeispiele:



fl. 30 mm / fl. 30 mm  
Kreuzverbinder



fl. 30 mm / fl. 30 mm  
Parallelverbinder



ø 10 mm / fl. 30 mm  
Kreuzverbinder

## ES-Bewehrungsklemme, zur Verbindung von Flach- und Rundleitern an Bewehrungsstahl.

Ausführung	Bewehrung	Passung Erdungsleitung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl-blank/ unverzinkt	ø 10-40 mm	ø 10 / fl. 30-40 mm	25	111 698	4,00
Stahl/verzinkt	ø 10-40 mm	ø 10 / fl. 30-40 mm	25	111 699	5,20



fl. 30 x 3,5 / ø 12 mm



ø 10 / ø 28 mm



ø 10 / ø 28 mm



fl. 30 x 3,5 / ø 28 mm



## Tiefenerder

Tiefenerder Zusammensetzbare Einzelstäbe nach DIN EN 62561-2.

Ausführung	Passende Schlagspitze	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Tiefenerder:</b>					
Typ A, Stahl/verzinkt	2058	ø 20/1500 mm	6	110 020	29,75
mit 3-fach Rändelung	2058	ø 20/1000 mm	6	110 029	28,30
	2059	ø 25/1500 mm	5	110 027	42,10
	2059	ø 25/1000 mm	5	110 019	30,70
Typ A, <b>Edelstahl V2A</b>	2058	ø 20/1500 mm	6	110 120	99,80
	2058	ø 20/1000 mm	6	910 095	72,20
Typ A, <b>Edelstahl V4A</b>	2058	ø 20/1500 mm	6	110 121	153,00
	2058	ø 20/1000 mm	6	110 122	94,50
Typ BP, Stahl/verzinkt mit Bleikugel	2059	ø 25/1000 mm	5	110 024	34,20
<b>Rohrerder:</b>					
Typ C, Stahl/verzinkt	2058	ø 25/1500 mm	10	110 021	25,15
Typ C, <b>Edelstahl V2A</b>	2059	ø 25/1500 mm	10	110 026	52,00
Typ C, <b>Edelstahl V4A</b>	2059	ø 25/1500 mm	10	110 018	85,50

Schlagspitzen, passend für Tiefenerder.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Schlagspitze für TE ø 20 mm <b>Typ A</b>	1	2058	2,70
ø 25 mm <b>Typ C</b> Stahl/verzinkt (Best.-Nr. 110 021)			
Schlagspitze für TE ø 25 mm <b>Typ A / Typ BP / Typ C Edelstahl</b> (Best.-Nr. 110 018; 110 026)	1	2059	3,30

Anschlussklemme mit 2 Schrauben M10 für Parallel- und Kreuzanschluss geeignet.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	3-teilig ø 8-10 u. fl. 30-40/ ø 16 mm	25	111 355	5,40
Stahl/verzinkt		25	111 356	6,20
Stahl/verzinkt		25	111 357	6,60
<b>Edelstahl V2A</b>	2-teilig ø 10 u. fl. 30-40/ ø 16 mm	25	2009	8,40
<b>Edelstahl V2A</b>		25	2010	9,20
<b>Edelstahl V2A</b>		25	2011	10,70
<b>Edelstahl V4A</b>	2-teilig ø 10 u. fl. 30-40/ ø 16 mm	25	2013	10,40
<b>Edelstahl V4A</b>		25	2017	12,80
<b>Edelstahl V4A</b>		25	2031	14,40

Anschlussklemme für Tiefenerder und Rundleiter ø 10 mm geeignet.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 u. TE ø 20 mm	50	2020	4,50
<b>Edelstahl V4A</b>	ø 8-10 u. TE ø 20 mm	50	2018	8,80
Stahl/verzinkt	flach 30x3,5 mm; ø 10 u. TE ø 25 mm	25	2021	5,50
<b>Edelstahl V4A</b>	flach 30x3,5 mm; ø 10 u. TE ø 25 mm	25	2025	11,20

TE-Schnellverbinder, mit einer Schraube M10 für Kreuzanschluss durch einfaches Einhängen - ohne Auffädeln.

Ausführung	Passung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
	Anschluss	Tiefenerder			
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 10 mm oder fl. 30 mm	ø 20 mm oder ø 25 mm	25	111 822	10,50
<b>Edelstahl V4A</b>	ø 10 mm oder fl. 30 mm	ø 20 mm oder ø 25 mm	25	111 824	13,20

## Tiefenerder und Rohrerder



## Schlagspitzen



## Anschlussklemme für Tiefenerder und Erdführungen



## Anschlussklemme für Tiefenerder



## TE-Schnellverbinder





## Meißelhammer



Best.-Nr. 111 461 Best.-Nr. 111 460

## Schlagkopf



Best.-Nr. 2056

## Hammereinsatz



Best.-Nr. 111 478 S Best.-Nr. 111 466

Erdungsmaterial

## Ausdehnungsstück



Best.-Nr. 111 445

## Dehnungsband



Best.-Nr. 111 448

## Meißelhammer, Tiefererder-Eintreibgerät und Aufbruchhammer.

Ausführung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Fabrikat:</b>	<b>Hikoki</b>	1	111 460	auf Anfr.
Typ:	H 90 SG Elektromotor			
Leistungsaufnahme:	2000 Watt			
Einzelschlagenergie:	70 Joule			
Gewicht:	32 kg			
<b>Fabrikat:</b>	<b>WACKER</b>	1	111 461	auf Anfr.
Typ:	BH 55 Benzinmotor			
Einzelschlagenergie:	55 Joule			
Gewicht:	24 kg			

## Schlagköpfe passend für Tiefererder und Rohrerder.

Ausführung		Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Schlagkopf für	TE Typ A (ø 20 mm)	ø 20 mm	1	2056	107,70
Schlagkopf für	TE Typ A, Typ BP (ø 25 mm)	ø 25 mm	1	2057	107,70
Schlagkopf für	TE Typ C (Rohrerder)	ø 25 mm	1	111 458	128,70

## Hammereinsätze zum Eintreiben von Tiefen- und Rohrerdern für Tiefererder Eintreibgeräte und Abbruchhämmer.

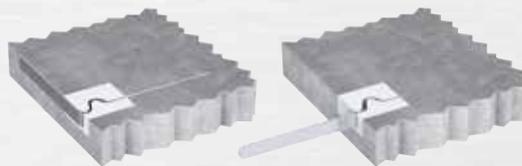
Hersteller	Typ	Tiefererder Typ A ø 20 mm		Tiefererder Typ A, Typ BP ø 25 mm		Rohrerder Typ C ø 25 mm	
		Best.-Nr.	€/Stk.	Best.-Nr.	€/Stk.	Best.-Nr.	€/Stk.
Bosch	GSH 16-28; USH 27; GSH 27 VC; HSH 28	111 479	252,00	111 479 S1	252,00	111 479 S	279,80
Makita	HM 1812						
Hikoki/Hitachi	H65;H65SD2; H65SD3; H70SD; H70SD3; H90SG; H90SE	111 463 S	252,00	111 464 S	252,00	111 465 S	279,80
Hilti	TE 3000-AVR						
Wacker	BH55 Wackernummer: 5100004026 BH65 Wackernummer: 5100004032	111 466	252,00	111 467	252,00	111 468	279,80
Bosch	GSH 16-30						
Makita	HM1317C; HM1400; HM1300; HM1500	111 478 S	252,00	111 478 S1	252,00	111 478	279,80
alle SDS-Max Aufnahmen		111 576	480,00	111 577	480,00	111 578	516,00

Passende Einsätze anderer Hersteller sind mit der Angabe des genauen Typen lieferbar.

## Ausdehnungsstück als Fugenüberbrückung für Fundamente rder - zum Einbetonieren bei großen Flächenabschnitten und Trennfugen.

Ausführung		Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Band</b>	<b>Block</b>				
Edelstahl V2A	Styropor	30 x 3,5 mm	1	111 445	22,00
Edelstahl V4A	Styropor	40 x 4 mm	1	111 445 S	53,70

Anwendungsbeispiel:



## Dehnungsband, für die Erdungsüberbrückung außerhalb des Betons.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	250 mm	40 x 5,0 mm	1	111 448	19,80

Weitere Längen auf Anfrage.



**Band-Erdungsschelle** für Antennenstandrohr,  
Anschlussleiterquerschnitt von 10 mm<sup>2</sup> (ø 4 mm) bis 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm), H-geprüft.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 25-100 mm	3/4" - 3"	25	111 390	7,10
	ø 25-170 mm	3/4" - 6"	25	111 391	7,40
Stahl/verzinkt	ø 25-100 mm	3/4" - 3"	25	111 393	6,70
	ø 25-170 mm	3/4" - 6"	25	111 394	7,30

**Band-Erdungsschelle** für Stahl und Kupferrohre von ø 17-100 mm,  
Anschlussleiterquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> (ø 2,3 mm) bis 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm).

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 17-50 mm	3/8" - 1 1/2"	25	111 441	4,75
Edelstahl V2A	ø 17-100 mm	3/8" - 3"	25	111 442	5,70

**Spannschloss** ohne Band für Anschlussleiterquerschnitt von 10 mm<sup>2</sup> (ø 4 mm)  
bis 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm). H-geprüft bei Verwendung mit Spannband 22 x 0,4 mm V2A.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	50	111 392	5,70
Stahl/verzinkt	50	111 395	5,30

**Isolierter Leitungshalter mit Spannschloss** ohne Band.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A / PVC	ø 16 mm	50	111 896	9,50
Edelstahl V2A / PVC	ø 8-10 mm	50	111 897	9,10
Edelstahl V2A / PVC	fl. 30 mm	50	111 898	9,50

**Spannschloss** ohne Band,  
für Anschlussleiterquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> (ø 2,3 mm) bis 50 mm<sup>2</sup> (ø 8 mm).

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	100	111 449	3,85

**Edelstahl - Spannband 22 x 0,4 mm** in der komfortablen Ablängverpackung  
oder vorkonfektioniert; passend für aufgeführte Spannschlösser.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Band Edelstahl V2A	25 m	1	913 825	45,50
Band Edelstahl V2A	50 m	1	913 831	88,60

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Band Edelstahl V2A	bis ø 100 mm	bis 3"	50	111 893	1,70
Band Edelstahl V2A	bis ø 170 mm	bis 6"	50	111 894	2,40

**Band-Erdungsschelle** nach DIN VDE 0100  
für Stahl- und Kupferrohre von ø 9,7-114,3 mm, Schutzleiteranschluss 2,5 mm<sup>2</sup> bis 16 mm<sup>2</sup>.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Spannkopf Stahl/verzinkt, Spannband Bronze/vernickelt	ø 9,7-48,3 mm	1/8" - 1 1/2"	25	111 260	4,00
	ø 9,7-114,3 mm	1/8" - 4"	25	111 440	5,20

## Band-Erdungsschelle für Antennenstandrohr



Best.-Nr. 111 390

## Band-Erdungsschelle



Best.-Nr. 111 442

## Spannschloss



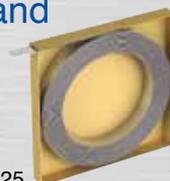
Best.-Nr. 111 392

Best.-Nr. 111 897



Best.-Nr. 111 449

## Spannband



Best.-Nr. 913 825



Best.-Nr. 111 893

## Band-Erdungsschelle



Best.-Nr. 111 260



## Erdungsrohrschele



Best.-Nr. 111 650

## Erdungsrohrschele



Best.-Nr. 111 261

## Erdungsrohrschele



Best.-Nr. 1244

Erdungsmaterial

**Erdungsrohrschele** für Erdungsanschlüsse **längs und quer** von **6 bis 50 mm<sup>2</sup>**  
Querschnitt nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0618, für Potentialausgleich.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 13,5-17,2 mm	1/4" - 3/8"	100	111 650	5,00
Stahl/verzinkt	ø 21,3-26,9 mm	1/2" - 3/4"	50	111 651	5,40
Stahl/verzinkt	ø 33,7 mm	1"	50	111 652	5,70
Stahl/verzinkt	ø 42,4-48,3 mm	1 1/4" - 1 1/2"	50	111 653	5,90

**Erdungsrohrschele** zum Anschluss von Leitern von **35 bis 50 mm<sup>2</sup>** Querschnitt.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Kupfer</b> /galv. verzinkt	ø 21,3-26,9 mm	1/2" - 3/4"	75	<b>111 261</b>	9,60
<b>Kupfer</b> /galv. verzinkt	ø 25-36 mm	ca. 3/4" - 1"	50	<b>298 900</b>	11,10

**Erdungsrohrschele** für Rohre aus **Edelstahl V2A** oder Stahl, nach DIN EN 62561-1.

Ausführung	Passung	Passung Zoll	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 17,2 mm	3/8"	25	1240	4,50
Stahl/verzinkt	ø 21,3 mm	1/2"	25	1241	4,70
Stahl/verzinkt	ø 26,9 mm	3/4"	25	1242	4,90
Stahl/verzinkt	ø 33,7 mm	1"	25	1243	5,10
Stahl/verzinkt	ø 42,4 mm	1 1/4"	25	1244	5,30
Stahl/verzinkt	ø 48,3 mm	1 1/2"	25	1245	5,40
Stahl/verzinkt	ø 54,5 mm	1 3/4"	25	1249	6,00
Stahl/verzinkt	ø 60,3 mm	2"	25	1246	6,20
Stahl/verzinkt	ø 76,1 mm	2 1/2"	25	1247	6,60
Stahl/verzinkt	ø 88,9 mm	3"	25	1248	7,00
Stahl/verzinkt	ø 114,3 mm	4"	25	910 286	8,90
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 17,2 mm	3/8"	25	<b>111 240</b>	7,50
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 21,3 mm	1/2"	25	<b>111 241</b>	7,80
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 26,9 mm	3/4"	25	<b>111 242</b>	8,10
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 33,7 mm	1"	25	<b>111 243</b>	8,30
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 42,4 mm	1 1/4"	25	<b>111 244</b>	8,70
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 48,3 mm	1 1/2"	25	<b>111 245</b>	9,00
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 54,5 mm	1 3/4"	25	<b>111 249</b>	9,40
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 60,3 mm	2"	25	<b>111 246</b>	9,70
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 76,1 mm	2 1/2"	25	<b>111 247</b>	10,50
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 88,9 mm	3"	25	<b>111 248</b>	11,10
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 114,3 mm	4"	25	<b>910 572</b>	13,00

Erdungsrohrschele auch in **Kupfer** lieferbar.

## KS-Verbinder, 1-fach



Best. Nr. 1360

Best. Nr. 1359

Best.-Nr. 1464

## KS-Verbinder, 1-fach

Klemmschrauben mit Sechskantmutter M10 passend für Rundleiter ø 6-10 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt/ <b>Aluminium</b>	ø 6-10 mm	100	1360	2,30
<b>Edelstahl V2A verkupfert</b>	ø 6-10 mm	100	<b>1361</b>	8,40
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 6-10 mm	100	<b>1362</b>	6,50
<b>Edelstahl V4A</b>	ø 6-10 mm	100	<b>1464</b>	9,20
Stahl/verzinkt mit Vierkantklemmstück	ø 8-10 mm	100	1359	3,15

## Multi-Klemmbock



Best. Nr. 1270 S3

**Multi-Klemmbock**, passend für Rundleiter bis ø 10 mm,  
mit Schlossschraube M10 und Mutter.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 8-10 mm	100	1270 S3	1,70
<b>Aluminium</b>	ø 8 mm	100	<b>1271 S</b>	1,90
<b>Edelstahl V2A</b>	ø 8-10 mm	100	<b>1273 S1</b>	3,20

## Erdungsfestpunkte und Anschlussgarnituren

Das Kompletต์programm für Anschlüsse der Potentialausgleichsleitungen an den Fundamenterder, an die Bewehrung und an die Blitzschutzanlage.

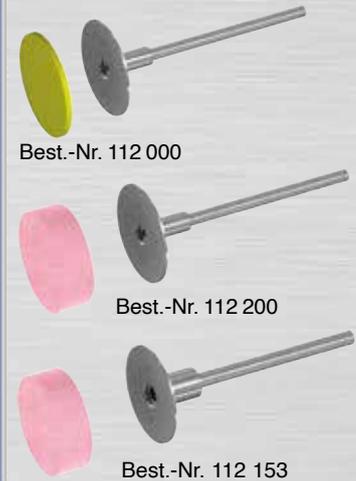
- Vorteile:**
- Einfache Montage durch flexible Anschlüsse.
  - Korrosionsfeste, zuverlässige Verbindung durch Edelstahl-Außenkontakte.
  - Auch als Messtrennstelle hervorragend geeignet.

### Erdungsfestpunkt,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung kompl. Edelstahl	Schrauben-SETs (Seite 129) optional		Best.-Nr.	€/Stk.
	Anschluss-gewinde	SET-Nr.		
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm; mit Kunststoffabdeckung mit Anklembolzen ø 10 mm; Gesamtlänge 190 mm	M12	SET 03	112 000	24,50
	M10	SET 02		
Ausführung wie Best.-Nr. 112 000, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M12	SET 03	112 200	24,50
	M10	SET 02		
<b>Ausführung Edelstahl / Stahl</b>				
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm; Gewindehülse ø 16 mm; <b>mit Anklembolzen ø 10 mm Stahl</b> , Gesamtlänge 190 mm; mit Schaumstoffabdeckung	M12	SET 03	112 150	22,60
	M10	SET 02		
Ausführung wie Best.-Nr. 112 150, jedoch mit Gewindehülse ø 20 mm <b>und Anklembolzen ø 12 mm Stahl</b>	M12	SET 03	112 151	25,10
	M10	SET 02		
Ausführung wie Best.-Nr. 112 150, jedoch mit Gewindehülse ø 20 mm <b>und Anklembolzen ø 10 mm Stahl</b>	M12	SET 03	112 152	22,90
	M10	SET 02		
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm; Gewindehülse ø 25 mm; <b>mit Anklembolzen ø 12 mm Stahl</b> , Gesamtlänge 190 mm; mit Schaumstoffabdeckung	M16	SET 06	112 153	27,70

### Erdungsfestpunkt mit Anschlussbolzen



### Erdungsfestpunkt,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung	Schrauben-SETs (Seite 129) optional		Best.-Nr.	€/Stk.
	Anschluss-gewinde	SET-Nr.		
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm mit Kunststoffabdeckung	M10	SET 01	112 007	19,80
	M12	SET 03		
Ausführung wie Best.-Nr. 112 007, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M10	SET 01	112 207	19,80
Ausführung wie Best.-Nr. 112 004, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M12	SET 03	112 204	19,80

**Anschlussseil mit Kabelschuh auf Anfrage!**

### Erdungsfestpunkt für flexiblen Anschluss



### Erdungsfestpunkt M16 mit flexiblem Anschlussseil 70 mm<sup>2</sup>,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung	Schrauben-SETs (Seite 129) optional		Best.-Nr.	€/Stk.
	Anschluss-gewinde	SET-Nr.		
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm; und Anschlussseil 70 mm <sup>2</sup> Cu/Sn 400 mm lang	M16	SET 05	112 155	59,90

### Erdungsfestpunkt mit flexiblem Anschlussseil



Hinweis:

Werte für  $I_k$  = Kurzschlussstrom (50Hz)(1s;  $\leq 300^\circ\text{C}$ ) finden Sie im Index-Verzeichnis ab Seite 201.



## Erdungsfestpunkt mit angeschweißter Kreuzklemme



Best.-Nr. 112 008



Best.-Nr. 112 154

## Erdungsfestpunkt mit rotem Kunststoffring



Best.-Nr. 112 020

## Erdungsfestpunkt für flexiblen Anschluss



Best.-Nr. 112 022

## Erdungsfestpunkt mit angeschweißter Kreuzklemme



Best.-Nr. 112 024

## Erdungsfestpunkt,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung	Schrauben-SETs (Seite 129) optional Anschluss-gewinde	SET-Nr.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm; mit Verbindungsbolzen und Kreuzklemme für fl. 30 / ø 8-10 mm mit Kunststoffabdeckung	M10	SET 01	112 008	36,80
Ausführung wie Best.-Nr. 112 008	M12	SET 03	112 002	36,80
Ausführung wie Best.-Nr. 112 008, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M10	SET 01	112 208	36,80
Ausführung wie Best.-Nr. 112 002, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M12	SET 03	112 202	36,80
Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm; mit Verbindungsbolzen und verstellbarer Kreuzklemme für fl. 40 / ø 8-10 mm	M16	SET 06	112 154	58,50
	M12	SET 04		

## Erdungsfestpunkt,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung	Schrauben-SETs (Seite 129) optional Anschluss-gewinde	SET-Nr.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kontaktplatte ø 50 mm <b>Edelstahl V4A</b> Kunststoffring rot, ø 95 mm mit 3 Bohrungen ø 3,4 mm; mit Anklembolzen ø 10 mm, Gesamtlänge 200 mm mit Kunststoffabdeckung	M10	SET 01	112 020	22,20
Ausführung wie Best.-Nr. 112 020	M12	SET 03	112 021	22,20

Anschluss mit Diagonal-Kreuzklemme möglich siehe Seite 114!

## Erdungsfestpunkt,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung	Schrauben-SETs (Seite 129) optional Anschluss-gewinde	SET-Nr.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kontaktplatte ø 50 mm <b>Edelstahl V4A</b> Kunststoffring rot, ø 95 mm mit 3 Bohrungen ø 3,4 mm; für Anschluss mit Kabelschuh oder Bandeisen	M10	SET 01	112 022	21,70
Ausführung wie Best.-Nr. 112 022	M12	SET 03	112 023	21,70

Anschlussseil mit Kabelschuh auf Anfrage!

## Erdungsfestpunkt,

zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen.

Ausführung	Schrauben-SETs (Seite 129) optional Anschluss-gewinde	SET-Nr.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kontaktplatte ø 50 mm <b>Edelstahl V4A</b> Kunststoffring rot, ø 95 mm mit 3 Bohrungen ø 3,4 mm; mit Verbindungsbolzen und Kreuzklemme für fl. 30 / ø 8-10 mm	M10	SET 01	112 024	37,90
Ausführung wie Best.-Nr. 112 024	M12	SET 03	112 025	37,90

### Hinweis:

Werte für  $I_k$  = Kurzschlussstrom (50Hz)(1s;  $\leq 300^\circ\text{C}$ ) finden Sie im Index-Verzeichnis ab Seite 201 oder fragen Sie nach unserem Spezialflyer "50 Hz Strombelastbarkeit"



## Verstellbare Wanddurchführungen

**Wanddurchführung (verstellbar)** zur nachträglichen druckwasserdichten Verbindung von Erdungs- und Potentialausgleichsleitungen.

Ausführung	Wandstärke	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V4A; Gewinde: M12 beidseitig mit O-Ring-Abdichtung druckwasserdicht und korrosionssicher Flanschdurchmesser: ø 80 mm	100-200 mm	1	112 010	26,80
	180-300 mm	1	112 011	27,80
	300-400 mm	1	112 012	28,50
	400-600 mm	1	112 013	33,50

Anschluss mit z.B. Endstück Best.-Nr. 112 018 (Seite 129).

Ausführung	Wandstärke	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V4A; Gewinde: M16 beidseitig mit O-Ring-Abdichtung druckwasserdicht und korrosionssicher Flanschdurchmesser: ø 80 mm	100-200 mm	1	112 156	46,70
	180-300 mm	1	112 157	51,90
	300-400 mm	1	112 158	57,20
	400-600 mm	1	112 159	65,00

Anschluss mit z.B. Endstück Best.-Nr. 112 046 (Seite 129).

**Wanddurchführung (verstellbar) mit Wassersperre**  
zur druckwasserdichten Verbindung von Erdungs- und Potentialausgleichsleitungen bei Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (z. B. weiße Wanne).

Ausführung	Einstellbereich	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Anschluss innen und außen möglich Kontaktplatten ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm Anschlussgewinde M12, Gewindestange M12 (optionales Schrauben-SET 03 verwenden) mit Kunststoffabdeckung	240 - 290 mm	1	112 113	70,10
	290 - 340 mm	1	112 114	71,30
	340 - 390 mm	1	112 115	71,90
<b>Zum individuellen Kürzen!</b>	200 - 620 mm	1	112 130	81,40

Weitere Wandstärken auf Anfrage.

Ausführung	Einstellbereich	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung wie Best.-Nr. 112 113, jedoch mit Schaumstoffabdeckung (optionales Schrauben-SET 03 verwenden)	240 - 290 mm	1	112 313	70,10
	290 - 340 mm	1	112 314	71,30
	340 - 390 mm	1	112 315	71,90
<b>Zum individuellen Kürzen!</b>	200 - 620 mm	1	112 330	81,40

Weitere Wandstärken auf Anfrage.

Ausführung	Einstellbereich	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung wie Best.-Nr. 112 113, jedoch mit Schaumstoffabdeckung, Anschlussgewinde M12, Gewindestange M16 (optionales Schrauben-SET 03 verwenden)	240 - 290 mm	1	112 160	90,60
	290 - 340 mm	1	112 161	91,90
	340 - 390 mm	1	112 162	92,60
<b>Zum individuellen Kürzen!</b>	200 - 620 mm	1	112 167	95,90

Weitere Wandstärken auf Anfrage.

Ausführung	Einstellbereich	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Ausführung wie Best.-Nr. 112 113, jedoch mit Schaumstoffabdeckung, Anschlussgewinde M16, Gewindestange M16 (optionales Schrauben-SET 06 verwenden)	240 - 290 mm	1	112 170	93,20
	290 - 340 mm	1	112 171	94,50
	340 - 390 mm	1	112 172	95,20
<b>Zum individuellen Kürzen!</b>	200 - 620 mm	1	112 177	98,50

Weitere Wandstärken auf Anfrage.

**Wanddurchführung (feste Länge) mit Wassersperre,**  
bei Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (z. B. weiße Wanne).  
Zur druckwasserdichten Verbindung von Erdungs- und Potentialausgleichsleitungen.

Ausführung	Wandstärke	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kontaktplatten ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm <b>Anschlussgewinde M12</b> (optionales Schrauben-SET 03 verwenden) Verbindungsbolzen ø 25 mm,	101-150 mm	1	112 181	76,90

Länge bzw. Mauerstärke bei Bestellung angeben.

Weitere Wandstärken auf Anfrage.

Hinweis: Schrauben-SETs befinden sich auf Seite 129.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Wanddurchführung

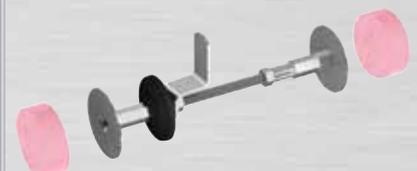


Best.-Nr. 112 012

## Wanddurchführung mit Wassersperre



Best.-Nr. 112 113



Best.-Nr. 112 313



Best.-Nr. 112 160



Best.-Nr. 112 170

## Wanddurchführung mit fester Länge



Best.-Nr. 112 181



## Erdungsfestpunkt/ Wanddurchführung



Best.-Nr. 112 009

## Erdungsfestpunkt mit Wassersperre

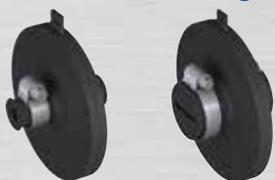


Best.-Nr. 112 100



Best.-Nr. 112 300

## Wassersperre für Durchführungen



Best.-Nr. 112 040

Best.-Nr. 112 042

**Erdungsfestpunkt**, zum Anschluss von Erdungsanlagen, Bewehrungen und Ableitungen. **Länge bzw. Wandstärke bei Bestellung angeben.**

Ausführung	Gewindestange	Schrauben-SETs (Seite 129) optional		Best.-Nr.	€/Stk.
		Anschluss-gewinde	SET-Nr.		
Anschluss innen und außen möglich. Kontaktplatte ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit je 3 Nagellöchern ø 4 mm; bis max. 400 mm (Andere Längen auf Anfr.) mit Kunststoffabdeckung	M10	M10	SET 01	112 009	49,10
Ausführung wie Best.-Nr. 112 009	M12	M12	SET 03	112 003	49,10
Ausführung wie Best.-Nr. 112 009, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M10	M10	SET 01	112 209	49,10
Ausführung wie Best.-Nr. 112 003, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M12	M12	SET 03	112 203	49,10

**Erdungsfestpunkt mit Wassersperre**, bei Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (z. B. weiße Wanne). Zum Anschluss von Erdungsanlagen, Blitzschutz und Potentialausgleich.

Ausführung	Anschluss-gewinde	Schrauben-SETs (Seite 129) optional		Best.-Nr.	€/Stk.
		SET-Nr.			
Kontaktplatten ø 80 mm <b>Edelstahl V4A</b> mit 3 Nagellöchern ø 4 mm mit Anklembolzen ø 10 mm, Gesamtlänge 190 mm mit Kunststoffabdeckung	M12	SET 03		112 100	30,50
Ausführung wie Best.-Nr. 112 100, jedoch mit Schaumstoffabdeckung	M10	SET 02			
	M12	SET 03		112 300	30,50
	M10	SET 02			

**Wassersperre für Durchführungen**, bei Bodenplatten oder Wänden aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand. Ausführung zum Aufschieben auf Leiter inkl. zwei Edelstahlspannbänder.

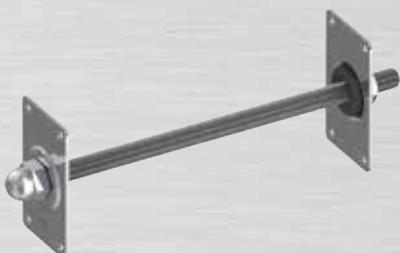
Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kautschuk (TPE-frei)	ø 8-10 mm	1	112 040	24,50
Kautschuk (TPE-frei)	ø 10-12 mm	1	112 041	24,50
Kautschuk (TPE-frei)	fl. 30 x 3,5 mm	1	112 042	26,90

## Durchführung für metallene Fassadenelemente

### Vorteile:

- Blitzstromtragfähigkeit nach DIN EN 62561-1 Klasse H mit 100 kA (10/350 µs) geprüft.
- Beidseitige Abdichtung des Bohrloches über integrierte Neoprendichtungsringe.
- Kostengünstige und praxiserichte Lösung.

## Fassadendurchführung



Best.-Nr. 112 027

Durchführung zur blitzstromtragfähigen Verbindung und Anschluss von metallenen Fassadenverkleidungen/Elementen.

Ausführung	Elementstärke	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A</b> Gewindestange M10 Zwei Kontaktplatten 70 x 40 mm mit vier Nietbohrungen ø 5,1 mm und angebrachtem Neoprendichtungsring.	bis 160 mm	1	112 027	31,30

**Andere Elementstärken auf Anfrage.**



## Zubehör für Erdungsfestpunkte und Wanddurchführungen

**Parallel- und Kreuzanschlussklemme** für Erdungsfestpunktmontage.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt <b>Vorteile:</b> Durch 2 Gewindebolzen M10x60 mm in der Mittelplatte sind 2 Montageschritte möglich: 1. Anschluss des Fundamenterders an die Bewehrung und 2. Anschluss und Fixierung des Erdungsfestpunktes an die Bewehrung - parallel und gekreuzt möglich! Ausführung mit einem Gewindebolzen (z.B. Best.-Nr. 111 818) siehe Seite 117.	ø 8-10 mm und fl. 30 mm ø 10-25 mm	25	111 400	8,20

**Kreuzklemme**, mit angeschweißten Gewindebolzen und 4 Schrauben M8 x 25 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kreuzklemme (60 x 60 mm) Stahl/verzinkt für fl. 30 / ø 8-10 mm; Gewindebolzen M12 x 25 mm	1	112 005	11,40
Kreuzklemme (60 x 60 mm) <b>Edelstahl V4A</b> für fl. 30 / ø 8-10 mm; Gewindebolzen M12 x 25 mm	1	112 039	21,65
Kreuzklemme (70 x 70 mm) <b>Edelstahl V4A</b> für fl. 40 / ø 8-10 mm; Gewindebolzen M16 x 40 mm	1	112 045	32,20

**Weitere Ausführungen auf Anfrage!**

**Schrauben-SET**, bestehend aus Sechskantschraube DIN 933 und Spanscheibe DIN 6796. Komplett in **Edelstahl V4A**.

SET	Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
01	Sechskantschraube M10 x 25	1	112 047	1,20
02	Sechskantschraube M10 x 40	1	112 049	1,80
03	Sechskantschraube M12 x 25	1	112 048	1,80
04	Sechskantschraube M12 x 60	1	112 050	2,90
05	Sechskantschraube M16 x 25	1	112 051	5,00
06	Sechskantschraube M16 x 30	1	112 052	5,30

Hinweis: Siehe Angaben bei den Erdungsfestpunkten/Wanddurchführungen.

**Endstück**, für Erdungsfestpunkte. Komplett in **Edelstahl V4A**.

Ausführung	Bohrung	Höhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Endstück <b>Edelstahl V4A</b> 30 x 3,5 mm	10,5 mm	28 mm	1	112 017	2,80
Endstück <b>Edelstahl V4A</b> 30 x 3,5 mm	10,5 mm	43 mm	1	112 053	3,20
Endstück <b>Edelstahl V4A</b> 30 x 3,5 mm	12,5 mm	28 mm	1	112 018	2,80
Endstück <b>Edelstahl V4A</b> 30 x 3,5 mm	12,5 mm	43 mm	1	112 054	3,20
Endstück <b>Edelstahl V4A</b> 40 x 5,0 mm	16,5 mm	40 mm	1	112 046	9,00

**Anschlussdurchführung für Erdungsfestpunkt** bei Wänden mit Isolierverkleidung.

Ausführung	Isolierstärke	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Anschlussdurchführung M12 / M12 inkl. Federring, komplett in <b>Edelstahl V4A</b> (optionales Schrauben-SET 03 verwenden)	bis 100 mm	1	112 043	15,60
	bis 150 mm	1	112 044	17,75

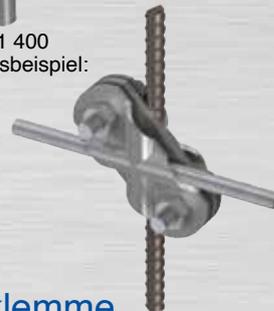
**Weitere Anschlussklemmen z.B. Trennklemme mit Anschlusswinkel auf Seite 97.**

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Parallel- und Kreuzanschlussklemme



Best.-Nr. 111 400  
Anwendungsbeispiel:



## Kreuzklemme



Best.-Nr. 112 005

## Schrauben-SET



Best.-Nr. 112 049

## Endstück



Best.-Nr. 112 053

Best.-Nr. 112 018

## Anschlussdurchführung für Erdungsfestpunkt



Best.-Nr. 112 043



## JP-EG - Version I



Best.-Nr. 113 085

## JP-EG - Version II



Best.-Nr. 113 260

## JP-EGL - Version I



Best.-Nr. 113 123

## JP-EGLVP



Best.-Nr. 114 400

## JP-EGVP



Best.-Nr. 114 700

Erdungsmaterial

## Erdungsgarnituren mit Bahnzulassung

Erdungsgarnitur, zum Anschluss von Bewehrungen.

Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.19 Bl. 13

Ausführung	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Variante I</b> für Kurzschlussströme $\leq 25$ kA Erdungsfestpunkt $\varnothing$ 50 mm aus Cu - Legierung; mit Innengewinde M16	70 mm <sup>2</sup>	1	113 085	auf Anfr.
<b>Variante II</b> für Kurzschlussströme $> 25$ kA Erdungsfestpunkt $\varnothing$ 50 mm aus Cu - Legierung; mit Innengewinde M16	95 mm <sup>2</sup>	1	113 105	auf Anfr.

Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.

Erdungsgarnitur, mit abgewinkeltem Erdungsfestpunkt, zum Anschluss von Bewehrungen.

Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.19 Bl. 13

Ausführung	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Variante I</b> für Kurzschlussströme $\leq 25$ kA Erdungsfestpunkt $\varnothing$ 50 mm aus Cu - Legierung; mit Innengewinde M16	70 mm <sup>2</sup>	1	113 260	auf Anfr.
<b>Variante II</b> für Kurzschlussströme $> 25$ kA Erdungsfestpunkt $\varnothing$ 50 mm aus Cu - Legierung; mit Innengewinde M16	95 mm <sup>2</sup>	1	113 290	auf Anfr.

Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.

Erdungsgarnitur, zum Verbinden von Bewehrungen.

Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.19 Bl. 13

Ausführung	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Variante I</b> für Kurzschlussströme $\leq 25$ kA 2 Anschlusslaschen Stahl/blank 40 x 5,0 mm	70 mm <sup>2</sup>	1	113 123	auf Anfr.
<b>Variante II</b> für Kurzschlussströme $> 25$ kA 2 Anschlusslaschen Stahl/blank 40 x 5,0 mm	95 mm <sup>2</sup>	1	113 133	auf Anfr.

Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.

Erdungsgarnitur, verpresst mit Anschlusslaschen

Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.19 Bl. 22

Ausführung	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Variante I</b> für Kurzschlussströme $\leq 25$ kA 2 Anschlusslaschen Stahl (verkupfert)	70 mm <sup>2</sup>	1	114 400	auf Anfr.
<b>Variante II</b> für Kurzschlussströme $> 25$ kA 2 Anschlusslaschen Stahl (verkupfert)	95 mm <sup>2</sup>	1	114 550	auf Anfr.

Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.

Erdungsgarnitur, verpresst

Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.19 Bl. 22

Ausführung	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Variante I</b> für Kurzschlussströme $\leq 25$ kA Erdungsfestpunkt $\varnothing$ 50 mm aus Cu - Legierung; mit Innengewinde M16	70 mm <sup>2</sup>	1	114 700	auf Anfr.
<b>Variante II</b> für Kurzschlussströme $> 25$ kA Erdungsfestpunkt $\varnothing$ 50 mm aus Cu - Legierung; mit Innengewinde M16	95 mm <sup>2</sup>	1	114 850	auf Anfr.

Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.



**Erdungsanschluss**, mit Anschlusslasche (gerade) zum Anschließen der Bewehrung.  
Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.19 Bl. 13

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>für Kurzschlussströme &gt; 25 kA</b> Erdungsfestpunkt ø 50 mm aus <b>Cu - Legierung</b> ; mit Innengewinde M16, verschweißt mit Anschlusslasche Stahl blank 40 x 5,0 mm	1	113 216	auf Anfr.

**Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.**

**Erdungsverbinder**, zum Verbinden von Erdungsanschlüssen oder Erdungsgarnituren.  
Zugelassen von: Eisenbahn Bundesamt; Zeichnungsnr. 3 Ebs 15.03.01 und 4 Ebs 15.03.17

Ausführung	Querschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Variante I für Kurzschlussströme ≤ 25 kA</b> mit Schrumpfschlauch (beidseitig) Kupferkabel mit Kunststoffmantel (NYY-0)	50 mm <sup>2</sup>	1	113 029	auf Anfr.
<b>Variante II für Kurzschlussströme &gt; 25 kA</b> mit Schrumpfschlauch (beidseitig) Kupferkabel mit Kunststoffmantel (NYY-0)	70 mm <sup>2</sup>	1	113 030	auf Anfr.

**Länge „L“ bei Bestellung mit angeben.**

## Erdungsmaterial und Erdungsleitungen (Einsatzbereich z.B. BW / Technikcontainer)

**Erdungskabelschuh Ms/galSn** für Erdungsleitung, frostbeständig bis -40°C.

Ausführung	Leitungsquerschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kabelschuh offen	6-16 mm <sup>2</sup>	100	T 14 A 0001 A	6,40
Kabelschuh geschlossen; ø 8,5 mm	6-16 mm <sup>2</sup>	100	T 14 B 0001 A	6,40
Kabelschuh geschlossen; ø 10,5 mm	6-16 mm <sup>2</sup>	100	T 14 B 0002 A	6,40

**Erdungsleitung** aus hochflexiblem Kupfer, frostbeständig bis -40°C.

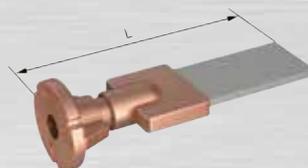
Ausführung	Leitungsquerschnitt	Verp.	Best.-Nr.	€/m
<b>Kupfer</b>	10 mm <sup>2</sup>	lfm	410 000	11,60
<b>Kupfer</b>	16 mm <sup>2</sup>	lfm	416 000	13,70

Beispiele für Zusammenstellung.



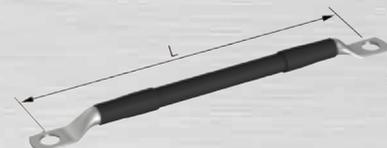
Kennzeichnungstüllen der Leitungen auf Anfrage.

## Erdungsanschluss JP-EAG (gerade)



Best.-Nr. 113 216

## Erdungsverbinder JP-EV



Best.-Nr. 113 029

## Erdungskabelschuh offen oder geschlossen

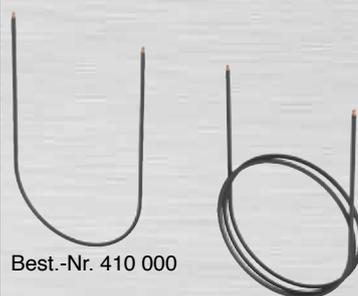


Best.-Nr.  
T 14 A 0001 A

Best.-Nr.  
T 14 B 0001 A

Best.-Nr.  
T 14 B 0002 A

## Erdungsleitung



Best.-Nr. 410 000

Best.-Nr. 416 000





# Potentialausgleich



Potentialausgleich



## Potentialausgleichsschienen

### Vorteile Potentialausgleichsschiene mit Metallabdeckung:

- Jede Klemmschraube ist mit Federring gegen Selbstlockern gesichert (nach VDE 0165-1).
- Anschluss von oben und unten möglich.
- Klemmen unverlierbar angebracht und einzeln abnehmbar.
- Bruch sichere Aluminiumabdeckung - plombierbar.
- Niedrige Bauhöhe.
- Eindeutige Kennzeichnung der einzelnen Klemmstellen auf der Schiene.
- Einfache Montage - nur 2 Schrauben zur Befestigung.

### Potentialausgleichsschiene mit Metallabdeckung (J.P.-Gebrauchsmuster)



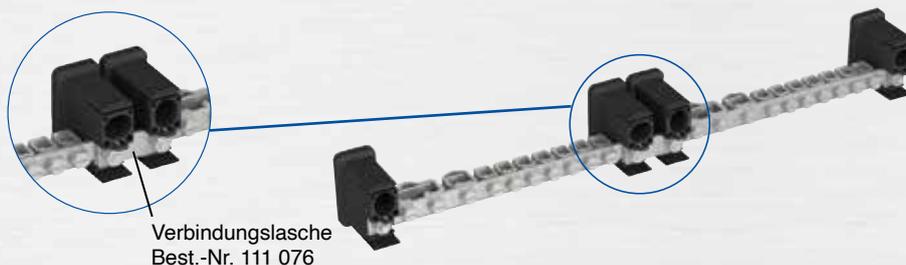
Best.-Nr. 111 075

**Potentialausgleichsschiene** mit Aluminiumabdeckung, für den Potentialausgleich nach DIN EN 62305-3 und DIN VDE 0100 Teil 410/540.

