

# PREISLISTE ELEKTRO



Starre und biegsame Kunststoff-Leerrohre,  
Metallrohre, Stecksysteme, Kabelschutz, Installationshilfen

Stand: August 2021

**PIPELIFE**   
always part of your life

# ALWAYS PART OF YOUR LIFE

Pipelife entwickelt, produziert und vertreibt moderne Rohrleitungssysteme, für eine langlebige und nachhaltige Elektroinstallation. Als Teil des weltweit tätigen Baustoffkonzerns Wienerberger, ist es unser immerwährender Auftrag, Ihnen zuverlässige und langlebige Systemlösungen zu liefern, die den Anforderungen heutiger und zukünftiger Generationen gerecht werden.

Entdecken Sie unser umfassendes Know-how und erfahren Sie mehr über unsere Rohrleitungssysteme für Energieanwendungen in und um Wohnungen, Büros und Industrieanlagen. Bei allen Produkten legt Pipelife Wert auf eine höchstmögliche Qualität und lange Lebensdauer. Die Produkte müssen dem rauen Baustellenalltag Stand halten und durch eine einfache Installation auf der Baustelle Zeit sparen. Pipelife Deutschland ist Mitglied beim Kunststoffrohrverband e.V. in Bonn und bei dem Zentralverband der Elektroindustrie ZVEI.

Auf unserer Internetseite [www.pipelife.de](http://www.pipelife.de) finden Sie weitere Informationen über unser Unternehmen, unsere Produkte, aktuelle News oder technische Daten zu unserem Lieferprogramm.

Als zuverlässiger Partner können Sie auf unseren Service und unser Know-how in allen Projektphasen zählen - von der Planung über die Konstruktion bis zur Installation und darüber hinaus. Finden Sie gemeinsam mit uns die ideale Lösung für ein erfolgreiches Projekt.

ALWAYS PART OF YOUR LIFE



## PIPELIFE DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG

Seit den Anfängen in den 70ern ist PIPELIFE zu einem der Weltmarktführer für Kunststoffrohr- und Schachtsysteme aufgestiegen. Als Mitglied der weltweit operierenden Wienerberger-Gruppe werden mit etwa 2.700 PIPELIFE-Mitarbeitern in 26 Ländern Kunststoffrohre und Formteile hergestellt. Die deutsche Niederlassung ist im niedersächsischen Bad Zwischenahn ansässig. Hier werden Kunststoffrohrsysteme für die Abwasserentsorgung, die Drainage und die Elektroinstallation hergestellt.

# MODERNE ELEKTRO- INSTALLATIONEN

## SEHR GEEHRTE PIPELIFE-KUNDEN,

schön, dass Sie sich für unsere Produkte im Bereich Elektro interessieren! Auf den folgenden Seiten finden Sie alle Fakten und Informationen für Ihre Planung. Für eine bessere Übersichtlichkeit, nutzen wir eine Symbolik, die sich durch die gesamte Broschüre zieht. So können Sie die Produktbereiche starre und biegsame Kunststoffrohre, Metallrohre, Stecksysteme, Kabelschutz und Installationshilfen noch einfacher voneinander unterscheiden:

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

 Farbe	 Kennzeichnung	 Funktionserhalt
 Material	 Normen	 Edelstahl V2
 Scheiteldruckfestigkeit	 Halogenfrei	 Edelstahl V4
 Schlagfestigkeit	 UV-stabil	
 Temperaturbereich	 TopSpeed	
 Brandverhalten	 Low Smoke	

 Das Installations-Leerrohr besitzt eine hochgleitfähige Innenschicht. Durch minierte Reibungswiderstände lässt sich das Kabel deutlich einfacher durch das Rohr ziehen.

 Das Installations-Leerrohr ist halogenfrei nach DIN VDE V 0604-2-100, es enthält 0% Halogene und ist somit ideal geeignet für öffentliche Einrichtungen und überall dort, wo höchste Sicherheit gefordert ist.

 Das Installations-Leerrohr ist bis zu 10 Jahre UV-stabil und somit ideal geeignet für die Verlegung im Freien.

 Das Installations-Leerrohr ist für die Verlegung von Leitungen mit notwendigem Funktionserhalt geeignet. Vorausgesetzt ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis des Leitungsherstellers.



Das Installations-Leerrohr entwickelt im Brandfall geringe Rauchgase und gewährleistet so eine hohe Lichtdurchlässigkeit (>80%) in Anlehnung an DIN EN 61034-2 VDE 0482-1034-2. Es ist halogenfrei nach DIN VDE V 0604-2-100 (0% Halogen).



## KLASSIFIZIERUNG DES ROHRSYSTEMS

Rohrkennzeichnungs-Code Nr. **2 2 3 2 2** (Beispiel)

1. Stelle: Druckfestigkeit			
1.	sehr leicht	Druckkraft	125 N
2.	leicht	Druckkraft	320 N
3.	mittel	Druckkraft	750 N
4.	schwer	Druckkraft	1250 N
5.	sehr schwer	Druckkraft	4000 N
2. Stelle: Schlagfestigkeit			
1.	sehr leicht	Fallenergie	0,5 kg/100 mm
2.	leicht	Fallenergie	1,0 kg/100 mm
3.	mittel	Fallenergie	2,0 kg/100 mm
4.	schwer	Fallenergie	2,0 kg/300 mm
5.	sehr schwer	Fallenergie	6,8 kg/300 mm
3. Stelle: Minimaltemperatur			
1.	+ 5 °C	Transport, Gebrauch, Installation	
2.	- 5 °C	Transport, Gebrauch, Installation	
3.	- 15 °C	Transport, Gebrauch, Installation	
4.	- 25 °C	Transport, Gebrauch, Installation	
5.	- 45 °C	Transport, Gebrauch, Installation	

5. Stelle: Biegeverhalten		
1.	starr	nach DIN EN 61386-21
2.	biegsam	nach DIN EN 61386-22
3.	biegsam	selbst zurückbildend DIN EN 61386-22
4.	flexibel	nach DIN EN 61386-23
4. Stelle: Maximaltemperatur		
1.	60 °C	Transport, Gebrauch, Installation
2.	90 °C	Transport, Gebrauch, Installation
3.	105 °C	Transport, Gebrauch, Installation
4.	120 °C	Transport, Gebrauch, Installation
5.	150 °C	Transport, Gebrauch, Installation
6.	250 °C	Transport, Gebrauch, Installation
7.	400 °C	Transport, Gebrauch, Installation
Rohrfarbe / Brandverhalten		
	jede Farbe außer orange, gelb und rot widersteht der Flammenausbreitung	
	orange, gelb, rot widersteht nicht der Flammenausbreitung	

# VERTRIEBS- PARTNER

Wir verfügen über ein starkes Netz an Handelspartnern,  
die Ihnen sehr gerne beratend zur Seite stehen.

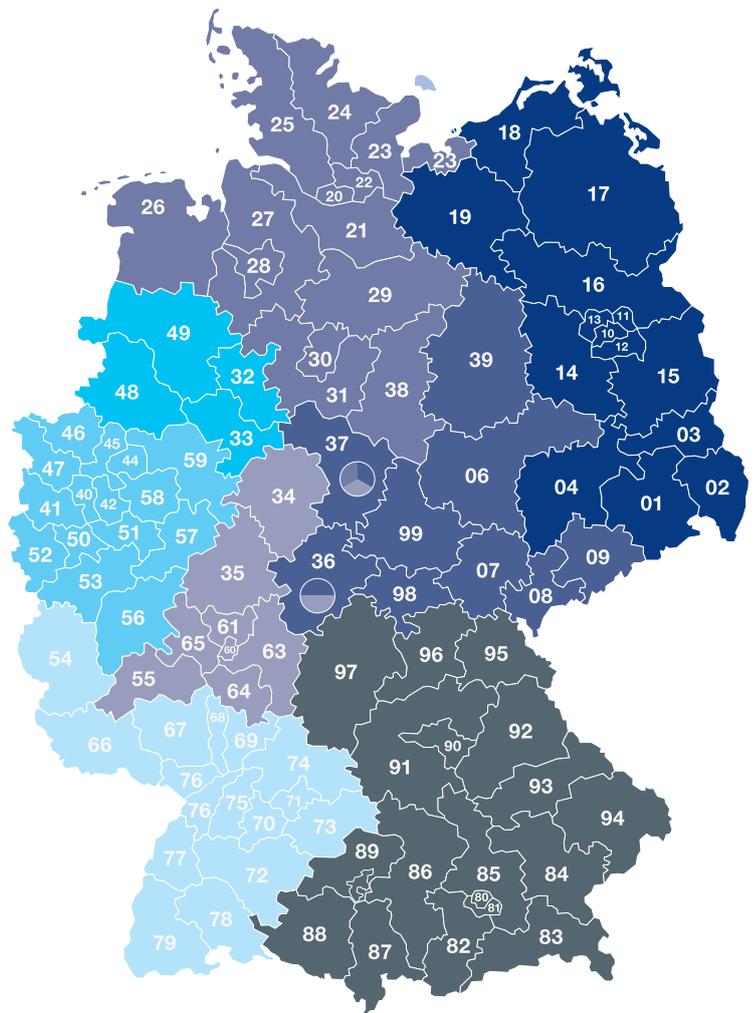
Kittler Elektro Vertriebs GmbH  
Ruhlsdorfer Straße 138  
14513 Teltow  
**M** +49 (0)170 8334254  
**E** info@kv-kittler.de

Handelvertretung Udo Wendelmuth  
Erfurter Straße 61  
99195 Großrudstedt  
**M** +49 (0)172 3620778  
**E** info@wendelmuth.de

TBB-Technischer Bedarf Böttcher GmbH  
Gänseweide 7  
21379 Lüdersburg  
**M** +49 (0)157 39228864  
**E** karsten.boettcher@tbb-boettcher.de

Handelvertretung Ronny Münch  
Jägerstraße 3  
35099 Burgwald  
**M** +49 (0)174 3711202  
**E** info@hv-muench.de

Bernd Guse Industrievertretungen  
Bahndamm 15  
33803 Steinhagen  
**T** +49 (0)5204 914180  
**E** info@bernd-guse.de



Maffai GmbH Industrievertretung  
Selkamp 16  
44287 Dortmund  
**T** +49 (0)231 9933860  
**E** info@maffei-gmbh.de

Christian Herzog Industrievertretung  
Weinbergstraße 49  
67434 Neustadt  
**M** +49 (0)152 54047058  
**E** info@herzog-iv.de

## IHRE DIREKTE VERBINDUNG ZU PIPELIFE

### IHRE ANSPRECHPARTNER

#### Thorben Sindermann

Senior Key Account Manager  
**T** +49 172 356 83 33  
**E** Thorben.Sindermann@pipelife.com

#### Rieke Voskamp

Innendienstleitung Elektro-Logistik | Export | Intercompany  
**T** +49 4403 605 341  
**E** Rieke.Voskamp@pipelife.com

#### Erika Bosche

Vertriebsinnendienst Elektro  
**T** +49 4403 605 339  
**E** Erika.Bosche@pipelife.com

### KONTAKT ALLGEMEIN

#### PIPELIFE DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG

Steinfeld 40 / 26160 Bad Zwischenahn / Ekern  
**T** Elektro +49 4403 605-0, F -770  
**E** info@pipelife.de, pipelife.de

# INHALT

---

## 8

### STARRE KUNSTSTOFF-LEERROHRE

- 9 Stangenrohr
  - 12 Stangenrohr UV-stabilisiert
  - 14 Stangenrohr halogenfrei
- 

## 17

### BIEGSAME KUNSTSTOFF-LEERROHRE

- 18 Wellrohr
  - 24 Wellrohr UV-stabilisiert
  - 26 Wellrohr halogenfrei, low smoke
- 

## 29

### METALLROHRE

- 30 Aluminium
  - 35 Stahl, lackiert
  - 39 Stahl, feuerverzinkt
  - 43 Edelstahl V2/V4
  - 46 Stahl, biegsam
- 

## 48

### STECKSYSTEM

- 49 Verlegung von Rohren
  - 51 Verlegung von Kabeln und Leitungen
  - 53 Trassenförmige Verlegung von Rohren
  - 54 Verlegung von Trockenbauwänden
  - 54 Zubehör
- 

## 55

### KABELSCHUTZ

## 61

### INSTALLATIONSHILFEN

## 63

### ANHANG

- 64 Technischer Anhang
- 68 Allgemeine Geschäftsbedingungen
- 72 Impressum



# STARRE KUNSTSTOFF- LEERROHRE

# STANGENROHR

## IPM-E-LF - STARRES KUNSTSTOFF-LEERROHR LEICHT, 320 N / 5 CM

Starres Kunststoff-Leerrohr aus PVC-U; für leichte mechanische Beanspruchung, mit einseitig angeformter Muffe.

### Anwendungsbereich:

Auf-, Im- und Unterputz-Installationen, Industrie, Betoninstallationen



RAL 7035, grau



PVC-U



Leicht, 320 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423



1,0 kg / 100 mm



-5 °C bis 60 °C



22111



Flammwidrig, selbstverlöschend



ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1396325316	16	3 m	16,0 mm	14,3 mm	3.885 m	111 m	6,5 kg	88,42 €
1396325320	20	3 m	20,0 mm	18,3 mm	2.775 m	111 m	9,2 kg	108,64 €
1396325325	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	1.710 m	57 m	7,1 kg	162,95 €
1396325332	32	3 m	32,0 mm	29,4 mm	1.026 m	57 m	9,9 kg	251,38 €
1396325340	40	3 m	40,0 mm	37,0 mm	630 m	21 m	5,3 kg	365,07 €
1396325350	50	3 m	50,0 mm	46,4 mm	378 m	21 m	7,1 kg	472,44 €
1396325363	63	3 m	60,0 mm	59,2 mm	252 m	21 m	10,6 kg	563,39 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 11

## PSM-E-MF - STARRES KUNSTSTOFFPANZER-LEERROHR MITTEL, 750 N / 5 CM

Starres Kunststoff-Leerrohr aus PVC-U; für leichte mechanische Beanspruchung, mit einseitig angeformter Muffe.

