



# Technische Preisliste 2018

## Technical Pricelist 2018

**Leerrohrsysteme starr / Empty Conduit Systems Rigid**

**Leerrohrsysteme biegsam / Empty Conduit Systems Flexible**

**Kabelschutz Außenbereich / Cable Protection Outside**

**Installationshilfen / Installation Tools**

# Einleitung

## Introduction



**Leerrohrsysteme starr**  
Empty conduit systems rigid



**Leerrohrsysteme biegsam**  
Empty conduit systems flexible



**Kabelschutz Außenbereich**  
Cable Protection Outside



**Installationshilfen**  
Installation tools

Liebe 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. Um Ihnen eine noch bessere Orientierung zu ermöglichen, haben wir unsere technische Preisliste jetzt noch übersichtlicher gestaltet.

Eine neue Farbsymbolik über das Gesamtspektrum zieht sich durch die gesamte Broschüre: So können Sie die Produktsegmente noch einfacher voneinander unterscheiden.

Die starren Leerrohrsysteme finden Sie immer unter diesem Zeichen: 

Biegsame Leerrohrsysteme erkennen Sie an diesem Symbol: 

Kabelschutzsysteme im Außenbereich sind durch folgendes Symbol dargestellt: 

Und Installationshilfen werden durch ein  gekennzeichnet.



Das Installations-Leerrohr besitzt eine hochgleitfähige Innenschicht. Durch minimierte 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 Jahren UV-stabil und somit ideal geeignet für die Verlegung im Freien.



Das Installations-Leerrohr ist für die Verlegung von Leitungen mit 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).

# Pipeline Deutschland..

## Pipeline Germany..

### Inhaltsverzeichnis

### Content

<b>Kunststoff - Leerrohre starr</b>	<b>5</b>	
IPM-E-LF-Topspeed, IPM-E-LF, PSM-E-MF-Topspeed, PSM-E-MF, Zubehör		
<b>UV-stabilisierte Kunststoff-Leerrohre starr</b>	<b>9</b>	
PSM-E-MF-UV, Zubehör		
<b>Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre starr</b>	<b>11</b>	
PSM-E-MF-H, Zubehör		
<b>Pulverbeschichtete Stahlpanzer-Leerrohre starr</b>	<b>13</b>	
Stapa Steck-E-S, Stapa Gewinde-E-S, Zubehör		
<b>Verzinkte Stahlpanzer-Leerrohre starr</b>	<b>18</b>	
Stapa Steck-E-S-v, Stapa Gewinde-E-S-v, Zubehör		
<b>Edelstahl-Leerrohre starr</b>	<b>23</b>	
Edelstahl Steck-E-S V2, Edelstahl Steck-E-S V4, Zubehör		
<b>Aluminium-Leerrohre starr</b>	<b>27</b>	
Alu Steck-E-S, Alu-Gewinde-E-S, Zubehör		
<b>Kunststoff-Leerrohre biegsam</b>	<b>33</b>	
Ku-E-LF, FB-E-LF-Topspeed, FB-E-LF, FB-E-LF-Topspeed Plus, KuMS-E-MF-Topspeed, Ku-P-AS-E-MF-105-Topspeed , Ku-P-AS-E-MF-105, RP-E-MF-Topspeed, RP-E-MF-Topspeed Plus, Zubehör		
<b>UV-stabilisierte Kunststoff-Leerrohre biegsam</b>	<b>41</b>	
RP-E-MF-UV-Topspeed, RP-E-SF-UV-Topspeed		
<b>Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre biegsam</b>	<b>43</b>	
KuMS-E-LF-LSZH-Topspeed, KuMS-E-LF-LSZH , Ku-P-AS-E-MF-LSZH-Topspeed, Ku-P-AS-E-MF-LSZH, Zubehör		
<b>Stahlpanzer-Leerrohre biegsam</b>	<b>46</b>	
Stapa Flex-E-S, Zubehör		
<b>Kabelschutz</b>	<b>49</b>	
Kabelflex, Zubehör, THE Kabelschutzhaube, DH-SE Kabelschutzhaube, PLE Kabelschutzplatte, Kabelschutz-Halbschalen, Trassenwarnband PE-LD		
<b>Installationshilfen</b>	<b>55</b>	
Einziehdraht		
<b>Technischer Anhang</b>	<b>57</b>	
<b>Allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	<b>63</b>	
<b>Impressum</b>	<b>67</b>	

... für Sie bundesweit aktiv  
 ... support all over Germany




---

**Ihre Verbindung zu Pipelife / Your connection to Pipelife**

<b>Tel.:</b>	<b>Elektro / Electro</b>	+49 4403-605-424
	<b>Export / Export</b>	+49 4403-605-424
	<b>Außendienst Nord / Field representative North</b>	+49 172 3195806
	<b>Außendienst Süd / Field representative South</b>	+49 171 7576610
<b>Fax:</b>	<b>Elektro / Electro</b>	+49 4403-605-656

---

**Anschrift / Postal address:**

Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG  
 Steinfeld 40 / 26160 Bad Zwischenahn / Ekern

---

**Online**

**E-Mail:** [info@pipelife.de](mailto:info@pipelife.de)

**Internet:** [www.pipelife.de](http://www.pipelife.de)

# Leerrohrsysteme starr

## Empty conduit systems rigid



Leerrohrsysteme starr  
Empty conduit systems rigid

# Kunststoff-Leerrohre starr

## Plastic empty conduit rigid



**IPM-E-LF-Topspeed** starres Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm  
IPM-E-LF-Topspeed rigid plastic empty conduit light, 320 N / 5cm

**Klassifizierung 22211**  
Classification 22211

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

**Werkstoff:** PVC-U

### Anwendungsbereich:

Als Montagehilfe für alle Aufputzinstallationen in offener Installationsbauweise VDE-mäßiger Kabel und Leitungen entwickelt, garantiert IPM-E-LF saubere und fachgerechte Installationen.