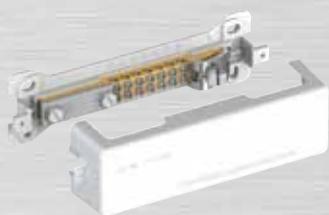
Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Geeignet zum Anschluss von: 1 x Flachband bis 30 x 5,0 mm oder $\varnothing$ 8-10 mm 1 x Rundleiter 25 - 95 mm <sup>2</sup> ( $\varnothing$ 4-12 mm) ein-/mehrdrähtig 7 x Kabel 2,5 - 25 mm <sup>2</sup> ( $\varnothing$ 1-7,5 mm) ein-/mehrdrähtig bzw. feindrähtig (mit Aderendhülse)	1	111 075	39,90

**Verbindungsglasche** zur Erweiterung der Potentialausgleichsschiene (111 075).

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer, gal Sn	1	111 076	2,70



### Potentialausgleichsschiene



Best.-Nr. 111 070

**Potentialausgleichsschiene** mit Kunststoffabdeckung, für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Geeignet zum Anschluss von: 1 x Flachband bis 30 x 5 mm oder $\varnothing$ 8-10 mm 1 x Rundleiter $\varnothing$ 8-12 mm 7 x ein-oder mehrdrähtige Leiter bis 25 mm <sup>2</sup> , bzw. feindrähtige Leiter bis 16 mm <sup>2</sup>	1	111 070	8,90

### Potentialausgleichsschiene für Unterputzmontage



Best.-Nr. 111 590

**Potentialausgleichsschiene** bei Fassaden mit Wärmedämmverbundsystemen. Installationstiefe kann an die Anwendung angepasst werden.

Ausführung	Einbautiefe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Unterputzkasten Kunststoff (196 x 158 mm) Ausführung mit Potentialausgleichsschiene Geeignet zum Anschluss von: 1 x Flachband bis 30 x 5 mm oder $\varnothing$ 8-10 mm 1 x Rundleiter $\varnothing$ 8-12 mm 7 x ein-oder mehrdrähtige Leiter bis 25 mm <sup>2</sup> , bzw. feindrähtige Leiter bis 16 mm <sup>2</sup>	90 - 140 mm	1	111 590	116,90

Inkl. V2A-Abdeckung (220 x 180 mm) mit Neopren-dichtung, Verputzabdeckung und Montageset.

Der Kunststoff ist selbstlöschend und halogenfrei. Die V2A-Abdeckung erfüllt Schutzklasse IP 65.

Abdeckung auf Wunsch auch mit Firmenprägung möglich. Preis auf Anfrage.



**Potentialausgleichsschiene**, für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und für den Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN EN 62305, komplett mit Schrauben DIN 603 M10x25 mm, Muttern, Federringen und Isolatoren. Lieferung inkl. Befestigungsschrauben.

Ausführung	Ausführung Schrauben	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
			Länge / Breite x Stärke				
Kupfer	V2A	5	220 / 40 x 5 mm		1	910 009	44,00
Kupfer	V2A	6	250 / 40 x 5 mm		1	2072	49,30
Kupfer	V2A	8	310 / 40 x 5 mm		1	910 375	63,00
Kupfer	V2A	10	370 / 40 x 5 mm		1	910 139	71,30
Kupfer	V2A	12	430 / 40 x 5 mm		1	910 193	81,60
Kupfer	V2A	14	490 / 40 x 5 mm		1	910 010	101,10
Kupfer	V2A	15	520 / 40 x 5 mm		1	910 359	106,40
Kupfer	V2A	16	550 / 40 x 5 mm		1	910 527	112,90
Kupfer	V2A	18	640 / 40 x 5 mm		1	910 540	137,90
Kupfer	V2A	20	700 / 40 x 5 mm		1	910 382	153,00
Edelstahl V2A	V2A	5	220 / 40 x 5 mm		1	910 011	39,40
Edelstahl V2A	V2A	6	250 / 40 x 5 mm		1	112 082	45,80
Edelstahl V2A	V2A	8	310 / 40 x 5 mm		1	910 385	57,80
Edelstahl V2A	V2A	10	370 / 40 x 5 mm		1	910 302	69,00
Edelstahl V2A	V2A	12	430 / 40 x 5 mm		1	910 012	82,10
Edelstahl V2A	V2A	14	490 / 40 x 5 mm		1	910 013	95,90
Edelstahl V2A	V2A	15	520 / 40 x 5 mm		1	910 018	101,10
Edelstahl V2A	V2A	16	550 / 40 x 5 mm		1	910 019	107,70
Edelstahl V2A	V2A	18	640 / 40 x 5 mm		1	910 020	132,00
Edelstahl V2A	V2A	20	700 / 40 x 5 mm		1	910 022	146,40

**Hinweis:** Ex-Bereich (Zone 2/22), sind die Klemmschrauben (DIN EN 62305-3 Beib. 2) gegen Selbstlockern gesichert. Jetzt mit Schlossschraube DIN 603 gegen Mitdrehen gesichert!

### Abdeckung mit Befestigungselementen in **Edelstahl V2A**.

Ausführung	für PAS mit Anschlüssen	Abmessung Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	5	220 mm	1	9105	17,00
Edelstahl V2A	6	250 mm	1	9106	18,60
Edelstahl V2A	8	310 mm	1	9108	19,70
Edelstahl V2A	10	370 mm	1	9110	21,20

Weitere Ausführungen (z.B. **Aluminium**) oder Größen auf Anfrage.

Weitere Abmessungen, Lochabstände, Lochdurchmesser oder Art der Anschlüsse (z.B. KS-Verbinder oder VARIO für Flachbänder) sind jederzeit auf Anfrage möglich.

### Multi-Mini-Falzklemme für den Potentialausgleich. Leitungsanschluss längs und quer möglich. **Klemmbereich bis 8 mm.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	6 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)	100	111 780	5,30
Edelstahl V2A/verkupfert	6 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)	100	111 781	7,60
Stahl/verzinkt	6 mm <sup>2</sup> (Ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (Ø 8 mm)	100	111 782	3,20

Anwendungsbeispiel:



## Potentialausgleichsschiene flach



Best.-Nr. 2072



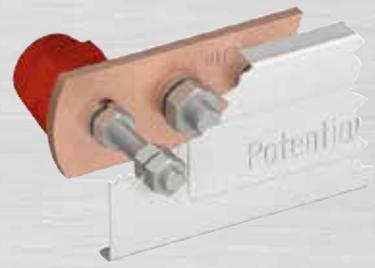
Best.-Nr. 112 082

## Abdeckung



Best.-Nr. 9106

Befestigungsschema für Abdeckung:



## Multi-Mini-Falzklemme



Best.-Nr. 111 780

Potentialausgleich



## einreihig



Best.-Nr. 913 653

## einreihig, mit Anschlussschrauben



Best.-Nr. 910 306

## doppelreihig



Best.-Nr. 913 662

## doppelreihig, mit Anschlussschrauben



Best.-Nr. 910 380

## Erdungsschienen (abgewinkelt)

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 35 mm); alle Anschlüsse  $\varnothing$  10,5 mm.

Ausführung	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
		Länge / Breite x Stärke				
Edelstahl V2A	2	135 / 30 x 3,5 mm		1	913 650	20,10
Edelstahl V2A	3	165 / 30 x 3,5 mm		1	913 651	21,90
Edelstahl V2A	4	195 / 30 x 3,5 mm		1	913 652	23,00
Edelstahl V2A	5	225 / 30 x 3,5 mm		1	913 653	25,40
Edelstahl V2A	6	255 / 30 x 3,5 mm		1	913 654	27,10
Edelstahl V2A	7	285 / 30 x 3,5 mm		1	913 655	30,20
Edelstahl V2A	8	315 / 30 x 3,5 mm		1	913 656	32,10
Edelstahl V2A	9	345 / 30 x 3,5 mm		1	913 657	35,10
Edelstahl V2A	10	375 / 30 x 3,5 mm		1	913 658	37,50

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 35 mm),  
komplett mit Schrauben DIN 933 M10x25 mm, Muttern, Federringen.

Ausführung	Ausführung Schrauben	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
			Länge / Breite x Stärke				
Edelstahl V2A	V2A	2	135 / 30 x 3,5 mm		1	910 330	25,00
Edelstahl V2A	V2A	3	165 / 30 x 3,5 mm		1	910 331	28,30
Edelstahl V2A	V2A	4	195 / 30 x 3,5 mm		1	910 305	31,50
Edelstahl V2A	V2A	5	225 / 30 x 3,5 mm		1	910 306	34,90
Edelstahl V2A	V2A	6	255 / 30 x 3,5 mm		1	910 307	38,10
Edelstahl V2A	V2A	7	285 / 30 x 3,5 mm		1	910 332	39,40
Edelstahl V2A	V2A	8	315 / 30 x 3,5 mm		1	910 308	42,70
Edelstahl V2A	V2A	9	345 / 30 x 3,5 mm		1	910 333	46,70
Edelstahl V2A	V2A	10	375 / 30 x 3,5 mm		1	910 309	49,90

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 65 mm); alle Anschlüsse  $\varnothing$  10,5 mm.

Ausführung	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
		Länge / Breite x Stärke				
Stahl/verzinkt	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	913 666	28,00
Stahl/verzinkt	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	913 667	34,80
Stahl/verzinkt	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	913 668	41,60
Edelstahl V2A	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	913 660	36,20
Edelstahl V2A	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	913 661	44,60
Edelstahl V2A	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	913 662	53,90

Erdungsschienen, Wandabstand (Höhe ca. 65 mm),  
komplett mit Schrauben DIN 933 M10x25 mm, Muttern, Federringen.

Ausführung	Ausführung Schrauben	Anzahl der Anschlüsse	Abmessung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
			Länge / Breite x Stärke				
Stahl/verzinkt	V2A	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	910 223	34,40
Stahl/verzinkt	V2A	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	910 023	48,10
Stahl/verzinkt	V2A	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	910 301	61,50
Edelstahl V2A	V2A	2 x 2	225 / 60 x 5 mm		1	910 544	42,90
Edelstahl V2A	V2A	2 x 4	305 / 60 x 5 mm		1	910 545	57,90
Edelstahl V2A	V2A	2 x 6	385 / 60 x 5 mm		1	910 380	73,80

Weitere Abmessungen, Lochabstände, Lochdurchmesser oder Art der Anschlüsse (z.B. KS-Verbinder oder VARIO für Flachbänder) sind jederzeit auf Anfrage möglich.



## Isolierter Blitzschutz



Isolierter  
Blitzschutz

Fragen Sie auch nach unserem Spezialkatalog:





Best.-Nr. 111 496

## Fangmastständer



Best.-Nr. 499 000

## Unterlegmatte



Best.-Nr. 499 010

## Wissenswertes über isolierte Blitzschutzanlagen

Grundsätzlich wird zwischen isolierten bzw. teilisolierten Blitzschutzsystemen unterschieden. Am häufigsten kommen teilisolierte Blitzschutzanlagen zur Anwendung. Dabei wird nach dem bekannten Maschenverfahren eine Fangeinrichtung installiert und die Bereiche, in denen Dachaufbauten vorkommen, werden zusätzlich durch isolierte Fangeinrichtungen geschützt.

Ein entscheidender Vorteil von isolierten bzw. teilisolierten Blitzschutzsystemen besteht darin, dass keine Blitzteilströme in das Gebäude eindringen können.

Die J.Pröpster GmbH bietet ein montagefreundliches und bewährtes Blitzschutzsystem an, das optimalen wirtschaftlichen Schutz von Einrichtungen und Anlagen bietet.

### Fangmast für isolierte Fangeinrichtungen

ohne seitliche Traverse als Unterstützung zum Überspannen von langen Leitungen.

Ausführung nach DIN IEC / TS 6262561-8 / DIN EN 62561-2:

<b>Fangspitze:</b>	Aluminium	0,75 m über Fangleitungshöhe
<b>Isolierstütze:</b>	GFK	1,5 m
<b>Standrohrlänge:</b>	Edelstahl V2A	variabel (ø 42 mm)

Fangleitungshöhe	Gesamthöhe	Anz. Traverse	Anz. Halter	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
3,0 m	3,75 m	ohne	2	1	111 496	299,00
3,5 m	4,25 m	ohne	2	1	111 497	311,90

Weitere Längen oder Kombinationen auf Anfrage.

3,0 m	3,75 m	ohne	ohne	1	112 496	261,10
3,5 m	4,25 m	ohne	ohne	1	112 497	274,00

Weitere Längen oder Kombinationen auf Anfrage.

### Fangmastständer mit Neigungsausgleich für Dachneigung bis 5°.

Für Betonplatten 300 x 300 mm zur Aufnahme von Fangmasten ø 42 mm (z.B. 111 496).

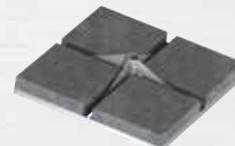
Ausführung	Stellfläche	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ca. 650 x 650 mm	1	499 000	268,30
Unterlegmatte (Aluminium kaschiert)	ca. 650 x 650 mm	1	499 010	17,30
Neigungsausgleichsbügel bis 10° Dachneigung		1	499 700	34,80



Neigungsausgleich bis 5° Dachneigung



Neigungsausgleichsbügel bis 10° Dachneigung Best.-Nr. 499 700.



Sockelgestell mit optionalen Betonsockeln Best.-Nr. 499 100.

Seite 53 / 56





## Isolierter Blitzschutz-Fangmast

### Fangmast für isolierte Fangeinrichtungen

mit seitlicher Traverse und Wandhalter zum Schutz von Dachaufbauten.

Ausführung nach DIN IEC / TS 6262561-8 / DIN EN 62561-2:

<b>Fangspitze:</b>	Aluminium	0,75 m über Fangleitungshöhe
<b>Isolierstütze:</b>	GFK	1,5 m
<b>Traversenlänge:</b>	GFK	1,0 m
<b>Standrohrlänge:</b>	Edelstahl V2A	variabel (ø 42 mm)

Fangleitungshöhe	Gesamthöhe	Anz. Traverse	Anz. Halter	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
3,0 m	3,75 m	1	2	1	111 490	372,50
3,5 m	4,25 m	1	2	1	111 491	385,40
4,0 m	4,75 m	1	2	1	111 492	426,60
4,5 m	5,25 m	2	3	1	111 493	538,20
5,0 m, 2-teilig	5,75 m	2	3	1	111 494	597,20
5,5 m, 2-teilig	6,25 m	2	3	1	111 495	614,30



## Fangmast für isolierte Fangeinrichtungen



**Isoliertraverse**, mit Rohrschelle, höhenverstellbar am Standrohr V2A ø 42 mm (Fangmast) mit Spannkopf für Alu-Leitung ø 8-10 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
0,5 m	1	490 405 V	55,90
0,8 m	1	490 408 V	67,00
1,0 m	1	490 410 V	73,50

Weitere Längen auf Anfrage.

## Iso-Traverse mit Rohrschelle



Best.-Nr. 490 405 V

**Fangleitung**, zum freien Überspannen von zu schützenden Anlagen.

Ausführung	Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Aldreyseil	50 mm <sup>2</sup>	0,135 kg	lfm	100 058	5,40

## Aldreyseil



Best.-Nr. 100 058



## Fangmastbefestigung



Best.-Nr. 490 491

Best.-Nr. 490 495

## Fangmasthalterung



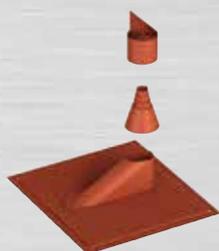
Best.-Nr. 490 540

## Dachsparrenhalter



Best.-Nr. 1230

## Dachdurchführungsziegel-SET



Best.-Nr. 1236

## Fangmasthalterung



Best.-Nr. 1237

**Fangmastbefestigung** für Stahlkonstruktionen (z. B. Geländer) bestehend aus: Befestigung V2A am Profil und Masthalterung V2A (Kreuzschelle).

Ausführung	Profil	Passung Zoll	Vierkant	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Rundprofil</b>						
Edelstahl V2A	∅ 26,9 mm	3/4"		1	490 490	43,90
Edelstahl V2A	∅ 42,4 mm	1 1/4"		1	490 491	44,90
Edelstahl V2A	∅ 48,3 mm	1 1/2"		1	490 492	47,50
<b>Vierkantprofil</b>						
Edelstahl V2A		passend für	20 x 20 mm bis 50 x 50 mm	1	490 495	49,40

Weitere Durchmesser und Abmessungen auf Anfrage.

**Fangmasthalterung** für Masten bis 5,5 m Höhe und **∅ 42 mm**. Bandschelle V2A für Spannungsbereich bis 800 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für ∅ 42 mm</b>	150 mm	1	490 540	71,70
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in V2A	200 mm	1	490 541	73,00
Bandschelle mit 2x M8 Schraube V2A	250 mm	1	490 542	74,30
	300 mm	1	490 543	75,50

**Dachsparrenhalter**, zur Befestigung von Fangmasten bis Höhe 4,0 m auf Ziegeldächern inkl. Befestigungsschrauben-SET aus V2A (auch für HVC-Mast geeignet).

Ausführung	Sparrenabstand	Dachneigung	Abmaße	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
St/tZn	550 - 900 mm	stufenlos bis 80° einstellbar	∅ 48 mm Höhe 800 mm	1	1230	246,00

**Dachdurchführungsziegel-SET**, passend für Dachsparrenhalter (Best.-Nr. 1230) inkl. Gummitülle und Dichtungsband (selbstschweißend).

Ausführung	Sparrenabstand	Dachneigung	Farbe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit UV-beständigem Kunststoffüberzug	500 x 450 mm	bis 56°	anthrazit	1	1235	79,00
			rot	1	1236	79,00

**Fangmasthalterung**, komplett in **Edelstahl V2A** bestehend aus 2x Parallelschelle für ∅ 48 mm auf ∅ 42,4 mm. Passend für Dachsparrenhalter (Best.-Nr. 1230).

Ausführung	Passung (mm)	Passung (Zoll)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	∅ 48 mm auf ∅ 42,4 mm	1 1/2" auf 1 1/4"	1	1237	39,30

**Hinweis: Die Installation ist bauseits mit dem Gebäudeinhaber abzuklären.**



## RS-Teleskop-Fangmast isoliert freistehend in Aluminium mit Sockelgestell für Dachneigungen bis 10°

RS-Teleskop-Fangmast-SET isoliert, freistehend inkl. Fangmastständer mit Neigungsausgleich, Anschlussrohrschelle, 4 Betonsockel und Unterlegplatte.

Fangmasthöhe	Fangmast-Teilung	Fangmastständer	Betonsockel	Best.-Nr.	€/Stk
bis 4,35 m (1,7 m GFK)	4-teilig	499 000 (5°)	4x 16 kg	912 605	636,60

Hinweis: Der Fangmastständer ist ab einer Dachneigung von 5° bauseits gegen Abrutschen zu sichern.

Der Neigungsausgleichbügel bis 10° Dachneigung (Best.-Nr. 499 700) für den Fangmastständer (Best.-Nr. 499 000) siehe Seite 138.

Transport-/Lieferlänge ca. 2,2 m



Windgeschwindigkeiten nach Eurocode:

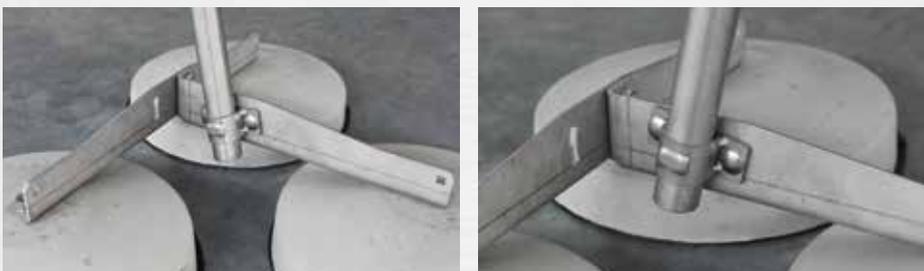
Fangmasthöhe	SET Best.-Nr.	Windgeschwindigkeit	
		statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
bis 4,35 m	912 605	162 km/h	144 km/h

## Isolierte Blitzschutz-Fangstange

Fangstangen-SET isoliert - in GFK / Edelstahl V2A mit Aluminium-Fangspitze. mit Winkelgestell Edelstahl V2A 80x50x5 mm zur Aufnahme von 1, 2 bzw. 3 Betonsockel rund.

Ausführung	Stellfläche (mm)	Betonsockel (optional)	Windgeschwindigkeit statischer Sicherheitsfaktor 1,5	Höhe	Best.-Nr.	€/Stk.
GFK ø 32 1,0m / Edelstahl V2A / Aluminium	ø 420	1x 25 kg (Best.-Nr. 103 118)	145 km/h	2,0 m	912 803	98,80
GFK ø 32 1,0m / Edelstahl V2A / Aluminium	ca. 930 x 380	2x 16 kg (Best.-Nr. 103 101)	145 km/h	2,5 m	912 800	155,00
GFK ø 32 1,0m / Edelstahl V2A / Aluminium	ca. 970 x 420	2x 25 kg (Best.-Nr. 103 118)	145 km/h	3,0 m	912 801	167,50
GFK ø 48 1,1m / Edelstahl V2A / Aluminium	ca. 970 x 830	3x 25 kg (Best.-Nr. 103 118)	145 km/h	3,5 m	912 802	259,90

Hinweis: Die Betonsockel (rund) und die Unterlegplatten (Best.Nr. 103 102) sind separat zu bestellen. (Seite 53 / 56)



**NEU** Mit integriertem Neigungsausgleich bis 10° Dachneigung und Anschlussmöglichkeit (Vierkant 11 mm) an allen Ecken.

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## RS-Teleskop-Fangmast-SET

5°



Best.-Nr. 912 605

## Fangstangen-SET



Integrierter Neigungsausgleich bis 10° Dachneigung

Isolierter Blitzschutz



## Iso-Traverse mit Befestigungsplatte



Best.-Nr. 490 433 S



Best.-Nr. 490 430

## Iso-Traverse mit Bandschelle



Best.-Nr. 490 443



Best.-Nr. 490 513

## Isolierte Befestigungstraversen **ISO-Stabil** - schwere Ausführung

- Alle Traversen für Fangstangen (Al)  $\varnothing$  16 mm und Ableitungen  $\varnothing$  8-10 mm
- Isoliertraversen zum freien Tragen von Aluminium-Fangstangen

**Isoliertraverse** mit flacher Befestigungsplatte (Edelstahl V2A) zur Befestigung an Wänden und Blechen.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>stufenlos verstellbar:</b> <b>Teleskop-Isoliertraverse GFK, <math>\varnothing</math> 32/40 mm</b> für $\varnothing$ 16 mm und $\varnothing$ 8-10 mm	350 - 500 mm	1	490 433 S	76,90
	650 - 1000 mm	1	490 433	86,00
<b>mit fester Länge:</b> <b>Isoliertraverse GFK, <math>\varnothing</math> 32 mm</b> für $\varnothing$ 16 mm und $\varnothing$ 8-10 mm	0,5 m	1	490 430	75,90
	0,8 m	1	490 431	82,10
	1,0 m	1	490 432	84,00



**Isoliertraverse** mit Bandschelle (Edelstahl V2A).

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>stufenlos verstellbar:</b> <b>Teleskop-Isoliertraverse GFK, <math>\varnothing</math> 32/40 mm</b> für $\varnothing$ 16 mm und $\varnothing$ 8-10 mm Bandschelle bis $\varnothing$ 800 mm	350 - 500 mm	1	490 443	80,80
	650 - 1000 mm	1	490 444	88,70
<b>mit fester Länge:</b> <b>Isoliertraverse GFK, <math>\varnothing</math> 32 mm</b> für $\varnothing$ 16 mm und $\varnothing$ 8-10 mm Bandschelle bis $\varnothing$ 800 mm	0,5 m	1	490 513	78,70
	0,8 m	1	490 514	86,40
	1,0 m	1	490 515	91,30





**Isoliertraverse** mit Lasche für dreh- bzw. verstellbares Befestigungselement.  
Ausrichtung der Traverse in alle Richtungen möglich.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>stufenlos verstellbar:</b>				
<b>Teleskop-Isoliertraverse GFK</b> , ø 32/40 mm	350 - 500 mm	1	490 535	71,60
Lasche ø 12,5 mm, für ø 16 mm und ø 8-10 mm	650 - 1000 mm	1	490 536	79,50
<b>mit fester Länge:</b>				
<b>Isoliertraverse GFK</b> , ø 32 mm	0,5 m	1	490 530	71,20
Lasche ø 12,5 mm	0,8 m	1	490 531	79,50
für ø 16 mm und ø 8-10 mm	1,0 m	1	490 532	84,70



**Befestigungselement** für Isoliertraverse mit Lasche.

Ausführung	Klemmbereich	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungselement <b>Edelstahl V2A</b> mit Befestigungsplatte inkl. Montagematerial für die Isoliertraverse (Schraube M12x20, Federring und Sechskant- mutter)	-	1	490 505	15,50
Befestigungselement <b>Edelstahl V2A</b> mit 2 schweren Anschlussklemmen inkl. Montagematerial für die Isoliertraverse (Schraube M12x20, Federring und Sechskant- mutter)	5 - 19 mm	1	490 506	26,00
	19 - 36 mm	1	490 507	27,10
	36 - 52 mm	1	490 508	28,10

## Iso-Traverse mit Befestigungslasche



Best.-Nr. 490 535



Best.-Nr. 490 530

## Befestigungselement (universell in alle Richtungen verstellbar)



Best.-Nr. 490 505



Best.-Nr. 490 506

**Isoliertraverse** zur Befestigung an Ecken und Gebäudekanten.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>mit fester Länge:</b>				
Isoliertraverse GFK ø 32 mm	0,5 m	1	490 450	84,70
für ø 16 mm und ø 8-10 mm	0,8 m	1	490 451	92,90
	1,0 m	1	490 452	98,10

Weitere Traversenlängen auf Anfrage!

## Iso-Traverse für Eckbefestigungen



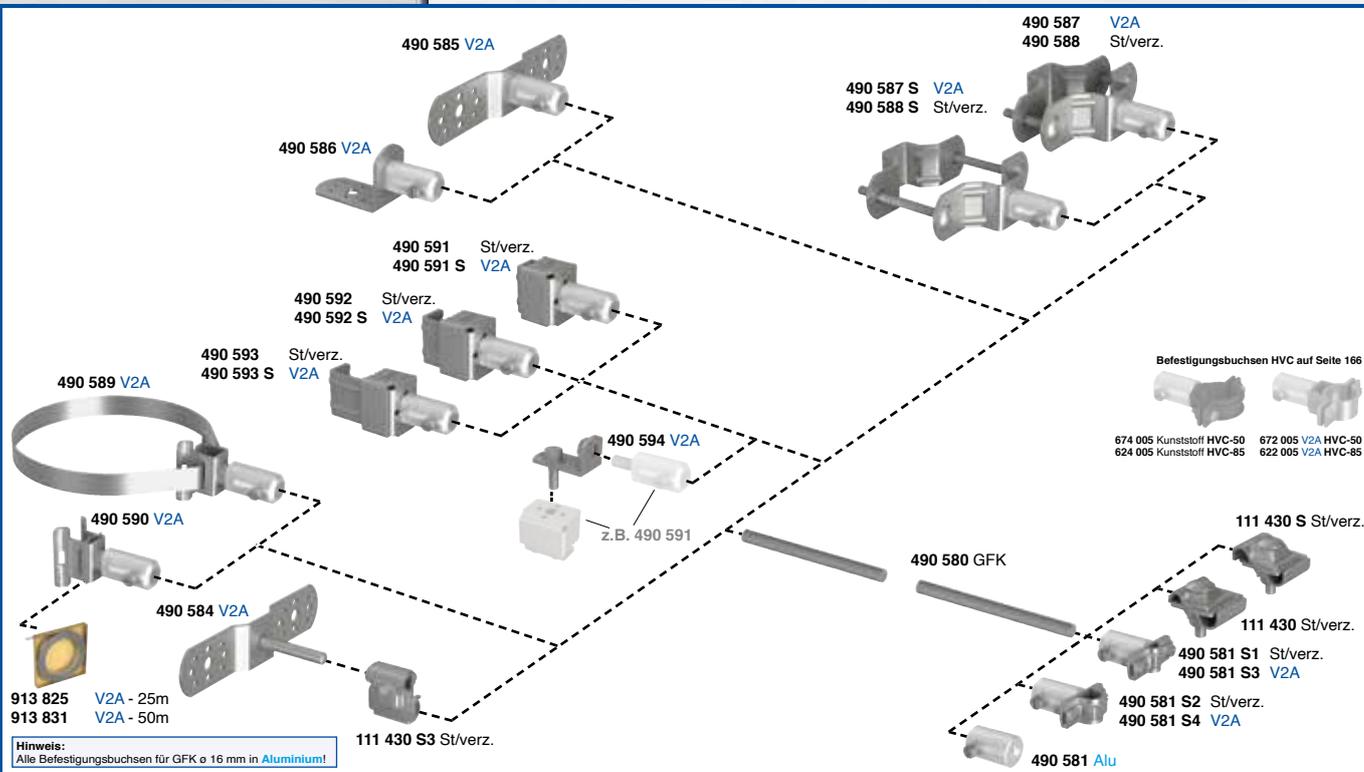
Best.-Nr. 490 450



## Isolierte Befestigungstraversen - leichte Ausführung

# 16plus<sup>+</sup>

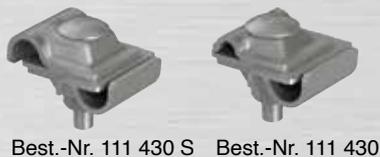
- Individuell kombinierbar
- Zum Fixieren von Ableitungen oder Fangstangen mit Betonsockel geeignet



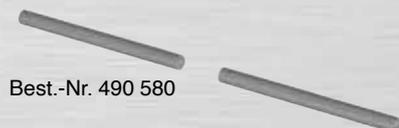
### Befestigungsbuchse



### Multi-Klemmen



### GFK-Vollstab



## Befestigungsseite Leitung oder Fangstange:

Befestigungsbuchse mit Überleger zur Befestigung von Fangstangen ø 16 mm und Ableitungen ø 8-10 mm am GFK-Vollstab ø 16 mm.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Befestigungsbuchse Aluminium, für GFK ø 16 mm; für Fangstangen ø 16 mm</b>				
mit Überleger Stahl/verzinkt, für ø 16 mm	40 mm	25	490 581 S2	10,70
mit Überleger Edelstahl V2A, für ø 16 mm	40 mm	25	490 581 S4	11,70

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Befestigungsbuchse Aluminium, für GFK ø 16 mm; für Ableitungen ø 8-10 mm</b>				
mit Überleger Stahl/verzinkt, für ø 8-10 mm	40 mm	25	490 581 S1	10,60
mit Überleger Edelstahl V2A, für ø 8-10 mm	40 mm	25	490 581 S3	11,60
mit Innengewinde M6	40 mm	25	490 581	8,50

### Multi-Klemmen

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	ø 16 / ø 16 mm	25	111 430 S	4,50
Stahl/verzinkt	ø 8-10 / ø 16 mm	50	111 430	3,05

## GFK-Vollstab:

Zum individuellen Ablängen.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
GFK-Vollmaterial, ø 16 mm	3,0 m	10	490 580	59,00



## Befestigungsseite Objekt:

**Befestigungsplatte und -winkel** zur Befestigung an Wänden u. Blechen, mit Befestigungsbuchse **Aluminium**, für GFK ø 16 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungsplatte <b>Edelstahl V2A</b>	25	490 585	13,00
Befestigungswinkel <b>Edelstahl V2A</b>	25	490 586	12,90
Befestigungsbuchse <b>Aluminium</b> , für GFK ø 16 mm mit Sechskantschraube M10x16 mm <b>Edelstahl V2A</b>	25	490 582	9,00

## Befestigungsplatte und -winkel



**Befestigungsplatte mit Bolzen** zur Befestigung an Wänden und Blechen.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungsplatte mit Bolzen ø 10 mm <b>Edelstahl V2A</b> / 60 mm lang	25	490 584	23,20
Multi-Klemme Stahl/verzinkt (ø 10 / ø 16 mm)	50	111 430 S3	3,10

## Befestigungsplatte mit Bolzen



**Schwere Anschlussklemme** zur Befestigung an Stahlkonstruktionen o. Geländern, mit Befestigungsbuchse **Aluminium**, für GFK ø 16 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	5 - 19 mm	25	490 591	13,70
Stahl/verzinkt	19 - 36 mm	25	490 592	14,30
Stahl/verzinkt	36 - 52 mm	25	490 593	14,80
<b>Edelstahl V2A</b>	5 - 19 mm	25	490 591 S	16,80
<b>Edelstahl V2A</b>	19 - 36 mm	25	490 592 S	17,70
<b>Edelstahl V2A</b>	36 - 52 mm	25	490 593 S	18,60
Befestigungswinkel <b>Edelstahl V2A</b> , für Anschlussklemme, mit Sechskantschraube, Mutter und Federring		25	490 594	3,60

## Schwere Anschlussklemme



**Rohrschelle** zur Befestigung an Röhren oder Geländern mit Befestigungsbuchse **Aluminium**, für GFK ø 16 mm.

Ausführung	Passung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Rohrschelle <b>Edelstahl V2A</b> mit Befestigungsschrauben in <b>Edelstahl V2A</b>	ø 42,4-60,3 mm	1 1/4" - 2"	20	490 587	18,20
	ø 42,4-88,9 mm	1 1/4" - 3"	20	490 587 S	19,60
Rohrschelle Stahl/verzinkt mit Befestigungsschrauben in <b>Edelstahl V2A</b>	ø 42,4-60,3 mm	1 1/4" - 2"	20	490 588	16,20
	ø 42,4-88,9 mm	1 1/4" - 3"	20	490 588 S	17,50

## Rohrschelle



**Bandschelle** zur Befestigung an Röhren bis ø 300 mm mit Befestigungsbuchse **Aluminium** für GFK ø 16 mm.

Ausführung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	bis ø 300 mm	10	490 589	20,90
Bandschelle ohne Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	--	20	490 590	11,60
Spannband <b>Edelstahl V2A</b> , 22 x 0,4 mm	--	25 m	913 825	45,50
	--	50 m	913 831	88,60

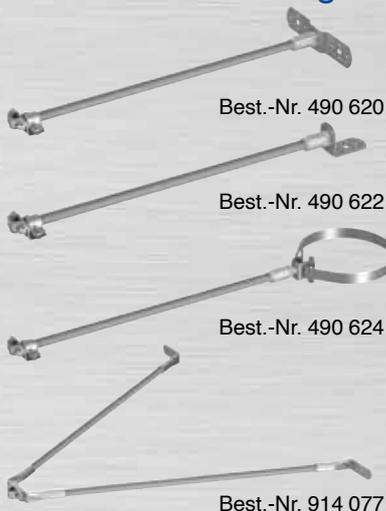
## Bandschelle



**Hinweis: Bei Blechkaminen Zwischenplatte unterlegen (z.B.: VA-Blechezuschnitte)**



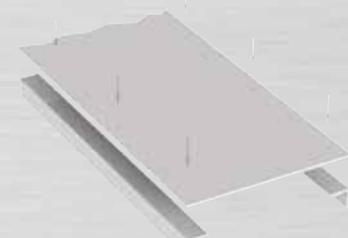
## Iso-Traversen - leichte Ausführungen



**Isoliertraversen**, leichte Ausführung zum Fixieren von Fangstangen mit Betonsockel.  
Traverse GFK  $\varnothing$  16 mm für Fangstangen Aluminium  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit Befestigungsplatte	0,50 m	1	490 620	31,90
	0,75 m	1	490 621	35,10
mit Befestigungswinkel	0,50 m	1	490 622	28,90
	0,75 m	1	490 623	31,50
mit Bandschelle bis $\varnothing$ 300 mm	0,50 m	1	490 624	36,00
	0,75 m	1	490 625	38,60
<b>V-Form</b> mit Befestigungslaschen (effektiver Abstand 600 mm)	0,60 m	1	914 077	51,50

## GFK-Attika



Best.-Nr. 490 701

**Kunststoff-Attika aus GFK**, zum Austauschen der Metall- / Blechattiken in nichtleitendes Material zur Beherrschung der Trennungsabstände.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/m
GFK-Flachprofil (lichtgrau) 450x3 mm	3,0 m	1	490 700	78,20
GFK-Winkelprofil (lichtgrau) 60x40x3 mm	3,0 m	1	490 701	36,20

Hinweis: Flach- und Winkelprofil sind ohne Bohrungen und Nieten (siehe Seite 176).

Zubehör	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Reinigungsspray für GFK-Oberflächen	1	490 702	33,50
Elastische Universal-Klebe- und Dichtmasse	1	490 703	83,40

## Überbrückungs-SET



Best.-Nr. 490 303

## Überbrückungs-SET

zum Überbrücken von Lichtbändern oder sonstigen Dachaufbauten. \*)

Ausführung	Höhe	Breite	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU</b> Überbrückung komplett in Aluminium teleskopierbar $\varnothing$ 32/22/16/10 mm mit Befestigungselementen-Edelstahl V2A inkl. Betonsockel und Unterlegplatten	1,75 - 2,5 m	3,0 - 4,0 m	1	490 303	685,00 <small>Preis freigelegt</small>

\*) Aluminium Fangstange  $\varnothing$  10 mm, kann bauseits auf 1000 mm eingekürzt werden.  
Mögliche Breite: 2,5 m

**Weitere Varianten auf Anfrage.**

max. Windgeschwindigkeiten nach Eurocode:

Best.-Nr.	Windgeschwindigkeit	
	statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
490 303	160 km/h	130 km/h

Anwendungsbeispiel:





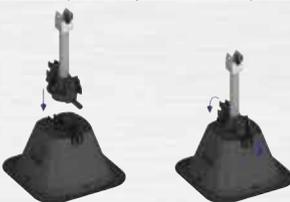
## Isolierte Leitungsstützen (komplett SET)

zur Erhöhung der Leitungsführung

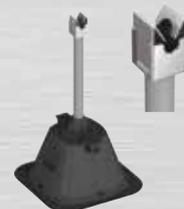
**Isolierte Leitungsstütze**, zur Erhöhung der Fangleitung auf Flachdächern mit Kunststoffsockel 2 kg und Niro-Clip für ø 8 mm \*) **Typ A (fL)**.

Ausführung	Leitungshöhe	ISO-Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET) für Fangleitungen ø 8 mm / 50 mm²	0,2 m	0,17 m	1	490 000	16,00
	0,3 m	0,27 m	1	490 001	16,35
	0,4 m	0,37 m	1	490 002	17,80

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung



## ISO-Stütze 16-plus



Best.-Nr. 490 001

**Isolierte Leitungsstütze**, zur Erhöhung der Fangleitung auf Flachdächern mit Betonsockel eckig 16 kg mit Keiltechnik, Unterlegplatte und Niro-Clip für ø 8 mm \*) **Typ A (fL)**.

Ausführung	Leitungshöhe	ISO-Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET) für Fangleitungen ø 8 mm / 50 mm²	0,6 m	0,45 m	1	490 003	42,30
	0,7 m	0,55 m	1	490 004	43,40
	0,9 m	0,75 m	1	490 005	45,50

\*) **Typ A (fL)** = feste Leitungshalterung

## ISO-Stütze 16-plus



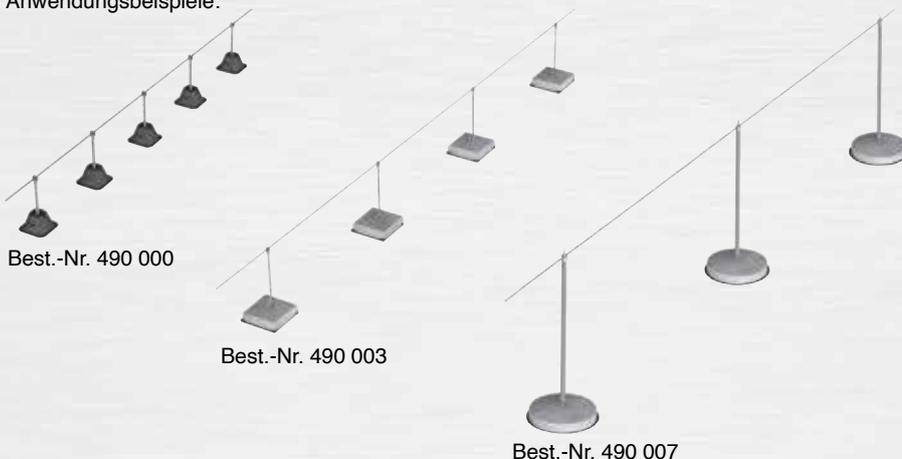
Best.-Nr. 490 003

**Isolierte Leitungsstütze**, zur Anhebung der Fangleitung auf Flachdächern mit Betonsockel rund 25 kg, Unterlegplatte und Klemmbock V2A für ø 8 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	ISO-Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 32 mm (SET) für Fangleitungen ø 8 mm / 50 mm²	1,1 m	0,94 m	1	490 007	105,40
	1,3 m	1,14 m	1	490 008	116,50

**Fangspitzen für Isolierte Leitungsstützen auf Anfrage.**

Anwendungsbeispiele:



Best.-Nr. 490 000

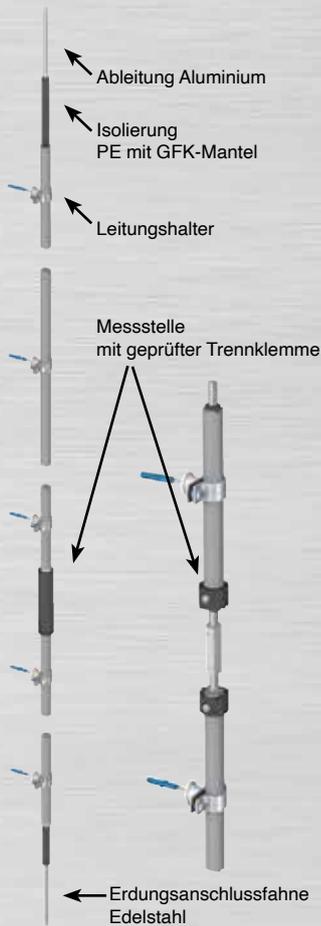
Best.-Nr. 490 003

Best.-Nr. 490 007

## ISO-Stütze 32-stabil



Best.-Nr. 490 007



Best.-Nr. 912 120

## Ableitungs-SET



Best.-Nr. 912 121

## Warnhinweisschild



Best.-Nr. 912 119

## Leitungshalter



Best.-Nr. 912 122

## Maßnahmen zum Schutz gegen Berührungsspannungen

**Komplett-SET, Gesamtlänge 3,0 m mit Messstelle (Trennklemme) und Leitungshalter.**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Komplett-SET bestehend aus:		1	912 120	245,00
1. Isolierung, Länge: 3,0 m (PE mit GFK-Mantel in Lichtgrau)	ø 22 mm			
2. Innere Leitung, Länge: 4,0 m: unter Trennstelle <b>Edelstahl V4A</b> über Trennstelle <b>Aluminium</b>	ø 10 mm ø 10 mm			
3. Geprüfte Trennklemme				
4. Leitungshalter (5 Stk.)	ø 22 mm			

**Ableitungs-SET, Gesamtlänge 3,0 m (ohne Messstelle).**

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
bestehend aus:		1	912 121	203,00
1. Isolierung, Länge: 3,0 m (PE mit GFK-Mantel in Lichtgrau)	ø 22 mm			
2. Innere Leitung, <b>Edelstahl V4A</b> , Länge: 4,0 m	ø 10 mm			

**Warnhinweisschild**, als „Schutzmaßnahme gegen Berührungsspannungen“ bei Gewittern nach DIN EN 62305-3, 8.1; witterungsbeständig und UV-stabil.