### Anwendungsbereich:

Auf-, Im- und Unterputz-Installationen, Industrie, Betoninstallationen

 RAL 7035, grau

 PVC-U

 Mittel, 750 N / 5 cm

 DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423

 2,0 kg / 100 mm

 -25 °C bis 60 °C

 33411

 Flammwidrig, selbstverlöschend



ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1396326220	20	2 m	20,0 mm	17,1 mm	1.850 m	74 m	8,4 kg	140,22 €
1396326225	25	2 m	25,0 mm	21,7 mm	1.140 m	38 m	6,4 kg	193,27 €
1396326232	32	2 m	32,0 mm	28,4 mm	684 m	38 m	8,8 kg	308,22 €
1396326316	16	3 m	16,0 mm	13,4 mm	3.885 m	111 m	9,2 kg	114,95 €
1396326320	20	3 m	20,0 mm	17,1 mm	2.775 m	111 m	12,6 kg	136,43 €
1396326325	25	3 m	25,0 mm	21,7 mm	1.710 m	57 m	9,6 kg	184,43 €
1396326332	32	3 m	32,0 mm	28,4 mm	1.026 m	57 m	13,2 kg	295,59 €
1396326340	40	3 m	40,0 mm	35,8 mm	630 m	21 m	7,5 kg	433,28 €
1396326350	50	3 m	50,0 mm	46,1 mm	378 m	21 m	10,0 kg	569,71 €
1396326363	63	3 m	63,0 mm	58,8 mm	252 m	21 m	13,9 kg	786,98 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 11

## IPM-E-LF / PSM-E-MF - BOGEN 90°

 grau
  PVC-U


ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395385016	16	50	252,64 €
1395385020	20	50	256,43 €
1395385025	25	50	347,38 €
1395385032	32	50	620,24 €
1395385040	40	25	1.148,26 €
1395385050	50	10	2.588,32 €
1395385063	63	5	4.452,83 €

## UNIVERSAL-MUFFE FÜR STARRES ROHR MIT MITTELSTEG

 grau
  PVC-U


ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395380016	16	100	128,85 €
1395380020	20	100	131,37 €
1395380025	25	50	138,95 €
1395380032	32	25	221,06 €
1395380040	40	25	317,07 €
1395380050	50	10	587,39 €
1395380063	63	5	1.071,21 €

## UNIVERSAL-KLEMMSCHELLE FÜR STARRES ROHR

 grau
  PVC-U


ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1196901182	16	100	48,00 €
1196901184	20	100	49,27 €
1196901186	25	100	58,11 €
1196901188	32	100	66,95 €
1196901190	40	50	131,37 €
1196901192	50	25	217,27 €
1196901193	63	25	277,91 €

# STANGENROHR UV-STABILISIERT

## PSM-E-MF-UV - STARRES KUNSTSTOFFPANZER-LEERROHR, MITTEL, 750 N / 5 CM, UV-STABILISIERT

Starres Kunststoffpanzer-Leerrohr aus PVC modifiziert, UV-stabilisiert; mit einseitig angeformter Muffe.

### Anwendungsbereich:

UV-stabilisiertes, langlebiges Kunststoffstangenrohr für die Aufputzinstallation im Freien. Durch seine UV-Stabilität, die mittlere Druckfestigkeit und seine Korrosionsbeständigkeit gegen Säuren und Laugen, ist das Rohr für alle Installationen im Freien und Industrieanlagen geeignet. Besonders geeignet im industriellen Außenbereich, wo z.B. mit dynamischen Kräften auch bei Minustemperaturen zu rechnen ist.



RAL 9005, schwarz



PVC-U, Spezialkunststoff



Mittel, 750 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423



2,0 kg / 100 mm



-25 °C bis 60 °C



33411



Flammwidrig, selbstverlöschend



UV-stabilisiert

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1196011900	16	3 m	16,0 mm	12,8 mm	75 m	6,4 kg	291,80 €
1196041500	20	3 m	20,0 mm	16,6 mm	75 m	8,8 kg	365,07 €
1196072500	25	3 m	25,0 mm	21,0 mm	57 m	9,6 kg	495,18 €
1169113400	32	3 m	32,0 mm	27,6 mm	45 m	5,1 kg	765,51 €
1196142800	40	3 m	40,0 mm	35,2 mm	21 m	7,2 kg	1.114,15 €
1169183400	50	3 m	50,0 mm	44,7 mm	30 m	10,0 kg	1.494,38 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 13

**PSM-E-MF-UV - BOGEN 90°**

schwarz



PVC-U Spezialkunststoff



UV-stabilisiert



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395310416	16	25	1.078,78 €
1395310420	20	25	1.226,58 €
1395310425	25	25	1.531,01 €
1395310432	32	25	2.235,89 €
1395310440	40	25	4.226,71 €
1395310450	50	10	9.153,25 €

**PSM-E-MF-UV - MUFFE**

schwarz



PVC-U Spezialkunststoff



UV-stabilisiert



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395310316	16	25	327,17 €
1395310320	20	25	332,23 €
1395310325	25	25	353,70 €
1395310332	32	25	560,87 €
1395310340	40	25	800,88 €
1395310350	50	10	1.491,86 €

**PSM-E-MF-UV - KLEMMSCHELLE**

schwarz



PVC-U Spezialkunststoff



UV-stabilisiert



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1196901411	16	100	109,90 €
1196901412	20	100	112,43 €
1169901413	25	100	133,90 €
1196901414	32	100	155,38 €
1196901415	40	50	301,91 €
1196901416	50	25	370,12 €

# STANGENROHR HALOGENFREI

## PSM-E-MF-H - STARRES KUNSTSTOFFPANZER-LEERROHR MITTEL, 750 N / 5 CM, HALOGENFREI

Starres, halogenfreies Kunststoffpanzer-Leerrohr mit einseitig angeformter Muffe.

### Anwendungsbereich:

Krankenhäuser, Kernkraftwerke, U-Bahnen, Flughäfen, Rechenzentren Tunnelbau und überall dort, wo die Anlagensicherheit einen hohen Stellenwert hat.

 RAL 7035, grau

 Spezialkunststoff

 Mittel, 750 N / 5 cm

 DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423  
DIN VDE 0604-2-100

 2,0 kg / 100 mm

 -25 °C bis 60 °C

 33421

 Flammwidrig, selbstverlöschend

 Halogenfrei

 Funktionserhalt



ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1196010200	16	3 m	16,0 mm	13,4 mm	111 m	7,1 kg	506,42 €
1196040100	20	3 m	20,0 mm	17,1 mm	111 m	9,9 kg	679,04 €
1196070500	25	3 m	25,0 mm	21,7 mm	57 m	7,5 kg	817,38 €
1196110800	32	3 m	32,0 mm	28,5 mm	57 m	10,7 kg	1.090,27 €
1196140101	40	3 m	40,0 mm	36,1 mm	21 m	5,7 kg	1.545,92 €
1196180100	50	3 m	50,0 mm	46,1 mm	21 m	8,3 kg	2.217,34 €
1196230000	63	3 m	63,0 mm	58,8 mm	21 m	1,1 kg	3.039,80 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 15

## UNIVERSAL-MUFFE HALOGENFREI



Spezialkunststoff



Halogenfrei



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1196901208	16	25	256,38 €
1196901209	20	50	260,19 €
1196901210	25	50	327,46 €
1196900211	32	25	459,46 €
1196900213	40	25	807,23 €
1196901211	50	10	2.245,27 €
1395312163	63	5	2.825,30 €

## PSM-E-MF-H - BOGEN 90°



Spezialkunststoff



Halogenfrei



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395312216	16	25	557,19 €
1395312220	20	25	748,85 €
1395312225	25	25	1.025,54 €
1395312232	32	25	1.387,27 €
1395312240	40	25	2.410,27 €
1395312250	50	10	4.372,49 €
1395312263	63	5	6.547,95 €

## PSM-E-MF-H - KLEMMSCHELLE



grau



Spezialkunststoff



Halogenfrei



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1196900214	16	50	114,23 €
1196901183	20	50	132,00 €
1196901185	25	50	149,77 €
1196901187	32	50	171,35 €
1196901189	40	25	318,58 €
1196901191	50	25	354,11 €
1395312663	63	10	483,58 €



# BIEGSAME KUNSTSTOFF- LEERROHRE

# WELLROHR

## KU-E-LF - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-LEERROHR LEICHT, 320 N / 5 CM

Sehr biegsames Kunststoff-Leerrohr aus PVC-U; leichte Druckfestigkeit.

### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen geeignet.



RAL 1013, beige



PVC-U



Leicht, 320 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423



1,0 kg / 100 mm



-5 °C bis 60 °C



22212



Flammwidrig, selbstverlöschend



ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396330316	16	16,0 mm	10,8 mm	2.500 m	100 m	3,0 kg	60 mm	61,90 €
1396330320	20	20,0 mm	14,4 mm	2.800 m	100 m	4,5 kg	80 mm	85,90 €
1396330325	25	25,0 mm	18,5 mm	1.600 m	50 m	3,5 kg	100 mm	98,53 €
1396330332	32	32,0 mm	24,6 mm	1.200 m	50 m	5,5 kg	130 mm	126,32 €
1396330340	40	40,0 mm	32,2 mm	500 m	25 m	2,9 kg	170 mm	203,38 €
1396330350	50	50,0 mm	40,9 mm	250 m	25 m	4,5 kg	220 mm	248,85 €
1396330363	63	63,0 mm	50,7 mm	125 m	25 m	5,9 kg	250 mm	332,23 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 38

## FB-E-LF-TOPSPEED\* - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-LEERROHR LEICHT, 320 N / 5 CM

TopSpeed

Biegsames Kunststoff-Leerrohr aus Polyolefinen für hohe Temperaturbeständigkeit und leichte Druckfestigkeit.

### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen, sowie Hohlwandinstallation mit geringerer mechanischer Belastung geeignet.

 schwarz

 HD-PE

 Leicht, 320 N / 5 cm

**DIN** DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN EN 60423

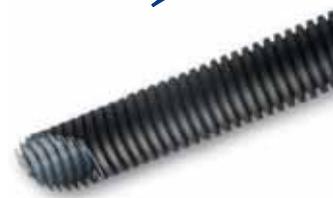
 1,0 kg / 100 mm

 -15 °C bis 90 °C

 22322

 Flammwidrig, selbstverlöschend

 \*Nennweite 16-25



BIEGSAME KUNSTSTOFFROHRE

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396314016	16	16,0 mm	10,8 mm	2.000 m	100 m	4,8 kg	60 mm	77,31 €
1396314020	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	99,40 €
1396314025	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	117,80 €
1396314032	32	32 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	209,84 €
1396314040	40	40 mm	31,5 mm	500 m	25 m	4,5 kg	170 mm	288,37 €
1396314050	50	50 mm	40,0 mm	250 m	25 m	5,9 kg	220 mm	406,18 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

## FB-E-LF-TOPSPEED PLUS - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-LEERROHR, LEICHT, 320 N / 5 CM, INKL. INNENLIEGENDEM ZUGDRAHT

TopSpeed



ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396314720	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	7,2 kg	80 mm	120,26 €
1396314725	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	142,35 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28



## FB-E-LF-TOPSPEED - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-LEERROHR LEICHT, 320 N / 5 CM

Biegsames Kunststoff-Leerrohr aus Polyolefinen für hohe Temperaturbeständigkeit und leichte Druckfestigkeit.

### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen, sowie Hohlwandinstallation mit geringerer mechanischer Belastung geeignet.



 weiß, grün, grau, blau (s. Tabelle)

 1,0 kg / 100 mm

 HD-PE

 -15 °C bis 90 °C

 Leicht, 320 N / 5 cm

 22322

**DIN** DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423

 Flammwidrig, selbstverlöschend

 TopSpeed

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
<b>Farbe weiß**:</b>								
1396316520	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	105,53 €
1396316525	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	123,94 €
<b>Farbe grün**:</b>								
1396317020	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	105,53 €
1396317025	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	123,94 €
<b>Farbe blau**:</b>								
1396318020	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	105,53 €
1396318025	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	123,94 €
<b>Farbe grau**:</b>								
1396319020	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	105,53 €
1396319025	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	123,94 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

\*\* Lieferzeit auf Anfrage

## FB-E-LF - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-LEERROHR, LEICHT, 320 N / 5 CM

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
<b>Farbe weiß**:</b>								
1396316532	32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	223,34 €
<b>Farbe grün**:</b>								
1396317032	32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	223,34 €
<b>Farbe blau**:</b>								
1396318032	32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	223,34 €
<b>Farbe grau**:</b>								
1396319032	32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	223,34 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

\*\* Lieferzeit auf Anfrage

## KUMS-E-MF-TOPSPEED - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-PANZER-LEERROHR MITTEL, 750 N / 5 CM

Biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr aus PVC-U mit hochleitfähiger Innenschicht; mittlerer Druckfestigkeit; leichte Verlegung bei sehr engen Radien.

### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen geeignet sowie für Hohlwandinstallationen in Zwischendecken oder für leichte Betonarbeiten ohne Bewehrung.



BIEGSAME KUNSTSTOFFROHRE



RAL 7035, grau



PVC-U



Mittel, 750 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN EN 60423



2,0 kg / 100 mm



-5 °C bis 60 °C



33212



Flammwidrig, selbstverlöschend



TopSpeed

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396332016	16	16,0 mm	10,8 mm	2.000 m	50 m	3,4 kg	60 mm	157,90 €
1396332020	20	20,0 mm	14,4 mm	1.800 m	50 m	3,8 kg	80 mm	190,75 €
1396332025	25	25,0 mm	18,5 mm	1.600 m	50 m	5,1 kg	100 mm	226,12 €
1396332032	32	32,0 mm	24,6 mm	600 m	25 m	3,4 kg	130 mm	314,54 €
1396332040	40	40,0 mm	32,2 mm	500 m	25 m	4,5 kg	170 mm	435,81 €
1396332050	50	50,0 mm	40,9 mm	250 m	25 m	6,2 kg	220 mm	553,29 €
1396332063	63	63,0 mm	50,7 mm	125 m	25 m	8,5 kg	250 mm	750,35 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

## RP-E-MF-TOPSPEED - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-PANZER-LEERROHR MITTEL, 750 N / 5 CM



Biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr mit Mantel und hochleitfähiger Innenschicht. Kern: PVC-U, Mantel: PVC-P.

### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen sowie für Hohlwandinstallationen in Zwischendecken und für mittlere Betonarbeiten geeignet.



 RAL 7035, grau

 2,0 kg / 100 mm

 PVC-U

 -25 °C bis 60 °C

 Mittel, 750 N / 5 cm

 33412

**DIN** DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN EN 60423

 Flammwidrig, selbstverlöschend

 TopSpeed

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396330016	16	16,0 mm	10,0 mm	2.500 m	50 m	3,7 kg	70 mm	197,06 €
1396330020	20	20,0 mm	13,5 mm	2.000 m	50 m	5,0 kg	90 mm	236,22 €
1396330025	25	25,0 mm	18,0 mm	1.400 m	50 m	6,9 kg	110 mm	286,75 €
1396330032	32	32,0 mm	23,3 mm	800 m	25 m	5,3 kg	130 mm	394,12 €
1396330040	40	40,0 mm	30,7 mm	300 m	25 m	6,8 kg	170 mm	545,71 €
1396330050	50	50,0 mm	39,8 mm	300 m	25 m	9,4 kg	220 mm	694,77 €
1396330063	63	63,0 mm	50,5 mm	125 m	25 m	11,5 kg	400 mm	936,04 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

## RP-E-MF-TOPSPEED PLUS - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-PANZER-LEERROHR MITTEL, 750 N / 5 CM, INKL. INNENLIEGENDEM ZUGDRAHT



ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396330720	20	20,0 mm	13,5 mm	2.000 m	50 m	5,0 kg	90 mm	266,54 €
1396330725	25	25,0 mm	18,0 mm	1.400 m	50 m	6,8 kg	110 mm	319,59 €
1396330732	32	32,0 mm	23,3 mm	800 m	25 m	5,3 kg	130 mm	432,02 €
1396330740	40	40,0 mm	30,7 mm	300 m	25 m	6,7 kg	170 mm	594,97 €
1396330750	50	50,0 mm	39,8 mm	300 m	25 m	9,4 kg	220 mm	755,40 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

## KU-P-AS-E-MF-105-TOPSPEED\* - BIEGSAMES KUNSTSTOFF-PANZER-LEERROHR, MITTEL, 750 N / 5 CM

TopSpeed

Biegsames, hochflexibles Kunststoffpanzer-Leerrohr aus Spezialkunststoff.

### Anwendungsbereich:

Betonverlegung und überall dort, wo erhöhte Temperaturen auftreten.



BIEGSAME KUNSTSTOFFROHRE



RAL 7037, grau



PP-Spezialkunststoff



Mittel, 750 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN EN 60423



2,0 kg / 100 mm



-15 °C bis 105 °C



22322



Flammwidrig, selbstverlöschend



\*Nennweite 20, 25

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396333120	20	20,0 mm	14,0 mm	1.800 m	50 m	3,4 kg	80 mm	503,88 €
1396333125	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,6 kg	100 mm	642,23 €
1395333132	32	32,0 mm	24,2 mm	600 m	25 m	3,3 kg	130 mm	870,69 €
1395333140	40	40,0 mm	31,5 mm	300 m	25 m	4,5 kg	170 mm	1.261,61 €
1396333150	50	50,0 mm	40,0 mm	250 m	25 m	5,7 kg	220 mm	1.622,07 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

# WELLROHR UV-STABILISIERT

## RP-E-MF-UV-TOPSPEED - BIEGSAMES, UV-STABILISIERTES KUNSTSTOFF-PANZER-LEERROHR, MITTEL, 750 N / 5 CM



Biegsames UV-stabilisiertes Kunststoffpanzer-Leerrohr mit Mantel und einer hochleitfähigen Innenschicht.

### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen sowie für Hohlwandinstallationen in Zwischendecken und für mittlere Betonarbeiten geeignet.



RAL 9005, schwarz



Kern: PVC-U, Mantel: PVC-P



Mittel, 750 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN EN 60423



2,0 kg / 100 mm



-25 °C bis 60 °C



33412



Flammwidrig, selbstverlöschend



bis zu 10 Jahre



TopSpeed

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396338016	16	16,0 mm	10,0 mm	2.500 m	50 m	3,7 kg	70 mm	197,06 €
1396338020	20	20,0 mm	13,5 mm	2.000 m	50 m	5,0 kg	90 mm	236,22 €
1396338025	25	25,0 mm	18,0 mm	1.400 m	50 m	6,9 kg	110 mm	286,75 €
1396338032	32	32,0 mm	23,3 mm	800 m	25 m	5,3 kg	130 mm	394,12 €
1396338040	40	40,0 mm	30,7 mm	300 m	25 m	6,8 kg	170 mm	545,71 €
1396338050	50	50,0 mm	39,8 mm	300 m	25 m	9,4 kg	220 mm	694,77 €
1396338063	63	63,0 mm	50,5 mm	125 m	25 m	11,5 kg	400 mm	936,04 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

## RP-E-SF-UV-TOPSPEED - BIEGSAMES, UV-STABILISIERTES KUNSTSTOFF-PANZER-LEERROHR, SCHWER, 1250 N / 5 CM



Biegsames UV-stabilisiertes Kunststoffpanzer-Leerrohr mit Mantel und einer hochleitfähigen Innenschicht.

### Anwendungsbereich:

Für alle Installationen geeignet.



 RAL 9005, schwarz

 Kern: PVC-U, Mantel: PVC-P

 Schwer, 1250 N / 5 cm

 DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN EN 60423

 2,0 kg / 100 mm

 -25 °C bis 60 °C

 43412

 Flammwidrig, selbstverlöschend

 bis zu 10 Jahre

 TopSpeed

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396336016	16	16,0 mm	9,7 mm	2.500 m	50 m	5,1 kg	110 mm	216,01 €
1396336020	20	20,0 mm	13,2 mm	2.000 m	50 m	6,3 kg	140 mm	295,59 €
1396336025	25	25,0 mm	17,7 mm	1.400 m	50 m	7,8 kg	160 mm	376,44 €
1396336032	32	32,0 mm	23,0 mm	800 m	25 m	7,0 kg	180 mm	545,71 €
1396336040	40	40,0 mm	30,4 mm	300 m	25 m	8,4 kg	200 mm	684,66 €
1396336050	50	50,0 mm	39,4 mm	300 m	25 m	11,7 kg	300 mm	891,83 €
1395336063	63	63,0 mm	50,3 mm	125 m	25 m	14,0 kg	400 mm	1.179,84 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

# WELLROHR HALOGENFREI, LOW SMOKE

## KUMS-E-LF-LSZH-TOPSPEED\* - BIEGSAMES, HALOGENFREIES KUNSTSTOFF-LEERROHR, LEICHT, 320 N / 5 CM



Biegsames, halogenfreies Kunststoff-Leerrohr Low Smoke (rauchgasarm) mit seitlich farbiger Kennzeichnung und hochgleitfähiger Innenschicht. Hochtemperaturbeständig.

### Anwendungsbereich:

Für höchste Ansprüche bei geforderter Brandsicherheit und Halogenfreiheit.

Sicherheit und Schutz für öffentliche Bauten wie Flughäfen, Schulen, Krankenhäuser oder Industriebauten. Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen, sowie für die Verlegung in Hohlwänden und Zwischendecken geeignet.



RAL 9005, schwarz



PP-Spezialkunststoff



Leicht, 320 N / 5 cm



DIN EN 60423  
DIN EN 61034-2 (VDE 0482-1034-2)  
DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
DIN VDE 0604-2-100



1,0 kg / 100 mm



-5 °C bis 105 °C



22232



Flammwidrig, selbstverlöschend



Halogenfrei



Low Smoke



\*Nennweite 16-25

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396334116	16	16,0 mm	10,2 mm	2.500 m	100 m	4,2 kg	60 mm	145,96 €
1396334120	20	20,0 mm	14,5 mm	2.800 m	100 m	5,0 kg	80 mm	187,85 €
1396334125	25	25,0 mm	18,5 mm	1.600 m	50 m	3,5 kg	100 mm	253,85 €
1396334132	32	32,0 mm	24,4 mm	1.000 m	50 m	4,6 kg	130 mm	370,61 €
1396334140	40	40,0 mm	31,4 mm	300 m	25 m	4,3 kg	170 mm	538,15 €
1396334150	50	50,0 mm	39,6 mm	250 m	25 m	5,5 kg	220 mm	625,73 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28



## KU-P-AS-E-MF-LSZH-TOPSPEED\* - BIEGSAMES KUNSTSTOFFPANZER-LEERROHR, MITTEL, 750 N / 5 CM, HALOGENFREI

Biegsames, halogenfreies Kunststoff-Leerrohr Low Smoke (rauchgasarm) mit seitlich farbiger Kennzeichnung und hochleitfähiger Innenschicht. Hochtemperaturbeständig.

### Anwendungsbereich:

Für höchste Ansprüche bei geforderter Brandsicherheit und Halogenfreiheit.

Sicherheit und Schutz für öffentliche Bauten wie Flughäfen, Schulen, Krankenhäuser oder Industriebauten. Für Putz-, Hohlwand- und Betonarbeiten geeignet.



 RAL 9005, schwarz

 PP-Spezialkunststoff

 Mittel, 750 N / 5 cm

 DIN EN 60423  
 DIN EN 61034-2 (VDE 0482-1034-2)  
 DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
 DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22)  
 DIN VDE 0604-2-100

 2,0 kg / 100 mm

 -25 °C bis 105 °C

 33432

 Flammwidrig, selbstverlöschend

 Halogenfrei

 Low Smoke

 \*Nennweite 16-25

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1396335616	16	16,0 mm	10,4 mm	2.000 m	50 m	3,0 kg	70 mm	618,11 €
1396335620	20	20,0 mm	13,5 mm	1.800 m	50 m	3,9 kg	90 mm	858,00 €
1396335625	25	25,0 mm	17,4 mm	1.600 m	50 m	4,9 kg	110 mm	1.048,38 €
1396335632	32	32,0 mm	23,3 mm	600 m	25 m	3,5 kg	130 mm	1.463,42 €
1396335640	40	40,0 mm	29,9 mm	300 m	25 m	5,0 kg	170 mm	2.087,88 €
1396335650	50	50,0 mm	38,7 mm	250 m	25 m	6,8 kg	220 mm	2.676,80 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 28

## DOSENADAPTER FÜR BIEGSAMES ROHR



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1396339029	16	50	153,53 €
1396339030	20	50	184,66 €
1396339031	25	25	274,02 €
1396339032	32	15	446,77 €
1396339033	40	15	685,05 €
1396339034	50	5	1.131,81 €

## UNIVERSALMUFFE FÜR BIEGSAMES ROHR



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395381416	16	50	55,22 €
1395381420	20	100	56,45 €
1395381425	25	100	88,35 €
1395381432	32	50	122,71 €

**Hinweis:** für die Nennweiten 40, 50 und 63 verwenden Sie bitte die zugfeste Flexmuffe (siehe unten)

## ZUGFESTE FLEXMUFFE FÜR BIEGSAMES ROHR



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1196901421	16	100	79,76 €
1196900774	20	100	82,22 €
1196900777	25	50	112,90 €
1196900779	32	25	150,94 €
1196900780	40	25	236,83 €
1196900782	50	15	366,91 €
1196900783	63	8	651,60 €

## MEMBRAN STOPFEN



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395381316	16	25	46,74 €
1395381320	20	50	51,79 €
1395381325	25	50	56,84 €
1395381331	32	25	60,63 €
1395381340	40	25	66,95 €



# METALLROHRE

# ALUMINIUM

## ALU STECK-E-S - ALUMINIUM-LEERROHR, SCHWER, 1250 N / 5CM

Aluminium-Steckrohr, innen und außen glatt.

### Anwendungsbereich:

Anlagenbau mit hohen Temperaturen und aggressiver Umgebung. Außerdem für optisch anspruchsvolle Außeninstallation geeignet.



Aluminium



2,0 kg / 300 mm



Aluminium



-45 °C bis 250 °C



Schwer, 1250 N / 5 cm



44561



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60432

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395258516	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	600 m	30 m	3,2 kg	392,11 €
1395258520	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	600 m	30 m	3,9 kg	482,78 €
1395258525	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	600 m	30 m	5,0 kg	670,26 €
1395258532	32	3 m	32,0 mm	29,2 mm	300 m	30 m	7,1 kg	960,67 €
1395258540	40	3 m	40,0 mm	36,9 mm	150 m	15 m	5,0 kg	1.189,80 €
1395258550	50	3 m	50,0 mm	46,8 mm	150 m	15 m	6,3 kg	1.607,65 €
1395258563	63	3 m	63,0 mm	59,1 mm	150 m	15 m	10,2 kg	2.394,31 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 32 - 34

## ALU GEWINDE-E-S - ALUMINIUM-LEERROHR, SEHR SCHWER, 4000 N / 5 CM

Aluminium-Gewinderohr, innen und außen glatt; beidseitig mit Gewinde und einseitig aufgeschraubter Muffe.

### Anwendungsbereich:

Anlagenbau mit hohen Temperaturen und aggressiver Umgebung. Außerdem für optisch anspruchsvolle Außeninstallation geeignet.