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: leicht, 320 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: leicht, 1,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -5 bis +60°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- flammwidrig und selbstverlöschend
- beständig gegen Säuren und Laugen
- korrosionsfest

### Farbe:

RAL 7035 grau

· **hochgleitfähige Innenschicht (Nennweite 16-25)**

### Normen:

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



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1396 3253 16	16	3 m	16,0 mm	14,3 mm	3.885 m	111 m	6,5 kg	75,71
1396 3253 20	20	3 m	20,0 mm	18,3 mm	2.775 m	111 m	9,2 kg	93,01
1396 3253 25	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	1.710 m	57 m	7,1 kg	139,51

**IPM-E-LF** starres Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm  
IPM-E-LF rigid plastic empty conduit light, 320 N / 5cm

Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1396 3253 32	32	3 m	32,0 mm	29,4 mm	1.026 m	57 m	9,9 kg	215,22
1396 3253 40	40	3 m	40,0 mm	37,0 mm	630 m	21 m	5,3 kg	312,55
1396 3253 50	50	3 m	50,0 mm	46,4 mm	378 m	21 m	7,1 kg	404,48
1396 3253 63	63	3 m	63,0 mm	59,2 mm	252 m	21 m	10,6 kg	482,35

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 8**



# Kunststoff-Leerrohre starr

## Plastic empty conduit rigid

**PSM-E-MF-Topspeed** starres Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm  
 PSM-E-MF-Topspeed rigid armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm



Starres Kunststoffpanzer-Leerrohr aus PVC-U; für mittlere mechanische Beanspruchung; mit einseitig angeformter Muffe.

### Anwendungsbereich:

PSM-E-MF-Rohre sind für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen sowie für Installationen in Beton geeignet. Besonders rationelle Installationen im Industriebau.

### Farbe:

RAL 7035 grau

### Normen:

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

### Werkstoff:

PVC-U

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +60°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest
- beständig gegen Säuren und Laugen

### Klassifizierung 33411

Classification 33411



Leerrohrsysteme starr  
Empty conduit systems rigid

Artikelnr. Art-No.	Type type	Länge length	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Bundinhalt meter/bundle	Gewicht pro Bund weight/bundle	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3263 16	16	3 m	16,0 mm	13,4 mm	3.885 m	111 m	9,2 kg	98,42
1396 3263 20	20	3 m	20,0 mm	17,1 mm	2.775 m	111 m	12,6 kg	116,80
1396 3263 25	25	3 m	25,0 mm	21,7 mm	1.710 m	57 m	9,6 kg	120,05
1396 3262 20	20	2 m	20,0 mm	17,1 mm	1.850 m	74 m	8,4 kg	157,90
1396 3262 25	25	2 m	25,0 mm	21,7 mm	1.140 m	38 m	6,4 kg	165,47

**PSM-E-MF** starres Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm  
 PSM-E-MF rigid armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm

Artikelnr. Art-No.	Type type	Länge length	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Bundinhalt meter/bundle	Gewicht pro Bund weight/bundle	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3263 32	32	3 m	32,0 mm	28,4 mm	1.026 m	57 m	13,2 kg	253,07
1396 3263 40	40	3 m	40,0 mm	35,8 mm	630 m	21 m	7,5 kg	370,95
1396 3263 50	50	3 m	50,0 mm	46,1 mm	378 m	21 m	10,0 kg	487,76
1396 3263 63	63	3 m	63,0 mm	58,8 mm	252 m	21 m	13,9 kg	673,77
1396 3262 32	32	2 m	32,0 mm	28,4 mm	684 m	38 m	8,8 kg	263,89

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 8

# Kunststoff-Leerrohre starr

## Plastic empty conduit rigid



### IPM-E-LF / PSM-E-MF Bogen 90°

IPM-E-LF / PSM-E-MF bend 90°

Farbe: grau

Werkstoff: PVC-U

Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3850 16	16	50	216,30
1395 3850 20	20	50	219,54
1395 3850 25	25	50	297,41
1395 3850 32	32	50	531,02
1395 3850 40	40	25	983,08
1395 3850 50	50	10	2.215,99
1395 3850 63	63	5	3.812,29

### Universal-Muffe für starres Rohr mit Mittelsteg

Universal-coupler for rigid conduits

Farbe: grau

Werkstoff: PVC-U



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3800 16	16	100	110,31
1395 3800 20	20	100	112,48
1395 3800 25	25	50	118,97
1395 3800 32	32	25	189,26
1395 3800 40	40	25	271,46
1395 3800 50	50	10	502,90
1395 3800 63	63	5	917,11

### Universal-Klemmschelle für starres Rohr

Universal clip for rigid conduits

Farbe: grau

Werkstoff: PVC-U



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1196 9011 82	16	100	41,10
1196 9011 84	20	100	42,18
1196 9011 86	25	100	49,75
1196 9011 88	32	100	57,32
1196 9011 90	40	50	112,48
1196 9011 92	50	25	186,02
1196 9011 93	63	25	237,93



# UV-stabilisierte Kunststoff-Leerrohre starr

## UV-stabilized plastic empty conduit rigid

**PSM-E-MF-UV** starres Kunststoffpanzer-Leerrohr, UV-stabilisiert mittel, 750 N / 5cm  
 PSM-E-MF-UV rigid armoured plastic empty conduit, UV-stabilized medium, 750 N / 5cm



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.