Ausführung	Befestigung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Alu Dibond (DIN A5; 148 x 210 x 3 mm)	4 x ø 5,5 mm	1	912 119	26,00

Auf Wunsch, auch mit Ihrem Firmenlogo bedruckt. Preis auf Anfrage.

## Leitungshalter

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Edelstahl V2A</b> , mit Abstandssockel (h= 20 mm), Schraube und Dübel	ø 22 mm	1	912 122	5,40

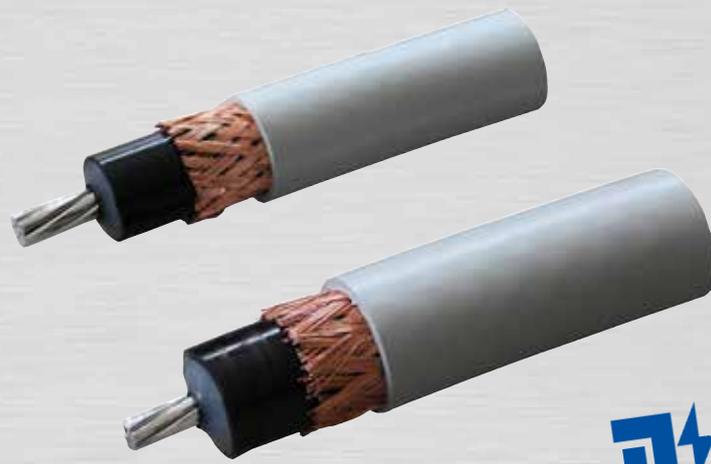


# HVC-protected

Hochspannungsfeste isolierte Leitungen

HVC-50

HVC-85



**JIP**  
*Innovation:*

Regelmäßige Isolationsprüfung  
für HVC-50 und HVC-85

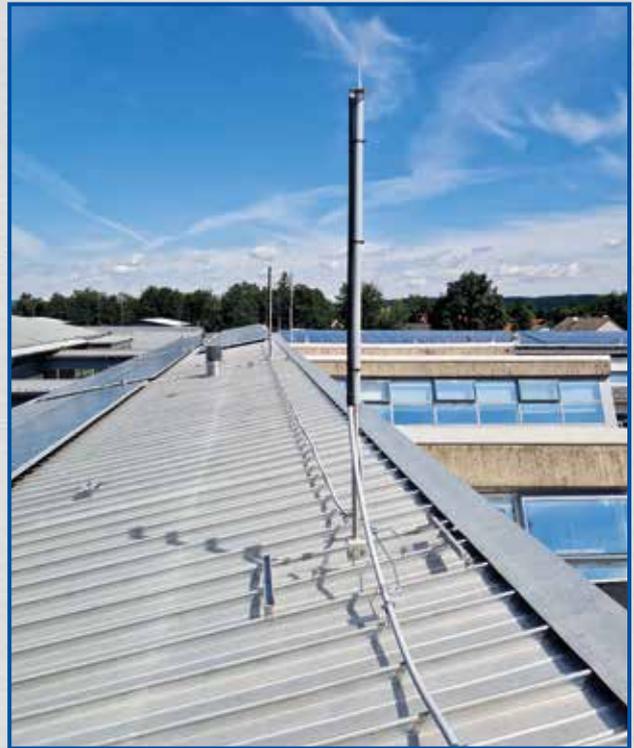
Fragen Sie auch nach weiterem Informationsmaterial:



HVC-Leitung



## Montagebeispiele





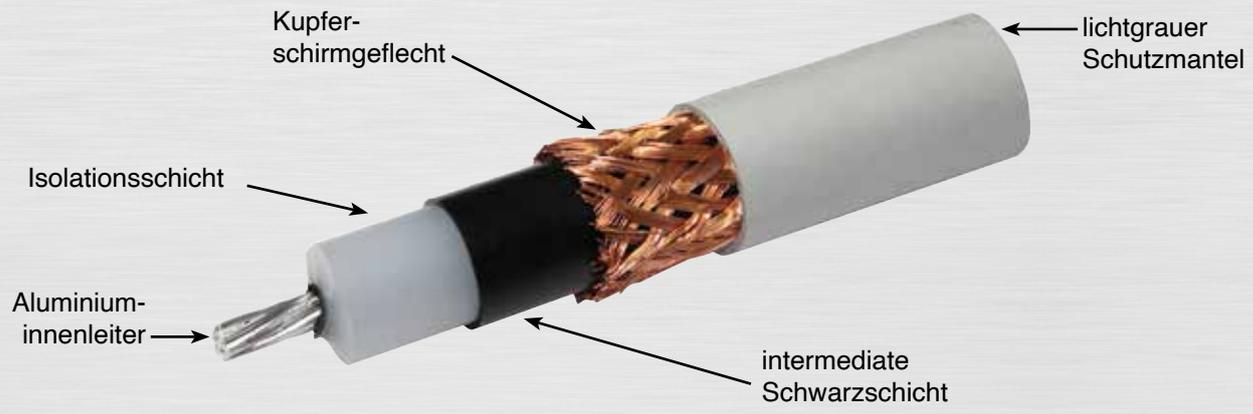
## HVC-50 **HVC-protected**

### Vorteile der HVC-50 Leitung:

- Deutlich weniger Montage- und Zeitaufwand bei der Installation.
- Benötigter Potentialausgleich in der Leitung als Schirmgeflecht mitgeführt - kein separater Leiter notwendig.
- Mechanischer und chemischer Schutz durch lichtgrauen, UV-beständigen Schutzmantel.
- Äquivalenter Trennungsabstand "s" von **0,50 m** in Luft.
- Kein zusätzliches Einhalten von Trennungsabständen im Fußbereich erforderlich.

Die Installation der HVC-Leitung erfolgt gemäß der Montageanleitung.

### Aufbau und technische Daten:



Äquivalenter Trennungsabstand "s" - Luft	≤ 500 mm
Äquivalenter Trennungsabstand "s" - feste Baustoffe	≤ 1000 mm
Außendurchmesser	23 mm (± 0,5 mm)
Minimaler Biegeradius	250 mm
Umgebungstemperatur bei der Verlegung	> 0°C
Dauertemperaturbereich	-20°C bis +70°C
Max. Zugbelastung	1500 N
Gewicht	ca. 0,635 kg/m
Querschnitt Innenleiter mehrdrätig	28 mm <sup>2</sup> / Aluminium
Querschnitt Schirmgeflecht	16 mm <sup>2</sup> / Kupfer
Brandlast	3,2 kWh/m
Witterungs- und UV-Beständigkeit	ja

### Maximale Leitungslängen:

Blitzschutzklasse	Max. Blitzstrom	Anzahl der Ableitungen	max. Leitungslänge *)
I	200 kA	1	--
		2	12 m
		3	18 m
II	150 kA	1	8 m
		2	16 m
		3	25 m
III + IV	100 kA	1	12 m
		2	25 m
		3	37 m

\*) bei "s"= 0,50 m in Luft



## HVC-50



## HVC-50 Leitung **HVC-protected**

### HVC-50 Leitung

Ausführung	Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Länge 25 m im Bund	ø 23 mm	0,635 kg	1	650 001	1.325,00
Länge 50 m auf Einwegtrommel	ø 23 mm	0,635 kg	1	650 002	2.650,00
Länge 100 m auf Einwegtrommel	ø 23 mm	0,635 kg	1	650 003	5.300,00

#### Technische Daten:

Äquivalenter Trennungsabstand "s" - Luft	≤ 500 mm
Äquivalenter Trennungsabstand "s" - feste Baustoffe	≤ 1000 mm
Außendurchmesser	23 mm (± 0,5 mm)
Minimaler Biegeradius	250 mm
Umgebungstemperatur bei der Verlegung	> 0°C
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +70°C
Max. Zugbelastung	1500 N
Gewicht	ca. 0,635 kg/m
Querschnitt Innenleiter mehrdrätig	28 mm <sup>2</sup> / Aluminium
Querschnitt Schirmgeflecht	16 mm <sup>2</sup> / Kupfer
Brandlast	3,2 kWh/m
Witterungs- und UV-Beständigkeit	ja

Liste mit den maximalen Leitungslängen (bei "s" = 0,50 in Luft) auf Seite 151

## Kopfstück



Best.-Nr. 651 101

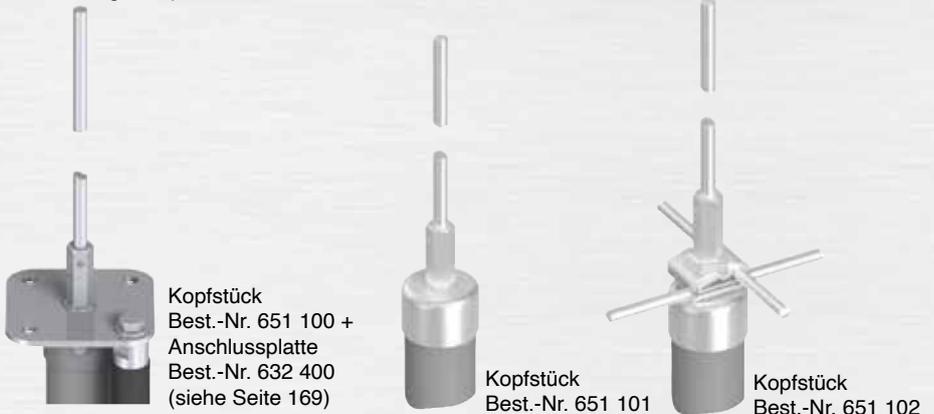
## Kopfstück für HVC-50 Leitung

**Kopfstück**, für HVC-50 Leitung, mit komplettem Montage-Set bestehend aus 2x Schrumpfschlauch und Aderendhülse.

Ausführung	Anschluss	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium - für Mast-Außenverlegung	Sechskantschraube V2A M10x20 mm mit Spannscheibe	1	651 100	26,00
Aluminium - für Mast-Innenverlegung	Gewindebolzen V2A	1	651 101	26,00
Aluminium - zum Überspannen, mit Multiklemme V2A	Gewindebolzen V2A	1	651 102	28,70
Aluminium - zum Anschluss an die Attika	Anschlussbolzen V2A ø 10x105 mm	1	651 103	28,70

Kopfstück in **Edelstahl V2A** auf Anfrage!

Anwendungsbeispiele:



Kopfstück Best.-Nr. 651 100 + Anschlussplatte Best.-Nr. 632 400 (siehe Seite 169)

Kopfstück Best.-Nr. 651 101

Kopfstück Best.-Nr. 651 102

### Ersatzteile, für Kopfstück.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aderendhülse Kupfer/verzinkt	ø 7 mm	30 mm	10	601 110	1,40
Schrumpfschlauch mit Kleber	ø 32 mm	100 mm	10	651 111	4,70



## HVC-50 mit montiertem Kopfstück

HVC-50 Leitung, auf Länge zugeschnitten und mit montiertem Kopfstück.  
Inklusive Fußstück Aluminium zur Selbstmontage. Mindestlänge HVC-50 Leitung 5,0 m.

Ausführung Kopfstück (S. 152)	Best.-Nr.	€/Stk.	zusätzliche HVC-50 Leitung	Best.-Nr.
Aluminium - für Mast-Außenverlegung	651 100-5	425,20	53,00 €/m	651 100-xx
Aluminium - für Mast-Innenverlegung	651 101-5	425,20	53,00 €/m	651 101-xx
Aluminium - zum Überspannen, mit Multiklemme V2A	651 102-5	427,90	53,00 €/m	651 102-xx

Kopfstück in **Edelstahl V2A** auf Anfrage!

Die letzte Zahl der Best.-Nr. (xx) gibt die Gesamtleitungslänge an.

Bestellbeispiel: 651 100-10  
Preis: 690,20 € (425,20 € + 5x 53,00 €/m)



## Fußstück für HVC-50 Leitung

Fußstück, für HVC-50 Leitung, mit Anschlussbolzen  $\varnothing$  10 mm **Edelstahl V2A** und komplettem Montage-Set bestehend aus Schrumpfschlauch, Kontaktblech und Aderendhülse.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	$\varnothing$ 10 mm	70 mm	1	651 200	48,60

Fußstück in **Edelstahl V2A** auf Anfrage!

Anwendungsbeispiel:



Für die Installation ist die Montageanleitung zu beachten!

## Ersatzteile, für Fußstück.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aderendhülse <b>Kupfer</b> /verzinkt	$\varnothing$ 7 mm	30 mm	10	601 110	1,40
Schrumpfschlauch mit Kleber	$\varnothing$ 39 mm	125 mm	10	601 111	5,00
Kontaktblech <b>Edelstahl V2A</b>	$\varnothing$ 7 mm		5	651 113	5,80

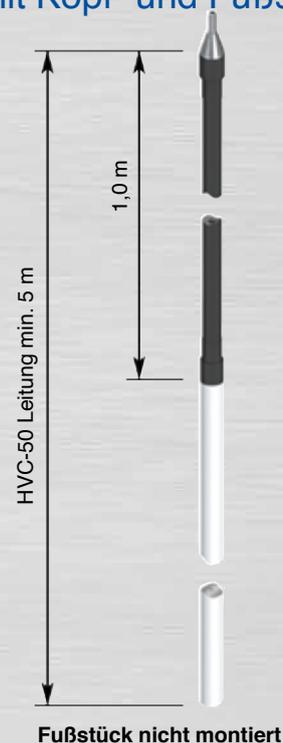
## Hochleistungsdichtband für HVC Kopf- und Fußstücke.

Als Alternativprodukt für die Schrumpfschläuche 601 111 und 651 111.

Ausführung	Breite	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Acrylat-Klebeband auf Ionomerträger	50 mm	33 m	1	640 030	343,80

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## HVC-50 Leitung mit Kopf- und Fußstück



## Fußstück



HVC-Leitung

## Hochleistungsdichtband



Best.-Nr. 640 030



## Montagebeispiele



HVC-Leitung



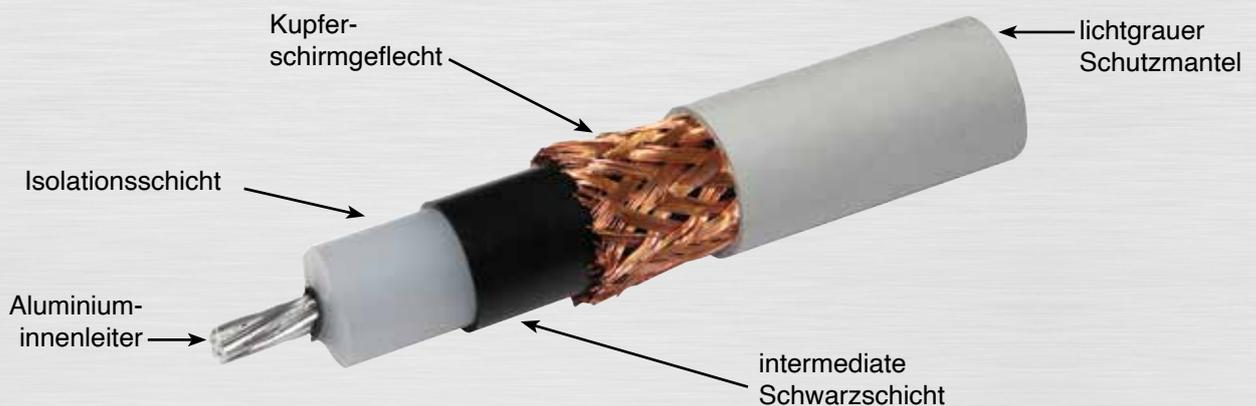
## HVC-85 **HVC-protected**

### Vorteile der HVC-85 Leitung:

- Deutlich weniger Montage- und Zeitaufwand bei der Installation.
- Benötigter Potentialausgleich in der Leitung als Schirmgeflecht mitgeführt - kein separater Leiter notwendig.
- Mechanischer und chemischer Schutz durch lichtgrauen, UV-beständigen Schutzmantel.
- Äquivalenter Trennungsabstand "s" von **0,85 m** in Luft.
- Kein zusätzliches Einhalten von Trennungsabständen im Fußbereich erforderlich.

Die Installation der HVC-Leitung erfolgt gemäß der Montageanleitung.

### Aufbau und technische Daten:



Äquivalenter Trennungsabstand "s" - Luft	≤ 850 mm
Äquivalenter Trennungsabstand "s" - feste Baustoffe	≤ 1700 mm
Außendurchmesser	28 mm (± 1,0 mm)
Minimaler Biegeradius	250 mm
Umgebungstemperatur bei der Verlegung	> 0°C
Dauertemperaturbereich	-20°C bis +70°C
Max. Zugbelastung	1500 N
Gewicht	ca. 0,918 kg/m
Querschnitt Innenleiter mehrdrätig	28 mm <sup>2</sup> / Aluminium
Querschnitt Schirmgeflecht	16 mm <sup>2</sup> / Kupfer
Brandlast	5,83 kWh/m
Witterungs- und UV-Beständigkeit	ja

### Maximale Leitungslängen:

Blitzschutzklasse	Max. Blitzstrom	Anzahl der Ableitungen	max. Leitungslänge *)
I	200 kA	1	--
		2	21 m
		3	32 m
II	150 kA	1	14 m
		2	28 m
		3	42 m
III + IV	100 kA	1	21 m
		2	42 m
		3	64 m

\*) bei "s" = 0,85 m in Luft



## HVC-85



## HVC-85 Leitung **HVC-protected**

### HVC-85 Leitung

Ausführung	Passung	ca. Gewicht/m	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Länge 25 m im Bund	ø 28 mm	0,918 kg	1	600 001	1.625,00
Länge 50 m auf Einwegtrommel	ø 28 mm	0,918 kg	1	600 002	3.250,00
Länge 100 m auf Einwegtrommel	ø 28 mm	0,918 kg	1	600 003	6.500,00

#### Technische Daten:

Äquivalenter Trennungsabstand "s" - Luft	≤ 850 mm
Äquivalenter Trennungsabstand "s" - feste Baustoffe	≤ 1700 mm
Außendurchmesser	28 mm (± 1,0 mm)
Minimaler Biegeradius	250 mm
Umgebungstemperatur bei der Verlegung	> 0°C
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +70°C
Max. Zugbelastung	1500 N
Gewicht	ca. 0,918 kg/m
Querschnitt Innenleiter mehrdrätig	28 mm <sup>2</sup> / Aluminium
Querschnitt Schirmgeflecht	16 mm <sup>2</sup> / Kupfer
Brandlast	5,83 kWh/m
Witterungs- und UV-Beständigkeit	ja

Liste mit den maximalen Leitungslängen (bei "s" = 0,85 in Luft) auf Seite 155.

## Kopfstück



Best.-Nr. 601 101

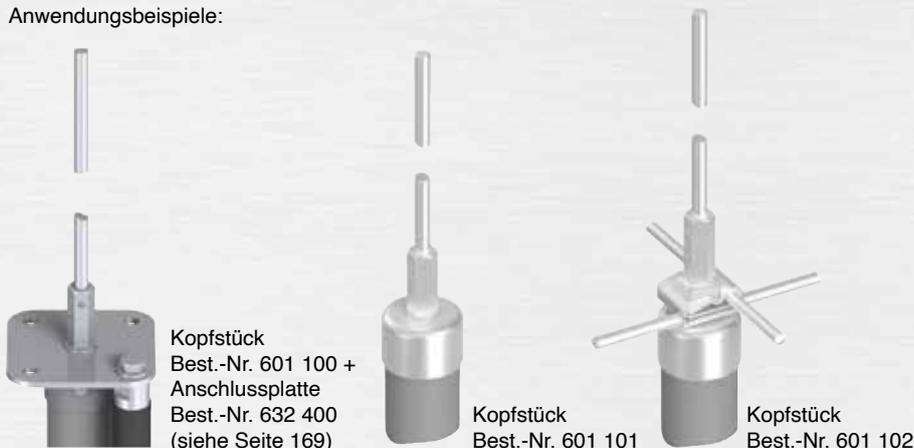
## Kopfstück

**Kopfstück**, für **HVC-85** Leitung, mit komplettem Montage-Set bestehend aus 2x Schrumpfschlauch und Aderendhülse.

Ausführung	Anschluss	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium - für Mast-Außenverlegung	Sechskantschraube <b>V2A</b> M10x20 mm mit Spannscheibe	1	601 100	28,90
Aluminium - für Mast-Innenverlegung	Gewindebolzen <b>V2A</b>	1	601 101	28,90
Aluminium - zum Überspannen, mit Multiklemme <b>V2A</b>	Gewindebolzen <b>V2A</b>	1	601 102	31,60
Aluminium - zum Anschluss an die Attika	Anschlussbolzen <b>V2A</b> ø 10x105 mm	1	601 103	31,60

Kopfstück in **Edelstahl V2A** auf Anfrage!

Anwendungsbeispiele:



Kopfstück  
Best.-Nr. 601 100 +  
Anschlussplatte  
Best.-Nr. 632 400  
(siehe Seite 169)

Kopfstück  
Best.-Nr. 601 101

Kopfstück  
Best.-Nr. 601 102

### Ersatzteile, für Kopfstück.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aderendhülse <b>Kupfer</b> /verzinnt	ø 7 mm	30 mm	10	601 110	1,40
Schrumpfschlauch mit Kleber	ø 39 mm	125 mm	10	601 111	5,00



## HVC-85 mit montiertem Kopfstück

HVC-85 Leitung, auf Länge zugeschnitten und mit montiertem Kopfstück.  
Inklusive Fußstück Aluminium zur Selbstmontage. Mindestlänge HVC-85 Leitung 5,0 m.

Ausführung Kopfstück (S. 156)	Best.-Nr.	€/Stk.	zusätzliche HVC-85 Leitung	Best.-Nr.
Aluminium - für Mast-Außenverlegung	601 100-5	491,40	65,00 €/m	601 100-xx
Aluminium - für Mast-Innenverlegung	601 101-5	491,40	65,00 €/m	601 101-xx
Aluminium - zum Überspannen, mit Multiklemme V2A	601 102-5	494,10	65,00 €/m	601 102-xx

Kopfstück in **Edelstahl V2A** auf Anfrage!

Die letzte Zahl der Best.-Nr. (xx) gibt die Gesamtleitungslänge an.

Bestellbeispiel: 601 100-10  
Preis: 816,40 € (491,40 € + 5x 65,00 €/m)



## Fußstück

Fußstück, für HVC-85 Leitung, mit Anschlussbolzen ø 10 mm **Edelstahl V2A** und komplettem Montage-Set bestehend aus Schrumpfschlauch, Kontaktblech und Aderendhülse.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	ø 10 mm	70 mm	1	601 200	51,90

Fußstück in **Edelstahl V2A** auf Anfrage!

Anwendungsbeispiel:



## Ersatzteile, für Fußstück.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aderendhülse <b>Kupfer</b> /verzinnt	ø 7 mm	30 mm	10	601 110	1,40
Schrumpfschlauch mit Kleber	ø 52 mm	150 mm	10	601 112	5,50
Kontaktblech <b>Edelstahl V2A</b>	ø 7 mm		5	601 113	6,40

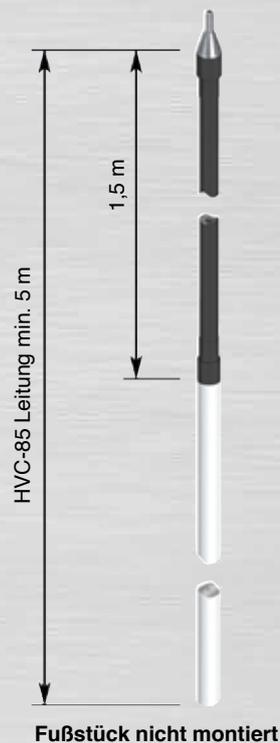
## Hochleistungsdichtband für HVC Kopf- und Fußstücke.

Als Alternativprodukt für die Schrumpfschläuche 601 111 und 601 112.

Ausführung	Breite	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Acrylat-Klebeband auf Ionomerträger	50 mm	33 m	1	640 030	343,80

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## HVC-85 Leitung mit Kopf- und Fußstück



## Fußstück



## Hochleistungsdichtband





## Blitzschutz-Fangmast für HVC-50 und HVC-85 freistehend bis 8,0 m Höhe für HVC-Innenverlegung

Fangmast-SET für HVC-Leitung, freistehend.

Ausführung nach DIN IEC / TS 62561-8 / DIN EN 62561-2:

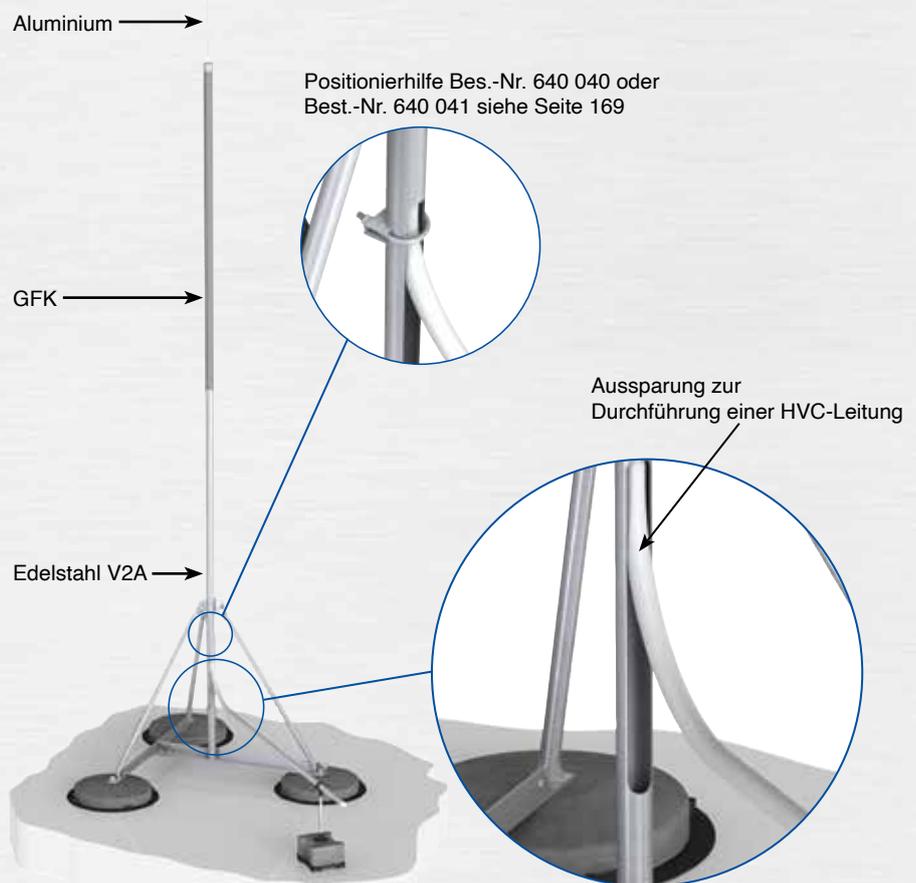
**Fangspitze:** Aluminium 0,4 m über Fangleitungshöhe  
**Isolierstütze:** GFK 1,7 m  
**Standrohrlänge:** Edelstahl V2A variabel  
 mit Aussparung zum Einführen einer HVC-Leitung  
 inklusive Fangmastständer, Betonsockel und Unterlegplatten

Gesamthöhe	Fangmast - Teilung	Fangmast- ständer Best.-Nr.	Beton- sockel Best.-Nr.	Stellfläche	Best.-Nr.	€/Stk.
3,0 m	1-teilig	499 000	4 x 499 100	0,65 x 0,65 m	632 000	554,00
4,0 m	1-teilig	499 005	3 x 103 101	1,33 x 1,28 m	632 001	836,20
5,0 m	1-teilig	499 005	3 x 103 118	1,37 x 1,32 m	632 002	893,00
6,0 m	2-teilig	499 006	6 x 103 101	1,87 x 1,66 m	632 003	1.606,80
7,0 m	2-teilig	499 006	6 x 103 110	1,87 x 1,66 m	632 004	1.707,60
8,0 m	2-teilig	499 007	10 x 103 110	1,90 x 1,75 m	632 005	2.296,90

### Windgeschwindigkeiten nach Eurocode:

Fangmasthöhe	Best.-Nr.	Windgeschwindigkeit	
		statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
bis 3,00 m	632 000	150 km/h	123 km/h
bis 4,00 m	632 001	171 km/h	140 km/h
bis 5,00 m	632 002	137 km/h	111 km/h
bis 6,00 m	632 003	156 km/h	127 km/h
bis 7,00 m	632 004	143 km/h	117 km/h
bis 8,00 m	632 005	157 km/h	128 km/h

Aufbau Fangmast (Anwendungsbeispiel):



Fangmast Best.-Nr. 632 001 + ISO-Stütze Best.-Nr. 624 011 (Seite 165).

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

Best.-Nr. 632 000

Best.-Nr. 632 003



## Blitzschutz-Fangmast für HVC-50 und HVC-85

freistehend bis 8,0 m Höhe, mit Teleskop-Fangspitze  
für HVC-Außenverlegung bzw. für vermaschte Systeme

### Vorteile:

- Transportlänge der Fangmastteile max. 2,8 m.
- Teleskopierbare Fangspitze in Aluminium.
- Enorme Einsparung an HVC-Leitungslängen bei vermaschten Systemen.
- Deutlich geringerer Zeitaufwand bei der Installation.
- Trennungsabstände durch kürzere HVC-Leitungslängen besser beherrschbar.

### Fangmast-SET für HVC-Leitung, freistehend mit Teleskop-Fangspitze.

Ausführung nach DIN IEC / TS 62561-8 / DIN EN 62561-2:

**Fangspitze:** Aluminium teleskopierbar, Länge variabel  
**Isolierstütze:** GFK 1,7 m  
**Standrohrlänge:** Edelstahl V2A variabel

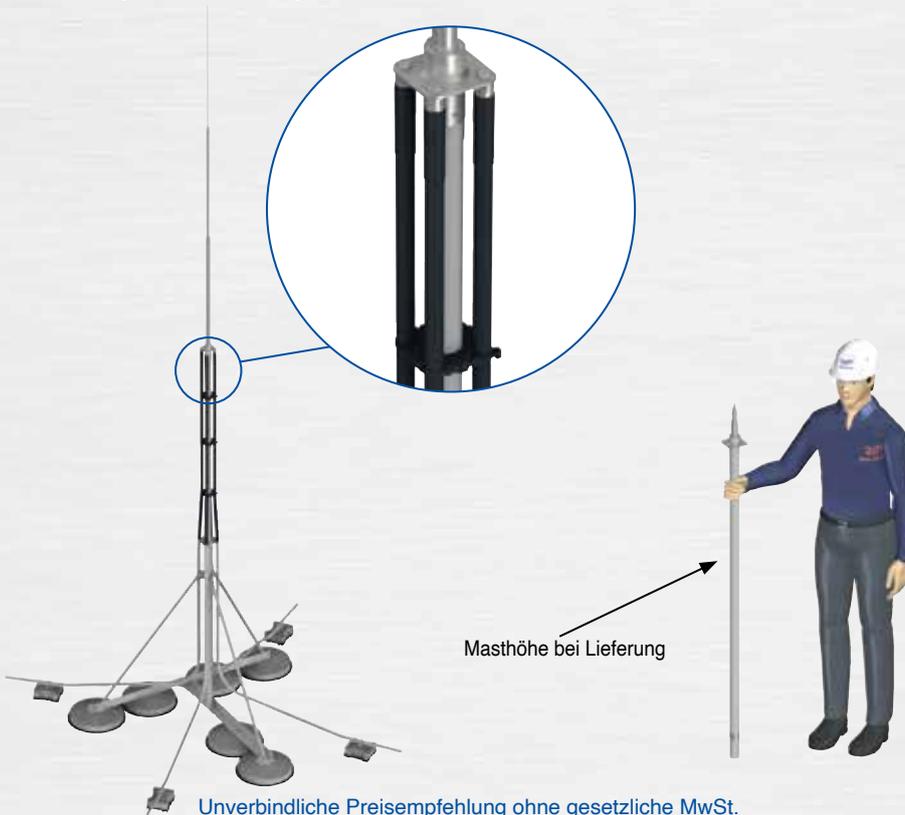
inklusive Fangmastständer, Betonsockel und Unterlegplatten

Gesamthöhe	Höhe - Anschluss HVC-Leitung	Fangmastständer Best.-Nr.	Betonsockel Best.-Nr.	Stellfläche	Best.-Nr.	€/Stk.
NEU! 4,0 m	1,8 m	499 000	8 x 499 101	0,65 x 0,65 m	632 101	627,50
NEU! 5,0 m	2,7 m	499 005	3 x 103 118	1,37 x 1,32 m	632 102	855,00
NEU! 6,0 m	3,3 m	499 006	6 x 103 101	1,87 x 1,66 m	632 103	1.453,80
NEU! 7,0 m	3,3 m	499 006	6 x 103 118	1,91 x 1,71 m	632 104	1.542,50
NEU! 8,0 m	4,3 m	499 006	6 x 103 118	1,91 x 1,71 m	632 105	1.675,00

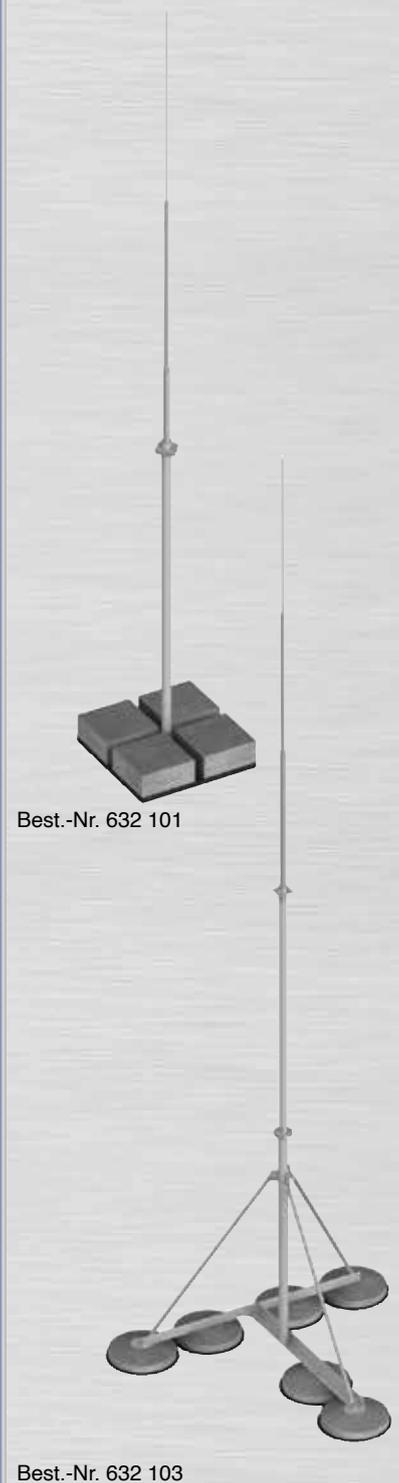
### Windgeschwindigkeiten nach Eurocode:

Fangmasthöhe	Best.-Nr.	Windgeschwindigkeit	
		statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
bis 4,00 m	632 101	157 km/h	128 km/h
bis 5,00 m	632 102	141 km/h	115 km/h
bis 6,00 m	632 103	148 km/h	121 km/h
bis 7,00 m	632 104	163 km/h	133 km/h
bis 8,00 m	632 105	132 km/h	108 km/h

Aufbau Fangmast (Anwendungsbeispiel):



### Fangmast, freistehend mit Teleskop-Fangspitze



HVC-Leitung



Best.-Nr. 632 200

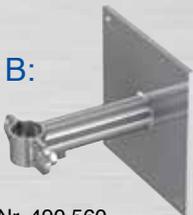
## Wandhalterungen

### Typ A:



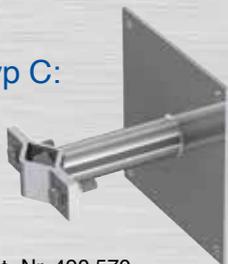
Best.-Nr. 490 550

### Typ B:



Best.-Nr. 490 560

### Typ C:



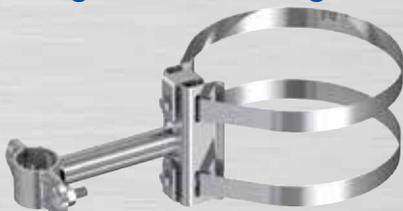
Best.-Nr. 490 570

## Befestigungsanker



Best.-Nr. 490 548

## Fangmasthalterung



Best.-Nr. 490 540

## Blitzschutz-Fangmast für Wandbefestigung

freitragend bis 8,0 m Fangmasthöhe,  
für HVC-Innenverlegung

Fangmast für HVC-Leitung, freitragend.

Ausführung nach DIN IEC / TS 62561-8 / DIN EN 62561-2:

**Fangspitze:** Aluminium 0,4 m über Fangleitungshöhe  
**Isolierstütze:** GFK 1,7 m  
**Standrohrlänge:** Edelstahl V2A variabel

Gesamthöhe	Fangmast - Teilung	erforderliche Wandhalterung	Best.-Nr.	€/Stk.
3,0 m	1-teilig	2x Typ A	632 200	254,00
4,0 m	1-teilig	2x Typ A	632 201	406,90
5,0 m	1-teilig	2x Typ B	632 202	452,90
6,0 m	2-teilig	2x Typ C	632 203	912,20
7,0 m	2-teilig	2x Typ C	632 204	1.030,40
8,0 m	2-teilig	2x Typ C	632 205	1.168,20

Weitere Fangmasthalterungen z.B. Dachsparrenhalter finden Sie auf Seite 140.

## Wandhalterung, Typ A für Masten mit HVC-Leitung bis 4,0 m Höhe und ø 42 mm.

Lochbild für Niet- und Schraubbefestigung und 2x ø 10,5 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für ø 42 mm</b>	150 mm	1	490 550	32,20
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 551	34,70
	250 mm	1	490 552	37,20
	300 mm	1	490 553	38,40

## Wandhalterung, Typ B für Masten mit HVC-Leitung bis 5,0 m Höhe und ø 42 mm.

Lochbild 4x ø 10,5 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für ø 42 mm</b>	150 mm	1	490 560	111,30
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 561	115,00
	250 mm	1	490 562	117,50
	300 mm	1	490 563	122,50

Befestigungsplatte **V2A**: 200x200x8 mm

Lochbild Befestigungsplatte: □ 170x170 mm

## Wandhalterung, Typ C für Masten mit HVC-Leitung bis 8,0 m Höhe und ø 60 mm.

Lochbild 4x ø 12,5 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für ø 60 mm</b>	150 mm	1	490 570	326,00
Mastschelle mit 2x M16 Sechskantschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 571	332,00
	250 mm	1	490 572	339,00
	300 mm	1	490 573	344,00

Befestigungsplatte **V2A**: 300x300x8 mm

Lochbild Befestigungsplatte: □ 260x260 mm

## Befestigungsanker, **Edelstahl V4A** für Wandhalterung an Betonwand.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
M10 für Wandhalter Typ A und Typ B	1	490 548	18,30
M12 für Wandhalter Typ C	1	490 549	21,10

## Fangmasthalterung für Masten mit HVC-Leitung bis 5,0 m Höhe und ø 42 mm.

Bandschelle **V2A** für Spannungsbereich bis 800 mm.

Ausführung	Wandabstand	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
kompl. in <b>Edelstahl V2A für ø 42 mm</b>	150 mm	1	490 540	71,70
Mastschelle mit 2x M10 Schlossschraube, Federring und Mutter in <b>V2A</b>	200 mm	1	490 541	73,00
	250 mm	1	490 542	74,30
	300 mm	1	490 543	75,50

Bandschelle mit 2x M8 Schraube **V2A**

## Blitzschutz-Fangmast für Wandbefestigung freitragend bis 8,0 m Fangmasthöhe, mit Teleskop-Fangspitze für HVC-Außenverlegung bzw. für vermaschte Systeme

### Vorteile:

- Transportlänge der Fangmastteile max. 2,8 m.
- Teleskopierbare Fangspitze in Aluminium.
- Enorme Einsparung an HVC-Leitungslängen bei vermaschten Systemen.
- Deutlich geringer Zeitaufwand bei der Installation.
- Trennungsabstände durch kürzere HVC-Leitungslängen besser beherrschbar.

### Fangmast für HVC-Leitung, freitragend mit Teleskop-Fangspitze.

Ausführung nach DIN IEC / TS 62561-8 / DIN EN 62561-2:

**Fangspitze:** Aluminium teleskopierbar, Länge variabel  
**Isolierstütze:** GFK 1,7 m  
**Standrohrlänge:** Edelstahl V2A variabel

Gesamthöhe	Höhe Anschluss HVC-Leitung	erforderliche Wandhalterung	Best.-Nr.	€/Stk.
NEU! 5,0 m	2,6 m	2x Typ B	632 302	433,80
NEU! 6,0 m	3,2 m	2x Typ C	632 303	872,50
NEU! 7,0 m	3,2 m	2x Typ C	632 304	988,80
NEU! 8,0 m	4,2 m	2x Typ C	632 305	1.118,80

Weitere Fangmasthalterungen z.B. Dachsparrenhalter finden Sie auf Seite 140.