Aluminium



6,8 kg / 300 mm



Aluminium



-45 °C bis 250 °C



Sehr schwer, 4000 N / 5 cm



55561



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395259516**	16	3 m	16,0 mm	12,8 mm	600 m	30 m	5,3 kg	958,22 €
1395259520	20	3 m	20,0 mm	16,6 mm	600 m	30 m	7,6 kg	1.129,76 €
1395259525	25	3 m	25,0 mm	21,4 mm	600 m	30 m	9,0 kg	1.355,23 €
1395259532	32	3 m	32,0 mm	28,5 mm	300 m	30 m	11,7 kg	1.595,39 €
1395259540	40	3 m	40,0 mm	36,3 mm	150 m	15 m	7,9 kg	2.013,23 €
1395259550	50	3 m	50,0 mm	46,3 mm	150 m	15 m	9,9 kg	2.439,65 €
1395259563	63	3 m	63,0 mm	56,8 mm	150 m	15 m	16,8 kg	3.270,43 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 32 - 34

\*\* Klassifizierung der Nennweite 16 : 44561

## ALU STECK-E-S BOGEN 90°, BEIDSEITIG GEMUFFT



Aluminium



Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395268516	16	15	779,32 €
1395268520	20	25	838,13 €
1395268525	25	25	917,78 €
1395268532	32	20	1.253,52 €
1395268540	40	15	1.543,93 €
1395268550	50	5	2.119,84 €
1395268563	63	3	2.503,37 €

## ALU GEWINDE-E-S BOGEN 90°, MIT BEIDSEITIGEM GEWINDE UND EINSEITIG AUFGESCHRAUBTER MUFFE



Aluminium



Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395269516	16	15	1.412,82 €
1395269520	20	25	1.426,30 €
1395269525	25	25	1.664,01 €
1395269532	32	20	1.996,08 €
1395269540	40	15	2.973,90 €
1395269550	50	5	4.429,60 €
1395269563	63	3	6.714,86 €

## ALU STECK-E-S MUFFE



Aluminium



Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395278516	16	50	362,70 €
1395278520	20	50	388,43 €
1395278525	25	50	417,84 €
1395278532	32	50	457,05 €
1395278540	40	20	579,59 €
1395278550	50	20	627,37 €
1395278563	63	20	731,53 €

## ALU GEWINDE-E-S MUFFE

 Aluminium  Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
139527956	16	50	420,29 €
139527920	20	50	436,22 €
139527925	25	50	503,61 €
139527932	32	50	585,71 €
139527940	40	20	795,25 €
139527950	50	20	1.151,82 €
139527963	63	20	1.213,09 €

## PVC-ENDTÜLLE FÜR ALU-ROHRE

 Aluminium  Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395971016	16	100	109,27 €
1395971020	20	100	126,32 €
1395971025	25	50	160,43 €
1395971032	32	25	223,59 €
1395971040	40	25	333,49 €
1395971050	50	25	456,02 €
1395971063	63	20	564,66 €

## ALU-KLEMMSCHELLE

 Aluminium  Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395248516	16	50	361,48 €
1395248520	20	50	370,05 €
1395248525	25	50	376,18 €
1395248532	32	50	397,01 €
1395248540	40	25	453,38 €
1395248550	50	25	469,31 €
1395248563	63	15	526,90 €

## ALU-BÜGELSCHELLE



Aluminium



Aluminium



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395238516	16	50	398,24 €
1395238520	20	50	405,59 €
1395238525	25	50	417,84 €
1395238532	32	25	436,22 €
1395238540	40	25	495,04 €
1395238550	50	25	518,32 €
1395238563	63	0	579,59 €

# STAHL, LACKIERT

## STAPA STECK-E-S - PULVERBESCHICHTETES STAHLPANZER-LEERROHR SCHWER, 1250 N / 5 CM

Pulverbeschichtetes Stahlpanzer- Steckrohr aus St 34 Flusstahl gewalzt; für schwere Druckfestigkeit ohne Isolation.

### Anwendungsbereich:

Für alle Installationen, bei denen hohe Temperaturen auftreten und höchster mechanischer Schutz gefordert ist.

**E30/E90**



METALLROHRE



RAL 9005, schwarz



2,0 kg / 300 mm



St 34, Flusstahl gewalzt



-45 °C bis 250 °C



Schwer, 1250 N / 5 cm



44561



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423



Funktionserhalt

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395255516	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	600 m	30 m	11,10 kg	536,75 €
1395255520	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	600 m	30 m	14,10 kg	644,36 €
1395255525	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	600 m	30 m	21,00 kg	872,39 €
1395255532	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	420 m	21 m	19,11 kg	1.014,58 €
1395255540	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	150 m	15 m	17,25 kg	1.355,34 €
1395255550	50	3 m	50,0 mm	47,6 mm	150 m	15 m	21,75 kg	1.571,83 €
1395255563	63	3 m	63,0 mm	60,6 mm	150 m	15 m	27,45 kg	2.407,07 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 37 - 38

Gesamtübersicht Zubehör Seite 26

## STAPA GEWINDE-E-S - PULVERBESCHICHTETES STAHLPANZER-LEERROHR, SEHR SCHWER, 4000 N / 5 CM

**E30/E90**

Pulverbeschichtetes Stahlpanzer-Gewinderohr aus St 34 Flussstahl gewalzt; für sehr schwere Druckfestigkeit ohne Isolation; beidseitig mit Gewinde und einseitig aufgeschraubter Muffe.

### Anwendungsbereich:

Für alle Installationen, bei denen hohe Temperaturen auftreten und höchster mechanischer Schutz und eine feste Verbindung erforderlich ist.



 RAL 9005, schwarz

 St 34, Flussstahl gewalzt

 Sehr schwer, 4000 N / 5 cm

**DIN** DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423

 6,8 kg / 300 mm

 -45 °C bis 250 °C

 55561

**E30/E90** Funktionserhalt

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/PAL	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395255116	16	3 m	16,0 mm	13,0 mm	600 m	30 m	15,00 kg	737,88 €
1395255120	20	3 m	20,0 mm	16,8 mm	600 m	30 m	21,60 kg	848,05 €
1395255125	25	3 m	25,0 mm	21,8 mm	600 m	30 m	27,60 kg	1.110,66 €
1395255132	32	3 m	32,0 mm	28,8 mm	420 m	21 m	24,99 kg	1.389,92 €
1395255140	40	3 m	40,0 mm	36,8 mm	150 m	15 m	22,65 kg	1.779,36 €
1395255150	50	3 m	50,0 mm	46,8 mm	150 m	15 m	28,50 kg	2.222,60 €
1395255163	63	3 m	63,0 mm	9,4 mm	150 m	15 m	40,50 kg	2.952,79 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 37 - 38

## STAPA STECK-E-S - BOGEN 90°, SCHWARZ, PULVERBESCHICHTET, BEIDSEITIG GEMUFFT



Schwarz



St 34, Flusstahl gewalzt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395265516	16	15	972,31 €
1395265520	20	25	1.026,11 €
1395265525	25	25	1.151,65 €
1395265532	32	20	1.398,89 €
1395265540	40	15	2.117,55 €
1395265550	50	5	2.977,13 €
1395265563	63	3	3.972,49 €

## STAPA GEWINDE-E-S - BOGEN 90°, SCHWARZ, PULVERBESCHICHTET, MIT BEIDSEITIGEM GEWINDE UND EINSEITIG AUFGESCHRAUBTER MUFFE



Schwarz



St 34, Flusstahl gewalzt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395265116	16	15	1.035,08 €
1395265120	20	25	1.086,32 €
1395265125	25	25	1.204,17 €
1395265132	32	20	1.652,54 €
1395265140	40	15	2.246,94 €
1395265150	50	5	3.957,12 €
1395265163	63	3	5.245,85 €

## STAPA STECK-E-S - MUFFE SCHWARZ, PULVERBESCHICHTET, LACKIERT



Schwarz



St 34, Flusstahl gewalzt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395275516	16	25	192,16 €
1395275520	20	50	203,68 €
1395275525	25	50	294,64 €
1395275532	32	50	407,37 €
1395275540	40	25	564,94 €
1395275550	50	10	773,75 €
1395275563	63	5	1.136,28 €

**STAPA GEWINDE-E-S - MUFFE SCHWARZ PULVERBESCHICHTET**

Schwarz



St 34, Flusstahl gewalzt

ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395275116	16	25	197,28 €
1395275120	20	50	216,50 €
1395275125	25	50	312,57 €
1395275132	32	50	429,15 €
1395275140	40	25	593,12 €
1395275150	50	10	854,45 €
1395275163	63	5	1.256,70 €

**STAPA E-S - BEFESTIGUNGSCHELLE SCHWARZ PULVERBESCHICHTET**

Schwarz



St 34, Flusstahl gewalzt

ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395287120	20	100	199,84 €
1395287125	25	100	229,31 €
1395287132	32	100	253,65 €
1395287140	40	50	279,27 €
1395287150	50	50	307,45 €
1395287163	63	50	598,24 €

# STAHL, FEUERVERZINKT

## STAPA STECK-E-S-V - VERZINKTES STAHLPANZER-LEERROHR, SCHWER, 1250 N / 5 CM

**E30/E90**

Verzinktes Stahlpanzer-Steckrohr aus St 34 Flusstahl gewalzt; feuerverzinkt nach EN ISO 1461; für schwere Druckfestigkeit ohne Isolation.

### Anwendungsbereich:

Für alle Installationen, bei denen hohe Temperaturen auftreten und höchster mechanischer Schutz sowie erhöhte Wertbeständigkeit oder Korrosionsfestigkeit gefordert ist.

 Stahl, feuerverzinkt

 2,0 kg / 300 mm

 St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

 -45 °C bis 400 °C

 Schwer, 1250 N / 5 cm

 44571

 DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423

 Funktionserhalt

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395256516	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	30 m	11,1 kg	808,33 €
1395256520	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	30 m	14,1 kg	964,62 €
1395256525	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	30 m	21,0 kg	1.309,22 €
1395256532	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	21 m	19,1 kg	1.524,43 €
1395256540	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	15 m	17,3 kg	2.036,85 €
1395256550	50	3 m	50,0 mm	47,6 mm	15 m	21,8 kg	2.353,26 €
1395256563	63	3 m	63,0 mm	60,6 mm	15 m	27,5 kg	3.609,96 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 41 - 42

METALLROHRE

## STAPA GEWINDE-E-S-V - VERZINKTES STAHLPANZER-LEERROHR, SEHR SCHWER, 4000 N / 5 CM

**E30/E90**

Verzinktes Stahlpanzer-Gewinderohr aus St 34 Flusstahl gewalzt; feuerverzinkt nach EN ISO 1461; für sehr schwere Druckfestigkeit ohne Isolation; beidseitig mit Gewinde und einseitig aufgeschraubter Muffe.

### Anwendungsbereich:

Für alle Installationen, bei denen hohe Temperaturen auftreten und höchster mechanischer Schutz und eine feste Verbindung erforderlich ist.



Stahl, feuerverzinkt



6,8 kg / 300 mm



St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



-45 °C bis 400 °C



Sehr schwer, 4000 N / 5 cm



55571



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423



Funktionserhalt

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395256116	16	3 m	16,0 mm	13,0 mm	30 m	15,0 kg	1.110,66 €
1395256120	20	3 m	20,0 mm	16,8 mm	30 m	21,6 kg	1.266,95 €
1395256125	25	3 m	25,0 mm	21,8 mm	30 m	27,6 kg	1.665,35 €
1395256132	32	3 m	32,0 mm	28,8 mm	21 m	24,9 kg	2.084,25 €
1395256140	40	3 m	40,0 mm	36,8 mm	15 m	22,7 kg	2.664,56 €
1395256150	50	3 m	50,0 mm	46,8 mm	15 m	28,5 kg	3.333,26 €
1395256163	63	3 m	63,0 mm	59,8 mm	15 m	40,5 kg	4.429,83 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 41 - 42

## STAPA STECK-E-S-V - BOGEN 90° VERZINKT BEIDSEITIG GEMUFFT

 Stahl, feuerverzinkt  St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395266516	16	15	1.462,94 €
1395266520	20	25	1.544,93 €
1395266525	25	25	1.728,12 €
1395266532	32	20	2.098,34 €
1395266540	40	15	3.174,41 €
1395266550	50	5	4.472,10 €
1395266563	63	3	5.965,79 €

## STAPA GEWINDE-E-S-V - BOGEN 90° VERZINKT, MIT BEIDSEITIGEM GEWINDE UND EINSEITIG AUFGESCHRAUBTER MUFFE

 Stahl, feuerverzinkt  St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395266116	16	15	1.553,90 €
1395266120	20	25	1.629,48 €
1395266125	25	25	1.810,10 €
1395266132	32	20	2.478,81 €
1395266140	40	15	3.370,41 €
1395266150	50	5	5.933,76 €
1395266163	63	3	7.865,57 €

## STAPA STECK-E-S-V - MUFFE VERZINKT

 Stahl, feuerverzinkt  St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395276516	16	25	284,39 €
1395276520	20	50	312,57 €
1395276525	25	50	447,08 €
1395276532	32	50	612,34 €
1395276540	40	25	846,77 €
1395276550	50	10	1.164,46 €
1395276563	63	5	1.706,34 €

**STAPA GEWINDE-E-S-V - MUFFE VERZINKT**

Stahl, feuerverzinkt



St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
139527616	16	25	299,76 €
139527620	20	50	324,10 €
139527625	25	50	466,30 €
139527632	32	50	645,64 €
139527640	40	25	890,32 €
139527650	50	10	1.283,60 €
139527663	63	5	1.884,41 €

**STAPA E-S-V - BEFESTIGUNGSSCHELLE VERZINKT**

Stahl, feuerverzinkt



St 34, Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395288120	20	100	199,84 €
1395288125	25	100	229,31 €
1395288132	32	100	253,65 €
1395288140	40	50	279,27 €
1395288150	50	50	307,45 €
1395288163	63	50	362,53 €

# EDELSTAHL V2/V4

## EDELSTAHL STECK-E-S - V2-EDELSTAHL-LEERROHR, MATT, SEHR SCHWER, 4000 N / 5 CM



Pipelife-Edelstahlrohre bieten Rundumschutz für Kabel und deren Funktionen in verschiedensten Einsatzgebieten. Innen und außen glatte Steckrohre; korrosionsbeständig. Pipelife-Edelstahlrohre und deren Zubehör sind einfach und sicher zu montieren. In die Formteile eingeprägte Haltenocken klemmen bei der Montage Rohr und Formteil zusammen und erleichtern somit rationelles Arbeiten.