### Farbe:

RAL 9005 schwarz

### Normen:

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

### Werkstoff:

PVC-U Spezialkunststoff

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +60°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest
- hohe Alterungsbeständigkeit
- Farbechtheit
- Bis 10 Jahre UV-stabil

**Klassifizierung 33411**

**Classification 33411**



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1196 0119 00	16	3 m	16,0 mm	12,8 mm	75 m	6,4 kg	249,83
1196 0415 00	20	3 m	20,0 mm	16,6 mm	75 m	8,8 kg	312,55
1196 0725 00	25	3 m	25,0 mm	21,0 mm	57 m	9,6 kg	423,95
1196 1134 00	32	3 m	32,0 mm	27,6 mm	21 m	5,1 kg	655,39
1196 1428 00	40	3 m	40,0 mm	35,2 mm	21 m	7,2 kg	953,88
1196 1834 00	50	3 m	50,0 mm	44,7 mm	21 m	10,0 kg	1.279,41

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 10**

# UV-stabilisierte Kunststoff-Leerrohre starr

## UV-stabilized plastic empty conduit rigid



UV-stabilisiert

### PSM-E-MF-UV Bogen 90°

PSM-E-MF-UV bend 90°

Farbe: schwarz

Werkstoff: PVC-U Spezialkunststoff



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3104 16	16	25	923,60
1395 3104 20	20	25	1.050,14
1395 3104 25	25	25	1.310,78
1395 3104 32	32	25	1.914,26
1395 3104 40	40	25	3.618,70
1395 3104 50	50	10	7.836,55



UV-stabilisiert

### PSM-E-MF-UV Muffe

PSM-E-MF-UV coupler

Farbe: schwarz

Werkstoff: PVC-U Spezialkunststoff



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3103 16	16	25	280,11
1395 3103 20	20	25	284,43
1395 3103 25	25	25	302,82
1395 3103 32	32	25	480,19
1395 3103 40	40	25	685,67
1395 3103 50	50	10	1.277,25



UV-stabilisiert

### PSM-E-MF-UV Klemmschelle

PSM-E-MF-UV clip

Farbe: schwarz

Werkstoff: PVC-U Spezialkunststoff



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1196 9014 11	16	100	94,09
1196 9014 12	20	100	96,25
1196 9014 13	25	100	114,64
1196 9014 14	32	100	133,02
1196 9014 15	40	50	258,48
1196 9014 16	50	25	316,88



# Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre starr

## Halogen-free plastic empty conduit rigid

**PSM-E-MF-H** starres, halogenfreies Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm  
 PSM-E-MF-H rigid, halogen-free armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm



Starres, halogenfreies Kunststoffpanzer-Leerrohr mit einseitig angeformter Muffe.

### Anwendungsbereich:

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

### Farbe:

RAL 7035 grau

### Normen:

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

### Werkstoff:

Spezialkunststoff

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +90°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- flammwidrig und selbstverlöschend
- beständig gegen Säuren und Laugen
- hohe Wärmeformbeständigkeit

- **0% Halogen nach DIN VDE V 0604-2-100**

**Klassifizierung 33421**

**Classification 33421**



Leerrohrsysteme starr  
Empty conduit systems rigid

Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1196 0102 00	16	3 m	16,0 mm	13,4 mm	3.885 m	111 m	7,1 kg	433,57
1196 0401 00	20	3 m	20,0 mm	17,1 mm	2.775 m	111 m	9,9 kg	581,36
1196 0705 00	25	3 m	25,0 mm	21,7 mm	1.710 m	57 m	7,5 kg	699,80
1196 1108 00	32	3 m	32,0 mm	28,5 mm	1.026 m	57 m	10,7 kg	933,43
1196 1401 01	40	3 m	40,0 mm	36,1 mm	630 m	21 m	5,7 kg	1.323,54
1196 1801 00	50	3 m	50,0 mm	46,1 mm	378 m	21 m	8,3 kg	1.898,38
1196 2300 00	63	3 m	63,0 mm	58,8 mm	252 m	21 m	11,1 kg	2.602,53

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 12**

# Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre starr

## Halogen-free plastic empty conduit rigid



### PSM-E-MF-H Bogen 90°

PSM-E-MF-H bend 90°

Farbe: grau

Werkstoff: Spezialkunststoff



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3122 16	16	25	477,04
1395 3122 20	20	25	641,12
1395 3122 25	25	25	878,01
1395 3122 32	32	25	1.187,71
1395 3122 40	40	25	2.063,55
1395 3122 50	50	10	3.743,51
1395 3122 63	63	5	5.606,03