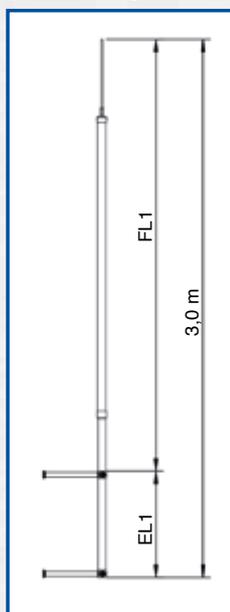
### Windgeschwindigkeiten nach Eurocode:

Fangmasthöhe	Best.-Nr.	Wandhalterung	FL 1	EL 1	max. Windgeschwindigkeit	
					statischer Sicherheitsfaktor 1,0	statischer Sicherheitsfaktor 1,5
Fangmast für Wandbefestigung in <b>Edelstahl V2A</b>						
3,0 m	632 200	2x Typ A	2,40 m	0,60 m	149 km/h	122 km/h
4,0 m	632 201	2x Typ A	3,00 m	1,00 m	149 km/h	122 km/h
5,0 m	632 202	2x Typ B	4,30 m	0,70 m	196 km/h	160 km/h
6,0 m	632 203	2x Typ C	5,00 m	1,00 m	197 km/h	161 km/h
7,0 m	632 204	2x Typ C	6,00 m	1,00 m	198 km/h	162 km/h
8,0 m	632 205	2x Typ C	7,00 m	1,00 m	200 km/h	163 km/h
Teleskop-Fangmast in <b>Aluminium</b> für Wandbefestigung						
bis 5,0 m	632 302	2x Typ B	4,30 m	0,70 m	196 km/h	160 km/h
bis 6,0 m	632 303	2x Typ C	5,00 m	1,00 m	196 km/h	160 km/h
bis 7,0 m	632 304	2x Typ C	6,00 m	1,00 m	176 km/h	144 km/h
bis 8,0 m	632 305	2x Typ C	7,00 m	1,00 m	176 km/h	144 km/h

### Erklärung: Spannweiten Fangmaste mit Wandhalterung

Beispiel:  
3,0 m Fangmast  
Best.-Nr. 632 200 +  
2x Wandhalter Typ A

EL1 = 0,6 m  
FL1 = 2,4 m



Masthöhe bei Lieferung



### Fangmast, freitragend mit Teleskop-Fangspitze



Best.-Nr. 632 302



## HVC Leitungshalter



Best.-Nr. 612 003



Best.-Nr. 614 003

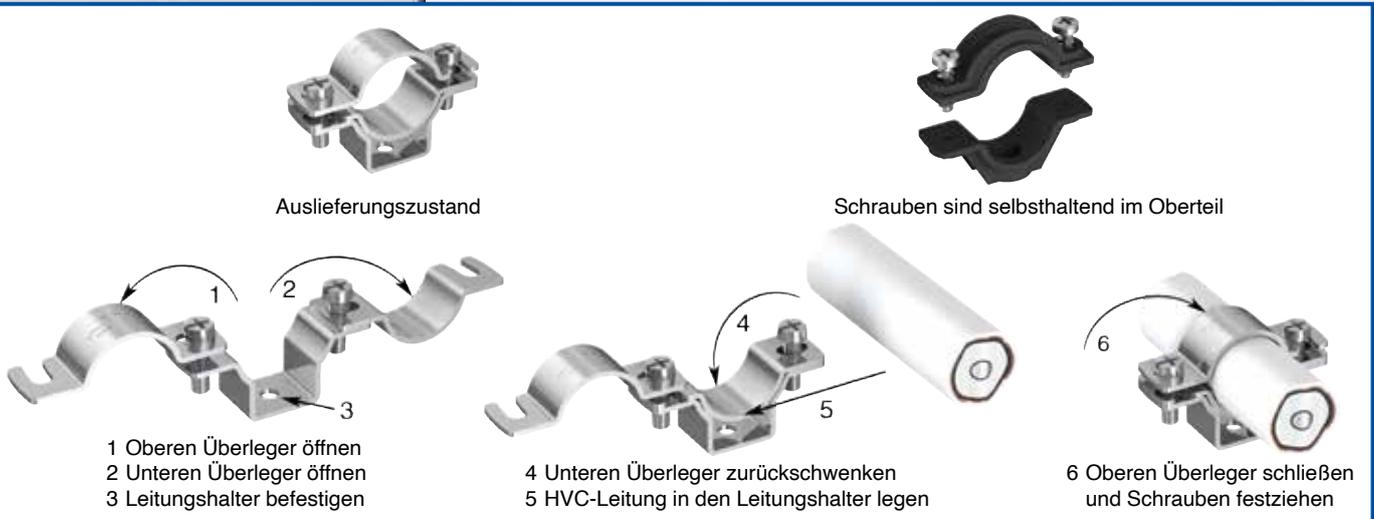
## HVC Leitungshalter

### HVC-50 Leitungshalter

Ausführung	Befestigung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 6,5 mm	ø 23 mm	50	662 003	6,50
Edelstahl V2A	ø 8,5 mm	ø 23 mm	50	662 002	6,50
Kunststoff	ø 6,5 mm	ø 23 mm	50	664 003	3,10

### HVC-85 Leitungshalter

Ausführung	Befestigung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 6,5 mm	ø 28 mm	50	612 003	6,80
Edelstahl V2A	ø 8,5 mm	ø 28 mm	50	612 002	6,80
Kunststoff	ø 6,5 mm	ø 28 mm	50	614 003	3,20



## HVC Leitungshalter



Best.-Nr. 612 001



Best.-Nr. 614 001

### HVC-50 Leitungshalter, mit Rosette, Holzschraube und Dübel ø 8 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	18 mm	ø 23 mm	50	662 001	7,90
Kunststoff	13 mm	ø 23 mm	50	664 001	4,70

### HVC-85 Leitungshalter, mit Rosette, Holzschraube und Dübel ø 8 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	18 mm	ø 28 mm	50	612 001	8,20
Kunststoff	13 mm	ø 28 mm	50	614 001	4,80

## HVC Leitungshalter



Best.-Nr. 612 004

### HVC-50 Leitungshalter, zur direkten Wandmontage. Geeignet auch für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS).

Ausführung	Befestigung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 7x8,5 mm	ø 23 mm	50	662 004	1,60

### HVC-85 Leitungshalter, zur direkten Wandmontage. Geeignet auch für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS).

Ausführung	Befestigung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 7x8,5 mm	ø 28 mm	50	612 004	1,70



## Dachleitungsstütze

**Dachleitungsstütze**, für Flachdächer mit **HVC-50** Leitungshalter  $\varnothing$  23 mm.  
Inklusive Betonstein H-Form und Unterlegplatte.

Ausführung	Betonstein	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A mit Betonstein	5,0 kg	$\varnothing$ 23 mm	1	672 000	27,90
Edelstahl V2A mit Betonstein	7,5 kg	$\varnothing$ 23 mm	1	672 001	31,20
Kunststoff mit Betonstein	5,0 kg	$\varnothing$ 23 mm	1	674 000	20,90
Kunststoff mit Betonstein	7,5 kg	$\varnothing$ 23 mm	1	674 001	23,50

**Dachleitungsstütze**, für Flachdächer mit **HVC-85** Leitungshalter  $\varnothing$  28 mm.  
Inklusive Betonstein H-Form und Unterlegplatte.

Ausführung	Betonstein	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A mit Betonstein	5,0 kg	$\varnothing$ 28 mm	1	622 000	28,20
Edelstahl V2A mit Betonstein	7,5 kg	$\varnothing$ 28 mm	1	622 001	31,50
Kunststoff mit Betonstein	5,0 kg	$\varnothing$ 28 mm	1	624 000	21,00
Kunststoff mit Betonstein	7,5 kg	$\varnothing$ 28 mm	1	624 001	23,60

### Vorteile:

- Leitungsverlegung der HVC-Leitung auf Flachdächern ohne zusätzlichen Schraubaufwand durch Clipbefestigung.
- Erleichtertes Handling durch das geringe Gewicht der einzelnen Stützen.

**PR-ÖKO 2 Adapter**, für **HVC-50** Leitung,  
passend für 1 kg Dachleitungsstütze Best.-Nr. 111 630.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff geschraubt	$\varnothing$ 23 mm	50	674 003	2,50

**PR-ÖKO 2 Adapter**, für **HVC-85** Leitung,  
passend für 1 kg Dachleitungsstütze Best.-Nr. 111 630.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff geschraubt	$\varnothing$ 28 mm	50	624 003	2,70

### Hinweis:

Die Dachleitungsstütze PR-ÖKO 2 (Best.-Nr. 111 630; Seite 83) ist separat zu bestellen.

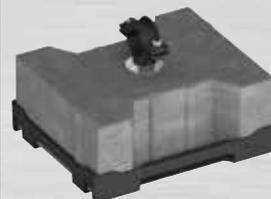
**Dachleitungsstütze**, für universelle Anwendung mit **HVC-50** Leitungshalter  $\varnothing$  23 mm.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	210 mm	$\varnothing$ 23 mm	1	662 080	31,20
Edelstahl V2A	280 mm	$\varnothing$ 23 mm	1	662 081	32,50
Edelstahl V2A	410 mm	$\varnothing$ 23 mm	1	662 082	33,80

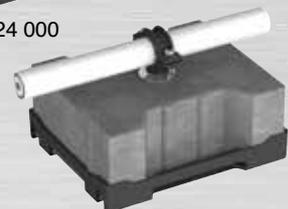
**Dachleitungsstütze**, für universelle Anwendung mit **HVC-85** Leitungshalter  $\varnothing$  28 mm.

Ausführung	Länge	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	210 mm	$\varnothing$ 28 mm	1	612 080	31,60
Edelstahl V2A	280 mm	$\varnothing$ 28 mm	1	612 081	32,90
Edelstahl V2A	410 mm	$\varnothing$ 28 mm	1	612 082	34,20

## Dachleitungsstütze



Best.-Nr. 624 000



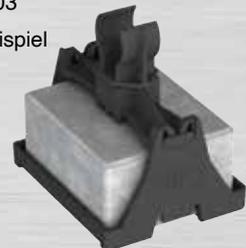
Anwendungsbeispiel

## PR-ÖKO 2 Adapter



Best.-Nr. 624 003

Anwendungsbeispiel



## Dachleitungsstütze

(J.P.-Patent)



Best.-Nr. 612 080

HVC-Leitung



## Dachleitungsstütze für Kalzip



Best.-Nr. 614 060

## Dachleitungsstütze für RIB-ROOF 500



Best.-Nr. 614 070

## Dachleitungsstütze für Stehfalze



Best.-Nr. 612 100

Best.-Nr. 614 100

## Dachleitungsstütze für Bitumen- und Foliendächer



Best.-Nr. 612 090

## Dachleitungsstütze

Dachleitungsstütze, für Kalzip mit **HVC-50** Leitungshalter  $\varnothing$  23 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing$ 23 mm	25	662 060	11,70
Edelstahl V2A	Kunststoff	$\varnothing$ 23 mm	25	664 060	8,30

Dachleitungsstütze, für Kalzip mit **HVC-85** Leitungshalter  $\varnothing$  28 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing$ 28 mm	25	612 060	12,00
Edelstahl V2A	Kunststoff	$\varnothing$ 28 mm	25	614 060	8,40

Dachleitungsstütze, für RIB-ROOF 500 mit **HVC-50** Leitungshalter  $\varnothing$  23 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing$ 23 mm	25	662 070	11,80
Edelstahl V2A	Kunststoff	$\varnothing$ 23 mm	25	664 070	8,40

Dachleitungsstütze, für RIB-ROOF 500 mit **HVC-85** Leitungshalter  $\varnothing$  28 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing$ 28 mm	25	612 070	12,10
Edelstahl V2A	Kunststoff	$\varnothing$ 28 mm	25	614 070	8,50

Dachleitungsstütze, für Stehfalze Klemmbereich bis 8 mm mit **HVC-50** Leitungshalter  $\varnothing$  23 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing$ 23 mm	25	662 100	13,50
Edelstahl V2A	Kunststoff	$\varnothing$ 23 mm	25	664 100	10,10

Dachleitungsstütze, für Stehfalze Klemmbereich bis 8 mm mit **HVC-85** Leitungshalter  $\varnothing$  28 mm.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Stütze</b>	<b>Halter</b>				
Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	$\varnothing$ 28 mm	25	612 100	13,80
Edelstahl V2A	Kunststoff	$\varnothing$ 28 mm	25	614 100	10,20

Dachleitungsstütze mit Leitungshalter für **HVC-50**, für Folien- und Bitumendächer. Bei Foliendächer zur Befestigung mit verschweißbarem Halteband, bei Bitumendächer zum direkten Aufkleben.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Grundplatte</b>	<b>Leitungshalter</b>					
Kunststoff HD-PE	Edelstahl V2A	28 mm	$\varnothing$ 23 mm	50	662 090	8,70

Dachleitungsstütze mit Leitungshalter für **HVC-85**, für Folien- und Bitumendächer. Bei Foliendächer zur Befestigung mit verschweißbarem Halteband, bei Bitumendächer zum direkten Aufkleben.

Ausführung	Leitungshöhe	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.	
<b>Grundplatte</b>	<b>Leitungshalter</b>					
Kunststoff HD-PE	Edelstahl V2A	28 mm	$\varnothing$ 28 mm	50	612 090	9,00



## Leitungsstütze

**Leitungsstütze**, zur Anhebung der **HVC-50** Leitung auf Flachdächern.  
Inklusive Betonstein H-Form 7,5 kg, Unterlegplatte und Kunststoffleitungshalter ø 23 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	300 mm	1	674 010	28,80
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	400 mm	1	674 011	29,40

**Leitungsstütze**, zur Anhebung der **HVC-85** Leitung auf Flachdächern.  
Inklusive Betonstein H-Form 7,5 kg, Unterlegplatte und Kunststoffleitungshalter ø 28 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	300 mm	1	624 010	28,90
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	400 mm	1	624 011	29,60

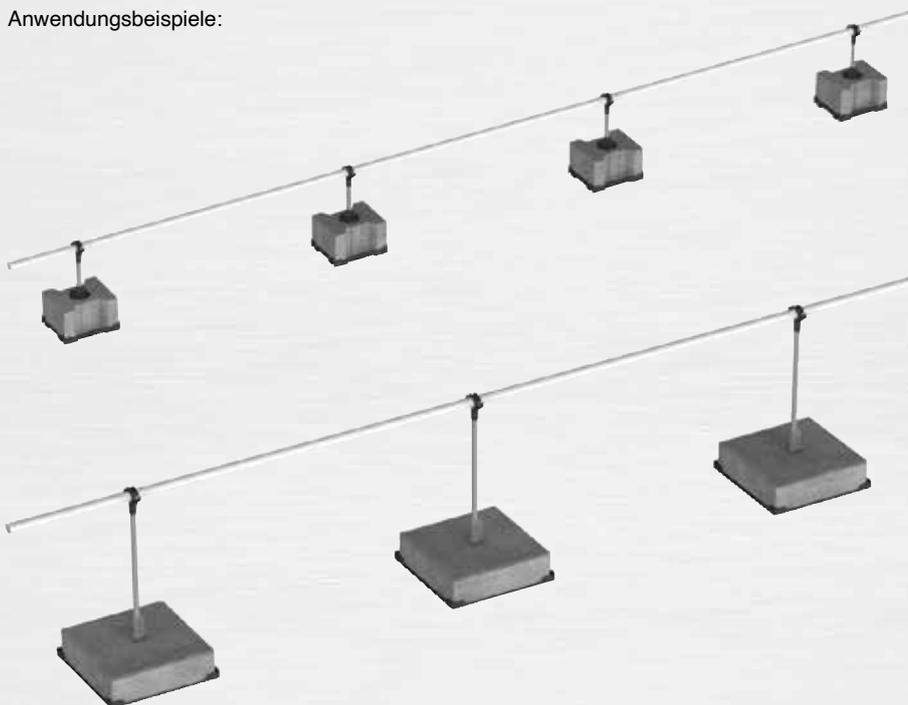
**Leitungsstütze**, zur Anhebung der **HVC-50** Leitung auf Flachdächern. Inklusive  
Betonsockel 16 kg mit Keiltechnik, Unterlegplatte und Kunststoffleitungshalter ø 23 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	500 mm	1	674 020	37,00
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	600 mm	1	674 021	37,70
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	700 mm	1	674 022	38,40

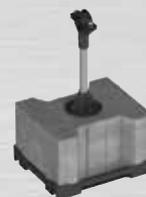
**Leitungsstütze**, zur Anhebung der **HVC-85** Leitung auf Flachdächern. Inklusive  
Betonsockel 16 kg mit Keiltechnik, Unterlegplatte und Kunststoffleitungshalter ø 28 mm.

Ausführung	Leitungshöhe	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	500 mm	1	624 020	37,20
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	600 mm	1	624 021	37,90
Leitungsstütze GFK ø 16 mm (SET)	700 mm	1	624 022	38,50

Anwendungsbeispiele:



## Leitungsstütze



Best.-Nr. 624 010

## Leitungsstütze



Best.-Nr. 624 020



## Befestigungsbuchse



Best.-Nr. 622 005



Best.-Nr. 624 005

## Befestigungsplatte und -winkel



Best.-Nr. 614 010



Best.-Nr. 614 011

## Schwere Anschlussklemme



Best.-Nr. 612 021

## Trägerklammer



Best.-Nr. 624 007



Best.-Nr. 624 006

## Befestigungsklemmen

Befestigungsbuchse für **16plus**, mit HVC-50 Leitungshalter  $\varnothing$  23 mm zur Befestigung am GFK-Vollstab  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungsbuchse Aluminium, für GFK $\varnothing$ 16 mm; mit HVC-50 Leitungshalter Edelstahl V2A	40 mm	25	672 005	12,10
mit HVC-50 Leitungshalter Kunststoff	40 mm	25	674 005	8,70

Befestigungsbuchse für **16plus**, mit HVC-85 Leitungshalter  $\varnothing$  28 mm zur Befestigung am GFK-Vollstab  $\varnothing$  16 mm.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungsbuchse Aluminium, für GFK $\varnothing$ 16 mm; mit HVC-85 Leitungshalter Edelstahl V2A	40 mm	25	622 005	12,40
mit HVC-85 Leitungshalter Kunststoff	40 mm	25	624 005	8,80

Kombinationsmöglichkeiten System **16plus** siehe Seite 144.

Befestigungsplatte und -winkel, zur Befestigung der HVC-50 Leitung  $\varnothing$  23 mm an Wänden und Blechen.

Ausführung	HVC-50 Leitungshalter	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungsplatte Edelstahl V2A	Kunststoff	25	664 010	15,70
Befestigungswinkel Edelstahl V2A	Kunststoff	25	664 011	7,80
Befestigungsplatte Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	25	662 010	19,10
Befestigungswinkel Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	25	662 011	11,20

Befestigungsplatte und -winkel, zur Befestigung der HVC-85 Leitung  $\varnothing$  28 mm an Wänden und Blechen.

Ausführung	HVC-85 Leitungshalter	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Befestigungsplatte Edelstahl V2A	Kunststoff	25	614 010	15,80
Befestigungswinkel Edelstahl V2A	Kunststoff	25	614 011	7,90
Befestigungsplatte Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	25	612 010	19,40
Befestigungswinkel Edelstahl V2A	Edelstahl V2A	25	612 011	11,50

Schwere Anschlussklemme, zur Befestigung der HVC-50 Leitung an Stahlkonstruktionen oder Geländern mit Befestigungsbuchse Aluminium und Halter Edelstahl V2A  $\varnothing$  23 mm.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	5 - 19 mm	$\varnothing$ 23 mm	25	662 020	19,40
Edelstahl V2A	19 - 36 mm	$\varnothing$ 23 mm	25	662 021	20,00
Edelstahl V2A	36 - 52 mm	$\varnothing$ 23 mm	20	662 022	20,70

Schwere Anschlussklemme, zur Befestigung der HVC-85 Leitung an Stahlkonstruktionen oder Geländern mit Befestigungsbuchse Aluminium und Halter Edelstahl V2A  $\varnothing$  28 mm.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	5 - 19 mm	$\varnothing$ 28 mm	25	612 020	19,70
Edelstahl V2A	19 - 36 mm	$\varnothing$ 28 mm	25	612 021	20,40
Edelstahl V2A	36 - 52 mm	$\varnothing$ 28 mm	20	612 022	21,00

Trägerklammer für HVC-50 Leitung; geschraubt (für Zugentlastung) und aufgeschnappt (zur Positionsfixierung).

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
LEITUNGSHALTER KUNSTSTOFF	8 - 12,5 mm	$\varnothing$ 23 mm	50	674 006	5,90
TRÄGERKLAMMER STAHL/VERZINKT		geschnappt			
LEITUNGSHALTER EDELSTAHL V2A	8 - 12,5 mm	$\varnothing$ 23 mm	50	674 007	12,00
TRÄGERKLAMMER STAHL/VERZINKT		geschraubt			

Auf Wunsch auch für andere Klemmbereiche.

Trägerklammer für HVC-85 Leitung; geschraubt (für Zugentlastung) und aufgeschnappt (zur Positionsfixierung).

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
LEITUNGSHALTER KUNSTSTOFF	8 - 12,5 mm	$\varnothing$ 28 mm	50	624 006	6,20
TRÄGERKLAMMER STAHL/VERZINKT		geschnappt			
LEITUNGSHALTER EDELSTAHL V2A	8 - 12,5 mm	$\varnothing$ 28 mm	50	624 007	12,30
TRÄGERKLAMMER STAHL/VERZINKT		geschraubt			

Auf Wunsch auch für andere Klemmbereiche.



**Rohrschelle**, zur Befestigung der **HVC-50** Leitung an Rohren oder Geländern mit Befestigungsbuchse Aluminium und Halter **Edelstahl V2A** ø 23 mm.

Ausführung	Passung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Rohrschelle <b>Edelstahl V2A</b> mit Befestigungsschraube in <b>Edelstahl V2A</b>	ø 42,4-60,3 mm	1 1/4" - 2"	20	662 030	21,20
	ø 42,4-88,9 mm	1 1/4" - 3"	20	662 031	22,00

**Rohrschelle**, zur Befestigung der **HVC-85** Leitung an Rohren oder Geländern mit Befestigungsbuchse Aluminium und Halter **Edelstahl V2A** ø 28 mm.

Ausführung	Passung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Rohrschelle <b>Edelstahl V2A</b> mit Befestigungsschraube in <b>Edelstahl V2A</b>	ø 42,4-60,3 mm	1 1/4" - 2"	20	612 030	21,50
	ø 42,4-88,9 mm	1 1/4" - 3"	20	612 031	22,40

**Bandschelle**, zur Befestigung der **HVC-50** Leitung an Rohren bis 300 mm mit Befestigungsbuchse Aluminium und Halter **Edelstahl V2A** ø 23 mm Leitungshöhe 100 mm.

Ausführung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	bis ø 300 mm	10	662 041	20,90
Bandschelle ohne Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	-	20	662 040	19,60
Spannband <b>Edelstahl V2A</b> , 22 x 0,4 mm	-	25 m	913 825	45,50
	-	50 m	913 831	88,60

**Bandschelle**, zur Befestigung der **HVC-85** Leitung an Rohren bis 300 mm mit Befestigungsbuchse Aluminium und Halter **Edelstahl V2A** ø 28 mm Leitungshöhe 100 mm.

Ausführung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	bis ø 300 mm	10	612 041	21,20
Bandschelle ohne Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	-	20	612 040	19,90
Spannband <b>Edelstahl V2A</b> , 22 x 0,4 mm	-	25 m	913 825	45,50
	-	50 m	913 831	88,60

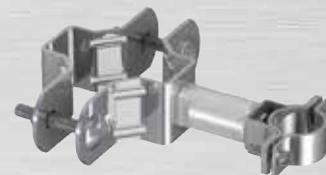
**Bandschelle niedrige Bauform**, zur Befestigung der **HVC-50** Leitung an Rohren bis 300 mm mit Halter **Edelstahl V2A** ø 23 mm; einfache stirnseitige Montage Leitungshöhe 30 mm.

Ausführung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	ø 50 - 150 mm	10	662 045	11,50
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	ø 50 - 300 mm	10	662 046	12,20
Bandschelle ohne Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	-	20	662 047	10,70
Spannband <b>Edelstahl V2A</b> , 15 x 0,4 mm	-	25 m	110 248	34,40

**Bandschelle niedrige Bauform**, zur Befestigung der **HVC-85** Leitung an Rohren bis 300 mm mit Halter **Edelstahl V2A** ø 28 mm; einfache stirnseitige Montage Leitungshöhe 30 mm.

Ausführung	Rohr- ø	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	ø 50 - 150 mm	10	612 045	11,80
Bandschelle mit Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	ø 50 - 300 mm	10	612 046	12,50
Bandschelle ohne Spannband <b>Edelstahl V2A</b>	-	20	612 047	11,00
Spannband <b>Edelstahl V2A</b> , 15 x 0,4 mm	-	25 m	110 248	34,40

## Rohrschelle



Best.-Nr. 612 030

## Bandschelle



Best.-Nr. 612 040



Best.-Nr. 612 041

## Bandschelle (niedrige Bauform)



Best.-Nr. 612 045



## Potentialausgleichsschelle



Best.-Nr. 612 051

## Potentialausgleich

Potentialausgleichsschelle,  
mit Dichtung und Kontaktierungsblech für **HVC-50** Leitung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	Vierkant 9 mm	1	662 050	22,40
Edelstahl V2A	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	1	662 051	24,40

Potentialausgleichsschelle,  
mit Dichtung und Kontaktierungsblech für **HVC-85** Leitung.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	Vierkant 9 mm	1	612 050	22,40
Edelstahl V2A	6 mm <sup>2</sup> (ø 2,8 mm) - 50 mm <sup>2</sup> (ø 8 mm)	1	612 051	24,80

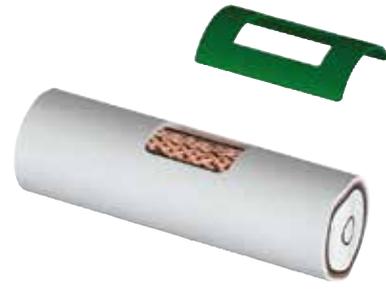
Anwendung mit Schnittwerkzeug (siehe Seite 172):



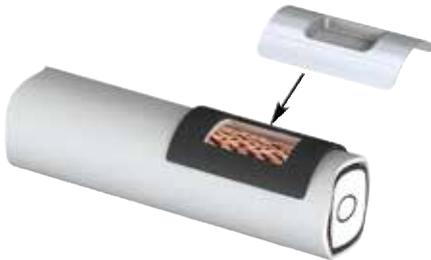
1 HVC-Leitung reinigen  
2 Schnittwerkzeug an gewünschter Stelle ansetzen



3 Schnittwerkzeug bis zum Anschlag nach unten schrauben und anschließend wieder öffnen



4 Ausschnitt und Schnittwerkzeug entfernen (Kupfergeflecht freilegen)  
5 Trägerfolie von Dichtung abziehen und einseitig aufkleben



6 Abziehfolie von Dichtung entfernen und Kontaktierungsblech aufkleben



7 Befestigungsschelle über Kontaktierungsblech positionieren und festziehen (10 Nm)



8 Anbringen der Potentialausgleichsleitung



## Zubehör für HVC-50 und HVC-85

**Hinweisschild**, "Achtung Isolierter Blitzschutz" / "Attention Insulated lightning protection".

Ausführung	Sprache	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit Aufkleber	Deutsch	2 x ø 6,5 mm Lochabstand 125 mm	1	640 000	11,00
Aluminium mit Aufkleber	Englisch	2 x ø 6,5 mm Lochabstand 125 mm	1	640 001	11,00
Aufkleber	Deutsch	95 mm x 55 mm	1	640 002	2,70
Aufkleber	Englisch	95 mm x 55 mm	1	640 003	2,70

**Hinweisschild**, "Achtung Potentialausgleich" / "Attention Equipotential bonding".

Ausführung	Sprache	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium mit Aufkleber	Deutsch	2 x ø 6,5 mm Lochabstand 125 mm	1	640 004	11,00
Aluminium mit Aufkleber	Englisch	2 x ø 6,5 mm Lochabstand 125 mm	1	640 005	11,00
Aufkleber	Deutsch	95 mm x 55 mm	1	640 006	2,70
Aufkleber	Englisch	95 mm x 55 mm	1	640 007	2,70

**Leitungshalter** für die HVC-Leitung bei **Mast-Außenverlegung** im Bereich der GFK-Isolierstütze Ø 48 mm des Fangmastes. Als Komplett-Set oder einzeln.

Ausführung	Klemmbereich	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Komplett-Set bestehend aus: 3x Leitungshalter Kunststoff mit Kabelbinder 1x Anschlussplatte Aluminium	Ø 48 mm	bis zu 4 HVC-Leitungen (HVC-50 / HVC-85)	1	632 448	96,60
<b>NEU!</b> Einzelhalter 1x Leitungshalter Kunststoff mit Kabelbinder	Ø 48 mm	bis zu 4 HVC-Leitungen (HVC-50 / HVC-85)	1	632 449	25,00

**Positionierhilfe** mit Bügel aus Rundmaterial zur leichteren Installation der HVC-Leitung bei Mast-Innenverlegung.

Ausführung	Passung (Mastdurchmesser)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU!</b> Edelstahl V2A	ø 42 mm	1	640 040	11,90
<b>NEU!</b> Edelstahl V2A	ø 60 mm	1	640 041	15,00

**Anschlussplatte**, zur Mast-Außenverlegung der HVC-Leitung. Bis zu 4 Kontaktanschlüsse möglich.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Aluminium	ø 10,5 mm	1	632 400	26,50

**Kabelbinder**, UV- und witterungsbeständig.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff schwarz	7,6 x 560 mm	100	640 010	0,50

**Reiniger**, zum Säubern der HVC-Leitung vor Anbringen der Potentialausgleichsschelle oder vor Montieren von Kopf- oder Fußstück.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Reiniger 1 Liter (Versand nur in Deutschland und Österreich möglich)	1	111 645	33,80

**Abdeckkappe**, für HVC-Leitung, um Eindringen von Wasser und Verunreinigungen während des Transports zu vermeiden.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kunststoff blau	ø 23 mm (HVC-50 Leitung)	10	690 020	1,90
Kunststoff blau	ø 28 mm (HVC-85 Leitung)	10	640 020	1,90

## Hinweisschilder



## Leitungshalter



Anwendungsbeispiel:

## Positionierhilfe



## Anschlussplatte



Anschlussplatte Best.-Nr. 632 400 +  
Kopfstück z.B. Best.-Nr. 601 100  
(siehe Seite 152 und 156)

## Abdeckkappe





**J.P.**  
*Innovation:*

**HVC-protected**

Isolationsprüfung für HVC-50 und HVC-85



Bei den Leitungen HVC-50 und HVC-85 handelt es sich um die ersten, im Blitzschutz eingesetzten, isolierten Leitungen, die auf Funktion geprüft werden können. Hier ist es erstmals möglich, durch eine einfache und praktische Messung festzustellen, dass kein durch Blitz hervorgerufener Isolationsdurchschlag der isolierten Leitungen erfolgt ist und somit diese weiterhin sicher und voll funktionsfähig sind. Eine echte Innovation aus dem Hause J. Pröpster.

**Vorteile:**

- Regelmäßige Isolationsprüfung der HVC-Leitungen möglich.
- Einfache und praktische Durchführung der Isolationsprüfung.
- Dauerhafter Schutz kann gewährleistet werden.

Bauseits vorhandene Prüfstelle (Fußstück-SET):



Benötigtes Prüf-Equipment zur Isolationsprüfung:



Laufende Isolationsprüfung:



Für weiteres Informationsmaterial bzw. für weitere Fragen stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.



## Ergänzende Artikel für die Isolationsprüfung

**Fußstück-SET**, für HVC Leitungen, bestehend aus Potentialausgleichsschelle, Verbindungsstück, Kopfstück mit Anschlussbolzen und Trennstellenklemme HVC.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A	ø 23 mm (HVC-50)	1	652 210	108,20
Edelstahl V2A	ø 28 mm (HVC-85)	1	602 210	110,40

## Fußstück-SET



Best.-Nr. 602 210

## BLACKex Fräskopf



Best.-Nr. 650 575

**BLACKex Fräskopf**, zum Entfernen der intermediären Schwarzschrift.

Ausführung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
BLACKex Fräskopf	für den Einsatz <b>mit</b> dem Akku-Schrauber komplett mit Adapter und BLACKex Fräskopf. Für <b>HVC-50</b>	1	650 575	256,30
BLACKex Ersatzkopf	komplett mit Wendeschneidplatten und Kunststoffgehäuse. Für <b>HVC-50</b>	1	650 571	200,00
BLACKex Fräskopf	für den Einsatz <b>mit</b> dem Akku-Schrauber komplett mit Adapter und BLACKex Fräskopf. Für <b>HVC-85</b>	1	600 575	256,30
BLACKex Ersatzkopf	komplett mit Wendeschneidplatten und Kunststoffgehäuse. Für <b>HVC-85</b>	1	600 571	200,00
Ersatzklinge	zwei Wendeschneidplatten inkl. Schrauben und Muttern zur Befestigung ( <b>HVC-50</b> und <b>HVC-85</b> )	1	600 573	60,00

**Achtung!**

**Wichtige Information: Alle Preise in dieser Tabelle sind Netto-Preise!**

**Isolierkappe**, mit Innengewinde M10 passend für **HVC-50** und **HVC-85**.

Ausführung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
PE schwarz, für gelöste Kopfstücke	205 mm	1	600 620	auf Anfr.
PE schwarz, für Messstellen	110 mm	1	600 621	auf Anfr.

## Isolierkappe



Best.-Nr. 600 621

**Isolationsmessgerät und Zubehör**

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Isolationsmessgerät Megger MIT1525</b> inklusive Messklemmen in rot, schwarz und blau Prüfspannung: bis 15 kV Gehäuse: 360x305x194 mm, IP 65 (geschlossen) Gewicht: ca. 6,5 kg	1	600 610	auf Anfr.
<b>Entladestab Megger EST35</b> inklusive Anschlussleitung und optional mit Klemme Spannung: bis 35 kV Länge: 500 mm Gewicht: ca. 0,95 kg	1	600 611	auf Anfr.
<b>Funktionserdeanschluss</b> zum Verbinden von Messgerät und Erder schwarz mit Ringkabelschuh und Klemme Länge: 1,5 m Leitung: Kupfer 10 mm <sup>2</sup>	1	600 612	auf Anfr.

## Isolationsmessgerät



Best.-Nr. 600 610

Best.-Nr. 600 611



Best.-Nr. 600 612

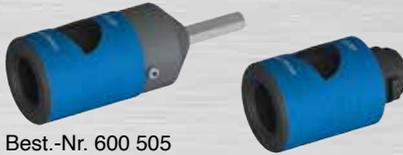
HVC-Leitung



## Schälwerkzeug



Best.-Nr. 600 502



Best.-Nr. 600 505

Best.-Nr. 600 501

## Abisoliermesser



Best.-Nr. 600 510

## Leitungsschere



Best.-Nr. 600 520

## Schere für Schirmgeflecht



Best.-Nr. 600 530

## Drehmomentschlüssel



Best.-Nr. 600 540

## Trommelabroller



Best.-Nr. 600 550

## Schnittwerkzeug



Best.-Nr. 600 560

## Montagewerkzeuge für HVC-50 und HVC-85

**Schälwerkzeug**, zur Freilegung des Innenleiters der HVC-Leitung.

Ausführung		Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Schälwerkzeug	komplett mit Griff und Schälkopf. Für <b>HVC-50</b>	1	650 502	321,60
Schälkopf	passend in die Aufnahme des Griffstückes bzw. des Adapters. Für <b>HVC-50</b>	1	650 501	63,00
Ersatzklinge	für den Schälkopf ( <b>HVC-50</b> und <b>HVC-85</b> )	1	600 503	9,30
Schälwerkzeug	für den Einsatz <b>mit</b> dem Akku-Schrauber komplett mit Adapter und Schälkopf. Für <b>HVC-50</b>	1	650 505	118,20
Adapter	für den Einsatz des Schälkopfs mit dem Akku-Schrauber	1	600 504	55,20
Schälwerkzeug	komplett mit Griff und Schälkopf. Für <b>HVC-85</b>	1	600 502	321,60
Schälkopf	passend in die Aufnahme des Griffstückes bzw. des Adapters. Für <b>HVC-85</b>	1	600 501	63,00
Schälwerkzeug	für den Einsatz <b>mit</b> dem Akku-Schrauber komplett mit Adapter und Schälkopf. Für <b>HVC-85</b>	1	600 505	118,20

**Abisoliermesser**, zum Entfernen des Außenmantels der HVC-Leitung.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Abisoliermesser für <b>HVC-50</b> Leitung	1	650 510	31,50
Abisoliermesser für <b>HVC-85</b> Leitung	1	600 510	31,50

**Leitungsschere**, zum Abschneiden der HVC-Leitung mit Ratschenfunktion.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Leitungsschere für <b>HVC-50</b> und <b>HVC-85</b>	1	600 520	143,80

**Schere für Schirmgeflecht**, zum Abschneiden des Schirmgeflechtes der HVC-Leitung.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Schere für Schirmgeflecht	1	600 530	15,80

**Drehmomentschlüssel**, zum Befestigen von Kopf- und Fußstück.

Ausführung	Drehmoment	Biteinsatz	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Drehmomentschlüssel	einstellbar 2 - 6 Nm	Innensechskant 3 mm	1	600 540	37,50

**Trommelabroller**, zum Abrollen der HVC-Leitung.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Zum Abrollen von 50 m und 100 m Trommeln Bis zu einer Trommelbreite von 520 mm geeignet	1	600 550	318,80

**Schnittwerkzeug** zur Freilegung der Kontaktfläche für den Anschluss der Potentialausgleichsschelle an der HVC-Leitung.

Ausführung für <b>HVC-50</b> Leitung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A mit Handkurbel	1	650 560	65,00
Edelstahl V2A für den Einsatz <b>mit</b> dem Akku-Schrauber	1	650 561	61,10
Ersatzschneidkopf Stahl gehärtet für Schnittwerkzeug	1	650 562	31,50
Ausführung für <b>HVC-85</b> Leitung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Edelstahl V2A mit Handkurbel	1	600 560	65,00
Edelstahl V2A für den Einsatz <b>mit</b> dem Akku-Schrauber	1	600 561	61,10
Ersatzschneidkopf Stahl gehärtet für Schnittwerkzeug	1	600 562	31,50

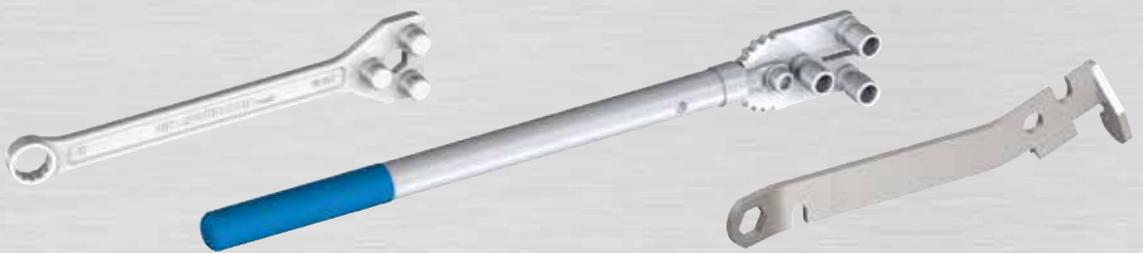
**Achtung!** Wichtige Information: Alle Preise auf dieser Seite sind Netto-Preise!

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



# Zubehör

Richtmaschinen für Drähte und Bänder,  
Schrauben und Erdungsmessgeräte





## Drahrichtmaschine



Best.-Nr. 111 080

## Drahrichtmaschine



Best.-Nr. 111 081

## Universal Richtmaschine



Best.-Nr. 111 082

## Erdungsband-Richtmaschine



Best.-Nr. 111 083

## Abspulvorrichtung



Best.-Nr. 111 084

Zubehör

## Richtmaschinen für Runddrähte und Bänder

### Drahrichtmaschine, ohne Haspel.

2-geteilt für Draht  $\varnothing$  8-10 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Technische Daten: Gewicht: 15 kg Bestehend aus 8 Aluminiumwinkel 60x60x5x350 mm und 6 Richtrollen - Stahl mit Bronze-Laufbuchsen. Genaueres Ausrichten des Drahtes (Richtrollen individuell einstellbar) in horizontaler und vertikaler Ebene.	1	111 080	787,50

### Drahrichtmaschine, mit liegender Abspulhaspel.

2-geteilt für Draht  $\varnothing$  8-10 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Technische Daten: Gewicht: 25 kg Richtmaschine (wie oben beschrieben) Drahthaspel auf verschiedene Ringdurchmesser einstellbar. Zerlegbare, platzsparende Ausführung.	1	111 081	1.155,00

### Universal Richtmaschine, mit stehender Abspulhaspel.

2-geteilt für Draht  $\varnothing$  8-10 mm und für Erdungsband 30 x 3,5 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Technische Daten: Gewicht: 47 kg Richtmaschine (wie oben beschrieben) Drahthaspel stehend, auf verschiedene Ringdurchmesser einstellbar. Abspulvorrichtung auch für Band geeignet.	1	111 082	1.443,80

### Erdungsband-Richtmaschine mit 5 Richtrollen, für Erdungsband 30 x 3,5 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Technische Daten: Gewicht: 23 kg Länge: 1390 mm, Breite*: 120 mm, Höhe: 670 mm. (*Standfuß einschwenkbar) Abspulen, ausrichten und auslegen in einem Arbeitsgang. Zeitersparnis durch sauberes, müheloses und schnelles Verlegen des Erdungsbandes. Einfachste Handhabung.	1	111 083	1.090,00

### Abspulvorrichtung für Erdungsband 30 x 3,5 mm.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Technische Daten: Gewicht: 13 kg Länge: 1060 mm, Breite*: 120 mm, Höhe: 670 mm. (*Standfuß einschwenkbar) Abspulen, grob ausrichten und auslegen in einem Arbeitsgang. Leichte, unkomplizierte Bedienung. Zuviel abgespulstes Band kann wieder aufgerollt werden.	1	111 084	426,60



## Richteisen für Runddrähte und Bänder

### Handrichteisen - leichte Ausführung

Handwerkzeug zum Ausrichten von Drähten.

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
aus geschmiedetem Stahl - Oberfläche verchromt, Richtbolzen gehärtet. Optimale Richtgeometrie für ein schnelles Ausrichten und Biegen von Runddrähten.	280 g	ø 8-10 mm SW 17 und SW 13	1	110 247	65,00

**Niro-Clip-Öffner** - zum Öffnen und Lösen des Drahtes aus dem Niro-Clip und aus einer Patentstütze. Biege- und Richtfunktion für weiche Materialien (z.B. Aluminium bis ø 8 mm).

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Niro-Clip-Öffner aus Polyamid mit Doppelsechskant SW 13/17	54 g	ø 8 mm	1	110 230	6,60

**Handrichteisen** - zum Öffnen und Lösen des Drahtes aus dem Niro-Clip.

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Stahl/verzinkt	390 g	ø 8 mm	1	1049	43,90

**Drahtrichteisen** - Handwerkzeug zum Ausrichten von Drähten.

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
aus Rohr mit Richtbolzen.	330 g	ø 8-10 mm	1	110 245	31,70

**Bandrichteisen** - Handwerkzeug zum Ausrichten von Bändern.

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
aus Rohr mit Richtbolzen und Schränkschlitz für Band.	600 g	ø 8-10 mm / flach 30 mm	1	110 246	47,10

### Richteisen für Erdungsanschlüsse

Handwerkzeug zum Ausrichten von Drähten und Bändern.