### Anwendungsbereich:

Für Installationen geeignet, bei denen Korrosions- und Wertbeständigkeit gefordert werden, wie z. B.: Lebensmittelindustrie, Medizintechnik, Tunnelbau. Besonders geeignet für optisch ansprechende Installationen.



Edelstahl, matt



6,8 kg / 300 mm



Edelstahl W 1.4301, rostfrei



-45 °C bis 400 °C



Sehr schwer, 4000 N / 5 cm



55571



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423



Edelstahl V2



METALLROHRE

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395253516	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	15 m	5,4 kg	2.291,77 €
1395253520	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	15 m	9,9 kg	2.417,32 €
1395253525	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	15 m	10,2 kg	3.252,55 €
1395253532	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	15 m	13,2 kg	4.429,83 €
1395253540	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	9 m	9,9 kg	5.821,03 €
1395253550	50	3 m	50,0 mm	47,4 mm	6 m	8,7 kg	8.324,18 €
1395253563	63	3 m	63,0 mm	59,8 mm	6 m	13,8 kg	9.655,17 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 45

## EDELSTAHL STECK-E-S - V4-EDELSTAHL-LEERROHR, MATT SEHR SCHWER, 4000 N / 5 CM



Pipelife-Edelstahlrohre bieten Rundumschutz für Kabel und deren Funktionen in verschiedensten Einsatzgebieten. Innen und außen glatte Steckrohre; korrosionsbeständig. Pipelife-Edelstahlrohre und deren Zubehör sind einfach und sicher zu montieren. In die Formteile eingeprägte Haltenocken klemmen bei der Montage Rohr und Formteil zusammen und erleichtern somit rationelles Arbeiten.

### Anwendungsbereich:

Für Installationen geeignet, bei denen Korrosions- und Wertbeständigkeit gefordert werden, wie z. B.: Lebensmittelindustrie, Medizintechnik, Schiffsbau, chemische Industrie, Tunnelbau, Salzwasser, Schwimmbäder. Besonders geeignet für optisch ansprechende Installationen.



Edelstahl, matt



Edelstahl W 1.4301, rostfrei



Sehr schwer, 4000 N / 5 cm



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)

DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)

DIN EN 60423



6,8 kg / 300 mm



-45 °C bis 400 °C



55571



Edelstahl V4

ART.-NR.	TYPE	LÄNGE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/BUND	KG/BUND	PREIS (€/100M)
1395253716	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	15 m	5,4 kg	2.747,82 €
1395253720	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	15 m	9,9 kg	2.900,27 €
1395253725	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	15 m	10,2 kg	3.903,32 €
1395253732	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	15 m	13,2 kg	5.316,30 €
1395253740	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	9 m	9,9 kg	6.985,49 €
1395253750	50	3 m	50,0 mm	47,4 mm	6 m	8,7 kg	9.988,24 €
1395253763	63	3 m	63,0 mm	59,8 mm	6 m	13,8 kg	11.585,70 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 45

## STECK-E-S - V4-EDELSTAHL-BOGEN 90°, BEIDSEITIG GEMUFFT, MATT



Edelstahl matt



Edelstahl W 1.4571, rostfrei



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395263716	16	5	3.212,84 €
1395263720	20	5	3.472,89 €
1395263725	25	5	3.850,80 €
1395263732	32	5	4.710,37 €
1395263740	40	3	6.927,85 €
1395263750	50	3	9.365,66 €
1395263763	63	3	13.796,77 €

## STECK-E-S - V4-EDELSTAHL-MUFFE, MATT



Edelstahl matt



Edelstahl W 1.4571, rostfrei



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395273716	16	5	1.926,68 €
1395273720	20	5	2.081,68 €
1395273725	25	5	2.310,99 €
1395273732	32	5	2.435,25 €
1395273740	40	3	3.021,97 €
1395273750	50	3	4.155,68 €
1395273763	63	3	5.708,30 €

## STECK-E-S - V4-EDELSTAHL-BÜGELSCELLE, MATT



Edelstahl matt



Edelstahl W 1.4571, rostfrei



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395293516	16	25	636,68 €
1395293520	20	25	658,45 €
1395293525	25	25	799,37 €
1395293532	32	25	964,62 €
1395293540	40	10	1.070,95 €
1395293550	50	5	1.255,42 €
1395293563	63	5	1.401,45 €

# STAHL, BIEGSAM

## STAPA FLEX-E-S - BIEGSAMES STAHLPANZER-LEERROHR, SCHWER, 1250 N / 5 CM

Biegsames Stahlpanzer-Leerrohr aus Bandstahl mit enger Rillung; mit imprägnierten und isolierenden Papiereinlagen als Feuchtigkeitsschutz.

### Anwendungsbereich:

Einsetzbar für alle Auf- und Unterputzinstallationen im Haus- oder Industriebau, sowie bei hoher thermischer Belastung, wie bspw. bei der Verlegung in Heißasphalt. Zusätzlich können Kabel und Leitungen sicher abgeschirmt werden.



Stahl



2,0 kg / 300 mm



Bandstahl



-45 °C bis 250 °C



Schwer, 1250 N / 5 cm



44562



DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1)  
DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21)  
DIN EN 60423

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø*	INNEN Ø	M/RING	KG/RING	BIEGERADIUS ≥	PREIS (€/100M)
1395257516	16	16,0 mm	11,7 mm	25 m	4,9 kg	140 mm	1.815,23 €
1395257520	20	20,0 mm	15,7 mm	25 m	6,0 kg	140 mm	2.038,13 €
1395257525	25	25,0 mm	20,2 mm	25 m	7,7 kg	160 mm	2.317,40 €
1395257532	32	32,0 mm	26,7 mm	25 m	9,8 kg	200 mm	2.783,69 €
1395257540	40	40,0 mm	34,2 mm	25 m	12,3 kg	300 mm	3.621,49 €
1395257550	50	50,0 mm	43,7 mm	25 m	15,4 kg	400 mm	4.458,01 €

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 47

## STAPA GEWINDE-E-S-V - MUFFE VERZINKT



Stahl, feuerverzinkt



St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395276116	16	25	299,76 €
1395276120	20	50	324,10 €
1395276125	25	50	466,30 €
1395276132	32	50	645,64 €
1395276140	40	25	890,32 €
1395276150	50	10	1.283,60 €
1395276163	63	5	1.884,41 €

METALLROHRE

## STAPA E-S-V - BEFESTIGUNGSSCHELLE VERZINKT



Stahl, feuerverzinkt



St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



ART.-NR.	TYPE	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1395288120	20	100	199,84 €
1395288125	25	100	229,31 €
1395288132	32	100	253,65 €
1395288140	40	50	279,27 €
1395288150	50	50	307,45 €
1395288163	63	50	362,53 €



# STECKSYSTEM

# VERLEGUNG VON ROHREN

## STECKDÜBEL, HALOGENFREI, HELLGRAU



PA6



-20°C bis 85°C



Halogenfrei



ART.-NR.	DÜBELLÄNGE	STÜCK JE BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STÜCK)
1236010290	11 mm	200	10.000	auf Anfrage
1236010289	25 mm	100	7.000	auf Anfrage
1236010288	50 mm	100	5.000	auf Anfrage

Kombinierbar mit Pipelife-Klemmschellen

# TRASSENFÖRMIGE VERLEGUNG VON ROHREN

## STECKANKER, HALOGENFREI, HELLGRAU



PP



-20°C bis 85°C



Halogenfrei



ART.-NR.	SCHAFTLÄNGE	DÜBELLÄNGE	STÜCK/BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010281	100	30	100	2.500	auf Anfrage

## STECKANKER, HALOGENFREI, HELLGRAU



PP



-20°C bis 85°C



Halogenfrei



ART.-NR.	SCHAFTLÄNGE	DÜBELLÄNGE	STÜCK/BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010282	100	55	100	2.500	auf Anfrage

### TRAGBÜGEL, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010280	14	50	1.000	auf Anfrage

### TRAGBÜGEL, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010279	26	25	400	auf Anfrage

### KABELTRASSENBÜGEL, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010287	max. 14	50	auf Anfrage

### KABELTRASSENBÜGEL, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010286	max. 26	25	auf Anfrage

# VERLEGUNG VON KABELN UND LEITUNGEN

## KABELSAMMELHALTER, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010283	max. 35	150	auf Anfrage

## KABELSAMMELHALTER, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010285	max. 70	90	auf Anfrage

## KABELSAMMELHALTER, HALOGENFREI, HELLGRAU



ART.-NR.	FASSUNGSVERMÖGEN	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010284	max. 35	150	auf Anfrage

STECKSYSTEM

# UNTERPUTZ-VERLEGUNG VON ROHREN

## UNTERPUTZ ROHRSCHELLE EASY, HALOGENFREI, HELLGRAU



PP



-10°C bis 85°C



Halogenfrei



ART.-NR.	DÜBELLÄNGE	SPANNBEREICH	STÜCK JE BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010276	11 mm	20-25 mm	100	1.600	auf Anfrage
1236010277	25 mm	20-25 mm	100	1.200	auf Anfrage
1236010278	55 mm	20-25 mm	100	1.200	auf Anfrage

## UNTERPUTZ ROHRSCHELLE EINFACH, HALOGENFREI, HELLGRAU



PP



-25°C bis 60°C



Halogenfrei



ART.-NR.	DÜBELLÄNGE	SPANNBEREICH	STÜCK JE BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010273	55 mm	20-25 mm	100	2.400	auf Anfrage

## UNTERPUTZ ROHRSCHELLE DOPPELT, HALOGENFREI, HELLGRAU



PP



-10°C bis 85°C

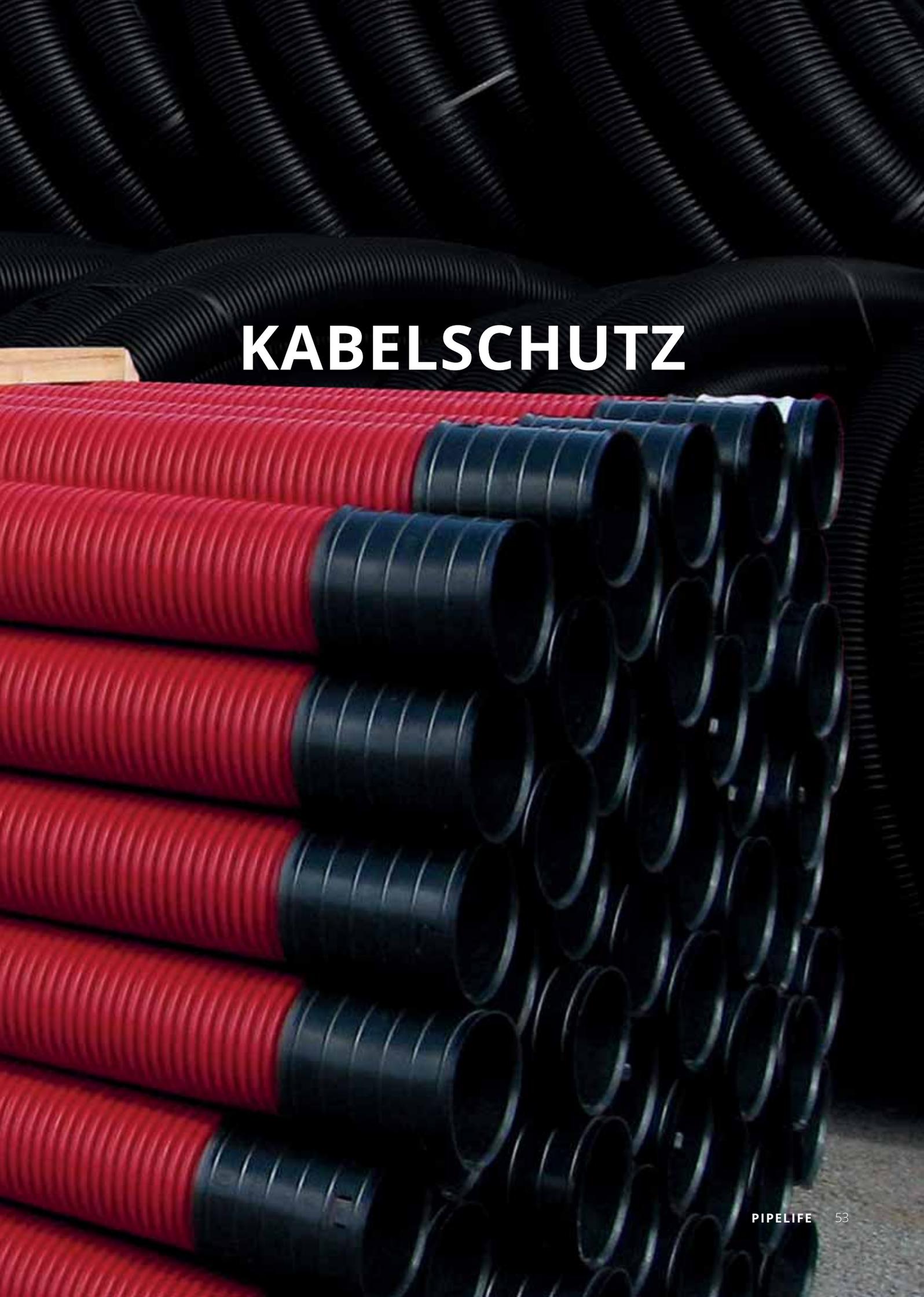


Halogenfrei



ART.-NR.	DÜBELLÄNGE	SPANNBEREICH	STÜCK JE BEUTEL	STÜCK/KARTON	PREIS (€/100 STCK.)
1236010274	25 mm	20-25 mm	100	3.000	auf Anfrage
1236010275	55 mm	20-25 mm	100	2.000	auf Anfrage

# KABELSCHUTZ



## KABELFLEX - ERDVERLEGTES KABELSCHUTZROHR 450 N / 10 CM

Flexibles Kabelschutzrohr mit einem Innen- und Außenmantel aus HD-PE und innenliegendem Zugdraht. Beständig gegen herkömmliche am Boden vorkommende Säuren und Chemikalien

### Anwendungsbereich:

Kabelflex bietet Sicherheit bei der Verlegung von Erdkabeln z.B. im Erdreich, in öffentlichen Straßen und Plätzen.