### Universal-Muffe halogenfrei

Universal-coupler halogen-free

Farbe: grau

Werkstoff: Spezialkunststoff



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1196 9012 08	16	25	219,50
1196 9012 09	20	50	222,76
1196 9012 10	25	50	280,36
1196 9002 11	32	25	393,37
1196 9002 13	40	25	691,11
1196 9012 11	50	10	1.922,28
1395 3121 63	63	5	2.418,88



### PSM-E-MF-H Klemmschelle

PSM-E-MF-H clip

Farbe: grau

Werkstoff: Spezialkunststoff



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1196 9002 14	16	50	97,80
1196 9011 83	20	50	113,01
1196 9011 85	25	50	128,22
1196 9011 87	32	50	146,70
1196 9011 89	40	25	272,75
1196 9011 91	50	25	303,18
1395 3123 63	63	10	414,01



# Pulverbeschichtete Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Powder-coated steel-armoured empty conduit rigid

**Stapa Steck-E-S pulverbeschichtetes Stahlpanzer-Leerrohr schwer, 1250 N / 5cm**  
 Stapa socket-E-S powder-coated steel-armoured conduit heavy, 1250 N / 5cm

**E30/E90**  
 FUNKTIONSERHALT

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.

#### Farbe:

RAL 9005 schwarz

#### Normen:

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

#### Werkstoff:

St 34 Flusstahl gewalzt

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: schwer, 1250 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: schwer, 2,0 kg / 300 mm
- temperaturbeständig von -45 bis +250°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- hohe mechanische Festigkeit
- begrenzt kalt biegsam

**Klassifizierung 44561**

**Classification 44561**



Leerrohrsysteme starr  
 Empty conduit systems rigid

Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2555 16	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	600 m	30 m	11,10 kg	431,57
1395 2555 20	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	600 m	30 m	14,10 kg	518,09
1395 2555 25	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	600 m	30 m	21,00 kg	701,43
1395 2555 32	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	420 m	21 m	19,11 kg	815,76
1395 2555 40	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	150 m	15 m	17,25 kg	1.089,74
1395 2555 50	50	3 m	50,0 mm	47,6 mm	150 m	15 m	21,75 kg	1.263,81
1395 2555 63	63	3 m	63,0 mm	60,6 mm	150 m	15 m	27,45 kg	1.935,37

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 15-17**

# Pulverbeschichtete Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Powder-coated steel-armoured empty conduit rigid



**E30/E90**  
FUNKTIONSERHALT

**Stapa Gewinde-E-S Pulverbeschichtetes Stahlpanzer-Leerrohr sehr schwer, 4000 N / 5cm**

Stapa threaded-E-S powder-coated steel-armoured empty conduit very heavy, 4000 N / 5cm

**Klassifizierung 55561**  
Classification 55561

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

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt

**Produkteigenschaften:**

- Druckfestigkeit: sehr schwer, 4000 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: sehr schwer, 6,8 kg / 300 mm
- temperaturbeständig von -45 bis +250°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- hohe mechanische Festigkeit
- begrenzt kalt biegebar

**Anwendungsbereich:**

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

**Farbe:**

RAL 9005 schwarz

**Normen:**

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



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2551 16	16	3 m	16,0 mm	13,0 mm	600 m	30 m	15,00 kg	593,28
1395 2551 20	20	3 m	20,0 mm	16,8 mm	600 m	30 m	21,60 kg	681,86
1395 2551 25	25	3 m	25,0 mm	21,8 mm	600 m	30 m	27,60 kg	893,01
1395 2551 32	32	3 m	32,0 mm	28,8 mm	420 m	21 m	24,99 kg	1.117,55
1395 2551 40	40	3 m	40,0 mm	36,8 mm	150 m	15 m	22,65 kg	1.430,67
1395 2551 50	50	3 m	50,0 mm	46,8 mm	150 m	15 m	28,50 kg	1.787,05
1395 2551 63	63	3 m	63,0 mm	59,4 mm	150 m	15 m	40,50 kg	2.374,15

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 15-17**



# Pulverbeschichtete Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Powder-coated steel-armoured empty conduit rigid

### Stapa Steck-E-S Bogen 90° schwarz pulverbeschichtet beidseitig gemufft

Stapa socket-E-S bend 90° black powder-coated double socket

Farbe: schwarz

Werkstoff: St 34 Flusstahl gewalzt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2655 16	16	15	781,77
1395 2655 20	20	25	825,03
1395 2655 25	25	25	925,97
1395 2655 32	32	20	1.124,76
1395 2655 40	40	15	1.702,59
1395 2655 50	50	5	2.393,72
1395 2655 63	63	3	3.194,03



### Stapa Steck-E-S Muffe schwarz pulverbeschichtet lackiert

Stapa socket-E-S coupler black powder-coated

Farbe: schwarz

Werkstoff: St 34 Flusstahl gewalzt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2755 16	16	25	154,50
1395 2755 20	20	50	163,77
1395 2755 25	25	50	236,90
1395 2755 32	32	50	327,54
1395 2755 40	40	25	454,23
1395 2755 50	50	10	622,12
1395 2755 63	63	5	913,61



### Stapa Steck-E-S Endtülle schwarz pulverbeschichtet

Stapa socket-E-S terminal sleeve black powder-coated

Farbe: schwarz

Werkstoff: St 34 Flusstahl gewalzt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2855 16	16	25	568,56
1395 2855 20	20	50	587,10
1395 2855 25	25	50	756,02
1395 2855 32	32	50	929,06
1395 2855 40	40	25	1.170,08
1395 2855 50	50	10	1.459,51
1395 2855 63	63	5	2.108,41