Ausführung	Gewicht	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
bestehend aus Edelstahl V2A Rohr, PVC - Griff und schwenkbarem Richtkopf aus gehärtetem Stahl mit 3 angebrachten Richtbolzen und Schränkschlitz. <b>Der Richtkopf kann in 9-Stufen auf die jeweilige Arbeitssituation optimal eingestellt werden.</b>	1200 g	ø 10 mm / flach 30 mm	1	110 244	231,60



### Handrichteisen - leichte Ausführung



Best.-Nr. 110 247

### Niro-Clip-Öffner



Best.-Nr. 110 230

### Handrichteisen



Best.-Nr. 1049

### Drahtrichteisen



Best.-Nr. 110 245

### Bandrichteisen



Best.-Nr. 110 246

### Richteisen für Erdungsanschlüsse



Best.-Nr. 110 244

Zubehör



## Korrosionsschutzbinde



Best.-Nr. 1024

## Schrumpfschlauch



Best.-Nr. 102 209

## Prönit



Best.-Nr. 111 446

## Schrauben und Zubehör



ähnl. DIN 84

DIN 603

DIN 933

DIN 7504

DIN 7981

DIN 7996

DIN 934

DIN 7337

Ansatzschraube

Spreizdübel

Schlagdübel mit Nagelschraube

Zubehör

**Korrosionsschutzbinde** zum Schutz vor Korrosion bei Verbindungen im Erdreich.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Korrosionsschutzbinde in Rollen 10 m lang	50 mm breit	1	1024	11,80
	100 mm breit	1	1025	21,00
Korrosionsschutzbinde nach EN 12068 und DIN 30672 mit einseitig kaschierter PE-Schutzfolie in Rollen 10 m lang <b>-Auslaufmodell-</b>	50 mm breit	1	1068	12,60
	100 mm breit	1	1069	24,20

**Zum Verarbeiten ohne Schutzhandschuhe.**

**Schrumpfschlauch**, als Korrosionsschutz von Leitungen, Bändern und Stangen.

Ausführung	Passung	Verp.	Best.-Nr.	€/m
Schrumpfschlauch (schwarz)	ø 9-16 mm	50 m	102 208	6,30
	fl. 30 mm	50 m	102 209	7,10

**Prönit** - Hochquellfähiger Spezialbeton zur Verbesserung von Erdungswiderständen.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/kg
Pulverförmig in Säcken	25 kg	111 446	auf Anfr.

## Schrauben und Zubehör

Ausführung	Abmessung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>Zylinderkopfschraube ähnlich DIN 84 mit Kombi-Kreuzschlitz PH3</b>				
Edelstahl V2A	M6x12 mm	1	84 M 6X12 V2A	0,10
	M6x20 mm	1	84 M 6X20 V2A	0,12
<b>Schlossschraube DIN 603</b>				
Edelstahl V2A	M10x30 mm	1	603 M10X30 V2A	0,40
<b>Sechskantschraube DIN 933</b>				
Edelstahl V2A	M6x25 mm	1	933 M 6X25 V2A	0,20
	M8x25 mm	1	933 M 8X25 V2A	0,25
	M10x25 mm	1	933 M10X25 V2A	0,30
<b>Bohrschraube DIN 7504 Form K, Sechskant SW 10 mm</b>				
Edelstahl V2A	ø 6,3x19 mm	1	7504 6,3X19 V2A	0,20
<b>Linien-Blechschraube DIN 7981 Form C, Kreuzschlitz PH3</b>				
Edelstahl V2A	ø 6,3x19 mm	1	7981 6,3X19 V2A	0,20
<b>Halbrund-Holzschraube DIN 7996 Kreuzschlitz PH2</b>				
Edelstahl V2A	ø 5x45 mm	1	7996 5X45 V2A	0,15
<b>Unterlegscheibe DIN 125 Form A (ohne Fase)</b>				
Edelstahl V2A	für Schraube M6	1	125 A 6,4 V2A	0,06
	für Schraube M8	1	125 A 8,4 V2A	0,08
	für Schraube M10	1	125 A 10,5 V2A	0,10
<b>Federring DIN 127 Form B (glatt)</b>				
Edelstahl V2A	für Schraube M6	1	127 B 6 V2A	0,08
	für Schraube M8	1	127 B 8 V2A	0,10
	für Schraube M10	1	127 B10 V2A	0,12
<b>Sechskantmutter DIN 934</b>				
Edelstahl V2A	M6	1	934 M 6 V2A	0,10
	M8	1	934 M 8 V2A	0,15
	M10	1	934 M10 V2A	0,20
<b>Blindniete DIN 7337</b>				
Edelstahl V2A/Aluminium	ø 5,0x12 mm	1	7337 5,0X12 ALU/V2A	0,20
Edelstahl V2A	ø 5,0x12 mm	1	7337 5,0X12 V2A/V2A	0,25
<b>Ansatzschraube</b>				
Stahl/galvanisch verzinkt	M6x6 / ø 6x44 mm	1	1244 M6X50 GAL	0,25
	M8x6 / ø 6x44 mm	1	1244 M8X50 GAL	0,30
<b>Spreizdübel</b>				
Nylon	ø 8x40 mm	1	903 8X40	0,15
<b>Schlagdübel mit Nagelschraube Kreuzschlitz PH2</b>				
Nylon / Edelstahl V2A	ø 6x40 mm	1	903 6X40 V2A	0,35
<b>Rahmendübel mit Schraube Torxantrieb T30</b>				
Nylon / Stahl/galvanisch verzinkt	ø 8x120 mm	1	903 8x120	1,20
	ø 8x220 mm	1	903 8x220	2,30

Schwerlastanker auf Seite 160. Weitere Abmessungen auf Anfrage.

**Achtung!**

**Wichtige Information: Alle Preise in dieser Tabelle sind Netto-Preise!**

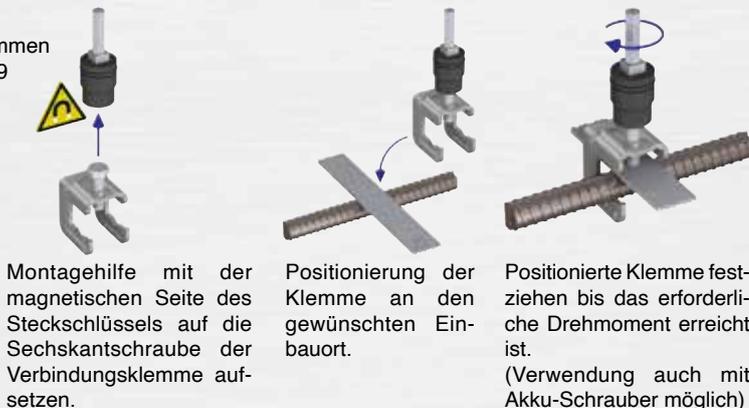
Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Montagehilfe für Verbindungsklemmen (z. B. 111 330 auf Seite 118/119)

Montagehilfe für Verbindungsklemmen - für Schraubenkopf SW 17 zur einfachen Montage auch in schwer zugänglichen Bewehrungskörpern.

Ausführung		Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Magnetischer Steckschlüsseinsatz; <b>Antrieb mittels Sechskant SW 10</b>	ohne Verlängerung und Haltegriff	40 mm	1	110 241	94,40
	mit Verlängerung 400 mm und freilaufendem Haltegriff	400 mm	1	110 242	105,00
	mit Verlängerung 800 mm und freilaufendem Haltegriff	800 mm	1	110 243	111,50
Magnetischer Steckschlüsseinsatz; <b>Antrieb mittels 1/2" Innenvierkant</b>	mit Verlängerung 400 mm und freilaufendem Haltegriff	400 mm	1	110 342	111,60
	mit Verlängerung 800 mm und freilaufendem Haltegriff	800 mm	1	110 343	118,20
	ohne Verlängerung und Haltegriff	116 mm	1	110 441	126,00
Gefederter magnetischer Steckschlüsseinsatz; <b>Antrieb mittels Sechskant SW10</b>	mit Verlängerung 400 mm und freilaufendem Haltegriff	400 mm	1	110 442	143,10
	mit Verlängerung 800 mm und freilaufendem Haltegriff	800 mm	1	110 443	151,00

Hinweis:  
Verbindungsklemmen auf Seite 118/119



Montagehilfe mit der magnetischen Seite des Steckschlüssels auf die Sechskantschraube der Verbindungsklemme aufsetzen.

Positionierung der Klemme an den gewünschten Einbauport.

Positionierte Klemme festziehen bis das erforderliche Drehmoment erreicht ist.  
(Verwendung auch mit Akku-Schrauber möglich)

## Blitzzähler, P-LSC 1

Typ	Best.-Nr.	€/Stk.
P-LSC 1	<b>306 015</b>	auf Anfr.

Technische Daten	
Ansprechstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{tc}$	1 kA
Zählgrenzwert des Entladungsstroms (10/350 $\mu$ s) $I_{mcw}$	100 kA
Schutzart	IP 65
Befestigung auf	Flach- und Rundleitern
Passung	$\varnothing$ 8-10 mm / fl. 30 mm
Zählbereich	999
Durchschnittliche Batterielebensdauer	5 Jahre
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Abmessungen LxBxH (mm)	144 x 88 x 44 mm
Prüfnorm	DIN EN 62561-6

Schutzfunkenstrecke aus Porzellan mit rostfreiem Anschluss z.B. für Dachständer.

Ausführung	Ansprechwechselfspannung ( $U_{aw}$ )	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit Anschlussbolzen aus <b>Edelstahl V2A</b> $\varnothing$ 10 mm	ca. 2,5 kV (50 Hz)	1	<b>111 061</b>	49,90

Trennfunkensstrecke metallgekapselt, mit Kunststoffmantel, kriechstromfest.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
mit Anschlussbolzen aus <b>Edelstahl V2A</b> $\varnothing$ 8 mm	1	<b>111 065</b>	63,00

Technische Daten:	
Ansprechwechselfspannung	$U_{aw}$ < 2,5 kV (50 Hz)
Blitzstoßstrom	$I_{imp}$ 100 kA (10/350 $\mu$ s)

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.

## Montagehilfe



Best.-Nr. 110 241

Best.-Nr. 110 242

Best.-Nr. 110 441

Best.-Nr. 110 442

Anwendungsbeispiel:  
Best.-Nr. 110 441

## Blitzzähler



Best.-Nr. 306 015

## Schutzfunkenstrecke



Best.Nr. 111 061

## Trennfunkensstrecke



Best.Nr. 111 065



## Erdungs- und Bodenwiderstandsmessgerät



Best.-Nr. 2062



Best.-Nr. 2097

## Zubehörset für Erdungs- und Bodenwiderstandsprüfgerät



Best.-Nr. 2063

## Erdungsprüfzange



Best.-Nr. 2084

Best.-Nr. 2086

## Isolations- und Durchgangsprüfer



Best.-Nr. 2061

## Erdungsmessgeräte

Messgeräte zur Prüfung des Erdungs- bzw. Bodenwiderstandes mit Digital-Anzeige (LCD).

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>C.A 6460 - Erdungs- und Bodenwiderstandsmessgerät</b> Messbereich: 0,00 ... /2000 Ω in 3 Bereiche mit automatischer Messbereichsumschaltung Messfrequenz: 128 Hz Gehäuse: 273x247x127 mm, IP 53 Gewicht: ca. 2,8 kg	1	2062	auf Anfr.
<b>C.A 6462 - Erdungs- und Bodenwiderstandsmessgerät</b> wie C.A 6460 jedoch mit eingebautem Ladegerät Gewicht: ca. 3,3 kg	1	2062 S	auf Anfr.
<b>NEU! C.A 6422 - Erdungsprüfer</b> Messbereich: 0,5 - 2000 Ω mit automatischer Messbereichsumschaltung Messfrequenz: 128 Hz oder 256 Hz Gehäuse: 223x126x70 mm, IP 65 Gewicht: 1,0 kg	1	2097	auf Anfr.

## Erdungsmesskoffer

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Erdungsmesskoffer komplett mit 2 Erdspießen (T-förmig), Messleitungen: Drahthaspel: grün 10 m; Drahtrollen: blau 1 x 150 m rot 1 x 150 m, 1 Satz Anschlussklemmen und Hammer in Transporttasche	1	2063	auf Anfr.

## Erdungsprüfzange

Messgerät zur Überprüfung von Erdungsschleifen mit Digital-Anzeige (OLED).

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>C.A 6416 - Erdungsprüfzange</b> Messbereiche: Schleifenwiderstandsmessung: 0,01 - 1500 Ω Schleifeninduktivitätsmessung: 10 - 500 μH Strommessung: 0,2 mA - 40 A Messfrequenz: 2083 Hz Datenspeicher: 300 Messungen mit Zeitstempel Gehäuse: 262x95x55 mm Gewicht: ca. 1,0 kg	1	2081	auf Anfr.
<b>C.A 6417 - Erdungsprüfzange</b> wie C.A 6416 jedoch mit Bluetooth, Software GTC und Datenspeicher für 2000 Messungen mit Zeitstempel	1	2084	auf Anfr.
<b>C.A 6418 - Erdungsprüfzange</b> Messbereiche: Schleifenwiderstandsmessung: 0,01 - 1200 Ω Strommessung: 0,5 mA - 20 A Messfrequenz: 2083 Hz Datenspeicher: 300 Messungen mit Zeitstempel Gehäuse: 300x103x56 mm Gewicht: ca. 1,2 kg einschließlich Batterien	1	2086	auf Anfr.
Kalibrierschleife für Erdungsprüfzangen	1	2090	auf Anfr.

## Isolations- und Durchgangsprüfer

z. B. zur normgerechten Durchgangsprüfung nach DIN 18014 mit einem Prüfstrom von 200 mA.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
<b>NEU! C.A 6528 - Isolations- und Durchgangsprüfer</b> Prüfstrom für Durchgangsprüfung: 200 mA entsprechend EN 61557-4 Durchgangsprüfung mit schnellen Piepton. Isolationsprüfung: 250 V / 500 V / 1000 V Spannungsmessung: 1 bis 700 V AC/DC Gehäuse: 218x95x63 mm, IP40 Gewicht: 760 g	1	2061	auf Anfr.



# Überspannungsschutz

Energietechnik, Photovoltaik,  
MSR-Technik, Informationstechnik





## Hochleistungs-Kombiableiter *max*, Typ 1+2 mehrpolig / netzkonform, z.B. für Industrieanlagen

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - P-HMS 280 *max* mit 25 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol bzw. 100 kA (10/350  $\mu$ s) 4-polig.
  - Max. Vorsicherung 250 A gL/gG.

### P-HMS 280 *max*



Best.Nr. 317 235



Best.Nr. 317 247

### P-HMS 280 (Fm) *max*, (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter steckbar

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 <i>max</i> 3	3-polig	TN-C	<b>317 235</b> 408,00
P-HMS 280 <i>max</i> 4	4-polig	TN-S	<b>317 255</b> 544,00
P-HMS 280 <i>max</i> 3+1	3+1-polig	TT	<b>317 245</b> 572,00

#### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 3	3-polig	TN-C	<b>317 237</b> 472,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 4	4-polig	TN-S	<b>317 257</b> 618,00
P-HMS 280 Fm <i>max</i> 3+1	3+1-polig	TT	<b>317 247</b> 635,00

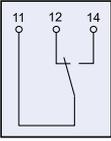
#### Technische Daten

Typ P-HMS 280 (Fm) <i>max</i>	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	6 TE	8 TE	8 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Gesamt $I_n$	120 kA	120 kA	100 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Ges. $I_{max}$	150 kA	150 kA	150 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) / Gesamt <math>I_{imp}</math></b>	<b>75 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>100 kA</b>
Schutzpegel $U_p$	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>250 A gL/gG</b>		
<b>Stichverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>		
<b>V-Durchgangsverdrahtung</b>	<b>125 A gL/gG</b>		
Höchste Dauerspannung $U_c$	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~		
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

## Generelle Hinweise & Erläuterungen für die Rubrik "Überspannungsschutz"

Für Überspannungsschutzgeräte, die mit "Fm" gekennzeichnet sind, ist maßgebend:

Fernmeldekontakt (Fm):

Kontakt	Wechsler	Schaltbild:
Schaltleistung	250 V / 5,0 A~ 75 V / 0,75 A- 125 V / 0,5 A- 250 V / 0,25 A-	
Anschlussquerschnitt	0,08 - 1,5 mm <sup>2</sup>	

Für alle im Katalog abgebildeten Überspannungsschutzgeräte ist maßgebend:

Einbaubreite nach DIN 43 880	17,5 mm (1 TE = 18 mm)	
Temperaturbereich	- 40 °C ... + 80 °C, sofern nicht anders angegeben	
Gehäusewerkstoff	Thermoplast UL 94 V-0	
Schutzart	IP 20	
Montageart	auf Hutschiene 35 mm nach EN 60715	
Montagewerkzeug	Schraubendreher:	Schlitz, Gr. 5,5 Kreuzschlitz, Phillips Gr. 3
	Funktionsanzeige der Typ 1+2 und Typ 2 Reiheneinbaugeräte	Betriebsbereit: GRÜN oder TRANSPARENT Defekt: Schriftzug "DEFECT"

**Wichtig:** Defekte Geräte haben keine Schutzfunktion und müssen ausgetauscht werden!

Bei unterschiedlichen Werten sind die Angaben in der Tabelle "Technische Daten" des jeweiligen Gerätes entscheidend.

## Platzsparender Kombiableiter, Typ 1+2 P-ZP NEU!

leckstromfrei; mehrpolig / netzkonform

- Vorteile:**
- Einfache und schnelle Montage durch Aufstecken auf das 40 mm Sammelschienensystem.
  - Erfüllt alle Anforderungen für den Einsatz im Vorzählerbereich.
  - VDE geprüfte Qualität und Sicherheit.
  - Leckstromfrei durch Reihenschaltung von Gasableiter und Varistor.
  - Kein Auftreten von Netzfolgeströmen.
  - P-ZP Ph mit zusätzlichem Spannungsabgriff.
  - P-ZP Ph 3+1 mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol und 50 kA (10/350  $\mu$ s) 3+1-polig.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Max. Vorsicherung 315 A gG.
  - Platzsparende Bauform mit einer Breite von nur 47 mm.

P-ZP; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

**Kombiableiter mit 7,5 kA (10/350  $\mu$ s) / Pol**

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-ZP B 3	TN-C	<b>336 130</b>	249,00
P-ZP B 3+1	TN-S / TT	<b>336 140</b>	328,00

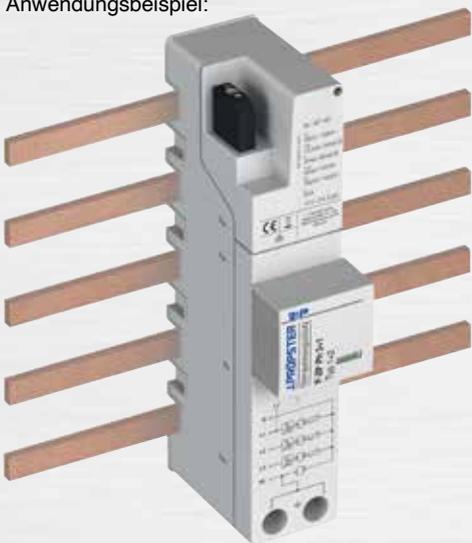
**Kombiableiter mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) / Pol**

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-ZP Ph 3	TN-C	<b>337 133</b>	417,00
P-ZP Ph 3+1	TN-S / TT	<b>337 143</b>	505,00

**Technische Daten: Typ P-ZP**

Best.Nr.	336 130	337 133	336 140	337 143
Netzsystem	TN-C	TN-C	TN-S / TT	TN-S / TT
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) / Pol $I_{imp}$	7,5 kA	12,5 kA	7,5 kA / 30 kA [N-PE]	12,5 kA / 50 kA [N-PE]
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) / Gesamt <math>I_{imp}</math></b>	<b>22,5 kA</b>	<b>37,5 kA</b>	<b>30 kA</b>	<b>50 kA</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Gesamt $I_n$	60 kA		80 kA	
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Pol $I_{max}$	50 kA		50 kA / 100 kA [N-PE]	
Schutzpegel $U_p$	< 1,5 kV			
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns			
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>315 A gG</b>			
Höchste Dauerspannung $U_c$	300 V~			
Anschlussquerschnitt	max. 35 mm <sup>2</sup> ein-/mehrdrätig / 25 mm <sup>2</sup> feindrätig			
Prüfnorm	DIN EN 61643-11			
Zulassung	VDE			

Anwendungsbeispiel:



P-ZP NEU!



Best.Nr. 336 140



Best.Nr. 337 143



## Kombiableiter, Typ 1+2 leckstromfrei; mehrpolig / netzkonform

- Vorteile:**
- Leckstromfrei durch Reihenschaltung von Gasableiter und Varistor.
  - Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - P-HMS 280 G mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol bzw. 50 kA (10/350  $\mu$ s) 4-polig.
  - Max. Vorsicherung 160 A gL/gG.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>

### P-HMS 280 G



Best.Nr. 327 230



Best.Nr. 327 242

### P-HMS 280 (Fm) G; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter steckbar

Typ		System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 G 2	2-polig	TN	<b>327 220</b>	225,00
P-HMS 280 G 1+1	1+1-polig	TT	<b>327 210</b>	185,00
P-HMS 280 G 3	3-polig	TN-C	<b>327 230</b>	341,00
P-HMS 280 G 4	4-polig	TN-S	<b>327 250</b>	439,00
P-HMS 280 G 3+1	3+1-polig	TT	<b>327 240</b>	450,00

#### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm G 2	2-polig	TN	<b>327 222</b>	248,00
P-HMS 280 Fm G 1+1	1+1-polig	TT	<b>327 212</b>	202,00
P-HMS 280 Fm G 3	3-polig	TN-C	<b>327 232</b>	370,00
P-HMS 280 Fm G 4	4-polig	TN-S	<b>327 252</b>	497,00
P-HMS 280 Fm G 3+1	3+1-polig	TT	<b>327 242</b>	508,00

#### Technische Daten

Typ P-HMS 280 (Fm) G	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) /Gesamt $I_n$	50 kA	40 kA	75 kA	100 kA	75 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) /Ges. $I_{max}$	80 kA	60 kA	120 kA	150 kA	100 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) /Gesamt <math>I_{imp}</math></b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>37,5 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>50 kA</b>
Schutzpegel	< 1,5 kV				
Ansprechzeit $t_A$	< 100 ns				
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>160 A gL/gG</b>				
Höchste Dauerspannung $U_c$	255 V~				
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				



## Kombiableiter, Typ 1+2

z.B. für Wohn- und Bürogebäude

- Vorteile:**
- Sichere Steckteiflixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - P-HMS 280 R mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol und 50 kA (10/350  $\mu$ s) 4-polig.
  - Max. Vorsicherung 160 A gL/gG.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>

### Mehrpilig/netzkonform - P-HMS 280 (Fm) R; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter steckbar

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 R 2	2-polig	TN	<b>317 220</b> 156,00
P-HMS 280 R 1+1	1+1-polig	TT	<b>317 210</b> 144,00
P-HMS 280 R 3	3-polig	TN-C	<b>317 230</b> 231,00
P-HMS 280 R 4	4-polig	TN-S	<b>317 250</b> 306,00
P-HMS 280 R 3+1	3+1-polig	TT	<b>317 240</b> 329,00

#### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 Fm R 2	TN	<b>317 222</b>	179,00
P-HMS 280 Fm R 1+1	TT	<b>317 212</b>	162,00
P-HMS 280 Fm R 3	TN-C	<b>317 232</b>	266,00
P-HMS 280 Fm R 4	TN-S	<b>317 252</b>	335,00
P-HMS 280 Fm R 3+1	TT	<b>317 242</b>	364,00

#### Technische Daten

Typ P-HMS 280 (Fm) R	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Gesamt $I_n$	60 kA	40 kA	90 kA	120 kA	75 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Ges. $I_{max}$	100 kA	60 kA	150 kA	150 kA	100 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) / Gesamt <math>I_{imp}</math></b>	<b>25 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>37,5 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>50 kA</b>
Schutzpegel	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>160 A gL/gG</b>				
Höchste Dauerspannung $U_c$	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~				
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				

### Einpolig - P-HMS 280 (Fm) R und P-N/PE BC R; (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter steckbar, mit und ohne Fernmeldekontakt (Fm)

Typ	Best.Nr.	€/Stk.
P-HMS 280 R	<b>317 200</b>	79,00
P-HMS 280 Fm R mit Fernmeldekontakt	<b>317 202</b>	90,00

#### Kombiableiter als Summenstromableiter im TT-System

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE BC R	TT	<b>317 260</b>	69,00
P-N/PE BC R 50	TT	<b>317 262</b>	104,00

#### Technische Daten

Typ	P-HMS 280 (Fm) R	P-N/PE BC R	P-N/PE BC R 50
Netzsystem		TT	TT
Einbaubreite	1 TE	1 TE	1 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	30 kA	40 kA	75 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	50 kA	60 kA	100 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) <math>I_{imp}</math></b>	<b>12,5 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>50 kA</b>
Schutzpegel $U_p$	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,5 kV
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>160 A gL/gG</b>	---	---
Höchste Dauerspannung $U_c$	280 V~	255 V~	255 V~
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

## P-HMS 280 R



Best.Nr. 317 230



Best.Nr. 317 242



Best.Nr. 317 200

## P-N/PE BC R



Best.Nr. 317 260



## Überspannungsableiter, Typ 2

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

### P-VMS 280 R



Best.Nr. 316 220



Best.Nr. 316 224



Best.Nr. 316 280

### P-N/PE C (S)



Best.Nr. 316 286

### P-VMS 280 (Fm) R; (class II)//BSZ 1-BSZ 2

#### Mehrpoliger Überspannungsableiter steckbar

Typ		System	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 R 2	2-polig	TN	<b>316 226</b>	106,00
P-VMS 280 R 1+1	1+1-polig	TT	<b>316 228</b>	116,00
P-VMS 280 R 3	3-polig	TN-C	<b>316 220</b>	157,00
P-VMS 280 R 4	4-polig	TN-S	<b>316 221</b>	196,00
P-VMS 280 R 3+1	3+1-polig	TT	<b>316 222</b>	208,00

#### Mehrpoliger Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		System	Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 Fm R 2	2-polig	TN	<b>316 227</b>	129,00
P-VMS 280 Fm R 1+1	1+1-polig	TT	<b>316 229</b>	133,00
P-VMS 280 Fm R 3	3-polig	TN-C	<b>316 223</b>	192,00
P-VMS 280 Fm R 4	4-polig	TN-S	<b>316 224</b>	237,00
P-VMS 280 Fm R 3+1	3+1-polig	TT	<b>316 225</b>	243,00

#### Technische Daten

Typ P-VMS 280 (Fm)	2-polig	1+1-polig	3-polig	4-polig	3+1-polig
Netzsystem	TN	TT	TN-C	TN-S	TT
Einbaubreite	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) /Gesamt I <sub>n</sub>	40 kA	40 kA	60 kA	80 kA	40 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) /Ges. I <sub>max</sub>	80 kA	60 kA	120 kA	150 kA	60 kA
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,3 kV	< 1,5 kV	< 1,3 kV	< 1,3 kV	< 1,5 kV
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	L-N 280 V~ / N-PE 255 V~				
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>125 A gL/gG</b>				
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig				

### P-VMS (Fm) R und P-N/PE C R; (class II)//BSZ 1-BSZ 2

#### Überspannungsableiter steckbar mit und ohne Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VMS 280 R	1-polig	<b>316 280</b>	54,00
P-VMS 280 Fm R mit Fernmeldekontakt	1-polig	<b>316 282</b>	74,00

P-VMS 440 R	1-polig	<b>316 441</b>	58,00
P-VMS 440 Fm R mit Fernmeldekontakt	1-polig	<b>316 443</b>	77,00

#### Überspannungsableiter steckbar als Summenstromableiter im TT-System

Typ		System	Best.Nr.	€/Stk.
P-N/PE C R	1-polig	TT	<b>316 286</b>	68,00

#### Technische Daten

Typ	P-VMS 280 (Fm) R	P-VMS 440 (Fm) R	P-N/PE C (S) (R)
Einbaubreite	1 TE	1 TE	1 TE
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	280 V~	440 V~	255 V~
Schutzpegel U <sub>p</sub>	< 1,3 kV	< 1,8 kV	< 1,5 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>		20 kA	40 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>max</sub>		40 kA	60 kA
Ansprechzeit t <sub>A</sub>		< 25 ns	< 100 ns
<b>Max. Vorsicherung</b>		<b>125 A gL/gG</b>	---
Anschlussquerschnitt		min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig	

# Überspannungsableiter Typ 2+3 P-VM 280 *slim*

mehrpolig / netzkonform

**NEU!**

- Vorteile:**
- Schmale Einbaubreite von nur 2 TE.
  - Kompakte Bauform erleichtert das Nachrüsten in bestehenden Anlagen.
  - Push-In Anschlussklemmen für schnelle und werkzeuglose Installation.
  - Kombiniertes Mittel- und Feinschutz Typ 2+3.
  - Idealer Überspannungsschutz für industrielle Endgeräte mit Drehstromanschluss.
  - Min. Anschlussquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup>.
  - Normgerechte, wirtschaftliche Überspannungsschutz-Lösung für z. B. Wohn- und Bürogebäude.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

P-VM 280 *slim*; (class II+III)//BSZ 1-BSZ 3

### Überspannungsableiter

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-VM 280 <i>slim</i> 1+1	TN / TT	<b>346 228</b>	68,00
P-VM 280 <i>slim</i> 3	TN-C	<b>346 220</b>	100,00
P-VM 280 <i>slim</i> 3+1	TN-S / TT	<b>346 222</b>	126,00

### Überspannungsableiter mit Fernmeldekontakt

Typ	System	Best.Nr.	€/Stk.
P-VM 280 <i>slim</i> Fm 1+1	TN / TT	<b>346 229</b>	85,00
P-VM 280 <i>slim</i> Fm 3	TN-C	<b>346 223</b>	120,00
P-VM 280 <i>slim</i> Fm 3+1	TN-S / TT	<b>346 225</b>	148,00

### Technische Daten: Typ P-VM *slim*

	<b>346 228</b>	<b>346 220</b>	<b>346 222</b>
<b>Best.Nr. ohne Fm</b>	<b>346 228</b>	<b>346 220</b>	<b>346 222</b>
<b>Best.Nr. mit Fm</b>	<b>346 229</b>	<b>346 223</b>	<b>346 225</b>
Netzsystem	TN / TT	TN-C	TN-S / TT
Einbaubreite nach DIN 43880	2 TE		
Nennspannung U <sub>N</sub>	230 V~		
Höchste Dauerspannung U <sub>c</sub>	280 V~ / 255 V~		
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	[L-N] / [N-PE] 10 kA / 40 kA	10 kA / -	10 kA / 40 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>max</sub>	[L-N] / [N-PE] 20 kA / 40 kA	20 kA / -	20 kA / 40 kA
Gesamtableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>total</sub>	[L+N]-PE 20 kA	30 kA	40 kA
Schutzpegel U <sub>p</sub> bei I <sub>n</sub>	L-N (PEN)	< 1,3 kV	
Schutzpegel U <sub>p</sub> bei I <sub>n</sub>	N-PE	< 1,4 kV	
Max. Vorsicherung	63 A gL/gG oder C 63 A		
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 100 ns	< 25 ns	< 100 ns
Anschlussquerschnitt	0,5 - 10 mm <sup>2</sup> ein-/feindrähtig 0,5 - 6 mm <sup>2</sup> mit Aderendhülse		
Prüfnorm	DIN EN 61643-11		

P-VM 280 *slim* **NEU!**



Best.Nr. 346 222





## P-LED 230



Best.Nr. 306 330



Best.Nr. 306 333

## Überspannungsableiter, Typ 2+3 Speziell zum Schutz von LED-Applikationen

P-LED 230, (class II+III)//BSZ 1-BSZ 3

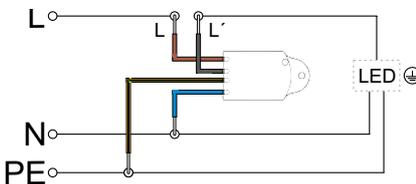
Überspannungsableiter Typ	Schutzklasse	Best.Nr.	€/Stk.
P-LED 230 1	I	<b>306 330</b>	60,00
P-LED 230 1 IP	I	<b>306 332</b>	63,00
<b>NEU!</b> P-LED 230 1 IP ST	I	<b>306 333</b>	65,00
P-LED 230 2	II	<b>306 331</b>	46,00

Allgemeine Technische Daten: P-LED	230 1	230 1 IP	230 2	230 1 IP ST
Schutzklasse (nach EN 61140)	I	I	II	I
Schutzart	IP 20	IP 65	IP 20	IP 65
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$		10 kA		5 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$		20 kA		10 kA
Nennspannung $U_N$		230 V~		
Höchste Dauerspannung $U_c$		255 V~		
Schutzpegel $U_p$		< 1,3 kV		
Kombinierter Stoß $U_{OC}$		6 kV		
<b>Max. Vorsicherung</b>		<b>16 A gL/gG oder B 16 A</b>		
Gehäuseabmessungen LxBxH (mm)		55x33x12,5		55x33x14



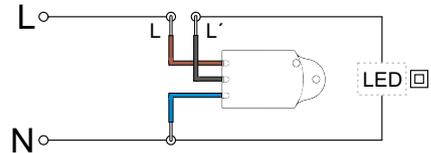
### P-LED 230 1 (IP)

Durchgangsverdrahtung



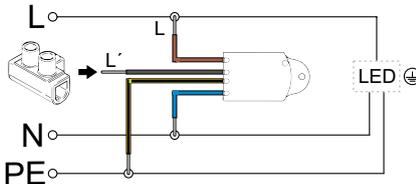
### P-LED 230 2

Durchgangsverdrahtung



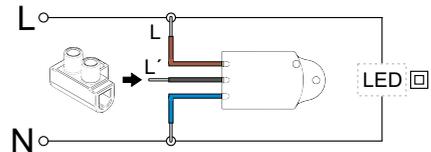
### P-LED 230 1 (IP)

Stichverdrahtung



### P-LED 230 2

Stichverdrahtung



## Überspannungsableiter, Typ 3 Feinschutz

P-DA, (class III)//BSZ 2-BSZ 3

Typ	Best.Nr.	€/Stk.
P-DA 230	<b>306 460</b>	85,00
P-DA 48	<b>306 430</b>	85,00
P-DA 24	<b>306 420</b>	85,00

Technische Daten			
Typ P-DA	230	48	24
Einbaubreite	1 TE		
Nennspannung $U_N$	230 V~	48 V~	24 V~
Höchste Dauerspannung $U_c$	255 V~	60 V~	30 V~
Gesamtableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{total}$	L+N $\Rightarrow$ PE 6 kA	2 kA	2 kA
Kombinierter Stoß $U_{oc}$	L+N $\Rightarrow$ PE 10 kV	4 kV	4 kV
Schutzpegel $U_p$	L $\Rightarrow$ N <1300 V	< 400 V	< 225 V
Ansprechzeit $t_A$	L $\Rightarrow$ N	< 25 ns	
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>16 A gL/gG oder B 16</b>		
Anschlussquerschnitt	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>		
<b>Fernmeldekontakt (Fm):</b>			
Kontakt	Öffner (21/22)		
Schaltleistung	250 V~ / 1 A		
Anschlussquerschnitt	0,08 - 1,5 mm <sup>2</sup>		

### P-DA 230



Best.Nr. 306 460

## Überspannungsschutz für UP-Steckdose, Typ 3 (Unterputzmontage)

P-DA 230 UP, (class III)//BSZ 2-BSZ 3; mit akustischer Defektmeldung

Typ	Bezeichnung	Best. Nr.	€/Stk.
P-DA 230 UP	UP-Steckdosenadapter	<b>206 312</b>	49,00

Technische Daten			
Typ	P-DA 230 UP		
Höchste Dauerspannung $U_c$	255 V~		
Gesamtableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{total}$	L+N $\Rightarrow$ PE	6 kA	
Schutzpegel $U_p$	L/N $\Rightarrow$ PE	1,3 kV	
Ansprechzeit $t_A$	L $\Rightarrow$ N	< 25 ns	
<b>Max. Vorsicherung</b>	<b>16 A gL/gG oder B 16</b>		
Gehäuseabmessungen LxBxH (mm)	45x35x12		

### P-DA 230 UP



Best.Nr. 206 312



## Kombiableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 1+2

- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - Typ 1+2 mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

### P-HYS R PV

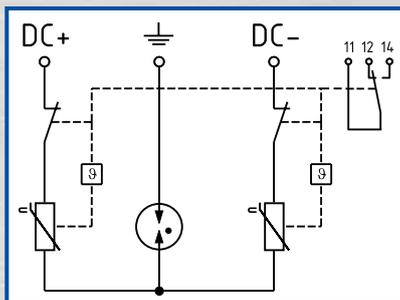


Best.Nr. 317 766



Best.Nr. 317 796

Prinzipschaltbild:



### P-HYS (Fm) R PV, (class I+II)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter steckbar

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 605 R PV	Y-Schaltung	<b>317 762</b>	213,00
P-HYS 805 R PV	Y-Schaltung	<b>317 782</b>	225,00
P-HYS 1005 R PV	Y-Schaltung	<b>317 792</b>	249,00

#### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 605 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>317 766</b>	231,00
P-HYS 805 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>317 786</b>	243,00
P-HYS 1005 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>317 796</b>	299,00

#### Technische Daten

Typ P-HYS (Fm) R PV	605	805	1005	
Einbaubreite	3 TE	3 TE	5 TE	
<b>Höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>	
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) I <sub>n</sub>	DC+ $\rightarrow$ DC-	30 kA		
	DC+/DC- $\rightarrow$ PE	30 kA		
	Gesamt $\rightarrow$ PE	30 kA		
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) I <sub>max</sub>	DC+ $\rightarrow$ DC-	50 kA		
	DC+/DC- $\rightarrow$ PE	50 kA		
	Gesamt $\rightarrow$ PE	60 kA		
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) I<sub>imp</sub></b>	<b>DC+ <math>\rightarrow</math> DC-</b>	<b>12,5 kA</b>		
	<b>DC+/DC- <math>\rightarrow</math> PE</b>	<b>12,5 kA</b>		
	<b>Gesamt <math>\rightarrow</math> PE</b>	<b>20 kA</b>	<b>18 kA</b>	<b>16 kA</b>
Schutzpegel U <sub>p</sub>	DC+ $\rightarrow$ DC-	< 2,4 kV	< 2,9 kV	< 3,4 kV
	DC+/DC- $\rightarrow$ PE	< 1,8 kV	< 2,0 kV	< 2,3 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 100 ns			
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig			

**Hinweis:** Diese Geräteserie ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von **nicht geerdeten** PV Systemen (weder Plus- noch Minuspol geerdet) konzipiert. Die höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub> des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

# Kombiableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 1+2

- Vorteile:**
- Sichere Steckteifixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - Typ 1+2 mit 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) je Pol.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Für geerdete und nicht geerdete PV-Systeme geeignet.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

## P-HYS (Fm) R PV, (class I+II)//BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

### Kombiableiter steckbar

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 600 R PV	Y-Schaltung	317 761	220,00
P-HYS 800 R PV	Y-Schaltung	317 781	222,00
P-HYS 1000 R PV	Y-Schaltung	317 701	259,00

### Kombiableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 600 Fm R PV	Y-Schaltung	317 765	238,00
P-HYS 800 Fm R PV	Y-Schaltung	317 785	240,00
P-HYS 1000 Fm R PV	Y-Schaltung	317 705	320,00

### Technische Daten

Typ P-HYS (Fm) R PV	600	800	1000
Einbaubreite	3 TE	3 TE	6 TE
<b>Höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) I <sub>n</sub>	(DC+ $\rightarrow$ DC-)	30 kA	
	(DC+/DC- $\rightarrow$ PE)	30 kA	
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) I <sub>max</sub>	(DC+ $\rightarrow$ DC-)	50 kA	
	(DC+/DC- $\rightarrow$ PE)	50 kA	
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) I<sub>imp</sub></b>	<b>(DC+ <math>\rightarrow</math> DC-)</b>	<b>12,5 kA</b>	
	<b>(DC+/DC- <math>\rightarrow</math> PE)</b>	<b>12,5 kA</b>	
Schutzpegel U <sub>p</sub>	(DC+ $\rightarrow$ DC-)	< 2,4 kV	< 2,9 kV
	(DC+/DC- $\rightarrow$ PE)	< 2,4 kV	< 2,9 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns		
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig		

**Hinweis:** Diese Geräteserie P-HYS ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von Photovoltaikanlagen konzipiert.  
Die höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub> des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

## P-HYS R PV

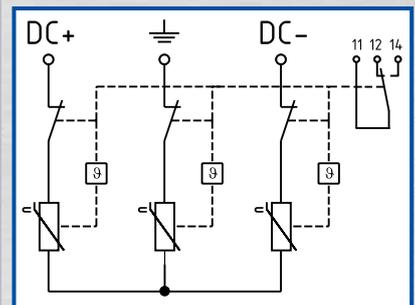


Best.Nr. 317 761



Best.Nr. 317 705

### Prinzipschaltbild:





## Kombiableiter P-HYS 1000/1500 1(2) BOX für Photovoltaikanlagen, Typ 1+2

**NEU!**

### Vorteile:

- Kompakter vorkonfektionierter PV Überspannungsschutz.
- P-HYS 1500 1 (2) BOX für eine höchste Dauerspannung von bis zu 1500 V einsetzbar.
- P-HYS 1000/1500 2 BOX für den Schutz von 2 MPP-Trackern.
- Für geerdete und nicht geerdete PV-Systeme geeignet.
- Push-In Klemmen für einen schnellen und werkzeuglosen Anschluss.
- Geeignet für Innen- und auch Außeneinsatz.
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

### P-HYS 1000/1500 1(2)

**NEU!**

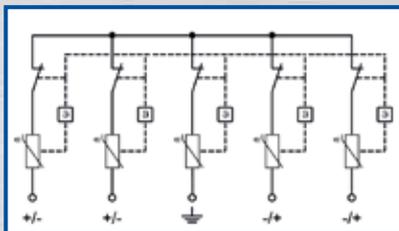


Best.Nr. 317 711



Best.Nr. 317 752

Prinzipschaltbild  
P-HYS 1000/1500 2:



### P-HYS 1000/1500 1(2) BOX, (class I+II)/BSZ 0<sub>A</sub>-BSZ 2

#### Kombiableiter mit 1 MPP-Tracker

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 1000 1 BOX	Y-Schaltung	<b>317 711</b>	263,00
P-HYS 1500 1 BOX	Y-Schaltung	<b>317 751</b>	294,00

#### Kombiableiter mit 2 MPP-Trackern

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-HYS 1000 2 BOX	Y-Schaltung	<b>317 712</b>	423,00
P-HYS 1500 2 BOX	Y-Schaltung	<b>317 752</b>	474,00

#### Technische Daten

Typ P-HYS	1000 1	1500 1	1000 2	1500 2
SPD	Typ 1+2			
<b>Höchste Dauerspannung (DC) U<sub>CPV</sub></b>	<b>1100 V</b>	<b>1500 V</b>	<b>1100 V</b>	<b>1500 V</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	20 kA			
I <sub>total</sub>	50 kA			
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>max</sub>	DC+ ⇒ DC- 40 kA	50 kA	DC+/DC- ⇒ PE 40 kA	50 kA
<b>Blitzstoßstrom (10/350 µs) I<sub>imp</sub></b>	<b>6,25 kA</b>			
	<b>12,5 kA</b>			
Schutzpegel U <sub>p</sub>	DC+ ⇒ DC- < 4,4 kV	< 5,2 kV	DC+/DC- ⇒ PE < 4,4 kV	< 5,2 kV
Bemessungsstrom I <sub>L</sub>	35 A			
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 25 ns			
Anzahl der MPP Tracker	1	1	2	2
Montageart	Wandmontage			
Schutzart	IP 65			
Anschlussart	Push-In			
Außendurchmesser des Leiters	4 mm (min)   8 mm (max) (mehrdrätig, feindrätig)			
Leiterquerschnitt [Kabelverschraubung]	0,2 mm <sup>2</sup> (min)   16 mm <sup>2</sup> (max) (mehrdrätig, feindrätig)			
Gehäuseabmessung LxBxH (mm)	160x120x91			

**Hinweis:** Diese Geräteserie P-HYS BOX ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von Photovoltaikanlagen konzipiert.