### Produkteigenschaften:

-  Schwarz, Rot
-  HD-PE
-  450 N / 10 cm
-  korrosionsfest
-  hochflexibel
-  innenliegender Zugdraht
-  helle, glatte Innenschicht
-  recycelbar

 DIN EN 61386-24  
DIN EN 60529



Ringware  Schwarz

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø	INNEN Ø	M/RING	PREIS (€/100M)
1395400050	50	50,0 mm	41,0 mm	50 m	489,63 €
1395400063	63	63,0 mm	52,0 mm	50 m	585,21 €
1395400075	75	75,0 mm	61,0 mm	50 m	834,69 €
1395400090	90	90,0 mm	75,0 mm	50 m	861,50 €
1395400110	110	110,0 mm	94,0 mm	50 m	1.034,04 €
1395400125	125	125,0 mm	108,0 mm	50 m	1.298,67 €
1395400160	160	160,0 mm	136,0 mm	50 m	2.181,15 €

Ringware  Rot

ART.-NR.	TYPE	AUSSEN Ø	INNEN Ø	M/RING	PREIS (€/100M)
1496150024	50	50,0 mm	41,0 mm	50 m	515,39 €
1496150033	63	63,0 mm	52,0 mm	50 m	616,02 €
1496150047	75	75,0 mm	61,0 mm	50 m	878,62 €
1496150059	90	90,0 mm	75,0 mm	50 m	906,84 €
1496150075	110	110,0 mm	94,0 mm	50 m	1.088,46 €
1496150092	125	125,0 mm	108,0 mm	50 m	1.367,01 €
1496150108	160	160,0 mm	136,0 mm	50 m	2.295,94 €

## KABELFLEX - MUFFE



ART.-NR.	TYPE	PREIS (€/100 STÜCK)
1196900481	50	313,50 €
1196900482	63	361,73 €
1195006596	75	376,96 €
1195006598	90	442,96 €
1195006597	110	477,23 €
1395001064	125	680,31 €
1395001065	160	701,88 €
1395001066	200	auf Anfrage

## KABELFLEX - SANDSTOPFEN



ART.-NR.	TYPE	PREIS (€/100 STÜCK)
911157025	50	92,21 €
1196900001	63	151,59 €
1196900003	75	194,53 €
1196900005	90	204,64 €
1196900008	110	226,12 €
1196900009	125	304,43 €
1196900011	160	365,07 €
1196900012	200	auf Anfrage



## THE - KABELSCHUTZHAUBE

Kabelschutzhauben, halbrund, in Längen von 100 cm. Auch in anderen Längen und Farben lieferbar. Auf Wunsch können die Hauben auch signiert werden.

### Anwendungsbereich:

Kabelschutzhauben bieten Sicherheit bei der Verlegung von Erdkabeln.



PVC



rot

### Produkteigenschaften:

- korrosionsfest
- beständig gegen herkömmliche am Boden vorkommende Säuren und Chemikalien
- Materialdicke: 2 mm

ART.-NR.	WERKSTOFF	LÄNGE	TYPE	M/PAL	PREIS (€/100 M)
1395915542*	PVC	1 m	40	2.000 m	347,38 €
1395915547*	PVC	1 m	50	2.000 m	408,02 €
1395915552*	PVC	1 m	60	1.500 m	525,50 €
1395915555*	PVC	1 m	75	1.500 m	645,50 €
1395915559*	PVC	1 m	80	1.500 m	655,61 €
1395915560*	PVC	1 m	100	1.000 m	792,03 €

\*Abnahme von vollen Paletten.

## DH-SE - KABELSCHUTZHAUBE

Kabelschutzhauben, eckig, in Längen von 100 cm. Auch in anderen Längen und Farben lieferbar. Auf Wunsch können die Hauben auch signiert werden.

### Anwendungsbereich:

Kabelschutzhauben bieten Sicherheit bei der Verlegung von Erdkabeln.



PVC



rot

### Produkteigenschaften:

- korrosionsfest
- beständig gegen herkömmliche am Boden vorkommende Säuren und Chemikalien
- Materialdicke: 2 mm



ART.-NR.	WERKSTOFF	LÄNGE	TYPE	M/PAL	PREIS (€/100 M)
1395915574*	PVC	1 m	100	2.000 m	428,23 €
1395915571*	PVC	1 m	110	2.000 m	458,55 €
1395915579*	PVC	1 m	120	2.000 m	474,97 €
1395915580*	PVC	1 m	140	2.000 m	544,45 €
1395915583*	PVC	1 m	160	2.000 m	624,03 €
1395915586*	PVC	1 m	180	1.500 m	711,19 €
1395915589*	PVC	1 m	200	1.500 m	792,03 €

\*Abnahme von vollen Paletten.



## PLE - KABELSCHUTZPLATTE

Kabelschutzplatten in Längen von 100 cm. Auch in anderen Längen lieferbar.

### Anwendungsbereich:

Ideale Abdeckung erdverlegter Hoch- und Niederspannungs-Kabel, Fernmelde-, Steuer- und Signalleitungen. Sie bieten Schutz gegen mechanische Beschädigungen der Kabel sowohl beim Verfüllen der Kabelgräben als auch bei späteren Erdarbeiten.

### Produkteigenschaften:

- frost- und korrosionsbeständig
- beständig gegen herkömmliche am Boden vorkommende Säuren und Chemikalien
- Dichte von 1,4 g/cm<sup>3</sup> verhindert, dass die Platten bei Regen im noch offenen Kabelgraben aufschwimmen
- Materialdicke: 2 mm



PVC



Rot, Aufdruck in schwarz: „Achtung Starkstromkabel“



flammwidrig und selbstverlöschend

ART.-NR.	WERKSTOFF	LÄNGE	TYPE	M/PAL	PREIS (€/100 M)
1395915594*	PVC	1 m	120	2.000 m	474,97 €
1395915598*	PVC	1 m	150	2.000 m	611,40 €
1395915601*	PVC	1 m	160	2.000 m	658,13 €
1395915605*	PVC	1 m	180	2.000 m	711,19 €
1395915608*	PVC	1 m	200	1.500 m	792,03 €
1395915610*	PVC	1 m	220	1.500 m	871,62 €
1395915613*	PVC	1 m	240	1.500 m	946,15 €
1395915617*	PVC	1 m	250	1.500 m	962,57 €
1395915621*	PVC	1 m	300	1.500 m	1.201,32 €

\*Abnahme von vollen Paletten.

## KABELSCHUTZ-HALBSCHALEN

Kabelschutz-Halbschalen in Längen von 3 m.

### Anwendungsbereich:

Halbschalen werden eingesetzt, wenn bereits verlegte Kabel nachträglich (z.B. nach Reparaturen) gegen mechanische Einflüsse geschützt werden sollen. Zwei ineinander geschobene Halbschalen ergeben ein Rohr mit rundem Innen-Querschnitt. Bei größeren Verlegestrecken werden die Halbschalen gegenseitig in Längsrichtung versetzt. Dadurch erhält man ein durchlaufendes Rohr, ohne dass die einzelnen Halbschalen mit Muffen verbunden werden müssen.



PVC-U



RAL 7011, dunkelgrau

ART.-NR.	WERKSTOFF	AUSSEN Ø	INNEN Ø	WANDSTÄRKE	KG/M	PREIS (€/100 M)
1395989011*	PVC-U	116,0 mm	110,0 mm	3,2 mm	1,70 m	2.930,66 €

\*Lieferzeit auf Anfrage

## PE-LD - TRASSENWARNBAND

Trassenwarnband aus Polyethylen-Folie. Abmessungen: 0,15 mm stark, 40 mm breit, in Rollen zu 250 m.

### Produkteigenschaften:

- dauerhaft lesbarer Druck durch glasklare Folienbeschichtung
- alterungs- und kaltebeständig



Polyethylen-Folie



gelb, Aufdruck in schwarz: „Achtung Starkstromkabel“

ART.-NR.	WERKSTOFF	ROLLENINHALT	BREITE	FOLIENSTÄRKE	PREIS (€/100 M)
1395984210	Polyethylen-Folie	250 mm	40 mm	0,15 mm	13,90 €

# INSTALLATIONS- HILFEN



## EINZIEHDRAHT, UMMANTELT MIT HOCHWERTIGEM KUNSTSTOFF.



### Anwendungsbereich:

In Kombination mit unseren Topspeed-Rohren lässt sich das Kabel noch besser und ohne großen Kraftaufwand durch das Rohr ziehen. Aufgrund des geringen Reibungswiderstandes werden keine weiteren Hilfsmittel benötigt.

### Produkteigenschaften:

- Topspeed Außenschicht
- rostfrei
- keine Fettflecken
- wird nicht rissig oder brüchig
- spart Zeit

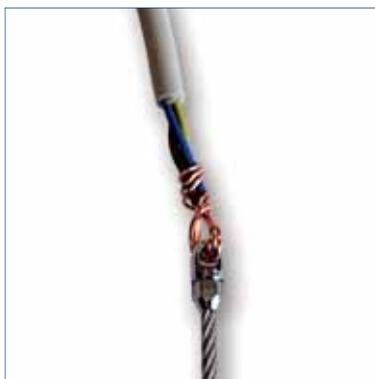


Schwarz

ART.-NR.	LÄNGE	PREIS (€/STÜCK.)
1195006523	15m	119,10 €
1195006528	30m	239,41 €

## ANLEITUNG

1. Einführen des Einziehdrahts in das Rohr
2. Festes Verbinden des Kabels mit dem Ende des Einziehdrahts
3. Einziehen des Kabels mit dem Einziehdraht



# ANHANG

# TECHNISCHER ANHANG

## LEERROHRSYSTEME NACH ANWENDUNGSGEBIETEN

### EINSATZBEREICHE LEERROHRSYSTEME

Mindestanforderung der Druckfestigkeit nach DIN EN 61386				2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	Seite
PRODUKTGRUPPE	BEZEICHNUNG	DRUCK-FESTIGKEIT	KLASSE	Aufputz	Unterputz	Imputz	Holzbaue	Erdreich	Beton	Maschinen-/Anlagenbau	Unterflur (Bitumen)	Unterflur (Estrich)	Fertigbau	Außen-Installation	
Kunststoff-Leerrohre starr	IPM-E-LF	leicht	22211	✓	✓	✓	✓						✓		6
	PSM-E-MF	mittel	33411	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		7
	PSM-E-MF-UV	mittel	33411	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	9
Halogenfreie Leerrohre starr	PSM-E-MF-H	mittel	33421	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		11
Stahlpanzer-Leerrohre starr	Stapa Steck-E-S	schwer	44561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		13
	Stapa Gewinde-E-S	sehr schwer	55561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		14
	Stapa Steck-E-S-v	schwer	44571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
	Stapa Gewinde-E-S-v	sehr schwer	55571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
Edelstahl-Leerrohre starr	Edelstahl Steck-E-S V2 matt	sehr schwer	55571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21
	Edelstahl Steck-E-S V4 matt	sehr schwer	55571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22
Aluminium-Leerrohre starr	Alu Steck-E-S	schwer	44561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	24
	Alu Gewinde-E-S*	sehr schwer	55561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	25
	*Nennweite 16	schwer	44561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	25
Kunststoff-Leerrohre biegsam	Ku-E-LF	leicht	22212	✓	✓	✓	✓					✓	✓		30
	FB-E-LF-Topspeed*	leicht	22322	✓	✓	✓	✓					✓	✓		31
	FB-E-LF-Topspeed Plus	leicht	22322	✓	✓	✓	✓					✓	✓		31
	KuMS-E-MF-Topspeed	mittel	33212	✓	✓	✓	✓		(✓)**			✓	✓		33
	Ku-P-AS-E-MF-105-Topspeed*	mittel	33332	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		34
	RP-E-MF-Topspeed	mittel	33412	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		35
	RP-E-MF-UV-Topspeed	mittel	33412	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	37
	RP-E-MF-Topspeed Plus	mittel	33412	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		35
	RP-E-SF-UV-Topspeed	schwer	43412	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	38
Halogenfreie Leerrohre biegsam	KuMS-E-LF-LSZH-Topspeed*	leicht	22232	✓	✓	✓	✓					✓	✓		39
	Ku-P-AS-E-MF-LSZH-Topspeed*	mittel	33432	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		40
Stahlpanzer-Leerrohre biegsam	Stapa Flex-E-S	schwer	44562	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		42

\*auch für die Variante ohne Gleitschicht

\*\*nur leichte Betonarbeiten

## NORMEN IN DER ELEKTROINSTALLATION

<b>DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1) :2009-03</b>	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen Teil 1: Allgemeine Anforderungen
<b>DIN EN 61386-21 (VDE 0605-21) :2011-12</b>	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen Teil 21: Besondere Anforderungen für starre Elektroinstallationsrohrsysteme
<b>DIN EN 61386-22 (VDE 0605-22) :2011-12</b>	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen Teil 22: Besondere Anforderungen für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme
<b>DIN EN 61386-23 (VDE 0605-23) :2011-12</b>	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen Teil 23: Besondere Anforderungen für flexible Elektroinstallationsrohrsysteme
<b>DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24) :2011-08</b>	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen Teil 24: Besondere Anforderungen für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme
<b>DIN VDE V 0604-2-100:2012-08</b>	Elektroinstallationssysteme für elektrische Energie und Informationen – Teil 2-100: Prüfverfahren für Halogenfreiheit
<b>DIN VDE 0100-520</b>	Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen VDE 0100-520:2013-06
<b>DIN EN 60423</b>	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Außen- durchmesser von Elektroinstallationsrohren und Gewinde für Elektroinstallationsrohre und deren Zubehör
<b>DIN EN 61034-2</b>	Messung der Raumdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen
<b>VDE 0482-1034-2</b>	Teil 2: Prüfverfahren und Anforderungen