# Pulverbeschichtete Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Powder-coated steel-armoured empty conduit rigid



### Stapa Gewinde-E-S Bogen 90° schwarz pulverbeschichtet mit beidseitigem Gewinde und einseitig aufgeschraubter Muffe

Stapa threaded-E-S bend 90° black powder-coated double-threaded with single side socket

Farbe: schwarz

Werkstoff: St 34 Flusstahl gewalzt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2651 16	16	15	832,24
1395 2651 20	20	25	873,44
1395 2651 25	25	25	968,20
1395 2651 32	32	20	1.328,70
1395 2651 40	40	15	1.806,62
1395 2651 50	50	5	3.181,67
1395 2651 63	63	3	4.217,85

### Stapa Gewinde-E-S Muffe schwarz pulverbeschichtet

Stapa threaded-E-S coupler black powder-coated

Farbe: schwarz

Werkstoff: St 34 Flusstahl gewalzt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2751 16	16	25	158,62
1395 2751 20	20	50	174,07
1395 2751 25	25	50	251,32
1395 2751 32	32	50	345,05
1395 2751 40	40	25	476,89
1395 2751 50	50	10	687,01
1395 2751 63	63	5	1.010,43

### Stapa Gewinde-E-S Endtülle schwarz pulverbeschichtet

Stapa threaded-E-S terminal sleeve black powder-coated

Farbe: schwarz

Werkstoff: St 34 Flusstahl gewalzt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2851 16	16	25	910,52
1395 2851 20	20	50	1.025,88
1395 2851 25	25	50	1.138,15
1395 2851 32	32	50	1.415,22
1395 2851 40	40	25	1.603,71
1395 2851 50	50	10	1.977,60
1395 2851 63	63	5	2.672,85

# Pulverbeschichtete Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Powder-coated steel-armoured empty conduit rigid

### Stapa E-S Befestigungsschelle schwarz pulverbeschichtet

Stapa E-S clamp black powder-coated

**Farbe:** schwarz

**Werkstoff:** St 34 Flusstahl gewalzt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2871 20	20	100	160,68
1395 2871 25	25	100	184,37
1395 2871 32	32	100	203,94
1395 2871 40	40	50	224,54
1395 2871 50	50	50	247,20
1395 2871 63	63	50	481,01



# Verzinkte Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Galvanized steel-armoured empty conduit rigid



**E30/E90**  
FUNKTIONSERHALT

**Stapa Steck-E-S-v verzinktes Stahlpanzer-Leerrohr schwer, 1250 N / 5cm**

Stapa socket-E-S-v galvanized steel-armoured empty conduit heavy, 1250 N / 5cm

**Klassifizierung 44571**

Classification 44571

Verzinktes Stahlpanzer-Steckrohr aus St 34 Flussstahl 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.

### Farbe:

Stahl, feuerverzinkt

### Normen:

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

### Werkstoff:

St 34 Flussstahl gewalzt, feuerverzinkt

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: schwer, 1250 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: schwer, 2,0 kg / 300 mm
- temperaturbeständig von -45 bis +400°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- hohe mechanische Festigkeit
- begrenzt kalt biegebar



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2565 16	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	600 m	30 m	11,1 kg	649,93
1395 2565 20	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	600 m	30 m	14,1 kg	775,59
1395 2565 25	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	600 m	30 m	21,0 kg	1.052,66
1395 2565 32	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	420 m	21 m	19,1 kg	1.225,70
1395 2565 40	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	150 m	15 m	17,3 kg	1.637,70
1395 2565 50	50	3 m	50,0 mm	47,6 mm	150 m	15 m	21,8 kg	1.892,11
1395 2565 63	63	3 m	63,0 mm	60,6 mm	150 m	15 m	27,5 kg	2.902,54

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 20-22**



# Verzinkte Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Galvanized steel-armoured empty conduit rigid

**Stapa Gewinde-E-S-v verzinktes Stahlpanzer-Leerrohr sehr schwer, 4000 N / 5cm**  
 Stapa threaded-E-S-v galvanized steel-armoured empty conduit very heavy, 4000 N / 5cm

**E30/E90**  
 FUNKTIONSERHALT

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.

#### Farbe:

Stahl, feuerverzinkt

#### Normen:

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

#### Werkstoff:

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit:  
sehr schwer, 4000 N / 5cm
- Schlagfestigkeit:  
sehr schwer, 6,8 kg / 300 mm
- temperaturbeständig  
von -45 bis +400°C
- Biegeverhalten: starr, nach  
DIN EN 61386-21
- hohe mechanische Festigkeit
- begrenzt kalt biegsam

**Klassifizierung 55571**

**Classification 55571**



Leerrohrsysteme starr  
Empty conduit systems rigid

Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2561 16	16	3 m	16,0 mm	13,0 mm	600 m	30 m	15,0 kg	893,01
1395 2561 20	20	3 m	20,0 mm	16,8 mm	600 m	30 m	21,6 kg	1.018,67
1395 2561 25	25	3 m	25,0 mm	21,8 mm	600 m	30 m	27,6 kg	1.339,00
1395 2561 32	32	3 m	32,0 mm	28,8 mm	420 m	21 m	24,9 kg	1.675,81
1395 2561 40	40	3 m	40,0 mm	36,8 mm	150 m	15 m	22,7 kg	2.142,40
1395 2561 50	50	3 m	50,0 mm	46,8 mm	150 m	15 m	28,5 kg	2.680,06
1395 2561 63	63	3 m	63,0 mm	59,4 mm	150 m	15 m	40,5 kg	3.561,74