Die höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub> des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie über der maximalen Leerlaufspannung des PV-Generators liegt!

# Überspannungsableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 2

- Vorteile:**
- Sichere Steckteiflixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

## P-VYS (Fm) R PV, (class II)//BSZ 1-BSZ 2

### Überspannungsableiter steckbar

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 605 R PV	Y-Schaltung	316 762	168,00
P-VYS 805 R PV	Y-Schaltung	316 782	179,00
P-VYS 1005 R PV	Y-Schaltung	316 792	184,00

### Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 605 Fm R PV	Y-Schaltung	316 766	188,00
P-VYS 805 Fm R PV	Y-Schaltung	316 786	197,00
P-VYS 1005 Fm R PV	Y-Schaltung	316 796	202,00

### Technische Daten

Typ P-VYS (Fm) R PV	605	805	1005
Einbaubreite	3 TE	3 TE	3 TE
<b>Höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub></b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>n</sub>	DC+ ⇒ DC-	20 kA	
	DC+/DC- ⇒ PE	20 kA	
	Gesamt ⇒ PE	30 kA	
Max. Ableitstoßstrom (8/20 µs) I <sub>max</sub>	DC+ ⇒ DC-	40 kA	
	DC+/DC- ⇒ PE	40 kA	
	Gesamt ⇒ PE	60 kA	
Schutzpegel U <sub>p</sub>	DC+ ⇒ DC-	< 2,5 kV	< 3,0 kV
	DC+/DC- ⇒ PE	< 1,7 kV	< 1,8 kV
Ansprechzeit t <sub>A</sub>	< 100 ns		
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrähtig max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig / 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig		

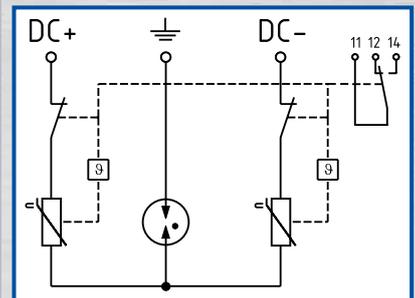
**Hinweis:** Diese Geräteserie ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von **nicht geerdeten** PV Systemen (weder Plus- noch Minuspol geerdet) konzipiert. Die höchste Dauerspannung U<sub>CPV</sub> des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

## P-VYS R PV



Best.Nr. 316 766

### Prinzipschaltbild:





## Überspannungsableiter für Photovoltaikanlagen, Typ 2

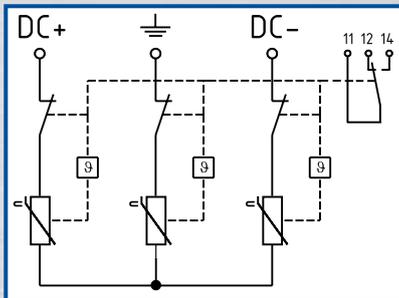
- Vorteile:**
- Sichere Steckteilfixierung und Kontaktierung durch Modulverriegelungsmechanismus.
  - Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.
  - Für geerdete und nicht geerdete PV-Systeme geeignet.
  - Min. Anschlussquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

### P-VYS R PV



Best.Nr. 316 761

Prinzipschaltbild:



### P-VYS (Fm) R PV, (class II)/BSZ 1-BSZ 2

#### Überspannungsableiter steckbar

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 300 R PV	Y-Schaltung	<b>316 741</b>	154,00
P-VYS 600 R PV	Y-Schaltung	<b>316 761</b>	154,00
P-VYS 800 R PV	Y-Schaltung	<b>316 781</b>	154,00
P-VYS 1000 R PV	Y-Schaltung	<b>316 701</b>	159,00

#### Überspannungsableiter steckbar mit Fernmeldekontakt (Fm)

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 300 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>316 745</b>	177,00
P-VYS 600 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>316 765</b>	177,00
P-VYS 800 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>316 785</b>	177,00
P-VYS 1000 Fm R PV	Y-Schaltung	<b>316 705</b>	181,00

#### Technische Daten

Typ P-VYS (Fm) R PV	300	600	800	1000
Einbaubreite	3 TE	3 TE	3 TE	3 TE
<b>Höchste Dauerspannung <math>U_{CPV}</math></b>	<b>300 V-</b>	<b>600 V-</b>	<b>800 V-</b>	<b>1000 V-</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	(DC+ $\Rightarrow$ DC-)	20 kA		
	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE)	20 kA		
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	(DC+ $\Rightarrow$ DC-)	40 kA		
	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE)	40 kA		
Schutzpegel $U_p$	(DC+ $\Rightarrow$ DC-)	< 1,3 kV	< 2,5 kV	< 3,0 kV
	(DC+/DC- $\Rightarrow$ PE)	< 1,3 kV	< 2,5 kV	< 3,0 kV
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns			
Anschlussquerschnitt	min. 4 mm <sup>2</sup> ein-/ feindrätig			
	max. 50 mm <sup>2</sup> mehrdrätig / 35 mm <sup>2</sup> feindrätig			

**Hinweis:** Diese Geräteserie P-VYS ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von Photovoltaikanlagen konzipiert.  
Die höchste Dauerspannung  $U_{CPV}$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie **über der maximalen Leerlaufspannung** des PV-Generators liegt!

# Überspannungsableiter **NEU!** P-VYS 1000/1500 1(2) BOX für Photovoltaikanlagen, Typ 2

### Vorteile:

- Kompakter vorkonfekionierter PV Überspannungsschutz.
- P-VYS 1500 1 (2) BOX für eine höchste Dauerspannung von bis zu 1500 V einsetzbar.
- P-VYS 1000/1500 2 BOX für den Schutz von 2 MPP-Trackern.
- Für geerdete und nicht geerdete PV-Systeme geeignet.
- Push-In Klemmen für einen schnellen und werkzeuglosen Anschluss.
- Geeignet für Innen- und auch Außeneinsatz.
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

## P-VYS 1000/1500 1(2) BOX, (class II)/BSZ 1-BSZ 2

### Überspannungsableiter mit 1 MPP-Tracker

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 1000 1 BOX	Y-Schaltung	<b>316 711</b>	196,00
P-VYS 1500 1 BOX	Y-Schaltung	<b>316 751</b>	237,00

### Überspannungsableiter mit 2 MPP-Trackern

Typ		Best.Nr.	€/Stk.
P-VYS 1000 2 BOX	Y-Schaltung	<b>316 712</b>	299,00
P-VYS 1500 2 BOX	Y-Schaltung	<b>316 752</b>	330,00

### Technische Daten

Typ P-VYS	1000 1	1500 1	1000 2	1500 2
SPD	Typ 2			
<b>Höchste Dauerspannung (DC) <math>U_{CPV}</math></b>	<b>1100 V</b>	<b>1500 V</b>	<b>1100 V</b>	<b>1500 V</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	20 kA	15 kA	20 kA	15 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_{max}$	40 kA			
Schutzpegel $U_p$	DC+ $\Rightarrow$ DC-	< 4,2 kV	< 4,8 kV	< 4,2 kV
	DC+/DC- $\Rightarrow$ PE	< 4,2 kV	< 4,8 kV	< 4,8 kV
Bemessungsstrom $I_L$	35 A			
Ansprechzeit $t_A$	< 25 ns			
Anzahl der MPP Tracker	1	1	2	2
Montageart	Wandmontage			
Schutzart	IP 65			
Anschlussart	Push-In			
Außendurchmesser des Leiters	4 mm (min)   8 mm (max) (mehrdrätig, feindrätig)			
Leiterquerschnitt [Kabelverschraubung]	0,2 mm <sup>2</sup> (min)   16 mm <sup>2</sup> (max) (mehrdrätig, feindrätig)			
Gehäuseabmessung LxBxH (mm)	160x120x91			

**Hinweis:** Diese Geräteserie P-VYS BOX ist speziell für den Einsatz auf der DC-Seite von Photovoltaikanlagen konzipiert.  
Die höchste Dauerspannung  $U_{CPV}$  des Gerätes muss so gewählt werden, dass sie über der maximalen Leerlaufspannung des PV-Generators liegt!

## P-VYS 1000/1500 1 (2) **NEU!**

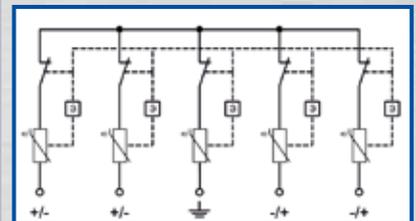


Best.Nr. 316 711



Best.Nr. 316 752

### Prinzipschaltbild P-VYS 1000/1500 2:





## P-1 SQ 5 HF



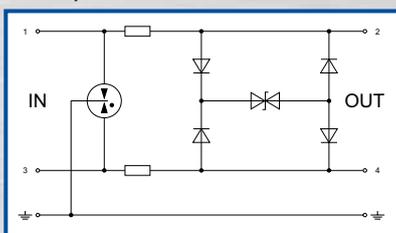
Best.Nr. 230 105

## P-2 SQ 24 HF

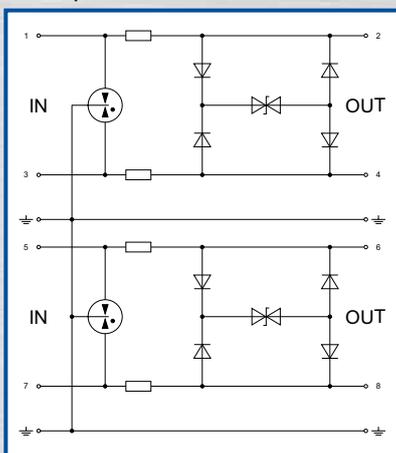


Best.Nr. 230 624

Prinzipschaltbild P-1 SQ HF:



Prinzipschaltbild P-2 SQ HF:



## Überspannungsableiter für hochfrequente Signalkreise

P-1(2)SQ HF, BSZ 0 - BSZ 3

Querspannungsschutz für BSZ 0 - 3		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 SQ 5 HF	1 Signalkreis	5 V-	<b>230 105</b>	75,00
P-1 SQ 24 HF	1 Signalkreis	24 V-	<b>230 124</b>	75,00
P-2 SQ 5 HF	2 Signalkreise	5 V-	<b>230 605</b>	98,00
P-2 SQ 24 HF	2 Signalkreise	24 V-	<b>230 624</b>	98,00

### Technische Daten

Typ P-1 (2)	SQ 5 HF	SQ 24 HF
Nennspannung $U_N$	5 V-	24 V-
Höchste Dauerspannung $U_C$	7 V-	30 V-
	4,9 V~	21,2 V~
C3 Schutzpegel bei 1 kV/ $\mu$ s $U_p$	Ader-Ader < 12 V	< 40 V
	Ader-Erde	< 550 V
C2 Schutzpegel bei 10 kA $U_p$	Ader-Ader < 55 V	< 85 V
	Ader-Erde	< 800 V
C2 Schutzpegel bei 5 kA $U_p$	Ader-Ader < 35 V	< 67 V
	Ader-Erde	< 650 V
Bemessungsstrom		0,8 A
C2 Nennableitstoßstrom ( $8/20\mu$ s) $I_n$	pro Doppelader	10 kA
D1 Blitzstoßstrom ( $10/350\mu$ s) $I_{imp}$	pro Doppelader	5 kA
Ansprechzeit $t_A$		1 ns
Serienwiderstand pro Ader		1,0 $\Omega$
Grenzfrequenz $f_g$		100 MHz
Anschlussquerschnitt		0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Prüfkategorie nach DIN EN 61643-21		C1, C2, C3, D1
Gehäusewerkstoff		Thermoplast, UL 94 V-0, Farbe orange

**Hinweis:** Überspannungsableiter für erdpotentialfrei betriebene Signalkreise.

### Typenstruktur:

#### Signalkreise

- P-1 1 Signalkreis
- P-2 2 Signalkreise

#### Grobschutz (BSZ 0 - BSZ 1)

- P- S Signalkreis-Basischutz

#### Grobschutz + Feinschutz für (BSZ 0 - BSZ 3)

- P- SQ Querspannungsschutz Ader/Ader
- P- SQL Quer- und Längsspannungsschutz Ader/Ader + Ader/PE

#### Hochfrequenz

- P- HF mit hoher Grenzfrequenz

#### Allgemein:

- P- E Ableiter mit Erdung über Hutschiene

**Ableiter geerdet durch Aufrasten auf 35mm Hutschiene (nach EN 60715) auf Anfrage.**



## Überspannungsableiter für Informations- und MSR-Technik

P-1(2) SQ, BSZ 0 - BSZ 3

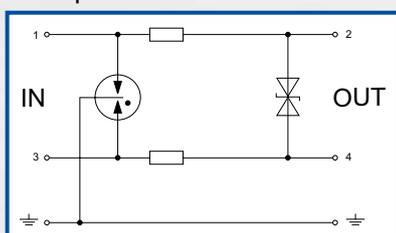
Typ für analoge Telefonleitungen		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 SQ 110	1 Signalkreis	110 V~	<b>220 194</b>	61,00
P-2 SQ 110	2 Signalkreise	110 V~	<b>220 694</b>	84,00
Querspannungsschutz für BSZ 0 - 3		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 SQ 5	1 Signalkreis	5 V-	<b>220 105</b>	64,00
P-1 SQ 12	1 Signalkreis	12 V-	<b>220 112</b>	64,00
P-1 SQ 24	1 Signalkreis	24 V-	<b>220 124</b>	64,00
P-1 SQ 48	1 Signalkreis	48 V-	<b>220 148</b>	64,00
P-1 SQ 60	1 Signalkreis	60 V-	<b>220 160</b>	64,00
P-2 SQ 5	2 Signalkreise	5 V-	<b>220 605</b>	71,00
P-2 SQ 12	2 Signalkreise	12 V-	<b>220 612</b>	71,00
P-2 SQ 24	2 Signalkreise	24 V-	<b>220 624</b>	71,00
P-2 SQ 48	2 Signalkreise	48 V-	<b>220 648</b>	71,00
P-2 SQ 60	2 Signalkreise	60 V-	<b>220 660</b>	71,00

### Technische Daten

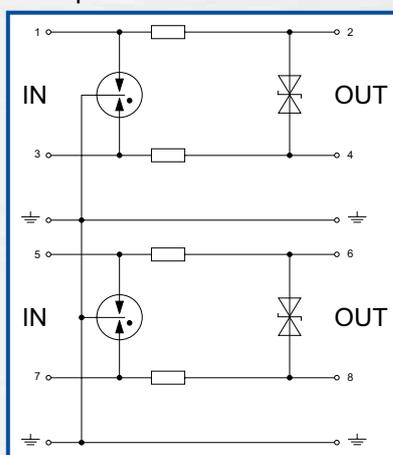
Typ P-1 (2)	SQ 5	SQ 12	SQ 24	SQ 48	SQ 60	SQ 110
Nennspannung $U_N$	5 V-	12 V-	24 V-	48 V-	60 V-	110 V~
Höchste Dauerspannung $U_C$	6 V-	15 V-	33,3 V-	58 V-	70 V-	170 V-
	4,5 V~	10,5 V~	23,5 V~	41 V~	50 V~	120 V~
C3 Schutzpegel bei 1 kV/ $\mu$ s $U_p$	Ader-Ader < 9 V	< 20 V	< 45 V	< 75 V	< 90 V	< 210 V
	Ader-Erde	< 550 V				
C2 Schutzpegel bei 10 kA $U_p$	Ader-Ader < 15 V	< 28 V	< 48 V	< 85 V	< 105 V	< 240 V
	Ader-Erde	< 700 V				
Bemessungsstrom						0,75 A
C2 Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	gesamt		20 kA			
	pro Ader		10 kA			
D1 Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	gesamt		5 kA			
	pro Ader		2,5 kA			
Ansprechzeit $t_A$						1 ns
Serienwiderstand pro Ader						2,2 $\Omega$
Grenzfrequenz $f_g$	1,2 MHz	3,2 MHz	6 MHz	9,2 MHz	12 MHz	23 MHz
Anschlussquerschnitt						0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Prüfkategorie nach DIN EN 61643-21						C1, C2, C3, D1
Gehäusewerkstoff						Thermoplast, UL 94 V-0, Farbe orange

**Hinweis:** Überspannungsableiter für erdpotentialfrei betriebene Signalkreise.

Prinzipschaltbild P-1 SQ:



Prinzipschaltbild P-2 SQ:



P-1 SQ 110



Best.Nr. 220 194

P-2 SQ 24



Best.Nr. 220 624



## P-1 S



Best.Nr. 220 000

## P-2 SQL 12



Best.Nr. 220 712

## Überspannungsableiter für Informations- und MSR-Technik

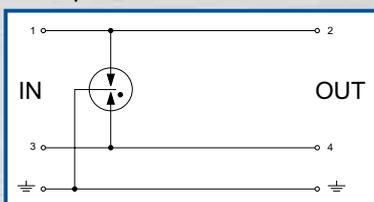
P-1(2) S, BSZ 0 - BSZ 1 und P-1(2) SQL, BSZ 0 - BSZ 3

Signalkreis-Basischutz für BSZ 0 - 1		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 S	1 Signalkreis	110 V~	<b>220 000</b>	53,00
P-2 S	2 Signalkreise	110 V~	<b>220 500</b>	67,00
Quer- und Längsspannungsschutz für BSZ 0 - 3		$U_N$	Best. Nr.	€/Stk.
P-1 SQL 5	1 Signalkreis	5 V-	<b>220 205</b>	71,00
P-1 SQL 12	1 Signalkreis	12 V-	<b>220 212</b>	71,00
P-1 SQL 24	1 Signalkreis	24 V-	<b>220 224</b>	71,00
P-1 SQL 48	1 Signalkreis	48 V-	<b>220 248</b>	71,00
P-1 SQL 60	1 Signalkreis	60 V-	<b>220 260</b>	71,00
P-2 SQL 5	2 Signalkreise	5 V-	<b>220 705</b>	84,00
P-2 SQL 12	2 Signalkreise	12 V-	<b>220 712</b>	84,00
P-2 SQL 24	2 Signalkreise	24 V-	<b>220 724</b>	84,00
P-2 SQL 48	2 Signalkreise	48 V-	<b>220 748</b>	84,00
P-2 SQL 60	2 Signalkreise	60 V-	<b>220 760</b>	84,00

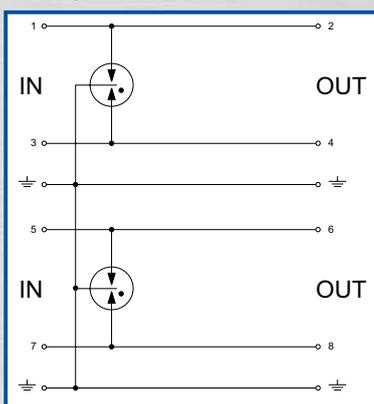
### Technische Daten

Typ P-1 (2)	SQL 5	SQL 12	SQL 24	SQL 48	SQL 60	S	
Nennspannung $U_N$	5 V-	12 V-	24 V-	48 V-	60 V-	110 V~	
Höchste Dauerspannung $U_C$	6 V-	15 V-	33,3 V-	58 V-	70 V-	180 V-	
	4,5 V~	10,5 V~	23,5 V~	41 V~	50 V~	130 V~	
C3 Schutzpegel bei 1 kV/ $\mu$ s $U_p$	Ader-Ader	< 9 V	< 20 V	< 45 V	< 75 V	< 90 V	< 650 V
	Ader-Erde	< 9 V	< 20 V	< 45 V	< 75 V	< 90 V	< 550 V
C2 Schutzpegel bei 10 kA $U_p$	Ader-Ader	< 15 V	< 28 V	< 48 V	< 85 V	< 105 V	< 900 V
	Ader-Erde	< 20 V	< 40 V	< 55 V	< 100 V	< 110 V	< 700 V
Bemessungsstrom	0,75 A					10 A	
C2 Nennableitstrom (8/20 $\mu$ s) $I_n$	gesamt	20 kA					
	pro Ader	10 kA					
D1 Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) $I_{imp}$	gesamt	5 kA					
	pro Ader	2,5 kA					
Ansprechzeit $t_A$	1 ns					100 ns	
Serienwiderstand pro Ader	2,2 $\Omega$					-	
Grenzfrequenz $f_g$	0,8 MHz	2 MHz	4 MHz	7,5 MHz	8,7 MHz	200 MHz	
Anschlussquerschnitt	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>						
Prüfkategorie nach DIN EN 61643-21	C1, C2, C3, D1						
Gehäusewerkstoff	Thermoplast, UL 94 V-0, Farbe orange						

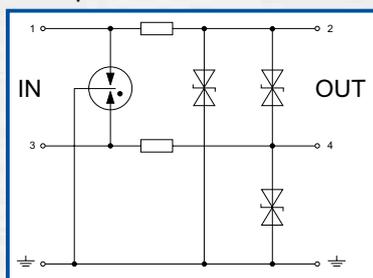
Prinzipschaltbild P-1 S



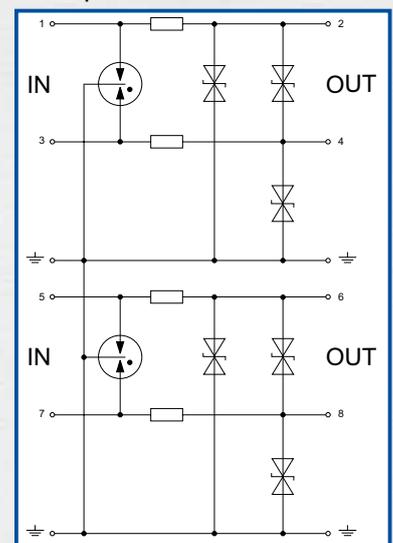
Prinzipschaltbild P-2 S



Prinzipschaltbild P-1 SQL



Prinzipschaltbild P-2 SQL



## Kombiableiter P-HF BOX

- Vorteile:**
- kompakte Bauform
  - schnelle und einfache Wandmontage (Aufputz).
  - Schutzart IP 65.
  - Universell einsetzbarer Überspannungsableiter für unterschiedliche Telekommunikationsschnittstellen, wie z. B. VoIP.
  - Grenzfrequenz 250 MHz.
  - Push-In Anschlussklemmen für schnelle und werkzeuglose Installation.
  - hohes Ableitvermögen von 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) pro Ader.

**P-HF BOX**, leistungsfähiger Kombiableiter für den Telefon- und Internetanschluss  
BSZ 0 - BSZ 3

Kombiableiter Typ	Best.Nr.	€/Stk.
P-HF BOX	210 090	97,00

### Technische Daten: Typ P-HF BOX

Ableiterklasse	D1 + C2
Höchste Dauerspannung $U_{c\ ac}$	125 V
Höchste Dauerspannung $U_{c\ dc}$	180 V
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) / pro Ader <math>I_{imp}</math> (D1)</b>	<b>2,5 kA</b>
<b>Blitzstoßstrom (10/350 <math>\mu</math>s) / Gesamt <math>I_{imp}</math> (D1)</b>	<b>7,5 kA</b>
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / pro Ader $I_n$ (C2)	7,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s) / Gesamt $I_n$ (C2)	15 kA
Nennlaststrom $I_L$	0,75 A
Schutzpegel $U_p$ - Ader-Ader	< 350 V
Schutzpegel $U_p$ - Ader-PE	< 550 V
Grenzfrequenz < 3 dB	250 MHz
Serienwiderstand pro Ader	1,8 $\Omega$
Kapazität - Ader-Ader	< 20 pF
Kapazität - Ader-PE	< 20 pF
Montageart	Aufputz
Gehäuseabmessungen LxBxH (mm)	93x93x55
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-25 °C bis +40 °C
Anschlussart	Push-In
Anschlussquerschnitt	0,20 - 1,5 mm <sup>2</sup> Signalader 0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup> Erdung
Zugentlastung und Leitungsfixierung	Kabelbinder

## P-HF BOX



Best.Nr. 210 090



## Kommunikationsschutz in LSA-plus-Technik

Steckbare Überspannungsableiter für informationstechnische Systeme, welche über Anschluss- oder Trennleisten in LSA-plus-Schneidklemmtechnik (löt-, schraub- und abisolierfreie Anschlussstechnik) ausgeführt sind.

### P-LSA-plus-Technik

Typ	Höchste Dauerspannung $U_c$	Verp.	Best.Nr.	€/Stk.
Gasentladungsableiter für Magazin P-LSA/MU				
P-LSA/GA 75	75 V	10	240 350	5,20
P-LSA/GA 90	90 V	10	240 351	4,30
P-LSA/GA 150	150 V	10	240 352	4,30
P-LSA/GA 230	230 V	10	240 353	4,30
Kombiableiter zum direkten Einstecken in die Trennleiste P-LSA/TL				
P-LSA/KA 180	180 V	1	240 451	65,00
Magazin (unbestückt) zur Aufnahme von Gasableitern P-LSA/GA				
P-LSA/MU		1	240 300	45,00
Abdeckung für P-LSA/MU				
P-LSA/MAD		1	240 309	4,50
P-LSA/EB - Erdungsbügel		1	240 190	20,00
P-LSA/TL - Trennleiste zum Aufstecken auf Montagebügel		1	240 200	17,00
P-LSA/AL - Anschlussleiste zum Aufstecken auf Montagebügel		1	240 250	15,00
P-LSA/MB- Zur Aufnahme von 10 LSA-plus-Leisten der Baureihe P-LSA/TL oder P-LSA/AL		1	240 100	51,00

## P-LSA/GA



Best.Nr. 240 351

## P-LSA/KA 180



Best.Nr. 240 451

## P-LSA/MU



Best.Nr. 240 300



## P-TK/AN



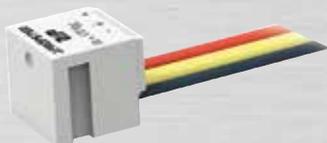
Best.Nr. 210 012

## P-TK/Z-CAT 6 A



Best.Nr. 210 140

## P-KNX



Best.Nr. 210 160

## P-TK/Z-SAT



Best.Nr. 210 210

## P-TKF/Z-SAT



Best.Nr. 210 212

## Kommunikations- und Netzwerkschutz

P-TK/AN, für analoge Telefonleitungen (BSZ 0<sub>B</sub>-BSZ 3)

Typ	Best.-Nr.	€/Stk.
P-TK/AN	210 012	69,20

### Technische Daten

Höchste Dauerspannung U <sub>C</sub>		120 V~ / 170 V-
Nennableitstoßstrom (8/20 μs) I <sub>n</sub>	Ader-PE	5,0 kA
Schutzpegel U <sub>p</sub>	Ader-Ader	≤ 300 V
Temperaturbereich ϑ		-20 °C bis +60 °C
Anschlüsse		LSA Plus Anschlussleiste
Gehäuseabmessungen LxBxH (mm)		41,5x44,5x15

P-TK/Z-CAT 5, -CAT 6 S, -CAT 6 A, (BSZ 0<sub>B</sub>-BSZ 3)

Typ	Best.-Nr.	€/Stk.
P-TK/Z-CAT 5	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 110 121,00
P-TK/Z-CAT 6 S	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 130 129,00
P-TK/Z-CAT 6 A	inkl. Netzwerk Patch-Kabel	210 140 189,00

### Technische Daten

Typ P-TK/Z	-CAT 5	-CAT 6 S	-CAT 6 A
Höchste Dauerspannung U <sub>C</sub>	6 V~ 8,5 V-	---	---
Nennstrom I <sub>L</sub>	500 mA	500 mA	500 mA
Nennableitstoßstrom (8/20 μs) I <sub>n</sub>	Ader-PE	Ader-PE	Ader-PE
Schutzpegel U <sub>p</sub>	Ader-Ader	Ader-Ader	Ader-Ader
Übertragungsrate		1 Gbit/s	10 Gbit/s
Ansprechzeit t <sub>A</sub>		< 1 ns	< 1 ns
Anschlüsse		2x RJ 45	2x RJ 45
Gehäuseabmessungen LxBxH (mm)		90x25x47	90x25x47

P-KNX, für den Schutz von Bussystemen und zum direkten Aufsetzen auf den Steckplatz des BUS-Kopplers (BSZ 0<sub>B</sub>-BSZ 3)

Typ	Best.-Nr.	€/Stk.
P-KNX	210 160	68,00

### Technische Daten

Nennspannung U <sub>N</sub>		24 V AC
Nennstrom bei 25 °C I <sub>L</sub>		7 A
Nennableitstoßstrom (8/20 μs) I <sub>n</sub>		5 kA
Schutzpegel U <sub>p</sub>	Ader-Ader	< 1000 V
	Ader-PE	< 600 V
Ansprechzeit t <sub>A</sub>		< 100 ns
Grenzfrequenz f <sub>g</sub>		50 MHz
Länge der Anschlussleitungen		200 mm

Koaxiale Überspannungsschutzgeräte P-TK/Z und P-TKF/Z

Typ Grobschutz; BSZ 0 <sub>A</sub> - BSZ 1	Best.-Nr.	€/Stk.
P-TK/Z-SAT	210 210	93,00
P-TK/Z-BNC 75	210 228	116,00
Typ Feinschutz; BSZ 2 - BSZ 3		
P-TKF/Z-SAT	210 212	94,50

### Technische Daten

Typ	P-TK/Z-SAT	P-TK/Z-BNC 75	P-TKF/Z-SAT
Höchste Dauerspannung U <sub>C</sub>	70 V-	70 V-	29,1 V-
Nennstrom I <sub>L</sub>		4 A	
Blitzstoßstrom (10/350 μs) I <sub>imp</sub>		2,5 kA	/
Nennableitstoßstrom (8/20 μs) I <sub>n</sub>		10 kA	1,5 kA
Schutzpegel U <sub>p</sub>	Ader / PE	< 600 V	< 80 V
Ansprechzeit t <sub>A</sub>		< 100 ns	< 1 ns
Wellenwiderstand Z		75 Ω	
Frequenzbereich f	< 2,15 GHz	< 2,15 GHz	1 MHz-2,15 GHz
Anschlüsse	2x F-Buchse	2x BNC-Buchse	2x F-Buchse
Gehäuseabmessungen LxBxH (mm)		45x25x47	
Prüfnorm		IEC 61643-21	

Unverbindliche Preisempfehlung ohne gesetzliche MwSt.



## Zubehör

### Kammschienen

zum mehrpoligen Verbinden von Blitzstrom- und Überspannungsableitern.

Ausführung	Passung	Länge	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Kupfer mit Kunststoffleiste	16 mm <sup>2</sup>	1 m	1	<b>206 060</b>	23,70
2 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	36 mm	1	<b>206 062</b>	3,80
3 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	54 mm	1	<b>206 063</b>	4,40
4 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	72 mm	1	<b>206 064</b>	4,90
6 TE mit integrierten Endkappen	16 mm <sup>2</sup>	108 mm	1	<b>206 065</b>	5,50

**Erdungsbügel**, zum Überbrücken der Erdungsklemmen von 2, 3 oder 4 Blitzstrom- und Überspannungsableitern.

Ausführung	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
Messing / verzinkt mit Anschlussklemme 25 mm <sup>2</sup> 2- bis 4-polig	1	<b>2064</b>	3,20
Erdungsklemme zum Anschluss eines zusätzlichen Schutzleiters bis 35 mm <sup>2</sup>	1	<b>207 000</b>	3,40

**Kleinverteiler grau, Schutzart IP 65**, als Isolierstoffgehäuse für Blitzstrom- und Überspannungsableiter.

Gehäuse Typ	Abmessungen (B x H x T)	Verp.	Best.-Nr.	€/Stk.
KV 3 TE	100x150x96 mm	1	<b>206 010</b>	59,50
KV 5 TE	125x200x122 mm	1	<b>206 005</b>	78,00
KV 9 TE	200x200x122 mm	1	<b>206 004</b>	102,40
KV 12 TE	250x200x122 mm	1	<b>206 011</b>	141,50

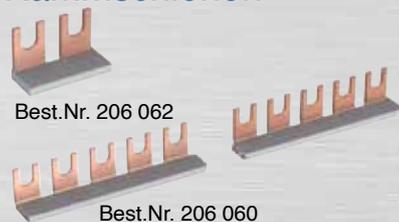
Weitere Gehäusegrößen auf Anfrage.

### Ersatzsteckteile

Steckteil - Typ	Gehäusefarbe	Best.-Nr.	€/Stk.
P-HMS 280	rot	<b>207 201</b>	60,00
P-HMS 280 Fm	rot	<b>207 203</b>	63,50
P-HMS 360	rot	<b>207 301</b>	51,00
P-HMS 360 Fm	rot	<b>207 303</b>	53,00
P-HMS 440	rot	<b>207 401</b>	51,00
P-HMS 440 Fm	rot	<b>207 403</b>	53,00
P-HMS 280	blau	<b>307 201</b>	60,00
P-HMS 300 PV	blau	<b>307 201 PV</b>	60,00
P-HMS 280 Fm	blau	<b>307 203</b>	63,50
P-HMS 300 Fm PV	blau	<b>307 203 PV</b>	63,50
P-VMS 280	rot	<b>206 281</b>	45,00
P-VMS 280 Fm	rot	<b>206 283</b>	48,50
P-VMS 360	rot	<b>206 364</b>	49,00
P-VMS 360 Fm	rot	<b>206 366</b>	51,50
P-VMS 440	rot	<b>206 442</b>	49,00
P-VMS 440 Fm	rot	<b>206 444</b>	51,50
P-VMS 280	blau	<b>306 281</b>	45,00
P-VMS 300 PV	blau	<b>306 281 PV</b>	45,00
P-VMS 280 Fm	blau	<b>306 283</b>	48,50
P-VMS 300 Fm PV	blau	<b>306 283 PV</b>	48,50
P-HMS 280 R	blau	<b>317 201</b>	73,00
P-HMS 280 <i>max</i>	blau	<b>317 206</b>	126,50
P-VMS 280 R	blau	<b>316 281</b>	48,50
P-HMS 280 G	blau	<b>327 201</b>	105,00

Weitere Ersatzsteckteile auf Anfrage oder unter [www.proepster.de](http://www.proepster.de).

### Kammschienen



### Erdungsbügel und Erdungsklemme



### Kleinverteiler



### Ersatzsteckteile





## Stichwortregister

<b>Abdeckrosetten</b>	69
Abspulvorrichtungen	174
Abstandssockel	69
Anschlussklemmen	102/103/121
Anschlusswinkel	94
Auffangspitzen	52
<b>Band-Rohrschellen</b>	123
Bänder	40
Betonsockel	46-48/56
<b>Cupalhülsen und -streifen</b>	104
<b>Dachdurchführungen</b>	82
Dachleitungshalter	74-82/84
Dachleistungsstützen	74-79/82/83
Dachrinnenklemmen	95
Dehnungsstücke	107
Diagonal-Kreuzklemmen	114
Doppelanschlussklemmen	93
Drähte	41
Drahrichtmaschinen	174
<b>Endstücke</b>	94
Erdeinführungen	113
Erdungsband-Richtmaschinen	174
Erdungsfestpunkte	125-128
Erdungsfestpunkte mit Bahnzulassung	130/131
Erdungsmessgeräte	178
Erdungsrohrschellen	123-124
<b>Falzklemmen</b>	100/101
Fangmast freistehend	56-58
Fangmast für Wandbefestigung	60-61
Fangmast für Blockfundament	64
Fangpilz	52
Fangstangen	45-46/49-51/53
Federringe	176
Firstbügel	80/81
Flachbandhalter	73
<b>HVC</b>	149-172
Isolierter Blitzschutz - Fangmast	138-139/141
Isolierte Befestigungstraversen	142-146
Informationstechnik	197-198
<b>Keilverbinder</b>	120
Klemmbock/Doppelanschlußklemmen	93
Klemmschuh	106
Korrosionsschutzbinde	176
Kreuzerder	113
Kreuzklemmen	120
KS-Verbinder	93/124
Kunststoffhalter	68
Kombiableiter Typ 1+2	180-183
<b>Leitungen</b>	40
Leitungshalter	66-68/70

<b>Mauerdurchführungen</b>	127/128
Messgeräte	178
MSR-Technik	194-196
Multi-Klemmen	91
Multi-Plus-Klemmen	90/100
Multi-Zweimetall-Klemme	91/104
<b>Niro-Clip</b>	66-68
Nummernschilder	108
<b>Patentstützen</b>	76
Potentialausgleichsschienen	134-136
Profilstaberder	113
Prüfmuffen	96-97
<b>Regenrohrschellen</b>	71/109
Revisionskasten	110
Revisionsstüren	109
Richteisen	175
Richtmaschinen	174
Rohrschellen	71/109/123-124
Rohrerder	121
Rosetten	69
<b>Schieferstützen</b>	74-75
Schlagköpfe	122
Schlagspitzen	121
Schneefanggitter-Klemmen	106
Schrauben	176
Schraubkappenhalter	68
Schutzfunkenstrecken	177
Seile	40
Stangenhalter	72
Steigeisen-Klemmen	106
<b>Tiefenerder</b>	121
Trapezstützen	76/77
Trennklemmen	96-99
Trennstellenkasten	110
Trennfunkstrecken	177
Teleskop-Fangmast	58/60
<b>Überbrückungsbänder</b>	107
Überbrückungsbügel	107
Überbrückungsseile	107
Überleger	69
Überspannungsableiter Typ 2	184
Überspannungsableiter Typ 2+3	185/186
Überspannungsableiter Typ 3	187
Überspannungsableiter für PV	188-193
USV-Klemmen	114
<b>Vario-Klemmen</b>	98/99
<b>Wanddurchführungen</b>	127/128
Wandleitungshalter	66-70/72/73
<b>Zweimetall-Klemmen</b>	104/105



## Prüfanforderungen für Blitzschutzbauteile nach DIN EN 62561

Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse	Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse	
Teil 1	Anforderungen an Verbindungsbauteile	①	H / N	Teil 5	Anforderungen an Revisionskästen Erderdurchführungen	⑤		
Teil 2	Anforderungen an Leiter und Erder	②		Teil 7	Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung	⑦		
Teil 3	Anforderungen an Trennfunkstrecke	③		Teil 8	Anforderungen an Bauteile für ein isoliertes Blitzschutzsystem	⑧	H2 / H1 / H / N	
Teil 4	Anforderungen an Leitungshalter	④			Kurzschlussstrom (50Hz) (1s; ≤300°C) in kA	I <sub>k</sub>		
Prüfnorm für Überspannungsableiter				Energietechnik EN 61643-1				Ⓔ
				Photovoltaik EN 61643-31				Ⓕ
				Informationstechnik EN 61643-21				Ⓖ

## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
1010	④	-	68	3,40
1011	④	-	68	4,60
1014	④	-	68	4,20
1015	④	-	68	5,30
1024	-	-	176	11,80
1025	-	-	176	21,00
1027	④	-	74	2,80
1028	④	-	74	2,80
1031	④	-	70	3,40
1032	④	-	70	4,30
1033	④	-	70	2,85
1034	④	-	70	2,80
1035	④	-	70	7,30
1036	④	-	70	7,50
1037	④	-	70	7,70
1040	-	-	109	36,20
1041	-	-	109	28,70
1042	-	-	69	0,34
1042 S	-	-	95	1,00
1043	①/N;⑤	-	110	80,70
1043 S1	①/N;⑤	-	110	443,00
1044	-	-	109	19,20
1045	-	-	109	40,40
1046	-	-	69	0,34
1046 S	-	-	95	1,00
1047	-	-	69	0,34
1048	-	-	69	0,34
1049	-	-	175	43,90
1051	-	-	104	2,30
1052	-	-	104	2,30
1053	-	-	104	10,50
1054	-	-	109	30,60
1055	⑤	-	110	54,40
1055 S1	⑤	-	110	418,00
1056	-	-	108	2,90
1059	-	-	108	80,00
1060	-	-	108	4,70
1062	④	-	76	5,10
1063	④	-	76	5,40
1064	④	-	76	6,80
1065	④	-	76	8,60
1066	④	-	76	9,90
1067	④	-	76	11,80
1068	-	-	176	12,60
1069	-	-	176	24,20
1088	④	-	78	3,00
1095	④	-	78	2,70
1121	④	-	73	4,10
1128	④	-	73	3,40
1132	④	-	70	3,50
1137	④	-	70	3,30
1142	④	-	72	4,00
1147	④	-	72	3,70
1150	④	-	68	0,90
1151	④	-	68	0,90
1152	④	-	68	0,80
1153	④	-	68	0,80
1154	④	-	68	1,70
1155	④	-	68	1,90
1158	④	-	68	0,80
1159	④	-	68	0,80
1163	-	-	83	0,63
1167	④	-	82	4,50
1175	④	-	82	8,70
1178	④	-	73	2,10
1178 S	④	-	73	1,80
1180	④	-	73	2,80
1181	④	-	73	4,20
1183	④	-	73	3,00
1184	④	-	73	3,50
1185	④	-	73	3,10
1187	④	-	72	3,05
1188	④	-	72	4,90
1189	④	-	72	3,70
1190	④	-	72	3,00
1194	④	-	72	3,50
1195	④	-	72	2,70
1196	④	-	72	3,00
1230	-	-	140	246,00
1235	-	-	140	79,00
1236	-	-	140	79,00
1237	-	-	140	39,30