## BRANDLAST VON PIPELIFE-ELEKTROINSTALLATIONSROHREN AUS KUNSTSTOFF, IN KWH/M

ROHRBEZEICHUNG TYPE	16	20	25	32	40	50	63
IPM-E-LF	0,293	0,410	0,614	-	-	-	-
PSM-E-MF	0,410	0,568	0,807	-	-	-	-
IPM-E-LF	-	-	-	0,860	0,238	0,690	0,500
PSM-E-MF	-	-	-	1,158	1,762	2,381	3,286
PSM-E-MF-UV	-	0,570	0,754	1,095	1,238	2,024	-
PSM-E-MF-H	0,499	0,689	1,026	1,451	2,080	3,046	4,086
Ku-E-LF	0,150	0,225	0,350	0,550	0,580	0,880	1,180
FB-E-LF-Topspeed	0,586	0,878	1,098	-	-	-	-
FB-E-LF	-	-	-	1,464	2,147	2,879	3,367
FB-E-LF-Topspeed Plus	-	0,878	1,098	-	-	-	-
KuMS-E-MF-Topspeed	0,340	0,370	0,500	0,680	0,900	1,240	1,700
Ku-P-AS-E-MF-105	0,452	0,530	0,718	1,030	1,404	1,747	2,808
Ku-P-AS-E-MF-105-Topspeed	0,452	0,530	0,718	1,030	1,404	1,747	2,808
RP-E-MF-Topspeed	0,370	0,490	0,640	1,060	1,400	1,880	2,300
RP-E-MF-Topspeed Plus	-	0,490	0,640	1,060	1,400	1,880	-
RP-E-MF-UV-Topspeed	0,370	0,490	0,640	1,060	1,400	1,880	2,300
RP-E-SF-UV-Topspeed	0,510	0,630	0,780	1,400	1,660	2,320	2,960
KuMS-E-LF-LSZH	0,210	0,250	0,350	0,460	0,860	1,100	1,420
KuMS-E-LF-LSZH-Topspeed	0,210	0,250	0,350	0,460	0,860	1,100	1,420
Ku-P-AS-E-MF-LSZH	0,300	0,390	0,490	0,690	1,000	1,360	1,960
Ku-P-AS-E-MF-LSZH-Topspeed	0,300	0,390	0,490	0,690	1,000	1,360	1,960

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

WERKSTOFF	PVC-U	PE-LD UND PE-HD (POLYOLEFINE)	HALOGENFREIER WERKSTOFF
Dichte	1,4 g / cm <sup>3</sup>	0,91–0,96 g / cm <sup>3</sup>	1,10 g / cm <sup>3</sup>
Reißfestigkeit	ca. 5000 N / cm <sup>2</sup>	1000–2500 N / cm <sup>2</sup>	4500–5000 N / cm <sup>2</sup>
Reißdehnung	20–50 %	400–800 %	30–60 %
Kugeldruckhärte	ca. 10 000 N / cm <sup>2</sup>	ca. 1500–6000 N / cm <sup>2</sup>	ca. 11 000 N / cm <sup>2</sup>
Kerbschlagzähigkeit	20–40 Ncm / cm <sup>2</sup>	bei ± 0 °C und 20 °C ohne Bruch	20–40 Ncm / cm <sup>2</sup>
Temperaturanwendungsbereich	– 5 °C bis + 60 °C über 40 °C Festigkeits-Abnahme	– 40 °C bis ca. + 105 °C ohne mechanische Belastung	– 40 °C bis + 110 °C
Wärmeleitfähigkeit	0,163 W/k · m	0,337 W/k · m	0,160 W/k · m
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient	0,8 · 10 <sup>-4</sup> 1/°C	bei 20 °C 2,3 · 10 <sup>-4</sup> bei 80 °C 4,5 · 10 <sup>-4</sup>	0,7 · 10 <sup>-4</sup> 1/°C
Entflammbarkeit	schwer entflammbar	Entzündungstemperatur 350 °C, brennt wachsartig	schwer entflammbar
Durchschlagsfestigkeit	ca. 40 MV/m	bei 1 mm Platte: ca. 40 MV/m	10–20 MV/m
Spez. Durchg.-Widerstand	ca. 1015 Ω cm	ca. 1018 Ω cm	> 1015 Ω cm
Feuchtigkeitsaufnahme	3–20 mg	4 Tage: < 0,01 mg	0,15 % / 23 °C 0,3 % / 100 °C
Witterungsbeständigkeit	bei entsprechender Stabilisierung gut	für Außenmontage Außenlagerung, lichtstabile Typen	

## CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITS-TABELLE I (A BIS H)

Einwirkung von	PVC-U			PE-LD, PE-HD (POLYOLEFINE)			HALOGENFREIER SPEZIALKUNSTSTOFF		
	beständig	bedingt beständig	unbeständig	beständig	bedingt beständig	unbeständig	beständig	bedingt beständig	unbeständig
Abgase, salzsäurehaltig	✓			✓				✓	
Abgase, schwefelsäurehaltig	✓			✓				✓	
Aceton, wässrig			✓	✓					
Äthylacetat			✓		✓				
Äthyläther	✓				✓				
Äthylalkohol, wässrig	✓			✓					
Ameisensäure, wässrig	✓			✓			✓		
Ammoniak	✓			✓			✓		
Anilin			✓		✓			✓	
Arsensäure, wässrig	✓			✓					
Benzin	✓				✓			✓	
Benzol			✓		✓				
Bier	✓			✓				✓	
Bleiacetat, wässrig	✓			✓					
Butan, gasförmig	✓								
Borax, wässrig	✓			✓				✓	
Borsäure, wässrig	✓			✓			✓		
Calciumchlorid, wässrig	✓			✓					
Chlor, gasförmig, trocken		✓			✓		✓		
Chlorwasser		✓				✓	✓		
Cyankali, wässrig	✓			✓					
Dextrin, wässrig	✓			✓					
Dieselöl				✓				✓	
Düngesalze, wässrig	✓			✓					
Eisenchlorid, wässrig	✓			✓					
Essig und Essigsäure, wässrig	✓			✓					
Fettsäuren	✓				✓				
Flusssäure, wässrig	✓			✓			✓		
Fotoentwickler	✓			✓			✓		
Fruchtsäfte	✓			✓			✓		
Glyzerin, wässrig			✓	✓			✓		
Harnstoff, wässrig							✓		
Hefe, wässrig	✓			✓					

# ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

## Allgemeine Lieferungs- und Zahlungsbedingungen zur Verwendung gegenüber Kaufleuten oder juristischen Personen des öffentlichen Rechts

### 1. Geltungsbereich

- 1.1. Die nachstehenden Verkaufsbedingungen gelten für alle unsere Lieferungen und Leistungen. Sie sind Bestandteil unserer Lieferungs- und Leistungsverträge. Abweichungen haben nur dann Gültigkeit, wenn dieselben schriftlich von uns bestätigt werden. Diese Bedingungen gelten auch für zukünftige Lieferungen aufgrund schriftlicher, E-Mail- oder fernmündlicher Bestellungen, sofern davon ausgegangen werden kann, dass der Käufer die AGB aus vorhergegangenen Kaufabschlüssen kennen musste und er bei Vertragsabschluss nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen wurde.
- 1.2. Abweichende Bedingungen des Käufers, die wir nicht ausdrücklich anerkennen, werden durch unsere AGB ausdrücklich widersprochen. Die nachstehenden Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Käufers die Bestellung des Käufers vorbehaltlos ausführen.
- 1.3. Mit der Erteilung des Auftrages, spätestens mit und durch die Entgegennahme der Waren erkennt der Käufer unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen an. Mündliche und telefonische Zusagen, Vereinbarungen, Nebenabreden usw. sowie durch unsere Vertreter getätigte Verkäufe oder Sondervereinbarungen sind für uns erst verbindlich bzw. gültig, sofern sie von uns nachträglich schriftlich bestätigt sind.
- 1.4. Wir sind berechtigt, die bezüglich der Geschäftsbeziehung oder im Zusammenhang mit dieser erhaltenen Daten über den Käufer, gleich, ob diese vom Käufer selbst oder von Dritten stammen, im Sinne des M/Bundesdatenschutzgesetzes zu verarbeiten.

### 2. Lieferbedingungen

- 2.1. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, es sei denn, dass wir diese ausdrücklich als verbindlich bezeichnet haben.

- 2.2. Erst mit Zugang unserer schriftlichen Auftragsbestätigung werden Bestellungen, Aufträge, Abreden, Zusicherungen sowie alle rechtsgeschäftlichen Erklärungen unsererseits verbindlich. Die Auftragsbestätigung ist allein für Umfang und Ausführung der Bestellung maßgebend und gilt auch für Abweichungen der Bestellung, sofern nicht innerhalb einer Woche widersprochen wird und dieser Widerspruch von uns anerkannt wurde.
- 2.3. Unsere Lieferungsverpflichtung setzt die Kreditwürdigkeit des Käufers voraus. Sollten begründete Zweifel in dieser Beziehung auftreten, so sind wir berechtigt, die Lieferung von einer Sicherheitsleistung abhängig zu machen. Sollten diese Sicherheiten in einer angemessenen Frist nicht beigebracht werden, sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.
- 2.4. Die in Listen und Katalogen angegebenen Zeichnungen, Abbildungen, Maße und Gewichte sowie zugesicherte Eigenschaften verstehen sich unter Berücksichtigung der handelsüblichen Toleranzen, der DIN oder der geltenden Übung. Abweichungen von diesen Eigenschaften sind kein Mangel, sofern sie nicht schriftlich ausdrücklich bestätigt werden.
- 2.5. An allen Abbildungen, Kalkulationen, Zeichnungen sowie anderen Unterlagen behalten wir uns unsere Eigentums-, Urheber- sowie sonstige Schutzrechte vor. Der Käufer darf diese nur mit unserer schriftlichen Einwilligung an Dritte weitergeben, unabhängig davon, ob wir diese als vertraulich gekennzeichnet haben.
- 2.6. Die Abtretung von Ansprüchen, welche aus einem Geschäftsabschluss gegen uns erworben werden, ist ausdrücklich ausgeschlossen.

### 3. Zahlungsbedingungen

- 3.1. Unsere Preise verstehen sich freibleibend und unverbindlich. Sie gelten ab Werk bzw. Lager zuzüglich Verpackung, Paletten und Gitterboxen, Frachten und Sonderfrachten, Montagen und externer Dienstleistungen, jeweils zuzüglich der am Liefertag gültigen Mehrwertsteuer, falls in der Auftragsbestätigung nichts anderes festgelegt wurde. Unsere detaillierten Lieferungs- und Zahlungsbedingungen erhalten Sie auf Anfrage.

- 3.2. Alle Rechnungen sind zahlbar frei Zahlstelle Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG, Bad Zwischenahn, innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum mit 3 % Skonto; innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum rein netto Kasse. Voraussetzung für die Skontogewährung ist, dass bis dahin alle früheren Rechnungen beglichen sind. Für die Skontoerrechnung ist der Nettorechnungsbetrag nach Abzug von Rabatten, Verpackung (inkl. Paletten und Gitterboxen), Frachten und Sonderfrachten sowie Montage und externe Dienstleistungen etc. maßgeblich.
- 3.3. Gerät der Käufer mit einer Zahlung in Verzug, gelten die gesetzlichen Regelungen.
- 3.4. Die Annahme von Schecks erfolgt stets zahlungshalber und nicht an Zahlung statt und gilt erst mit unwiderruflicher Einlösung als Zahlung.  
Die Annahme von Wechseln ist ausgeschlossen.
- 3.5. Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen oder sonstige Umstände, welche Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Käufers zulassen, haben die sofortige Fälligkeit aller unserer Forderungen zur Folge.
- 3.6. Lieferungen an Käufer, mit denen wir nicht in ständiger Geschäftsbeziehung stehen, führen wir auch ohne ausdrückliche Vereinbarung nur per Nachnahme, Vorauskasse oder gegen Bankbürgschaft aus. Das gleiche gilt unabhängig von vereinbarten Zahlungsfristen, wenn wir nach Vertragsschluss von Umständen erfahren, die Zweifel an der Zahlungsfähigkeit oder Zahlungswilligkeit des Käufers zulassen.
- 3.7. Zahlungen haben ausschließlich auf eines unserer Geschäftskonten zu erfolgen. Ausnahmen bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Einwilligung.
- 3.8. Der Käufer ist zur Aufrechnung, auch wenn Mängelrügen oder Gegenansprüche geltend gemacht werden, nur berechtigt, wenn die Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, von uns anerkannt wurden oder unstrittig sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Käufer nur befugt, wenn sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.
- 4. Liefer- und Leistungszeit**
- 4.1. Liefertermine oder Fristen, die nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart worden sind, sind ausschließlich unverbindliche Angaben. Die von uns angegebene Lieferzeit beginnt erst, wenn die technischen Fragen abgeklärt sind. Ebenso hat der Käufer alle ihm obliegenden Verpflichtungen ordnungsgemäß und rechtzeitig zu erfüllen.
- 4.2. Handelt es sich bei dem zugrunde liegenden Kaufvertrag um ein Fixgeschäft im Sinne von § 286 Abs. 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. Gleiches gilt, wenn der Käufer infolge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs berechtigt ist, den Fortfall seines Interesses an der weiteren Vertragserfüllung geltend zu machen. In diesem Fall ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, wenn der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Verletzung des Vertrages beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist.
- 4.3. Ebenso haften wir dem Käufer bei Lieferverzug nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn dieser auf einer von uns, unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verletzung des Vertrages beruht. Unsere Haftung ist auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, wenn der Lieferverzug nicht auf einer von uns, unseren Vertretern oder Erfüllungsgehilfen zu vertretenden vorsätzlichen Verletzung des Vertrages beruht.
- 4.4. Für den Fall, dass ein von uns zu vertretender Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass in diesem Fall die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt ist.
- 4.5. Ansonsten kann der Käufer im Falle eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs für jede vollendete Woche des Verzugs eine pauschalierte Entschädigung in Höhe von 3% des Lieferwertes, maximal jedoch nicht mehr als 15% des Lieferwertes, geltend machen.
- 4.6. Eine weitergehende Haftung für einen von uns zu vertretenden Lieferverzug ist ausgeschlossen. Die weiteren gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Käufers, die ihm neben dem Schadensersatzanspruch wegen eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs zustehen, bleiben unberührt.
- 4.7. Wir sind zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt, soweit dies für den Kunden zumutbar ist.
- 4.8. Kommt der Käufer in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz des entstehenden Schadens und etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Sollte der Annahmeverzug nicht innerhalb einer von uns zu setzenden angemessenen Nachfrist entfallen, sind wir berechtigt vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz zu fordern. Gleiches gilt, wenn der Käufer Mitwirkungspflichten schuldhaft verletzt. Mit Eintritt des Annahme- bzw. Schuldnerverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Käufer über.
- 4.9. Auf Abruf bestellte Ware ist innerhalb von 6 Monaten abzurufen, sofern keine andere Frist schriftlich vereinbart oder durch uns bestätigt wurde. Erfolgt innerhalb dieser Frist kein Abruf, kommt der Käufer in Annahmeverzug.
- 5. Gefahrübergang –Versand/Verpackung**
- 5.1. Verladung und Versand erfolgen unversichert auf Gefahr des Käufers. Wir werden uns bemühen, hinsichtlich Versandart und Versandweg Wünsche und Interessen des Käufers zu berücksichtigen; dadurch bedingte Mehrkosten – auch bei vereinbarter Frachtfreilieferung – gehen zu Lasten des Käufers.
- 5.2. Evtl. notwendige Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet und nicht zurückgenommen (Interseroh-Vertrag Nr.111467, PKR-Pool-Vertrag vom 18. 2. 2003).
- 5.3. Mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen ab Werk oder Lager geht die Gefahr auf den Käufer über.
- 5.4. Wird der Versand auf Wunsch oder aus Verschulden des Käu-