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 20-21**

# Verzinkte Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Galvanized steel-armoured empty conduit rigid



### Stapa Steck-E-S-v Bogen 90° verzinkt beidseitig gemufft

Stapa socket-E-S-v bend 90° galvanized double socket

**Farbe:**  
Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**  
St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2665 16	16	15	1.176,26
1395 2665 20	20	25	1.242,18
1395 2665 25	25	25	1.389,47
1395 2665 32	32	20	1.687,14
1395 2665 40	40	15	2.552,34
1395 2665 50	50	5	3.595,73
1395 2665 63	63	3	4.796,71

### Stapa Steck-E-S-v Muffe verzinkt

Stapa socket-E-S-v coupler galvanized

**Farbe:**  
Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**  
St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2765 16	16	25	228,66
1395 2765 20	20	50	251,32
1395 2765 25	25	50	359,47
1395 2765 32	32	50	492,34
1395 2765 40	40	25	680,83
1395 2765 50	50	10	936,27
1395 2765 63	63	5	1.371,96

### Stapa Steck-E-S-v Endtülle verzinkt

Stapa socket-E-S-v terminal sleeve galvanized

**Farbe:**  
Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**  
St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2865 16	16	25	841,51
1395 2865 20	20	50	866,23
1395 2865 25	25	50	1.108,28
1395 2865 32	32	50	1.384,32
1395 2865 40	40	25	1.732,46
1395 2865 50	50	10	2.168,15
1395 2865 63	63	5	3.101,33



# Verzinkte Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Galvanized steel-armoured empty conduit rigid

### Stapa Gewinde-E-S-v Bogen 90° verzinkt mit beidseitigem Gewinde und einseitig aufgeschraubter Muffe

Stapa threaded-E-S-v bend 90° galvanized double-threaded with single side socket

**Farbe:**

Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2661 16	16	15	1.249,39
1395 2661 20	20	25	1.310,16
1395 2661 25	25	25	1.455,39
1395 2661 32	32	20	1.993,05
1395 2661 40	40	15	2.709,93
1395 2661 50	50	5	4.770,96
1395 2661 63	63	3	6.324,20



### Stapa Gewinde-E-S-v Muffe verzinkt

Stapa threaded-E-S-v coupler galvanized

**Farbe:**

Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2761 16	16	25	241,02
1395 2761 20	20	50	260,59
1395 2761 25	25	50	374,92
1395 2761 32	32	50	519,12
1395 2761 40	40	25	715,85
1395 2761 50	50	10	1.032,06
1395 2761 63	63	5	1.515,13



### Stapa Gewinde-E-S-v Endtülle verzinkt

Stapa threaded-E-S-v terminal sleeve galvanized

**Farbe:**

Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2861 16	16	25	1.365,78
1395 2861 20	20	50	1.524,40
1395 2861 25	25	50	1.697,44
1395 2861 32	32	50	2.110,47
1395 2861 40	40	25	2.390,63
1395 2861 50	50	10	2.972,58
1395 2861 63	63	5	4.158,11



# Verzinkte Stahlpanzer-Leerrohre starr

## Galvanized steel-armoured empty conduit rigid



### Stapa E-S-v Befestigungsschelle verzinkt

Stapa E-S-v clamp galvanized

#### Farbe:

Stahl, feuerverzinkt

#### Werkstoff:

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2881 20	20	100	160,68
1395 2881 25	25	100	184,37
1395 2881 32	32	100	203,94
1395 2881 40	40	50	224,54
1395 2881 50	50	50	247,20
1395 2881 63	63	50	291,49



# Edelstahl-Leerrohre starr

## Stainless-steel empty conduit rigid

**Edelstahl Steck-E-S V2 matt Edelstahl-Leerrohr sehr schwer, 4000 N / 5cm**  
 Stainless-steel socket-E-S V2 satin stainless-steel empty conduit very heavy, 4000 N / 5cm



**Klassifizierung 55571**  
 Classification 55571

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, Brauereiwesen. Besonders geeignet für optisch ansprechende Installationen.

**Farbe:** Edelstahl, matt

#### Normen:

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

#### Werkstoff:

Edelstahl W 1.4301, rostfrei

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit:  
sehr schwer, 4000 N / 5cm
- Schlagfestigkeit:  
sehr schwer, 6,8 kg / 300 mm
- temperaturbeständig  
von -45 bis +400°C
- Biegeverhalten: starr, nach  
DIN EN 61386-21
- rostfreier Stahl



Artikelnr. Art-No.	Type type	Länge length	Außen ø* OD	Innen ø ID	Bundinhalt meter/bundle	Gewicht pro Bund weight/bundle	Preis in €/100 m price in €/100 m
1395 2535 16	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	15 m	5,4 kg	1.842,67
1395 2535 20	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	15 m	9,9 kg	1.943,61
1395 2535 25	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	15 m	10,2 kg	2.615,17
1395 2535 32	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	15 m	13,2 kg	3.561,74
1395 2535 40	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	9 m	9,9 kg	4.680,32
1395 2535 50	50	3 m	50,0 mm	47,4 mm	6 m	8,7 kg	6.692,94
1395 2535 63	63	3 m	63,0 mm	59,8 mm	6 m	13,8 kg	7.763,11