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
1240	①/H	-	124	4,50
1241	①/H	-	124	4,70
1242	①/H	-	124	4,90
1243	①/H	-	124	5,10
1244	①/H	-	124	5,30
1245	①/H	-	124	5,40
1246	①/H	-	124	6,20
1247	①/H	-	124	6,60
1248	①/H	-	124	7,00
1249	①/H	-	124	6,00
1250	②	-	49	25,75
1251	②	-	49	79,80
1252	-	-	52	1,80
1253	-	-	52	4,35
1254	②	-	49	86,70
1254 S1	④	-	49	79,80
1254 S2	②	-	49	205,40
1254 S3	④	-	49	190,30
1255	②	-	49	28,20
1255 S2	②	-	49	81,25
1257	②	-	53	111,10
1257 S	②	-	53	120,20
1259	②	-	53	284,60
1259 S	②	-	53	289,50
1261	①	-	100	6,70
1262	①	-	100	8,60
1263	①	-	100	3,60
1264	①/N	-	100	4,90
1265	①	-	100	6,70
1266	①	-	100	8,60
1270	①/H	-	91	2,40
1270 S3	①/H	-	124	1,70
1271	①/H	-	91	2,50
1271 S	①/H	-	124	1,90
1272	①/H	-	91	6,40
1273	①/H	-	91	5,00
1273 S1	①/H	-	124	3,20
1274	①/H	-	91/104	5,60
1275	①/H	-	91	2,55
1276	①/H	-	91	2,65
1277	①/H	-	91	3,30
1278	①/H	-	91/114	2,50
1279	①/H	-	91/114	6,00
1279 S	①/H	-	91/114	8,80
1280	①/H	-	93	2,70
1281	①/N	-	93	3,30
1282	①/N	-	93	5,30
1283	①/H	-	93	4,00
1284	①/N	-	93	0,90
1285	①/N	-	93	0,90
1286	①/N	-	93	2,40
1287	①/N	-	93	1,90
1290 Z	①/N	-	105	11,00
1292	①/N	-	100	3,50
1293	①/N	-	100	8,00
1295	①/N	-	102	2,90
1296	①/H	-	100	5,80
1297	①/H	-	100	5,10
1297 Z	①/N	-	105	7,70
1298	①/H	-	100	10,95
1299	①/N	-	100	7,40
1300	①/N	-	95	11,70
1300 Z	①/N	-	95/105	12,30
1301	①/N	-	95	4,50
1302	①/N	-	95	4,70
1305	①/N	-	95	3,90
1305 S	①/N	-	95	4,40
1306	①/N	-	95	3,90
1307	①/N	-	95	12,80
1307 Z	①/N	-	95/105	13,60
1308	①/N	-	95	6,70
1308 S	①/N	-	79	6,30
1309	④	-	79	5,40
1309 S	①/N	-	79	5,00
1310	①/H	-	106	10,60
1311	①/N	-	106	4,80
1312	①/H	-	106	5,00
1313	①/H	-	106	5,40
1314	①/H	-	106	7,40
1315	①/H	-	106	8,00
1319	-	-	112	2,40
1320	①/N	-	120	4,95

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
1320 S	①/H	-	120	5,90
1321	-	-	112	1,70
1321 S	-	-	112	2,10
1322	①/H	-	120	4,20
1323	①/H	-	120	4,20
1324	①/H	-	120	4,90
1325	①/H	-	120	4,90
1326	①/H	-	120	4,80
1327	①/H	-	120	6,70
1327 S	①/H	-	120	5,05
1329	①/H	-	120	4,30
1330	①/H	-	96	3,40
1331	①/H	-	96	10,90
1332	①/H	-	96	3,20
1333	①/H	-	96	6,80
1334	①/N	-	100	4,95
1335	①/N	-	100	5,30
1336	①/N	-	100	10,70
1337	①/H	-	98	9,90
1339	①/H	-	98	3,80
1340	①/H	-	98	3,80
1341	①/H	-	98	3,90
1342	①/H	-	98	4,00
1342 Z	①/H	-	98/104	8,90
1343	①/H	-	98	4,20
1343 Z	①/H	-	98/104	8,90
1344	①/H	-	98	4,70
1345	①/H	-	98	5,45
1346	①/H	-	98	4,90
1347	①/H	-	98	4,00
1348 Z	①/H	-	98/104	9,00
1349 Z	①/H	-	98/104	9,40
1354	①/H	-	114	3,70
1359	①/H	-	93/124	3,15
1360	①/H	-	93/124	2,30
1361	①/H	-	93/124	8,40
1362	①/H	-	93/124	6,50
1363	①/H	-	94	2,90
1364	①/H	-	94	7,80
1365	①	-	106	1,40
1366	①/H	-	94	1,40
1367	①/H	-	94	2,70
1368	①/H	-	94	8,90
1369	①/H	-	107	1,80
1370	①/H	-	107	7,55
1371	①/H	-	107	7,00
1372	①/H	-	107	6,30
1373	①/H	-	107	7,00
1374	①/H	-	107	6,30
1375	①/H	-	107	9,25
1376	①/H	-	107	6,10
1377	①/H	-	102	16,30
1379	①/H	-	102	7,60
1380	②	-	107	3,95
1381	①/H	-	94	1,10
1382	①/H	-	94	4,20
1383	①/H	-	94	4,90
1384	①/H	-	94	2,60
1385	①/H	-	94	3,60
1390	①/H	-	94	3,10
1390 S	①/H	-	94	4,70
1395	①/N	-	106	1,15
1397	①/N	-	106	1,50
1455	①/H	-	92	3,90
1456	①/H	-	92	4,30
1457	①/H	-	92/96	4,40
1458	①/H	-	92/96	5,70
1459	①/H	-	92/96	10,00
1460	①/H	-	92	6,20
1461	①/H	-	92	6,70
1464	①/H	-	93/124	9,20
1479	①/H	-	102	6,70
2000	①/H	-	93	16,40
2001	①/N	-	95	6,40
2002	①/H	-	102	14,10
2003	①/H	-	120	9,20
2004	①/H	-	120	8,40
2005	①/H	-	120	10,30
2005 S	①/H	-	120	9,60
2006	①/H	-	98	5,20
2007	①/H	-	98	6,00
2008	①/H	-	114	6,70



## Prüfanforderungen für Blitzschutzbauteile nach DIN EN 62561

Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse	Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse	
Teil 1	Anforderungen an Verbindungsbauteile	①	H / N	Teil 5	Anforderungen an Revisionskästen Erderdurchführungen	⑤	H2 / H1 / H / N	
Teil 2	Anforderungen an Leiter und Erder	②		Teil 7	Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung	⑦		
Teil 3	Anforderungen an Trennfunkstrecke	③		Teil 8	Anforderungen an Bauteile für ein isoliertes Blitzschutzsystem	⑧		
Teil 4	Anforderungen an Leitungshalter	④		Kurzschlussstrom (50Hz) (1s; ≤300°C) in kA	$I_k$			
Prüfnorm für Überspannungsableiter				Energietechnik EN 61643-11				Ⓔ
				Photovoltaik EN 61643-31				Ⓕ
				Informationstechnik EN 61643-21				Ⓖ

## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	$I_k$	Seite	Preis in €
2008 S	①/H	-	114	6,70
2008 S1	①/H	-	114	8,60
2008 S2	①/H	-	114	8,60
2009	①/H	-	121	8,40
2010	①/H	-	121	9,20
2011	①/H	-	121	10,70
2012	①/H	-	98	4,80
2013	①/H	-	121	10,40
2014	①/H	-	98	5,20
2015	①/H	-	114	6,70
2015 S	①/H	-	114	8,60
2016	①/H	-	98	5,00
2017	①/H	-	121	12,80
2018	①/H	-	121	8,80
2020	①/H	-	121	4,50
2021	①/H	-	121	5,50
2025	①/H	-	121	11,20
2030	④	-	70	6,50
2031	①/H	-	121	14,40
2037	④	-	73	3,00
2039	④	-	73	7,70
2040	①/H; ②	-	52	27,80
2043	①/H	-	98	5,00
2044	①/H	-	98	4,90
2046	①/H; ②	-	52	41,90
2056	-	-	122	107,70
2057	-	-	122	107,70
2058	-	-	121	2,70
2059	-	-	121	3,30
2061	-	-	178	auf Anfr.
2062	-	-	178	auf Anfr.
2062 S	-	-	178	auf Anfr.
2063	-	-	178	auf Anfr.
2064	-	-	199	3,20
2072	①/H	39	135	49,30
2081	-	-	178	auf Anfr.
2084	-	-	178	auf Anfr.
2086	-	-	178	auf Anfr.
2090	-	-	178	auf Anfr.
2097	-	-	178	auf Anfr.
2100	①/H	-	94	4,20
2101	①/H	-	94	2,60
2102	①/H	-	94	5,80
2103	①/H	-	94	4,70
2104	①/H	-	94	2,90
2105	①/N	-	94	5,70
2106	①/H	-	94	6,20
2107	①/H	-	94	6,40
2108	①/H	-	52/94	9,75
9105	-	-	135	17,00
9106	-	-	135	18,60
9108	-	-	135	19,70
9110	-	-	135	21,20
100 008	②	3,5	41	3,90
100 010	②	5,5	41	5,70
100 011	②	-	41	11,90
100 012	②	2,9	41	18,60
100 013	②	5,5	41	8,90
100 014	②	-	41	15,90
100 015	②	2,9	41	27,00
100 018	②	-	41	3,90
100 019	②	-	41	3,90
100 020	②	-	41	6,50
100 022	②	-	41	11,90
100 028	②	9,8	41	19,00/-19
100 029	②	9,8	41	19,00/-19
100 029 k	②	9,8	41	19,00/-19
100 030	-	-	40	12,40
100 033	②	9,5	40	21,20/-19
100 034	②	13,7	40	28,30/-19
100 035	②	18,5	40	39,20/-19
100 036	②	23,4	40	49,50/-19
100 037	②	7,2	40	22,30/-19
100 038	②	10,1	40	30,00/-19
100 039	②	13,8	40	41,40/-19
100 040	②	17,4	40	52,00/-19
100 041	-	-	40	21,10
100 042	-	-	40	33,20
100 043	②	-	40	25,10/-19
100 058	②	-	40/139	5,40
100 112	②	3,9	40	30,45
100 112 k	②	3,9	40	30,45

Best.-Nr.	geprüft	$I_k$	Seite	Preis in €
100 114	②	3,9	40	25,80
100 114 k	②	3,9	40	25,80
100 115	②	-	40	43,05
100 116	②	-	40	58,05
100 118	②	9,7	40	21,00/-19
100 121	②	3,5	41	6,30
100 123	②	-	41	5,90
100 225	②	3,5	40	4,25
100 336	②	7,4	40	6,20
100 336 k	②	7,4	40	6,20
100 440	②	11,2	40	10,20
100 540	②	14,1	40	12,70
100 750	②	-	46/113	10,40
101 000	②	-	46/113	13,20
101 002	②	-	46/113	24,40
101 005	②	-	46/113	63,70/-77
101 200	②	-	46/113	18,30
101 205	②	-	46/113	76,70/-92
101 500	②	-	46/113	19,95
101 505	②	-	46/113	93,20/1,15
102 000	②	-	46	15,50
102 005	②	-	46/113	34,80
102 075	②	-	113	21,40
102 100	②	-	113	23,70
102 120	②	-	113	26,00
102 150	②	-	113	28,30
102 200	②	-	46	17,65
102 205	②	-	46/113	41,00
102 206 S1	②	-	113	54,10
102 207	②	-	46/113	74,60
102 208	-	-	176	6,30
102 209	-	-	176	7,10
102 211	②	-	113	19,00
102 212	②	-	113	28,20
102 213	②	-	113	33,20
102 214	②	-	113	69,55
102 219	-	-	40/112	1,70
102 220	-	-	40/112	1,60
102 233	②	-	113	43,75
102 234	②	-	113	88,80
102 505	②	-	46/113	49,50
102 550	②	-	46	21,80
103 100	②	-	45	16,60
103 101	-	-	46/53/56	19,10
103 102	-	-	46/53/56	8,90
103 103	-	-	46/53/56	17,00
103 104	-	-	47	17,20
103 106	②	-	46	15,90
103 110	-	-	46/53/56	26,00
103 111	②	-	45	20,75
103 112	②	-	45	27,20
103 113	②	-	45	34,50
103 114	②	-	45	41,60
103 117	②	-	45	54,50
103 118	-	-	46/53/56	33,50
103 121	②	-	52	12,15
103 122	②	-	52	13,60
103 124	②	-	46	7,80
103 125	②	-	52	19,95
103 128	②	-	45	69,40
103 137	②	-	46/113	64,60
103 143	②	-	45	82,80
103 146	-	-	47	19,90
103 147	②	-	46	6,70
103 148	②	-	46	7,10
103 150	②	-	45	22,90
103 158	②	-	52	10,70
103 168	②	-	45	63,00
103 170	②	-	45	13,45
103 171	②	-	45	17,20
103 172	②	-	45	21,65
103 173	②	-	45	25,80
103 174	②	-	45	37,25
103 174 S	②	-	45	49,60
103 180	②	-	45	19,20
103 181	②	-	45	25,60
103 182	②	-	45	29,80
103 183	②	-	45	38,10
103 185	-	-	48	14,20
103 188	-	-	47/48	5,60
103 189	-	-	46	10,50
103 191	①/H	-	47	15,90

Best.-Nr.	geprüft	$I_k$	Seite	Preis in €
103 200	②	-	45	29,75
103 250	②	-	45	43,90
110 001	-	-	69	0,40
110 002	-	-	69	0,60
110 003	-	-	69	0,80
110 004	-	-	69	1,10
110 006	-	-	69	0,80
110 007	-	-	69	0,90
110 008	-	-	69	0,60
110 009	-	-	69	0,70
110 010	-	-	69	1,10
110 014	-	-	69	1,90
110 015	-	-	69	1,20
110 018	②	5,3	121	85,50
110 019	②	12,3	121	30,70
110 020	②	7,9	121	29,75
110 021	②	7	121	25,15
110 024	②	12,3	121	34,20
110 026	②	5,3	121	52,00
110 027	②	12,3	121	42,10
110 029	②	7,9	121	28,30
110 030	④	-	70	4,00
110 034	④	-	70	4,70
110 034 S3	④	-	70	7,00
110 038 S1	④	-	70	7,10
110 045	④	-	70	2,80
110 046	④	-	72	2,70
110 047	④	-	70	2,90
110 048	④	-	72	2,90
110 050	④	-	70	2,70
110 056	④	-	70	4,80
110 056 S3	④	-	70	5,80
110 069	④	-	70	2,90
110 071	④	-	70	2,90
110 072	④	-	70	5,80
110 073	④	-	72	3,40
110 075	④	-	72	3,40
110 076	④	-	72	6,80
110 077	④	-	73	3,30
110 078	④	-	73	3,30
110 080	④	-	67	1,50
110 081	④	-	67	3,20
110 087	④	-	72	3,60
110 090	④	-	66	1,00
110 090 S	④	-	66	1,00
110 091	④	-	66	1,50
110 095	④	-	66	1,10
110 095 S	④	-	66	1,30
110 096	④	-	66	1,60
110 097	-	-	69	2,20
110 098	-	-	69	1,80
110 099	④	-	70	3,90
110 100	②	-	113	28,35
110 120	②	4,2	121	99,80
110 121	②	4,2	121	153,00
110 122	②	4,2	121	94,50
110 130	②	-	113	330,80
110 135	②	-	113	544,70
110 140	②	-	113	112,50
110 145	②	-	113	137,50
110 150	②	-	113	36,75
110 160	④	-	70	3,50
110 161	④	-	70	3,50
110 162	④	-	73	3,70
110 163	④	-	73	3,70
110 164	④	-	72	3,70
110 165	④	-	72	3,70
110 171	④	-	70	3,50
110 172	④	-	70	6,80
110 175	④	-	72	3,80
110 176	④	-	72	7,70
110 178	④	-	73	4,40
110 180	④	-	70	3,90
110 181	④	-	73	4,60
110 182	④	-	72	4,40
110 187	④	-	72	4,60
110 189	④	-	70	3,00
110 190	④	-	70	3,90
110 191	④	-	70	3,90
110 194	④	-	73	4,00
110 195	④	-	73	4,00



## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
110 197	④	-	72	3,70
110 198	④	-	72	4,10
110 199	④	-	72	4,10
110 200	②	-	113	48,70
110 205	②	-	113	59,55
110 230	-	-	67/175	6,60
110 240	-	-	46	19,70
110 241	-	-	177	94,40
110 242	-	-	177	105,00
110 243	-	-	177	111,50
110 244	-	-	175	231,60
110 245	-	-	175	31,70
110 246	-	-	175	47,10
110 247	-	-	175	65,00
110 248	-	-	71/167	34,40
110 249	-	-	71	2,00
110 250	④	-	71	3,00
110 251	④	-	71	3,15
110 252	④	-	71	3,90
110 253	④	-	71	4,10
110 255	④	-	71	1,10
110 256	④	-	71	1,10
110 257	④	-	71	3,00
110 258	④	-	71	1,60
110 265	④	-	72	4,70
110 270	④	-	70	2,60
110 271	④	-	70	2,80
110 272	④	-	70	2,90
110 276	④	-	70	5,20
110 277	④	-	70	5,70
110 278	④	-	72	5,50
110 279	④	-	72	6,10
110 280	④	-	70	5,60
110 281	④	-	70	6,10
110 282	④	-	72	6,00
110 283	④	-	72	6,90
110 300	②	-	113	69,45
110 342	-	-	177	111,60
110 343	-	-	177	118,20
110 441	-	-	177	126,00
110 442	-	-	177	143,10
110 443	-	-	177	151,00
110 500	④	-	67	3,45
110 501	④	-	67	3,45
110 502	④	-	67	4,90
110 503	④	-	67	4,90
110 517	④	-	74	3,65
110 520	④	-	80	5,75
110 521	④	-	80	5,75
110 522	④	-	80	9,50
110 523	④	-	80	9,50
110 524	④	-	81	6,10
110 525	④	-	81	6,10
110 527	④	-	81	8,00
110 528	④	-	81	6,40
110 529	④	-	81	6,40
110 530	④	-	81	7,90
110 531	④	-	81	7,90
110 532	④	-	82	2,70
110 533	④	-	82	5,10
110 538	④	-	81	6,50
110 539	④	-	81	7,00
110 540	④	-	81	6,50
110 541	④	-	81	7,00
110 542	④	-	81	7,90
110 544	④	-	81	7,90
110 545	④	-	81	8,40
110 546	④	-	81	7,30
110 999	-	-	67	0,50
111 000	-	-	67	0,40
111 001	④	-	66	1,00
111 002	④	-	66	1,50
111 003	④	-	68	1,00
111 004	④	-	68	1,00
111 005	④	-	66	1,10
111 006	④	-	66	1,60
111 007	④	-	68	1,10
111 010	④	-	74	2,80
111 010 az	④	-	74/86	2,30
111 010 S	④	-	74	2,80
111 010 S1	④	-	74	2,80
111 011	④	-	74	2,80
111 011 az	④	-	74/86	2,30
111 012	④	-	74	4,40
111 013	④	-	74	4,40
111 015	④	-	76	3,20
111 015 az	④	-	76/86	2,50
111 015 ro	④	-	76/86	2,50
111 016	④	-	76	5,80
111 019	④	-	76	2,95
111 019 az	④	-	76/86	2,40
111 019 ro	④	-	76/86	2,40
111 020	④	-	76	4,90
111 023	④	-	77	2,70
111 023 az	④	-	77/86	2,40
111 023 ro	④	-	77/86	2,40
111 024	④	-	77	5,00
111 027	④	-	78	2,20
111 029	④	-	68	1,50
111 030	④	-	68	1,50
111 031	④	-	67	1,50
111 032	④	-	67	3,20
111 033	④	-	75	3,40
111 033 az	④	-	75/86	3,00
111 035	④	-	75	5,80

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
111 037	④	-	78	2,00
111 039	④	-	78	2,00
111 043	④	-	77	2,80
111 043 S	④	-	77	2,80
111 044	④	-	77	5,10
111 044 S	④	-	77	5,10
111 045	④	-	78	2,20
111 047	-	-	69	0,50
111 048	-	-	69	0,50
111 049	-	-	69	0,75
111 050	④	-	76	2,20
111 051	④	-	76	2,50
111 052	④	-	76	2,40
111 057	④	-	77	3,50
111 057 S	④	-	77	3,50
111 058	④	-	77	5,85
111 058 S	④	-	77	5,85
111 061	-	-	177	49,90
111 065	③/H	-	177	63,00
111 070	①/N	-	134	8,90
111 075	①/N	-	134	39,90
111 076	①/N	-	134	2,70
111 080	-	-	174	787,50
111 081	-	-	174	1.155,00
111 082	-	-	41/174	1.443,80
111 083	-	-	40/174	1.090,00
111 084	-	-	174	426,60
111 100	①/N	-	109	2,95
111 120	①/N	-	109	3,20
111 132	④	-	80	5,20
111 133	④	-	80	5,20
111 134	④	-	80	9,80
111 135	④	-	80	9,80
111 136	④	-	80	4,80
111 136 az	④	-	80/86	4,10
111 136 ro	④	-	80/86	4,10
111 137	④	-	80	7,80
111 140	④	-	80	5,50
111 141	④	-	80	9,30
111 144	④	-	80	4,80
111 144 az	④	-	80/86	4,10
111 144 ro	④	-	80/86	4,10
111 145	④	-	80	7,80
111 153	④	-	78	3,10
111 157	④	-	77	3,00
111 158	④	-	77	5,30
111 175	④	-	81	5,40
111 176	④	-	81	7,10
111 177	④	-	81	5,70
111 178	④	-	81	7,10
111 191	④	-	81	5,40
111 192	④	-	81	5,70
111 196	④	-	81	7,10
111 197	④	-	81	7,10
111 205	①/N	-	109	7,70
111 207	①/N	-	109	8,60
111 210	①/N	-	109	7,00
111 211	①/N	-	109	8,70
111 212	①/N	-	109	2,30
111 213	①/N	-	109	2,60
111 214	①/N	-	109	2,20
111 215	①/N	-	109	2,50
111 216	①/N	-	109	3,90
111 217	①/N	-	109	4,85
111 222	④	-	71	1,60
111 222 G	④	-	71	1,60
111 225	④	-	71	1,70
111 225 G	④	-	71	1,70
111 227	④	-	71	1,90
111 227 G	④	-	71	1,90
111 232	④	-	71	3,20
111 232 G	④	-	71	3,20
111 235	④	-	71	3,40
111 235 G	④	-	71	3,40
111 237	④	-	71	3,95
111 237 G	④	-	71	3,95
111 240	①/H	-	124	7,50
111 241	①/H	-	124	7,80
111 242	①/H	-	124	8,10
111 243	①/H	-	124	8,30
111 244	①/H	-	124	8,70
111 245	①/H	-	124	9,00
111 246	①/H	-	124	9,70
111 247	①/H	-	124	10,50
111 248	①/H	-	124	11,10
111 249	①/H	-	124	9,40
111 260	①/N	-	123	4,00
111 261	①/H	-	124	9,60
111 265	④	-	71	1,60
111 265 G	④	-	71	1,60
111 266	④	-	71	2,00
111 266 G	④	-	71	2,00
111 267	④	-	71	2,20
111 267 G	④	-	71	2,20
111 270	①/H	-	90/100	2,80
111 270 S	①/H	-	90/100	3,05
111 271	①/H	-	90/100	2,90
111 271 S	①/H	-	90/100	3,40
111 272	①/H	-	90/100	9,30
111 273	①/H	-	90/100	6,40
111 274	①/H	-	90/100/104	9,70
111 279	①/H	-	91	2,20
111 280	①/H	-	91/114	8,00
111 282	①/H	-	114	9,50
111 284	①/N	-	93	0,70

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
111 285	①/N	-	93	0,70
111 286	①/N	-	93	1,20
111 287	①/N	-	93	1,00
111 296	①/H	-	48	7,60
111 297	①/H	-	48	6,90
111 298	①/H	-	48	6,10
111 299	①/H	-	48	7,40
111 300	①/H/②	-	51	26,20
111 301	①/H/②	-	51	35,80
111 304	①/N	-	93	1,20
111 305	①/N	-	93	1,20
111 306	①/N	-	93	3,50
111 307	①/N	-	93	2,20
111 308	①/N	-	90	5,30
111 309	①/N	-	90	6,50
111 310	①/N	-	90	7,70
111 313	①/H	-	90/112	5,50
111 314	①/H	-	90	3,40
111 315	①/H	-	90	3,70
111 317	①/H	-	90	4,50
111 319	①/H	-	90/112	5,80
111 330	①/H	-	119	4,90
111 331	①/H	-	119	7,00
111 332	①/H	-	119	7,60
111 333	①/H	-	119	3,90
111 334	①/H	-	119	4,80
111 335	①/N	-	108	3,70
111 336	-	-	108	3,70
111 337	①/H	-	98	12,30
111 338	①/N	-	108	3,70
111 339	①/H	-	98	5,35
111 340	①/N	-	108	27,60
111 341	①/H	-	98	10,60
111 342	①/N	-	108	21,30
111 343	①/H	-	108	26,30
111 344	①/H	-	98	5,50
111 345	①/H	-	98	13,10
111 346	-	-	108	27,60
111 347	-	-	108	32,80
111 348	①/N	-	108	27,60
111 349	①/N	-	108	32,80
111 350	①/N	-	108	32,80
111 352	①/H	-	114	3,70
111 353	①/H	-	114	3,80
111 354	①/H	-	114	4,15
111 355	①/H	-	121	5,40
111 356	①/H	-	121	6,20
111 357	①/H	-	121	6,60
111 362	①/N	-	106	2,70
111 363</				



## Prüfanforderungen für Blitzschutzbauteile nach DIN EN 62561

Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse	Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse
Teil 1	Anforderungen an Verbindungsbauteile	①	H / N	Teil 5	Anforderungen an Revisionskästen Erderdurchführungen	⑤	
Teil 2	Anforderungen an Leiter und Erder	②		Teil 7	Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung	⑦	
Teil 3	Anforderungen an Trennfunkstrecke	③		Teil 8	Anforderungen an Bauteile für ein isoliertes Blitzschutzsystem	⑧	H2 / H1 / H / N
Teil 4	Anforderungen an Leitungshalter	④		Kurzschlussstrom (50Hz) (1s; ≤300°C) in kA		I <sub>k</sub>	
Prüfnorm für Überspannungsableiter			Energietechnik EN 61643-11				Ⓔ
			Photovoltaik EN 61643-31				Ⓕ
			Informationstechnik EN 61643-21				Ⓖ

## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
111 426	①/H	-	114	5,20
111 430	①/H	-	52/91/144	3,05
111 430 S	①/H	-	144	4,50
111 430 S3	①/H	-	145	3,10
111 431	④	-	78	4,70
111 432	①/H	-	52/91	11,90
111 433	①/H	-	52/91	6,40
111 434	④	-	78	4,70
111 436	④	-	78	3,40
111 437	④	-	78	3,40
111 440	①/N	-	123	5,20
111 441	①/H	-	123	4,75
111 442	①/H	-	123	5,70
111 445	①/H	-	122	22,00
111 445 S	①/H	-	122	53,70
111 446	⑦	-	176	auf Anfr.
111 448	①/H	-	122	19,80
111 449	①/N	-	123	3,85
111 451	④	-	78	2,95
111 452	④	-	78	4,20
111 453	④	-	78	2,95
111 454	④	-	78	4,20
111 458	-	-	122	128,70
111 460	-	-	122	auf Anfr.
111 461	-	-	122	auf Anfr.
111 463 S	-	-	122	252,00
111 464 S	-	-	122	252,00
111 465 S	-	-	122	279,80
111 466	-	-	122	252,00
111 467	-	-	122	252,00
111 468	-	-	122	279,80
111 478	-	-	122	279,80
111 478 S	-	-	122	252,00
111 478 S1	-	-	122	252,00
111 479	-	-	122	252,00
111 479 S	-	-	122	279,80
111 479 S1	-	-	122	252,00
111 483	④	-	84	206,00
111 484	①/N:④	-	84	72,20
111 485	①/N:④	-	84	102,40
111 486	④	-	84	149,50
111 487	④	-	84	29,60
111 488	④	-	84	32,55
111 490	②/⑧	-	139	372,50
111 491	②/⑧	-	139	385,40
111 492	②/⑧	-	139	426,60
111 493	②/⑧	-	139	538,20
111 494	②/⑧	-	139	597,20
111 495	②/⑧	-	139	614,30
111 496	②/⑧	-	138	299,00
111 497	②/⑧	-	138	311,90
111 501	④	-	67	1,70
111 503	④	-	67	1,80
111 505	④	-	67	1,70
111 507	④	-	67	1,80
111 509	④	-	67	2,30
111 510	④	-	67	2,40
111 511	④	-	75	3,40
111 511 az	④	-	75/86	3,00
111 512	④	-	75	3,40
111 513	④	-	75	3,40
111 516	④	-	75	5,80
111 520	④	-	75	4,65
111 521	④	-	75	4,65
111 522	④	-	75	6,95
111 523	④	-	75	6,95
111 525	④	-	74	3,50
111 525 az	④	-	74/86	2,60
111 525 ro	④	-	74/86	2,60
111 526	④	-	74	4,90
111 527	④	-	74	3,50
111 527 az	④	-	74/86	2,60
111 527 ro	④	-	74/86	2,60
111 528	④	-	74	4,90
111 530	④	-	77	2,70
111 530 az	④	-	77/86	2,40
111 530 ro	④	-	77/86	2,40
111 532	④	-	77	5,00
111 535	④	-	76	4,25
111 536	④	-	76	4,25
111 537	④	-	76	7,00
111 540	④	-	76	2,95

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
111 540 az	④	-	76/86	2,40
111 540 ro	④	-	76/86	2,40
111 541	④	-	76	3,20
111 541 az	④	-	76/86	2,50
111 541 ro	④	-	76/86	2,50
111 545	④	-	76	4,90
111 546	④	-	76	5,80
111 550	④	-	75	4,40
111 551	④	-	75	4,40
111 552	④	-	75	6,60
111 553	④	-	75	6,60
111 576	-	-	122	480,00
111 577	-	-	122	480,00
111 578	-	-	122	516,00
111 580	①/H	-	110	58,30
111 585	-	-	110	70,60
111 587	①/H	-	110	126,70
111 588	-	-	110	80,35
111 590	①/N	-	134	116,90
111 598	-	-	82	9,60
111 600	④	-	83	4,95
111 604	④	-	82	2,60
111 620	-	-	108	1,40
111 623	-	-	108	4,40
111 624	-	-	108	2,45
111 625	-	-	108	2,95
111 626	-	-	108	2,35
111 627	-	-	108	4,00
111 628	-	-	108	5,30
111 629	-	-	108	1,10
111 630	④	-	83	2,20
111 631	④	-	82	6,70
111 632	④	-	82	6,90
111 633	④	-	83	2,40
111 635	④	-	82	2,50
111 639	-	-	108	1,80
111 640	-	-	108	1,20
111 645	-	-	82/169	33,80
111 650	①/N	-	124	5,00
111 651	①/N	-	124	5,40
111 652	①/N	-	124	5,70
111 653	①/N	-	124	5,90
111 660	④	-	83	0,84
111 661	④	-	82	6,10
111 662	④	-	82	6,30
111 663	④	-	83	0,84
111 666	①/N	-	101	4,80
111 667	①/N	-	101	5,00
111 669	①/N	-	101	6,40
111 670	①/N	-	95	4,90
111 671	①/N	-	95	5,80
111 672	①/N	-	95	19,20
111 673	①/N	-	95	8,10
111 674	①/N	-	95/105	19,80
111 675	①/N	-	95	3,50
111 676	①/N	-	95	3,75
111 677	①/N	-	95	12,20
111 678	①/N	-	95	6,40
111 679	①/N	-	95/105	12,70
111 680	①/N	-	100	5,30
111 681	①/N	-	100	12,90
111 682	①/N	-	100	5,90
111 683	①/N	-	100	7,10
111 684	①/N	-	100/105	14,30
111 685	①/N	-	102	3,00
111 686	①/N	-	102	11,60
111 687	①/N	-	102	5,10
111 688	①/N	-	102	6,20
111 689	①/N	-	102/104	12,20
111 690	①/H	-	115	3,20
111 691	①/H	-	115	3,50
111 692	①/H	-	115	3,20
111 693	①/H	-	115	3,50
111 694	①/H	-	115	4,00
111 695	①/H	-	115	5,20
111 696	①/H	-	115	4,00
111 697	①/H	-	115	5,20
111 698	①/N	-	120	4,00
111 699	①/N	-	120	5,20
111 700	①/H	6,3	97	4,40
111 701	①/H	3,3	97	5,60
111 702	①/H	6,3	97	4,40

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
111 703	①/H	3,3	97	5,60
111 704	①/H	3,3	97	7,90
111 705	①/H	3,3	97	7,90
111 710	①/H	-	99	3,70
111 711	①/H	-	99	4,50
111 712	①/H	-	99	8,10
111 713	①/H	-	99	4,90
111 714	①/H	-	99	6,20
111 715	①/H	-	99	9,50
111 716	①/H	-	99	3,70
111 717	①/H	-	99	4,50
111 718	①/H	-	99	3,70
111 719	①/H	-	99	4,50
111 720	①/H	-	99	3,60
111 721	①/H	-	99	5,20
111 722	①/H	-	99	8,70
111 723	①/H	-	99	4,90
111 724	①/H	-	99	5,80
111 725	①/H	-	99	10,30
111 726	①/H	-	99/104	7,10
111 727	①/H	-	99/104	7,40
111 728	①/H	-	99/104	7,20
111 729	①/H	-	99/104	7,90
111 730	④	-	83	2,10
111 731	④	-	83	1,70
111 734	①/H	-	103	10,10
111 735	①/H	-	103	10,30
111 736	①/H	-	103	10,80
111 737	①/H	-	103	14,70
111 738	①/H	-	103	15,80
111 739	①/H	-	103	16,80
111 740	①/H	7,4	97	5,50
111 741	①/H	3,9	97	6,90
111 742	①/H	7,4	97	5,50
111 743	①/H	3,9	97	6,90
111 744	①/H	3,9	97	9,00
111 745	①/H	3,9	97	9,00
111 750	④	-	79	1,70
111 750 S	④	-	79	1,70
111 760	④	-	79	2,30
111 761	④	-	79	2,30
111 764	④	-	79	5,50
111 766	④	-	79	5,50
111 768	①/N	-	79	5,20
111 769	①/N	-	79	6,70
111 779	①/H	-	102	8,20
111 780	①/N	-	101/135	5,30
111 781	①/N	-	101/135	7,60
111 782	①/N	-	101/135	3,20
111 784	①/H	-	103	10,10
111 785	①/H	-	103	10,30
111 786	①/H	-	103	10,80
111 787	①/H	-	103	14,70
111 788	①/H	-	103	15,80
111 789	①/H	-	103	16,80
111 790	①/H	-	115	3,80
111 791	①/H	-	115	3,80
111 792	①/H	-	115	6,70
111 793	①/H	-	115	6,70
111 794	①/H	-	115	8,90
111 795	①/H	-	115	8,90
111 796	①/H	-	116	3,60
111 797	①/H	-	116	4,80
111 798	①/N	-	116	4,10
111 799	①/N	-	116	5,40
111 800	①/H	-	116	3,70
111 802	①/H	-	116	3,90
111 804	①/H	-	116	3,90
111 806	①/H	-	117	3,00
111 807	①/H	-	117	3,00
111 808	①/H	-	117	4,50
111 809	①/H	-	117	3,00
111 810	①/H	-	117	6,85
111 811	①/N	-	102	0,80
111 812	①/N	-	102	2,20
111 813	①/H	-	102	5,50
111 814				



## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €	Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €	Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
111 820	①/H	-	117	7,80	112 207	①/H	6,2	125	19,80	306 420	Ⓔ	-	187	85,00
111 822	①/H	-	121	10,50	112 208	①/H	8	126	36,80	306 430	Ⓔ	-	187	85,00
111 824	①/H	-	121	13,20	112 209	①/H/⑤	2,2	128	49,10	306 460	Ⓔ	-	187	85,00
111 836	①/H	-	119	3,95	112 300	①/H/⑤	3,3	128	30,50	307 201	-	-	199	60,00
111 837	①/H	-	119	6,40	112 313	①/H/⑤	4,3	127	70,10	307 201 PV	-	-	199	60,00
111 838	①/H	-	119	4,95	112 314	①/H/⑤	4,3	127	71,30	307 203	-	-	199	63,50
111 839	①/H	-	119	8,20	112 315	①/H/⑤	4,3	127	71,90	307 203 PV	-	-	199	63,50
111 840	①/H	-	118	9,40	112 330	①/H/⑤	4,3	127	81,40	316 220	Ⓔ	-	184	157,00
111 841	①/H	-	118	10,70	112 496	②/⑧	-	138	261,10	316 221	Ⓔ	-	184	196,00
111 842	①/H	-	118	10,70	112 497	②/⑧	-	138	274,00	316 222	Ⓔ	-	184	208,00
111 843	①/H	-	118	11,90	113 029	①/H	-	131	auf Anfr.	316 223	Ⓔ	-	184	192,00
111 854	①/H	-	103	10,20	113 030	①/H	-	131	auf Anfr.	316 224	Ⓔ	-	184	237,00
111 855	①/H	-	103	10,60	113 085	①/H	-	130	auf Anfr.	316 225	Ⓔ	-	184	243,00
111 856	①/H	-	103	11,00	113 105	①/H	-	130	auf Anfr.	316 226	Ⓔ	-	184	106,00
111 857	①/H	-	103	13,30	113 123	①/H	-	130	auf Anfr.	316 227	Ⓔ	-	184	129,00
111 858	①/H	-	103	13,80	113 133	①/H	-	130	auf Anfr.	316 228	Ⓔ	-	184	116,00
111 859	①/H	-	103	14,30	113 216	①/H	-	131	auf Anfr.	316 229	Ⓔ	-	184	133,00
111 870	①/H	-	101	6,50	113 231	②	8,5	40	7,40	316 280	Ⓔ	-	184	54,00
111 871	①/H	-	101	6,60	113 260	①/H	-	130	auf Anfr.	316 281	-	-	199	48,50
111 872	①/H	-	101	17,60	113 290	①/H	-	130	auf Anfr.	316 282	Ⓔ	-	184	74,00
111 873	①/H	-	101	8,90	114 400	①/H	-	130	auf Anfr.	316 286	Ⓔ	-	184	68,00
111 880	①/H	-	101	5,20	114 550	①/H	-	130	auf Anfr.	316 441	Ⓔ	-	184	58,00
111 881	①/H	-	101	5,30	114 700	①/H	-	130	auf Anfr.	316 443	Ⓔ	-	184	77,00
111 882	①/H	-	101	14,20	114 850	①/H	-	130	auf Anfr.	316 701	Ⓔ	-	192	159,00
111 883	①/H	-	101	7,50	206 004	-	-	199	102,40	316 705	Ⓔ	-	192	181,00
111 884	①/H	-	103	5,30	206 005	-	-	199	78,00	316 711	Ⓔ	-	193	196,00
111 885	①/H	-	103	5,80	206 010	-	-	199	59,50	316 712	Ⓔ	-	193	299,00
111 886	①/H	-	103	6,40	206 011	-	-	199	141,50	316 741	Ⓔ	-	192	154,00
111 887	①/H	-	103	9,40	206 060	-	-	199	23,70	316 745	Ⓔ	-	192	177,00
111 888	①/H	-	103	10,40	206 062	-	-	199	3,80	316 751	Ⓔ	-	193	237,00
111 889	①/H	-	103	11,60	206 063	-	-	199	4,40	316 752	Ⓔ	-	193	330,00
111 893	-	-	123	1,70	206 064	-	-	199	4,90	316 761	Ⓔ	-	192	154,00
111 894	-	-	123	2,40	206 065	-	-	199	5,50	316 762	Ⓔ	-	191	168,00
111 896	④	-	123	9,50	206 281	-	-	199	45,00	316 765	Ⓔ	-	192	177,00
111 897	④	-	123	9,10	206 283	-	-	199	48,50	316 766	Ⓔ	-	191	188,00
111 898	④	-	123	9,50	206 312	Ⓔ	-	187	49,00	316 781	Ⓔ	-	192	154,00
112 000	①/H	3,3	125	24,50	206 364	-	-	199	49,00	316 782	Ⓔ	-	191	179,00
112 002	①/H	7,3	126	36,80	206 366	-	-	199	51,50	316 785	Ⓔ	-	192	177,00
112 003	①/H/⑤	3,1	128	49,10	206 442	-	-	199	49,00	316 786	Ⓔ	-	191	197,00
112 004	①/H	5	125	19,80	206 444	-	-	199	51,50	316 792	Ⓔ	-	191	184,00
112 005	①/H	3,9	129	11,40	207 000	-	-	199	3,40	316 796	Ⓔ	-	191	202,00
112 007	①/H	6,2	125	19,80	207 201	-	-	199	60,00	317 200	Ⓔ	-	183	79,00
112 008	①/H	8	126	36,80	207 203	-	-	199	63,50	317 201	-	-	199	73,00
112 009	①/H/⑤	2,2	128	49,10	207 301	-	-	199	51,00	317 202	Ⓔ	-	183	90,00
112 010	①/H/⑤	3,1	127	26,80	207 303	-	-	199	53,00	317 206	-	-	199	126,50
112 011	①/H/⑤	3,1	127	27,80	207 401	-	-	199	51,00	317 210	Ⓔ	-	183	144,00
112 012	①/H/⑤	3,1	127	28,50	207 403	-	-	199	53,00	317 212	Ⓔ	-	183	162,00
112 013	①/H/⑤	3,1	127	33,50	210 012	Ⓔ	-	198	69,20	317 220	Ⓔ	-	183	156,00
112 017	①/H	3,9	129	2,80	210 090	Ⓔ	-	197	97,00	317 222	Ⓔ	-	183	179,00
112 018	①/H	3,9	129	2,80	210 110	Ⓔ	-	198	121,00	317 230	Ⓔ	-	183	231,00
112 020	①/H	3,3	126	22,20	210 130	Ⓔ	-	198	129,00	317 232	Ⓔ	-	183	266,00
112 021	①/H	3,3	126	22,20	210 140	Ⓔ	-	198	189,00	317 235	Ⓔ	-	180	408,00
112 022	①/H	6,2	126	21,70	210 160	Ⓔ	-	198	68,00	317 237	Ⓔ	-	180	472,00
112 023	①/H	5	126	21,70	210 210	Ⓔ	-	198	93,00	317 240	Ⓔ	-	183	329,00
112 024	①/H	8	126	37,90	210 212	Ⓔ	-	198	94,50	317 242	Ⓔ	-	183	364,00
112 025	①/H	7,3	126	37,90	210 228	Ⓔ	-	198	116,00	317 245	Ⓔ	-	180	572,00
112 027	①/H	-	128	31,30	220 000	Ⓔ	-	196	53,00	317 247	Ⓔ	-	180	635,00
112 039	①/H	3,9	129	21,65	220 105	Ⓔ	-	195	64,00	317 250	Ⓔ	-	183	306,00
112 040	⑤	-	128	24,50	220 112	Ⓔ	-	195	64,00	317 252	Ⓔ	-	183	335,00
112 041	⑤	-	128	24,50	220 124	Ⓔ	-	195	64,00	317 255	Ⓔ	-	180	544,00
112 042	⑤	-	128	26,90	220 148	Ⓔ	-	195	64,00	317 257	Ⓔ	-	180	618,00
112 043	①/H	-	129	15,60	220 160	Ⓔ	-	195	64,00	317 260	Ⓔ	-	183	69,00
112 044	①/H	-	129	17,75	220 194	Ⓔ	-	195	61,00	317 262	Ⓔ	-	183	104,00
112 045	①/H	7,3	129	32,20	220 205	Ⓔ	-	196	71,00	317 701	Ⓔ	-	189	259,00
112 046	①/H	7,3	129	9,00	220 212	Ⓔ	-	196	71,00	317 705	Ⓔ	-	189	320,00
112 047	-	-	129	1,20	220 224	Ⓔ	-	196	71,00	317 711	Ⓔ	-	190	263,00
112 048	-	-	129	1,80	220 248	Ⓔ	-	196	71,00	317 712	Ⓔ	-	190	423,00
112 049	-	-	129	1,80	220 260	Ⓔ	-	196	71,00	317 751	Ⓔ	-	190	294,00
112 050	-	-	129	2,90	220 500	Ⓔ	-	196	67,00	317 752	Ⓔ	-	190	474,00
112 051	-	-	129	5,00	220 605	Ⓔ	-	195	71,00	317 761	Ⓔ	-	189	220,00
112 052	-	-	129	5,30	220 612	Ⓔ	-	195	71,00	317 762	Ⓔ	-	188	213,00
112 053	①/H	3,9	129	3,20	220 624	Ⓔ	-	195	71,00	317 765	Ⓔ	-	189	238,00
112 054	①/H	3,9	129	3,20	220 648	Ⓔ	-	195	71,00	317 766	Ⓔ	-	188	231,00
112 082	①/H	7,3	135	45,80	220 660	Ⓔ	-	195	71,00	317 781	Ⓔ	-	189	222,00
112 100	①/H/⑤	3,3	128	30,50	220 694	Ⓔ	-	195	84,00	317 782	Ⓔ	-	188	225,00
112 113	①/H/⑤	4,3	127	70,10	220 705	Ⓔ	-	196	84,00	317 785	Ⓔ	-	189	240,00
112 114	①/H/⑤	4,3	127	71,30	220 712	Ⓔ	-	196	84,00	317 786	Ⓔ	-	188	243,00
112 115	①/H/⑤	4,3	127	71,90	220 724	Ⓔ	-	196	84,00	317 792	Ⓔ	-	188	249,00
112 130	①/H/⑤	4,3	127	81,40	220 748	Ⓔ	-	196	84,00	317 796	Ⓔ	-	188	299,00
112 150 (M10)	①/H	4,3	125	22,60	220 760	Ⓔ	-	196	84,00	327 201	-	-	199	105,00
112 150 (M12)	①/H	3,8	125	22,60	230 105	Ⓔ	-	194	75,00	327 210	Ⓔ	-	182	185,00
112 151 (M10)	①/H	6,5	125	25,10	230 124	Ⓔ	-	194	75,00	327 212	Ⓔ	-	182	202,00
112 151 (M12)	①/H	6,3	125	25,10	230 605	Ⓔ	-	194	98,00	327 220	Ⓔ	-	182	225,00
112 152 (M10)	①/H	5,1	125	22,90	230 624	Ⓔ	-	194	98,00	327 222	Ⓔ	-	182	248,00
112 152 (M12)	①/H	4,9	125	22,90	240 100	-	-	197	51,00	327 230	Ⓔ	-	182	341,00
112 153	①/H	6,4	125	27,70	240 190	-	-	197	20,00	327 232	Ⓔ	-	182	370,00
112 154	①/H	10,5	126	58,50	240 200	-	-	197	17,00	327 240	Ⓔ	-	182	450,00
112 155	①/H	11	125	59,90	240 250	-	-	197	15,00	327 242	Ⓔ	-	182	508,00
112 156	①/H/⑤	5,6	127	46,70	240 300	-	-	197	45,00	327 250	Ⓔ	-	182	439,00
112 157	①/H/⑤	5,6	127	51,9										