fers verzögert, so lagern wir die Waren auf Kosten und Gefahr des Käufers. In diesem Fall steht die Anzeige der Versandbereitschaft dem Versand gleich.

- 5.5. Auf Wunsch und Kosten des Käufers werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung absichern.

## 6. Eigentumsvorbehalt

- 6.1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen, einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent, die uns gegen den Käufer jetzt oder zukünftig zustehen, bleibt die gelieferte Ware (Vorbehaltsware) unser Eigentum. Im Falle des vertragswidrigen Verhaltens des Käufers, z. B. Zahlungsverzug, haben wir nach vorheriger Setzung einer angemessenen Frist das Recht, die Vorbehaltsware zurückzunehmen. Nehmen wir die Vorbehaltsware zurück, stellt dieses einen Rücktritt vom Vertrag dar. Pfänden wir die Vorbehaltsware, ist dieses ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind berechtigt, die Vorbehaltsware nach der Rücknahme zu verwerten. Nach Abzug eines angemessenen Betrages für die Verwertungskosten, ist der Verwertungserlös mit den uns vom Käufer geschuldeten Beträgen zu verrechnen.
- 6.2. Der Käufer hat die Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln und diese auf seine Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Wartungs- und Inspektionsarbeiten, die erforderlich werden, sind vom Käufer auf eigene Kosten rechtzeitig durchzuführen.
- 6.3. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware ordnungsgemäß im Geschäftsverkehr zu veräußern und/oder zu verwenden, solange er nicht in Zahlungsverzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an uns ab; wir nehmen die Abtretung hiermit an. Wir ermächtigen den Käufer widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Die Einzugsermächtigung kann jederzeit widerrufen werden, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Zur Abtretung dieser Forderung ist der Käufer auch nicht zum Zwecke des Forderungseinzugs im Wege des Factoring befugt, es sei denn, es wird gleichzeitig die Verpflichtung des Factors begründet, die Gegenleistung in Höhe der Forderungen – solange unmittelbar an uns zu bewirken – als noch Forderungen von uns gegen den Käufer bestehen.
- 6.4. Eine Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware durch den Käufer wird in jedem Fall für uns vorgenommen. Sofern die Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen verarbeitet wird, erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware (Rechnungsendbetrag inklusive der Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Sachen im Zeitpunkt der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende neue Sache gilt das Gleiche wie für die Vorbehaltsware. Im Falle der untrennbaren Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen erwerben wir Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware (Rechnungsendbetrag inklusive der Mehrwertsteuer), zu den anderen vermischten Sachen im Zeitpunkt der Vermischung. Ist die Sache des Käufers in Folge der Vermischung

als Hauptsache anzusehen, sind der Käufer und wir uns einig, dass der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum an dieser Sache überträgt; die Übertragung nehmen wir hiermit an. Unser so entstandenes Allein- oder Miteigentum an einer Sache verwahrt der Käufer für uns.

- 6.5. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbesondere Pfändungen, wird der Käufer auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen, damit wir unsere Eigentumsrechte durchsetzen können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Käufer.
- 6.6. Wir sind verpflichtet, die uns zustehenden Sicherheiten insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt, dabei obliegt uns die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten.

## 7. Mängelrügen und Gewährleistung

- 7.1. Mängelansprüche des Käufers bestehen nur, wenn der Käufer seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten ordnungsgemäß nachgekommen ist.
- 7.2. Soweit ein von uns zu vertretender Mangel der Ware vorliegt, sind wir zur Nacherfüllung verpflichtet, es sei denn, dass wir aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur Verweigerung der Nacherfüllung berechtigt sind. Das Recht des Käufers, vom Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis herabzusetzen (Minderung) ist ausgeschlossen. Der Käufer hat uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung zu gewähren. Die Nacherfüllung kann nach Wahl des Käufers durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder Lieferung einer neuen Ware erfolgen. Wir tragen im Falle der Mangelbeseitigung die erforderlichen Aufwendungen, soweit sich diese nicht erhöhen, weil der Vertragsgegenstand sich an einem anderen Ort als dem Erfüllungsort befindet. Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen oder den Rücktritt vom Vertrag erklären. Die Nachbesserung gilt mit dem zweiten vergeblichen Versuch als fehlgeschlagen, soweit nicht aufgrund des Vertragsgegenstands weitere Nachbesserungsversuche angemessen und dem Käufer zumutbar sind. Schadensersatzansprüche wegen des Mangels kann der Käufer zu den nachfolgenden Bedingungen erst geltend machen, wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist. Das Recht des Käufers zur Geltendmachung von weitergehenden Schadensersatzansprüchen zu den nachfolgenden Bedingungen bleibt hiervon unberührt.
- 7.3. Ansprüche des Käufers wegen eines Mangels verjähren ein Jahr nach Ablieferung der Ware bei dem Käufer. Dies gilt jedoch nicht in den Fällen des § 438 Abs. 1 Nr. 1 BGB (Rechtsmängel bei unbeweglichen Sachen), § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), § 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke oder Werk, dessen Erfolg in der Erbringung von Planungs- oder Überwachungsleistungen hierfür besteht) oder falls wir den Mangel arglistig verschwiegen haben. Im Falle des § 438 Abs. 1 Nr. 1 BGB (Rechtsmängel bei unbeweglichen Sachen), im Falle des § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke und Sachen für Bauwerke) oder im Falle des § 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke oder Werk, dessen Erfolg in der Erbringung von Planungs- oder

Überwachungsleistungen hierfür besteht) verjähren die Ansprüche wegen Mängeln innerhalb von drei Jahren. Die Verjährung tritt im Falle des arglistigen Verschweigens von Mängeln in der gesetzlichen Frist, die ohne Vorliegen von Arglist gelten würde, unter Ausschluss der Fristverlängerung bei Arglist gemäß §§ 438 Abs. 3, 634a Abs. 3 BGB, ein. Unsere Pflichten aus Ziffer 7.4. und 7.5. bleiben von der Abkürzung der Verjährungsfristen unberührt. Die Verjährungsfristen gelten auch für Schadenersatzansprüche gegen uns, die mit dem Mangel in Zusammenhang stehen.

- 7.4. Wir sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zur Rücknahme der neuen Ware bzw. zur Herabsetzung (Minderung) des Kaufpreises auch ohne die sonst erforderliche Fristsetzung verpflichtet, wenn der Abnehmer des Käufers als Verbraucher der verkauften neuen beweglichen Sache (Verbrauchsgüterkauf) wegen des Mangels dieser Ware gegenüber dem Käufer die Rücknahme der Ware oder die Herabsetzung (Minderung) des Kaufpreises verlangen konnte oder dem Käufer ein ebensolcher daraus resultierender Rückgriffsanspruch entgegengehalten wird. Wir sind darüber hinaus verpflichtet, Aufwendungen des Käufers, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu ersetzen, die dieser im Verhältnis zum Endverbraucher im Rahmen der Nacherfüllung aufgrund eines bei Gefahrübergang von uns auf den Käufer vorliegenden Mangels der Ware zu tragen hatte. Der Anspruch ist ausgeschlossen, wenn der Käufer seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten nicht ordnungsgemäß nachgekommen ist.
- 7.5. Die Verpflichtung gemäß Ziffer 7.4. ist ausgeschlossen, soweit es sich um einen Mangel aufgrund von Werbeaussagen oder sonstiger vertraglicher Vereinbarungen handelt, die nicht von uns herrühren, oder wenn der Käufer gegenüber dem Endverbraucher eine besondere Garantie abgegeben hat. Die Verpflichtung ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn der Käufer selbst nicht aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur Ausübung der Gewährleistungsrechte gegenüber dem Endverbraucher verpflichtet war oder diese Rüge gegenüber einem ihm gestellten Anspruch nicht vorgenommen hat. Dies gilt auch, wenn der Käufer gegenüber dem Endverbraucher Gewährleistungen übernommen hat, die über das gesetzliche Maß hinausgehen.
- 7.6. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen für Schäden an Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen beruhen, sowie für Schäden, die von der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz umfasst werden. Für Schäden, die nicht von Satz 1 erfasst werden und die auf vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzungen sowie Arglist von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen beruhen, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. In diesem Fall ist aber die Schadenersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, soweit wir, unsere gesetzlichen Vertreter oder unsere Erfüllungsgehilfen nicht vorsätzlich gehandelt haben. In dem Umfang, in dem wir bezüglich der Ware oder Teile derselben eine Beschaffenheits- und/oder Haltbarkeitsgarantie abgegeben haben, haften wir auch im Rahmen dieser Garantie. Für Schäden, die auf dem Fehlen der garantierten Beschaffenheit oder Haltbarkeit beruhen, aber nicht unmittelbar an der Ware eintreten, haften wir allerdings nur dann, wenn das Risiko eines solchen Schadens ersichtlich von der

Beschaffenheits- und Haltbarkeitsgarantie erfasst ist.

- 7.7. Wir haften auch für Schäden, die durch einfache Fahrlässigkeit verursacht werden, soweit die Fahrlässigkeit die Verletzung solcher Vertragspflichten betrifft, deren Einhaltung für die Erreichung des Vertragszwecks von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflichten). Wir haften jedoch nur, soweit die Schäden typischerweise mit dem Vertrag verm./Bunden und vorhersehbar sind.
- 7.8. Eine weitergehende Haftung ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs ausgeschlossen, dies gilt insbesondere auch für deliktische Ansprüche oder Ansprüche auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen statt der Leistung; hier von unberührt bleibt unsere Haftung wegen Lieferverzuges gemäß Ziffer 4.2. bis 4.5. dieses Vertrages. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.
- 7.9. Schadenersatzansprüche des Käufers, die nicht mit einem Mangel in Zusammenhang stehen, verjähren ein Jahr ab Ablieferung der Ware, es sei denn, dass wir den Schaden vorsätzlich herbeigeführt haben.

## 8. Datenschutz

Sämtliche Datenschutzinformationen finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.pipelife.de/de/datenschutz-erklaerung.php>

## 9. Erfüllungsort und Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

- 9.1. Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen (einschließlich Scheckklagen) sowie sämtliche sich zwischen uns und dem Käufer ergebenden Streitigkeiten aus den zwischen uns und ihm geschlossenen Kaufverträgen ist unser Firmensitz. Wir sind jedoch berechtigt, den Käufer auch an seinem Wohn- und/oder Geschäftssitz zu verklagen.
- 9.2. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der M/Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht. Die Anwendung des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen sowie des Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen ist ausgeschlossen.

# IMPRESSUM

**Herausgeber:**

Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG, Steinfeld 40, 26160 Bad Zwischenahn  
Kommanditgesellschaft, Sitz Bad Zwischenahn,  
Registergericht Oldenburg, HRA 120593  
Persönlich haftende Gesellschafterin:  
Pipelife Deutschland Verwaltungs-GmbH Bad Zwischenahn  
Registergericht Oldenburg, HRB 120031  
Geschäftsführer: Bernd Ebbers , Marcin Dudek

**Fotos:**

Archiv Pipelife, kunstfotografin.at, Pipelife Austria

Alle Rechte sind vorbehalten. Insbesondere ist die Übernahme in maschinenlesbare Form sowie das Speichern in Informationssystemen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG gestattet.

Juli 2021



PIPELIFE Deutschland GmbH & Co. KG Bad Zwischenahn  
D-26160 Bad Zwischenahn, Steinfeld 40  
T +49 4403 605-0, F +49 4403 605-770, E info@pipelife.de  
www.PIPELIFE.de, www.facebook.com/PIPELIFEDeutschlandGmbH

**PIPELIFE**   
always part of your life

Stand: 07.2021