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 25-26**

# Edelstahl-Leerrohre starr

## Stainless-steel empty conduit rigid



**Edelstahl Steck-E-S V4 matt** Edelstahl-Leerrohr sehr schwer, 4000 N / 5cm  
Stainless-steel socket-E-S V4 satin stainless-steel empty conduit very heavy, 4000 N / 5cm

**Klassifizierung 55571**  
Classification 55571

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, Brauereiwesen, Salzwasser, Schwimmbäder. Besonders geeignet für optisch ansprechende Installationen.

**Farbe:** Edelstahl, matt

#### Normen:

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

#### Werkstoff:

Edelstahl W 1.4571, rostfrei

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit:  
sehr schwer, 4000 N / 5cm
- Schlagfestigkeit:  
sehr schwer, 6,8 kg / 300 mm
- temperaturbeständig  
von -45 bis +400°C
- Biegeverhalten: starr, nach  
DIN EN 61386-21
- rostfreier Stahl



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2537 16	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	15 m	5,4 kg	2.209,35
1395 2537 20	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	15 m	9,9 kg	2.331,92
1395 2537 25	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	15 m	10,2 kg	3.138,41
1395 2537 32	32	3 m	32,0 mm	29,6 mm	15 m	13,2 kg	4.274,50
1395 2537 40	40	3 m	40,0 mm	37,6 mm	9 m	9,9 kg	5.616,59
1395 2537 50	50	3 m	50,0 mm	47,4 mm	6 m	8,7 kg	8.030,91
1395 2537 63	63	3 m	63,0 mm	59,8 mm	6 m	13,8 kg	9.315,32

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 25-26**



# Edelstahl-Leerrohre starr

## Stainless-steel empty conduit rigid

### Edelstahl Steck-E-S, V4 Bogen 90° beidseitig gemufft matt

Stainless steel socket-E-S, V4 satin bend 90° double socket

Farbe: Edelstahl, matt

Werkstoff: Edelstahl W 1.4571, rostfrei

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2637 16	16	5	2.583,24
1395 2637 20	20	5	2.792,33
1395 2637 25	25	5	3.096,18
1395 2637 32	32	5	3.787,31
1395 2637 40	40	3	5.570,24
1395 2637 50	50	3	7.530,33
1395 2637 63	63	3	11.093,10



### Edelstahl Steck-E-S, V4 Muffe matt

Stainless steel socket-E-S, V4 satin coupler

Farbe: Edelstahl, matt

Werkstoff: Edelstahl W 1.4571, rostfrei

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2737 16	16	5	1.549,12
1395 2737 20	20	5	1.673,75
1395 2737 25	25	5	1.858,12
1395 2737 32	32	5	1.958,03
1395 2737 40	40	3	2.429,77
1395 2737 50	50	3	3.341,32
1395 2737 63	63	3	4.589,68



### Edelstahl Steck-E-S, V4 Endtülle matt

Stainless steel socket-E-S, V4 satin terminal sleeve

Farbe: Edelstahl, matt

Werkstoff: Edelstahl W 1.4571, rostfrei

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2837 16	16	5	1.705,68
1395 2837 20	20	5	1.842,67
1395 2837 25	25	5	2.041,46
1395 2837 32	32	5	2.153,73
1395 2837 40	40	3	2.672,85



# Edelstahl-Leerrohre starr

## Stainless-steel empty conduit rigid



**Edelstahl Steck-E-S, V4 Bügelschelle matt**  
Stainless steel socket-E-S, V4 satin clamp

**Farbe:** Edelstahl, matt

**Werkstoff:** Edelstahl W 1.4571, rostfrei



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2935 16	16	25	511,91
1395 2935 20	20	25	529,42
1395 2935 25	25	25	642,72
1395 2935 32	32	25	775,59
1395 2935 40	40	10	861,08
1395 2935 50	50	5	1.009,40
1395 2935 63	63	5	1.126,82



# Aluminium-Leerrohre starr

## Aluminium empty conduit rigid

### Alu Steck-E-S Aluminium-Leerrohr schwer, 1250 N / 5cm

Alu socket-E-S aluminium empty conduit heavy, 1250 N / 5cm

Aluminium-Steckrohr, innen und außen glatt.

**Werkstoff:**  
Aluminium

**Klassifizierung 44561**  
Classification 44561

#### Anwendungsbereich:

Anlagenbau mit hohen Temperaturen und aggressiver Umgebung.