## Prüfanforderungen für Blitzschutzbauteile nach DIN EN 62561

Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse	Dokument	Beschreibung	Legende	Klasse
Teil 1	Anforderungen an Verbindungsbauteile	①	H / N	Teil 5	Anforderungen an Revisionskästen Erderdurchführungen	⑤	
Teil 2	Anforderungen an Leiter und Erder	②		Teil 7	Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung	⑦	
Teil 3	Anforderungen an Trennfunkstrecke	③		Teil 8	Anforderungen an Bauteile für ein isoliertes Blitzschutzsystem	⑧	H2 / H1 / H / N
Teil 4	Anforderungen an Leitungshalter	④			Kurzschlussstrom (50Hz) (1s; ≤300°C) in kA	I <sub>k</sub>	
Prüfnorm für Überspannungsableiter		Energietechnik EN 61643-11					
		Photovoltaik EN 61643-31					
		Informationstechnik EN 61643-21					

## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
490 003	④/⑧	-	147	42,30
490 004	④/⑧	-	147	43,40
490 005	④/⑧	-	147	45,50
490 007	④/⑧	-	147	105,40
490 008	④/⑧	-	147	116,50
490 303	①/H/②	-	146	685,00
490 405 V	⑧	-	139	55,90
490 408 V	⑧	-	139	67,00
490 410 V	⑧	-	139	73,50
490 430	⑧	-	142	75,90
490 431	⑧	-	142	82,10
490 432	⑧	-	142	84,00
490 433	⑧	-	142	86,00
490 433 S	⑧	-	142	76,90
490 443	⑧	-	142	80,80
490 444	⑧	-	142	88,70
490 450	⑧	-	143	84,70
490 451	⑧	-	143	92,90
490 452	⑧	-	143	98,10
490 490	④	-	61/140	43,90
490 491	④	-	61/140	44,90
490 492	④	-	61/140	47,50
490 495	④	-	61/140	49,40
490 505	-	-	143	15,50
490 506	-	-	143	26,00
490 507	-	-	143	27,10
490 508	-	-	143	28,10
490 513	⑧	-	142	78,70
490 514	⑧	-	142	86,40
490 515	⑧	-	142	91,30
490 530	⑧	-	143	71,20
490 531	⑧	-	143	79,50
490 532	⑧	-	143	84,70
490 535	⑧	-	143	71,60
490 536	⑧	-	143	79,50
490 540	④	-	61/140/160	71,70
490 541	④	-	61/140/160	73,00
490 542	④	-	61/140/160	74,30
490 543	④	-	61/140/160	75,50
490 548	-	-	61/160	18,30
490 549	-	-	61/160	21,10
490 550	④	-	61/160	32,20
490 551	④	-	61/160	34,70
490 552	④	-	61/160	37,20
490 553	④	-	61/160	38,40
490 560	④	-	61/160	111,30
490 561	④	-	61/160	115,00
490 562	④	-	61/160	117,50
490 563	④	-	61/160	122,50
490 570	④	-	61/160	326,00
490 571	④	-	61/160	332,00
490 572	④	-	61/160	339,00
490 573	④	-	61/160	344,00
490 580	-	-	144	59,00
490 581	-	-	144	8,50
490 581 S1	④	-	144	10,60
490 581 S2	④	-	144	10,70
490 581 S3	④	-	144	11,60
490 581 S4	④	-	144	11,70
490 582	-	-	145	9,00
490 584	-	-	145	23,20
490 585	-	-	145	13,00
490 586	-	-	145	12,90
490 587	-	-	145	18,20
490 587 S	-	-	145	19,60
490 588	-	-	145	16,20
490 588 S	-	-	145	17,50
490 589	-	-	145	20,90
490 590	-	-	145	11,60
490 591	-	-	145	13,70
490 591 S	-	-	145	16,80
490 592	-	-	145	14,30
490 592 S	-	-	145	17,70
490 593	-	-	145	14,80
490 593 S	-	-	145	18,60
490 594	-	-	145	3,60
490 620	⑧	-	146	31,90
490 621	⑧	-	146	35,10
490 622	⑧	-	146	28,90
490 623	⑧	-	146	31,50
490 624	⑧	-	146	36,00
490 625	⑧	-	146	38,60

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
490 700	-	-	146	78,20
490 701	-	-	146	36,20
490 702	-	-	146	33,50
490 703	-	-	146	83,40
499 000	-	-	56/138	268,30
499 005	-	-	57	342,00
499 006	-	-	57	630,00
499 007	-	-	57	977,00
499 009	-	-	57	4.194,95
499 010	-	-	56/138	17,30
499 100	-	-	53/56	9,30
499 101	-	-	53/56	12,90
499 500	-	-	57	39,90
499 600	-	-	57	73,80
499 700	-	-	56/138	34,80
600 001	⑧/H1	-	156	1.625,00
600 002	⑧/H1	-	156	3.250,00
600 003	⑧/H1	-	156	6.500,00
600 501	-	-	172	63,00 (*)
600 502	-	-	172	321,60
600 503	-	-	172	9,30
600 504	-	-	172	55,20
600 505	-	-	172	118,20
600 510	-	-	172	31,50
600 520	-	-	172	143,80
600 530	-	-	172	15,80
600 540	-	-	172	37,50
600 550	-	-	172	318,80
600 560	-	-	172	65,00
600 561	-	-	172	61,10
600 562	-	-	172	31,50
600 571	-	-	171	200,00
600 573	-	-	171	60,00
600 575	-	-	171	256,30 (*)
600 610	-	-	auf Anfr.	
600 611	-	-	auf Anfr.	
600 612	-	-	auf Anfr.	
600 620	-	-	auf Anfr.	
600 621	-	-	auf Anfr.	
601 100	①:⑧/H1	-	156	28,90
601 100-5	①:⑧/H1	-	157	491,40
601 101	①:⑧/H1	-	156	28,90
601 101-5	①:⑧/H1	-	157	491,40
601 102	①:⑧/H1	-	156	31,60
601 102-5	①:⑧/H1	-	157	494,10
601 103	①:⑧/H1	-	156	31,60
601 110	-	-	152/153/156/157	1,40
601 111	-	-	153/156	5,00
601 112	-	-	157	5,50
601 113	-	-	157	6,40
601 200	①:⑧/H1	-	157	51,90
602 210	①:⑧/H1	-	171	110,40
612 001	④	-	162	8,20
612 002	④	-	162	6,80
612 003	④	-	162	6,80
612 004	④	-	162	1,70
612 010	④	-	166	19,40
612 011	④	-	166	11,50
612 020	④	-	166	19,70
612 021	④	-	166	20,40
612 022	④	-	166	21,00
612 030	④	-	167	21,50
612 031	④	-	167	22,40
612 040	④	-	167	19,90
612 041	④	-	167	21,20
612 045	④	-	167	11,80
612 046	④	-	167	12,50
612 047	-	-	167	11,00
612 050	①:⑧/N	-	168	22,80
612 051	①:⑧/N	-	168	24,80
612 060	④	-	164	12,00
612 070	④	-	164	12,10
612 080	④	-	163	31,60
612 081	④	-	163	32,90
612 082	④	-	163	34,20
612 090	④	-	164	9,00
612 100	④	-	164	13,80
614 001	④	-	162	4,80
614 003	④	-	162	3,20
614 010	④	-	166	15,80
614 011	④	-	166	7,90

Best.-Nr.	geprüft	I <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
614 060	④	-	164	8,40
614 070	④	-	164	8,50
614 100	④	-	164	10,20
622 000	④	-	163	28,20
622 001	④	-	163	31,50
622 005	④	-	166	12,40
624 000	④	-	163	21,00
624 001	④	-	163	23,60
624 003	④	-	163	2,70
624 005	④	-	166	8,80
624 006	④	-	166	6,20
624 007	④	-	166	12,30
624 010	④	-	165	28,90
624 011	④	-	165	29,60
624 020	④	-	165	37,20
624 021	④	-	165	37,90
624 022	④	-	165	38,50
632 000	②:⑧	-	158	554,00
632 001	②:⑧	-	158	836,20
632 002	②:⑧	-	158	893,00
632 003	②:⑧	-	158	1.606,80
632 004	②:⑧	-	158	1.707,60
632 005	②:⑧	-	158	2.296,90
632 101	②:⑧	-	159	627,50
632 102	②:⑧	-	159	855,00
632 103	②:⑧	-	159	1.453,80
632 104	②:⑧	-	159	1.542,50
632 105	②:⑧	-	159	1.675,00
632 200	②:⑧	-	160	254,00
632 201	②:⑧	-	160	406,90
632 202	②:⑧	-	160	452,90
632 203	②:⑧	-	160	912,20
632 204	②:⑧	-	160	1.030,40
632 205	②:⑧	-	160	1.168,20
632 302	②:⑧	-	161	433,80
632 303	②:⑧	-	161	872,50
632 304	②:⑧	-	161	988,80
632 305	②:⑧	-	161	1.118,80
632 400	①:⑧/H1	-	169	26,50
632 448	④:⑧	-	169	96,60
632 449	④	-	169	25,00
640 000	-	-	169	11,00
640 001	-	-	169	11,00
640 002	-	-	169	2,70
640 003	-	-	169	2,70
640 004	-	-	169	11,00
640 005	-	-	169	11,00
640 006	-	-	169	2,70
640 007	-	-	169	2,70
640 010	-	-	169	0,50
640 020	-	-	169	1,90
640 030	-	-	153/157	343,80
640 040	-	-	169	11,90
640 041	-	-	169	15,00
650 001	⑧/H1	-	152	1.325,00
650 002	⑧/H1	-	152	2.650,00
650 003	⑧/H1	-	152	5.300,00
650 501	-	-	172	63,00 (*)
650 502	-	-	172	321,60
650 505	-	-	172	118,20
650 510	-	-	172	31,50
650 560	-	-	172	65,00
650 561	-	-	172	61,10
650 562	-	-	172	31,50
650 571	-	-	171	200,00
650 575	-	-	171	256,30 (*)
651 100	①:⑧/H1	-	152	26,00
651 100-5	①:⑧/H1	-	153	425,20
651 101	①:⑧/H1	-	152	26,00
651 101-5	①:⑧/H1	-	153	425,20
651 102	①:⑧/H1	-	152	28,70
651 102-5	①:⑧/H1	-	153	427,90
651 103	①:⑧/H1	-	152	28,7



## Numerisches Verzeichnis

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
662 011	④	-	166	11,20
662 020	④	-	166	19,40
662 021	④	-	166	20,00
662 022	④	-	166	20,70
662 030	④	-	167	21,20
662 031	④	-	167	22,00
662 040	④	-	167	19,60
662 041	④	-	167	20,90
662 045	④	-	167	11,50
662 046	④	-	167	12,20
662 047	④	-	167	10,70
662 050	①/⑧/N	-	168	22,40
662 051	①/⑧/N	-	168	24,40
662 060	④	-	164	11,70
662 070	④	-	164	11,80
662 080	④	-	163	31,20
662 081	④	-	163	32,50
662 082	④	-	163	33,80
662 090	④	-	164	8,70
662 100	④	-	164	13,50
664 001	④	-	162	4,70
664 003	④	-	162	3,10
664 010	④	-	166	15,70
664 011	④	-	166	7,80
664 060	④	-	164	8,30
664 070	④	-	164	8,40
664 100	④	-	164	10,10
672 000	④	-	163	27,90
672 001	④	-	163	31,20
672 005	④	-	166	12,10
674 000	④	-	163	20,90
674 001	④	-	163	23,50
674 003	④	-	163	2,50
674 005	④	-	166	8,70
674 006	④	-	166	5,90
674 007	④	-	166	12,00
674 010	④	-	165	28,80
674 011	④	-	165	29,40
674 020	④	-	165	37,00
674 021	④	-	165	37,70
674 022	④	-	165	38,40
690 020	-	-	169	1,90
900 047	①/H	-	120	6,40
910 007	①/H	-	120	6,50
910 009	①/H	39	135	44,00
910 010	①/H	39	135	101,10
910 011	①/H	7,3	135	39,40
910 012	①/H	7,3	135	82,10
910 013	①/H	7,3	135	95,90
910 018	①/H	7,3	135	101,10
910 019	①/H	7,3	135	107,70
910 020	①/H	7,3	135	132,00
910 022	①/H	7,3	135	146,40
910 023	①/H	-	136	48,10
910 095	②	4,2	121	72,20
910 096	①/H	-	107	21,00
910 096 S	①/H	-	107	19,90
910 097	-	-	83	1,80
910 101	①/H	-	91/114	6,50
910 104	①/H	-	114	7,90
910 105	①/N	-	100	5,50
910 107	①/H	-	91	5,50
910 139	①/H	39	135	71,30
910 183	①/N	-	94	3,40
910 193	①/H	39	135	81,60
910 223	①/H	-	136	34,40
910 242	①	-	51	26,80
910 243	①	-	51	27,80
910 247	①/H:②	-	51	113,40
910 248	①/H	-	51	98,40
910 257	①/H:②	-	51	114,40
910 258	①/H	-	51	99,40
910 259	①/H	-	120	10,40
910 260	①/H	-	120	10,70
910 286	①/H	-	124	8,90
910 301	①/H	-	136	61,50
910 302	①/H	7,3	135	69,00
910 305	①/H	-	136	31,50
910 306	①/H	-	136	34,90
910 307	①/H	-	136	38,10
910 308	①/H	-	136	42,70
910 309	①/H	-	136	49,90
910 330	①/H	-	136	25,00
910 331	①/H	-	136	28,30
910 332	①/H	-	136	39,40
910 333	①/H	-	136	46,70
910 347	②	-	46/113	89,50
910 359	①/H	-	135	106,40
910 375	①/H	39	135	63,00
910 380	①/H	-	136	73,80
910 382	①/H	39	135	153,00
910 385	①/H	7,3	135	57,80
910 494	①/H	-	120	10,00
910 527	①/H	39	135	112,90
910 540	①/H	39	135	137,90
910 544	①/H	-	136	42,90
910 545	①/H	-	136	57,90
910 572	①/H	-	124	13,00
910 579	①/H	-	98	6,30
911 178	①/N	-	107	20,60
911 224	①/H	-	91	1,80
911 280	④	-	71	4,20
911 280 S	④	-	71	4,20
911 314	④	-	73	4,80
911 575	④	-	73	7,90

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
911 576	④	-	73	13,00
911 654	④	-	71	3,70
911 654 S	④	-	71	3,70
911 688	①/H	-	107	9,10
912 000	②	-	56	156,30
912 000 W	②	-	60	165,50
912 001	②	-	56	181,00
912 001 W	②	-	60	192,00
912 002	②	-	56	256,00
912 002 W	②	-	60	274,80
912 003	②	-	56	309,50
912 003 W	②	-	60	315,25
912 004	②	-	56	355,70
912 004 W	②	-	60	335,70
912 005	②	-	56	393,80
912 005 W	②	-	60	373,80
912 006	②	-	56	569,80
912 006 W	②	-	60	549,00
912 007	②	-	56	595,50
912 007 W	②	-	60	553,65
912 008	②	-	56	681,10
912 008 W	②	-	60	662,00
912 009	②	-	56	700,90
912 009 W	②	-	60	676,00
912 010	②	-	56	766,50
912 010 W	②	-	60	746,00
912 011	②	-	56	838,70
912 011 W	②	-	60	818,00
912 013	②	-	56	1.274,50
912 013 W	②	-	60	1.260,50
912 015	②	-	56	1.476,60
912 015 W	②	-	60	1.460,00
912 019	②	-	56	1.693,20
912 019 W	②	-	60	1.675,00
912 061	②	-	55	5.671,55
912 068	②	-	44	316,20
912 068 S	②	-	44	293,70
912 069	②	-	44	234,00
912 070	②	-	55	5.888,15
912 075	②	-	44	46,65
912 075 S	②	-	44	48,75
912 077	②	-	44	55,20
912 077 S	②	-	44	62,10
912 078	②	-	44	76,90
912 079	②	-	44	212,10
912 079 S	②	-	44	198,30
912 080	②	-	44	205,20
912 081	②	-	44	219,00
912 082	②	-	44	40,70
912 083	②	-	44	47,10
912 089	②	-	55	479,10
912 090	②	-	55	503,80
912 091	②	-	55	593,20
912 092	②	-	55	756,20
912 093	②	-	55	802,40
912 094	②	-	55	863,00
912 095	②	-	55	1.355,20
912 096	②	-	55	1.380,90
912 097	②	-	55	1.479,10
912 098	②	-	55	1.540,30
912 099	②	-	55	1.650,90
912 119	-	-	148	26,00
912 120	①/N:②:⑧	-	148	245,00
912 121	②:⑧	-	148	203,00
912 122	④	-	148	5,40
912 125	-	-	112	90,30
912 180	①/②	-	62	2.489,80
912 181	①/②	-	63	1.446,00
912 182	①/②	-	62	2.573,70
912 183	①/②	-	63	1.532,00
912 184	①/②	-	62	2.786,40
912 185	①/②	-	63	1.689,00
912 186	①/②	-	62	3.756,60
912 187	①/②	-	63	2.541,00
912 200	①/②	-	62	4.135,20
912 201	①/②	-	62	4.214,40
912 202	①/②	-	62	4.309,20
912 203	①/②	-	62	5.332,80
912 204	①/②	-	62	5.698,20
912 205	①/②	-	62	5.988,00
912 206	①/②	-	62	7.343,40
912 207	①/②	-	62	9.040,80
912 208	①/②	-	62	9.188,40
912 210	①/②	-	63	2.955,00
912 211	①/②	-	63	2.979,00
912 212	①/②	-	63	3.126,00
912 213	①/②	-	63	4.110,00
912 214	①/②	-	63	4.257,00
912 215	①/②	-	63	4.404,00
912 216	①/②	-	63	5.808,00
912 217	①/②	-	63	6.228,00
912 218	①/②	-	63	6.354,00
912 240	①/②	-	62	472,80
912 400	②	-	60	293,00
912 401	②	-	60	219,00
912 402	②	-	60	437,00
912 403	②	-	60	574,00
912 500	②	-	53	142,30
912 501	②	-	53	149,20
912 502	②	-	53	189,00
912 505	①/H:②	-	51	129,80
912 506	①/H	-	51	114,80
912 600	②	-	58	576,00
912 601	②	-	58	540,30
912 602	②	-	58	862,00

Best.-Nr.	geprüft	l <sub>k</sub>	Seite	Preis in €
912 603	②	-	58	1.069,00
912 605	①/②/⑧	-	141	636,60
912 700	②	-	55	518,20
912 705	②	-	55	578,80
912 710	②	-	55	616,00
912 715	②	-	55	735,50
912 720	②	-	55	778,70
912 725	②	-	55	781,70
912 730	②	-	55	824,90
912 735	②	-	55	840,50
912 740	②	-	55	1.179,20
912 745	②	-	55	1.393,50
912 750	②	-	55	1.466,50
912 755	②	-	55	1.520,50
912 760	②	-	55	1.498,90
912 765	②	-	55	1.585,30
912 770	②	-	55	2.167,50
912 800	②/⑧	-	141	155,00
912 801	②/⑧	-	141	167,50
912 802	②/⑧	-	141	259,90
912 803	②/⑧	-	141	98,80
913 420	④	-	75	4,50
913 610	④	-	71	6,00
913 611	④	-	71	6,40
913 615	④	-	79	5,40
913 616	④	-	79	6,60
913 617	④	-	79	6,60
913 650	①/H	-	136	20,10
913 651	①/H	-	136	21,90
913 652	①/H	-	136	23,00
913 653	①/H	-	136	25,40
913 654	①/H	-	136	27,10
913 655	①/H	-	136	30,20
913 656	①/H	-	136	32,10
913 657	①/H	-	136	35,10
913 658	①/H	-	136	37,50
913 660	①/H	-	136	36,20
913 661	①/H	-	13	



## Hauptsitz Werk I und Zweigwerke:

### Werk I:

J. Pröpster GmbH  
Regensburger Str. 116  
92318 Neumarkt/OPf.  
Telefon +49 9181 2590-0  
Telefax +49 9181 2590-10  
Email: info@proepster.de

### Werk II:

J. Pröpster GmbH  
Lerchenstraße 48  
09669 Frankenberg/SN  
Telefon +49 37206 2592  
Telefax +49 37206 2821

### Werk III:

J. Pröpster GmbH  
Gewerbepark C 1  
92364 Deining

### Auslieferungslager:

Thomas Rettig  
Schönefelder Weg 2  
06895 Zahna-Elster  
Telefon +49 34924 7000  
Telefax +49 34924 70011  
Email: info@rettig-proepster.de



## Unsere Auslandsvertretungen:

-  **Hungary**  
REX - Elektró Kft.  
1155 Budapest  
Phone +36 138 885 47  
info@proepster.hu
-  **Italy**  
Konrad Stauder  
39058 Sarentino / Bolzano  
Phone +39 0471 622 655  
konrad.stauder@rolmail.net
-  **Bulgaria**  
Blitz Guard LTD  
1421 Sofia  
Phone +35 929 63 13 22  
blitzguard@techno-link.com
-  **Czech Republic**  
Hromosvodní technika M.P., s.r.o.  
16000 Praha  
Phone +420 603 816 081  
proepster@proepster.cz
-  **Croatia**  
EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.  
10090 Zagreb  
Phone +385 1 3498 100  
eit@eit.hr
-  **Serbia**  
EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.  
10090 Zagreb CROATIA  
Phone +385 1 3498 100  
eit@eit.hr
-  **Columbia**  
POWERCOL S.A.S.  
Bogota - Columbia  
Phone +57 153 33 122  
gerencia@powercol.com
-  **Albania**  
Bliz Guard d.o.o.e.l.  
Skopje NORTH MACEDONIA  
Phone +389 76 200 458  
skopje@blitzguard.com
-  **Belarus**  
Baltic Lightning Protection Ltd.  
1084 Riga LATVIA  
Phone +371 295 557 95  
ervins.elksnis@blp.lv
-  **Belgium**  
NBR Nussbaumer nv/sa  
1500 Halle  
Phone +32 23 57 09 40  
info@nussbaumer.be
-  **Latvia**  
Baltic Lightning Protection Ltd.  
1084 Riga  
Phone +371 295 557 95  
ervins.elksnis@blp.lv
-  **Estonia**  
Baltic Lightning Protection Ltd.  
1084 Riga LATVIA  
Phone +371 295 557 95  
ervins.elksnis@blp.lv
-  **Lithuania**  
Baltic Lightning Protection Ltd.  
1084 Riga LATVIA  
Phone +371 295 557 95  
ervins.elksnis@blp.lv
-  **Bosnia-Herzegovina**  
EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.  
10090 Zagreb CROATIA  
Phone +385 1 3498 100  
eit@eit.hr
-  **Sweden**  
AB ELROND Komponent AB  
14130 Huddinge  
Phone +46 844 980 80  
info@elrond.se
-  **Lebanon**  
Polaris Automation Systems SARL  
Jounieh  
Phone +961 9 853 639  
polaris@polarisleb.com
-  **North Macedonia**  
Bliz Guard d.o.o.e.l.  
Skopje  
Phone +389 76 200 458  
skopje@blitzguard.com
-  **South Africa**  
H.H.K. Earthing & Lightning Protection  
Johannesburg  
Phone +27 11 476 6917  
info@hkh.co.za
-  **Botswana**  
H.H.K. Earthing & Lightning Protection  
Johannesburg - SOUTH AFRICA  
Phone +267 397 3000  
info@hkh.co.za
-  **Netherlands**  
Alhadra B.V.  
3151 XP Hoek van Holland  
Phone +31 174 386 641  
alhadra@planet.nl
-  **Switzerland**  
Vontobel Verbindungstechnik  
8807 Freienbach  
Phone +41 554 517 570  
info@vvtechnik.ch
-  **Greece**  
Technical Development LTD  
121 32 Peristeri - Athens  
Phone +30 210 578 2008  
info@technical-development.gr
-  **Russia**  
Baltic Lightning Protection Ltd.  
1084 Riga LATVIA  
Phone +371 295 557 95  
ervins.elksnis@blp.lv
-  **Slovenia**  
EIT Elektroinstalacijska tehnika d.o.o.  
10090 Zagreb CROATIA  
Phone +385 1 3498 100  
eit@eit.hr
-  **Denmark**  
Dan Delektron A/S  
7080 Børkop  
Phone +45 701 088 88  
mail@dandel.dk
-  **Ukraine**  
Baltic Lightning Protection Ltd.  
1084 Riga LATVIA  
Phone +371 295 557 95  
ervins.elksnis@blp.lv
-  **Kosovo**  
Bliz Guard d.o.o.e.l.  
Skopje NORTH MACEDONIA  
Phone +389 76 200 458  
skopje@blitzguard.com
-  **Namibia**  
H.H.K. Earthing & Lightning Protection  
Johannesburg - SOUTH AFRICA  
Phone +264 61 308 935  
hhknam@iway.na

# VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN für den kaufmännischen Geschäftsverkehr

## 1. Allgemeines:

Alle Lieferungen erfolgen ausschließlich zu unseren Lieferbedingungen, auch wenn der Besteller ausdrücklich anders vorschreibt und wir zu diesen weiteren Bedingungen stillschweigen. Abreden, die nicht in unsere Auftragsbestätigung aufgenommen oder von uns nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden, sind unverbindlich.

Mit Erscheinen des aktuellen Gesamtkataloges verlieren alle bisherigen Preise und Preisvereinbarungen Ihre Gültigkeit.

## 2. Angebot:

Unsere Angebote sind, wenn nichts Weiteres vereinbart ist, unverbindlich und freibleibend.

Bei Fertigung nach Zeichnungsvorlagen des Kunden übernehmen wir keinerlei Gewährleistung und Haftung für die Funktionsfähigkeit des Produktes und für sonstige Mängel, soweit diese auf den Kundenanweisungen beruhen. Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als „verbindlich“ bezeichnet sind. An Kostenanschlägen, Zeichnungen und weiteren Unterlagen behalten wir uns Eigentum und Urheberrecht vor, sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu vollem Schadenersatz. Außerdem sind wir berechtigt, im Falle von Zuwiderhandlungen ohne weiteres vom Vertrag zurückzutreten. Auch Konstruktionsänderungen sind vorbehalten. Zu Angeboten gehörige Zeichnungen und weitere Unterlagen sind auf Verlangen, oder wenn der Auftrag uns nicht erteilt wird, unverzüglich zurückzugeben oder zu bezahlen, wobei die Höhe der Vergütung von uns nach wirtschaftlichem und billigem Ermessen bestimmt wird.

## 3. Auftrag-Vertragsabschluss:

Aufträge gelten erst dann als angenommen, wenn Sie von uns schriftlich bestätigt sind. Als Auftragsbestätigung gilt auch die Warenrechnung.

## 4. Preise

Die Preise sind EURO-Bruttopreise ohne Mehrwertsteuer. Sie verstehen sich, falls nicht Weiteres vereinbart ist, ab unserem Werk einschließlich handelsüblicher Verpackung. Es gilt die am Tag der Lieferung gültige Mehrwertsteuer. Auf die Listenpreise gelten die vereinbarten Rabatte. Wir behalten uns vor, eine Nachberechnung vorzunehmen bei Erzeugnissen oder Energien, die mit einer behördlichen Genehmigung verbunden sind, wenn die behördliche Genehmigung zwischen dem Abschluss des Vertrages und der Auslieferung unserer Erzeugnisse wirksam wird; außerdem behalten wir uns eine Nachberechnung vor, wenn tarifvertraglich vereinbarte Lohn- und Gehaltserhöhungen zwischen dem Abschluss des Vertrages und der Auslieferung der Erzeugnisse eingetreten sind. Die Preise der in unserer Liste aufgeführten Bauteile aus Kupfer, Messing oder Rotguss basieren auf einer DEL-Kupfernotierung von 500,00 EURO. Ändert sich die DEL-Notiz um mehr als 12,78 EURO, für 100 kg nach oben, wird ein Nichteisenmetallzuschlag (NEZ) berechnet. Für die Preisbildung ist die nächste DEL-Notierung nach dem Tag des Eingangs der geklärten Bestellung maßgebend. Wird einer unserer Selbstkostenfaktoren aus der Preisbildung freigegeben und tritt für ihn eine nachweisliche Preisbildung ein, so sind wir berechtigt, eine entsprechende Nachberechnung vorzunehmen, wenn die Preissteigerung zwischen dem Abschluss des Vertrages und der Auslieferung unserer Erzeugnisse eintritt. Die Listenpreise sind unverbindlich empfohlene Preise. Sie können von unseren Kunden bei Weiterveräußerung über- oder unterschritten werden.

## 5. Zahlungsbedingungen

Die Zahlungen sind, wenn nicht anders ausdrücklich schriftlich vereinbart ist, innerhalb 8 Tagen nach Rechnungsdatum ab gerechnet mit 2% Skonto-Vergütung oder innerhalb 30 Tagen vom Rechnungsdatum an gerechnet, rein netto zu leisten. Der Besteller kommt mit Eintritt des nach den obigen Regelungen zu bestimmenden Tages automatisch in Verzug; eine Mahnung durch uns ist zur Begründung des Schuldnerverzuges nicht erforderlich.

Wir haben das Recht anfallende Zahlungen stets zuerst auf Kosten, dann auf Zinsen und danach auf die ältesten Forderungen anzurechnen, auch wenn der Kunde bei der Bezahlung eine weitere Bestimmung trifft. Ergibt sich nach Vertragsabschluss aufgrund von Auskünften oder sonstigen Tatsachen, dass die Gewährleistung eines Kredites an den Besteller in Rechnungshöhe nach unserem beliebigen Ermessen nicht unbedenklich ist, so können wir Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen für alle Lieferungen verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Wird Vorauszahlung oder Sicherheit nicht innerhalb der von uns zu setzenden Frist geleistet, so können wir Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen. Kommt der Besteller mit der Zahlung eines Rechnungsbetrages ganz oder teilweise in Verzug, so werden damit alle unsere Forderungen zur sofortigen Zahlung fällig.

Dem Abnehmer steht an den ihm geschuldeten Leistungen kein Zurückbehaltungsrecht oder Aufrechnungsrecht zu. Ab Fälligkeit der Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von 2% über den uns üblicherweise von unseren Banken in Rechnung gestellten Zinsen berechnet. Bei Aufträgen, deren Nettobetrag (Warenwert ohne Versandkosten und Mehrwertsteuer) unter EURO 40,- liegt, muss ein Mindermengenzuschlag von EURO 5,- berechnet werden. Für Barverkäufe gilt diese Regelung nicht.

## 6. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferten Waren bleiben bis zur vollen Bezahlung unserer sämtlichen, auch der künftig entstehenden Forderungen aus der Geschäftsbedingung, unser Eigentum. Die Forderungen des Bestellers aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware, bzw. aus einer Werkleistung unter Verwendung unserer Ware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Die Weitervergebung unserer Ware ist nur im Rahmen des ordentlichen Geschäftsbetriebes gestattet. Für den Fall, dass die Vorbehaltsware vom Besteller zusammen mit weiteren, uns nicht gehörenden Waren, sei es ohne oder nach Verarbeitung, verkauft oder im Rahmen eines Werkvertrages geliefert wird, gilt die Abtretung der daraus entstehenden Forderung des Vorbehaltskäufers nur in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware. Zu weiteren Verfügungen über die Vorbehaltsware ist der Besteller nicht berechtigt. Auf unser Verlangen ist der Besteller verpflichtet, den Abnehmer und den vereinbarten Preis uns mitzuteilen und seinen Schuldner die Abtretung anzuzeigen.

## 7. Lieferfrist

Die Lieferfrist beginnt an dem Tage, an welchem der Vertrag rechtswirksam zustande gekommen ist. Unvorhergesehene Ereignisse, wie Krieg, Mobilmachung, Naturereignisse, von uns nicht zu vertretende Störungen in unserem Betrieb, verspätete Anlieferung oder Qualitätsmängel von Rohstoffen usw., Beschädigung wichtiger Arbeitsstücke, durch die wirtschaftliche Lage verursachte Schwierigkeiten aller Art berechtigen uns, die Lieferzeit um die Zeit hinauszuschieben, die die Beseitigung dieser Ereignisse erfordern. Wir sind auch berechtigt, bei Vorliegen solcher Umstände vom Vertrag zurückzutreten, auch wenn wir die Lieferzeit schon einmal hinausgeschoben haben. Der Besteller ist nicht berechtigt, wegen solcher Umstände vom Vertrag zurückzutreten oder Schadenersatz zu verlangen.

## 8. Versand

Die Waren gelten mit der Absendung derselben ab Werk oder Lager als geliefert und zwar auch dann, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers wird die Sendung von uns gegen Bruch-, Transport- und Feuerschaden versichert.

## 9. Gewährleistung und Haftung

Offensichtliche und bei sorgfältiger Prüfung erkennbare Mängel, auch die unvollständige Lieferung, müssen sofort nach Eintreffen der Ware beim Kunden oder einem seiner Vertreter schriftlich bei uns geltend gemacht werden. Wir sind nach unserer Wahl berechtigt, fehlerhafte Waren zurückzunehmen, gutzuschreiben oder durch fehlerfreie Waren zu ersetzen insofern der Mangel unverzüglich gerügt wurde. Dies gilt auch hinsichtlich von Mängeln, die bei einer unverzüglichen Untersuchung nicht erkennbar waren. Wir übernehmen keine Gewährleistung für Schäden, die auf unsachgemäßen Einbau oder eine Veränderung der Artikel zurückzuführen sind. Weitergehende Ansprüche des Besteller, insbesondere Wandlung, Minderung des Kaufpreises, Schadenersatz, auch solche wegen Ansprüche Dritter sind ausgeschlossen. Wir haften nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Kunden. Vorstehende Haftungs-freizeichnung gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht. Sie gilt ferner dann nicht, wenn der Kunde wegen des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft Schadenersatzansprüche wegen Nichterfüllung gemäß §§ 463, 480 II BGB geltend macht. Die Ersatzpflicht ist auf den vorhersehbaren Schaden begrenzt. Sofern wir fahrlässig eine Kardinalspflicht oder eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, oder uns ein Verschulden bei Vertragsschluss zur Last fällt, ist unsere Ersatzpflicht auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.

Wir liefern funktionstüchtige Ware. Eine Gewähr für die Brauchbarkeit der Ware zu dem vom Kunden vorgesehenen Zweck übernehmen wir nur aufgrund von ausdrücklicher schriftlicher Zusicherung.

Soweit unsere Haftung auf Schadenersatz ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für alle weiteren Ansprüche, einschließlich von Ansprüchen wegen Verschuldens bei Vertragsabschluss, Verletzung von Nebenpflichten und für Ansprüche aus der Produzentenhaftung gemäß § 823 BGB.

Obiger Absatz gilt nicht für Ansprüche gemäß § 1, 4 Produkthaftungsgesetz, sowie für Fälle des Unvermögens oder der Unmöglichkeit.

Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Mitarbeiter und Beauftragten, unserer Vertreter und sonstigen Erfüllungsgehilfen.

Die Gewährleistungsansprüche erlöschen in Abstimmung mit § 477 BGB, außer es stehen Ansprüche aus der Produzentenhaftung gemäß §§ 823 ff BGB an.

## 10. Materialrückgaben

Gelieferte Erzeugnisse können nur in Ausnahmefällen und nur nach unserer ausdrücklichen Zustimmung zurückgegeben werden. Die Erzeugnisse müssen noch originalverpackt sein. Bei Lieferungen, die länger als 3 Monate zurückliegen, scheidet eine Rückgabemöglichkeit aus.

Zur Deckung der Kosten, die uns durch die Warenrücknahmen entstehen, muss eine Bearbeitungsgebühr von 10 % des Waren-Nettowertes angesetzt werden. Erklären wir uns aus besonderen Umständen zur Rücknahme unverpackter oder nicht mehr originalverpackter Teile bereit, wird zusätzlich zur Bearbeitungsgebühr eine Aufwandsvergütung für Neuverpackungen von 10 % berechnet. Die Transportkosten für die Rücklieferung können von uns in keinem Fall übernommen werden.

## 11. Datenschutz

Wir weisen darauf hin, dass wir die Daten des Bestellers, die den Geschäftsverkehr mit ihm betreffen, im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes verarbeiten.

## 12. Erfüllungsort, Gerichtsstand

Für diese Verkaufs- und Lieferbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Warenverkauf (CISG) ist ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen, Zahlungen und für alle Verbindlichkeiten, auch solche aus Wechsel- und Scheckzahlungen, ist Neumarkt/OPf. Sollte eine Bestimmung dieser Lieferbedingungen aus irgendeinem Grunde nichtig sein, so bleibt die Geltung der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. In diesem Fall tritt anstelle der nichtigen Bestimmung die gesetzliche Regelung. Jede Änderung dieser Bedingungen bedarf zu ihrer Gültigkeit der ausdrücklichen schriftlichen Bestätigungen des Verkäufers.

Umsatzsteuer-Identifikations-Nr.: DE 133211151 J. Pröpster GmbH.

Handelsregister Nürnberg, HRB 8169,

Geschäftsführer: Johann Pröpster; Prof. Dr. h.c. Dipl. Ing. Johann Pröpster



Isolierter Blitzschutz



HVC - Hochspannungsfeste isolierte Leitung



Erdungsgarnituren mit Bahnzulassung

## J. Pröpster GmbH Spezialfabrik für Blitzschutz- und Erdungsmaterial

### Werk I:

Regensburger Straße 116  
D-92318 Neumarkt/OPf.

Telefon +49 9181 2590-0  
Telefax +49 9181 2590-10

Email: [info@proepster.de](mailto:info@proepster.de)  
Internet: [www.proepster.de](http://www.proepster.de)

### Werk II:

Lerchenstraße 48  
D-09669 Frankenberg/SN

Telefon +49 37206 2592  
Telefax +49 37206 2821

Email: [info@proepster.de](mailto:info@proepster.de)  
Internet: [www.proepster.de](http://www.proepster.de)

### Werk III:

Gewerbepark C 1  
D-92364 Deining

Telefon +49 9181 2590-0  
Telefax +49 9181 2590-10

Email: [info@proepster.de](mailto:info@proepster.de)  
Internet: [www.proepster.de](http://www.proepster.de)