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: schwer, 1250 N / 5cm
- Schlagfestigkeit:  
schwer, 2,0 kg / 300 mm
- temperaturbeständig  
von -45 bis +250°C
- Biegeverhalten: starr, nach  
DIN EN 61386-21
- hohe mechanische Festigkeit
- kalt biegsam
- geringes Gewicht

#### Farbe:

Aluminium

#### Normen:

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



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2585 16	16	3 m	16,0 mm	14,0 mm	600 m	30 m	3,2 kg	329,60
1395 2585 20	20	3 m	20,0 mm	18,0 mm	600 m	30 m	3,9 kg	405,82
1395 2585 25	25	3 m	25,0 mm	22,6 mm	600 m	30 m	5,0 kg	563,41
1395 2585 32	32	3 m	32,0 mm	29,2 mm	300 m	30 m	7,1 kg	807,52
1395 2585 40	40	3 m	40,0 mm	36,9 mm	150 m	15 m	5,0 kg	1.000,13
1395 2585 50	50	3 m	50,0 mm	46,8 mm	150 m	15 m	6,3 kg	1.351,36
1395 2585 63	63	3 m	63,0 mm	59,1 mm	150 m	15 m	10,2 kg	2.012,62

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 29-31**

# Aluminium-Leerrohre starr

## Aluminium empty conduit rigid



**Alu Gewinde-E-S Aluminium-Leerrohr sehr schwer, 4000 N / 5cm**  
 Alu threaded-E-S aluminium empty conduit very heavy, 4000 N / 5cm

**Klassifizierung 55561**  
 Classification 55561

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

**Werkstoff:**  
 Aluminium

**Anwendungsbereich:**

Anlagenbau mit hohen Temperaturen und aggressiver Umgebung.

**Produkteigenschaften:**

- Druckfestigkeit: sehr schwer, 4000 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: sehr schwer, 6,8 kg / 300 mm
- temperaturbeständig von -45 bis +250°C
- Biegeverhalten: starr, nach DIN EN 61386-21
- hohe mechanische Festigkeit
- begrenzt kalt biegsam
- geringes Gewicht

**Farbe:**

Aluminium

**Normen:**

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



Artikelnr.	Type	Länge	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Bundinhalt	Gewicht pro Bund	Preis in €/100 m
Art-No.	type	length	OD	ID	meter/pal	meter/bundle	weight/bundle	price in €/100 m
1395 2595 16**	16	3 m	16,0 mm	12,8 mm	600 m	30 m	5,3 kg	805,46
1395 2595 20	20	3 m	20,0 mm	16,6 mm	600 m	30 m	7,6 kg	949,66
1395 2595 25	25	3 m	25,0 mm	21,4 mm	600 m	30 m	9,0 kg	1.139,18
1395 2595 32	32	3 m	32,0 mm	28,5 mm	300 m	30 m	11,7 kg	1.341,06
1395 2595 40	40	3 m	40,0 mm	36,3 mm	150 m	15 m	7,9 kg	1.692,29
1395 2595 50	50	3 m	50,0 mm	46,3 mm	150 m	15 m	9,9 kg	2.050,73
1395 2595 63	63	3 m	63,0 mm	56,8 mm	150 m	15 m	16,8 kg	2.749,07

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

\*\* Klassifizierung der Nennweite 16 : 44561

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 29-31**



# Aluminium-Leerrohre starr

## Aluminium empty conduit rigid

### Alu Steck-E-S Bogen 90° beidseitig gemufft

Alu socket-E-S bend 90°, double socket

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2685 16	16	15	655,08
1395 2685 20	20	25	704,52
1395 2685 25	25	25	771,47
1395 2685 32	32	20	1.053,69
1395 2685 40	40	15	1.297,80
1395 2685 50	50	5	1.781,90
1395 2685 63	63	3	2.104,29



### Alu Steck-E-S Muffe

Alu socket-E-S coupler

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2785 16	16	50	304,88
1395 2785 20	20	50	326,51
1395 2785 25	25	50	351,23
1395 2785 32	32	50	384,19
1395 2785 40	40	20	487,19
1395 2785 50	50	20	527,36
1395 2785 63	63	20	614,91



### Alu Steck-E-S Endtülle

Alu socket-E-S terminal sleeve

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2885 16	16	50	708,64
1395 2885 20	20	50	742,63
1395 2885 25	25	50	815,76
1395 2885 32	32	50	899,19
1395 2885 40	40	25	1.106,22
1395 2885 50	50	25	1.351,36
1395 2885 63	63	15	1.660,36



# Aluminium-Leerrohre starr

## Aluminium empty conduit rigid



### Alu Gewinde-E-S Bogen 90° mit beidseitigem Gewinde und einseitig aufgeschraubter Muffe

Alu threaded-E-S bend 90°, double-threaded with single side socket

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2695 16	16	15	1.187,59
1395 2695 20	20	25	1.198,92
1395 2695 25	25	25	1.398,74
1395 2695 32	32	20	1.677,87
1395 2695 40	40	15	2.499,81
1395 2695 50	50	5	3.723,45
1395 2695 63	63	3	5.644,40

### Alu Gewinde-E-S Muffe

Alu threaded-E-S coupler

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 2795 16	16	50	353,29
1395 2795 20	20	50	366,68
1395 2795 25	25	50	423,33
1395 2795 32	32	50	492,34
1395 2795 40	40	20	668,47
1395 2795 50	50	20	968,20
1395 2795 63	63	20	1.019,70

### Alu-Rohre PVC-Endtülle

Alu-conduit PVC-terminal sleeve

Farbe: grau

Werkstoff: PVC-U



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 9710 16	16	100	93,55
1395 9710 20	20	100	108,15
1395 9710 25	25	50	137,35
1395 9710 32	32	25	191,43
1395 9710 40	40	25	285,52
1395 9710 50	50	25	390,42
1395 9710 63	63	20	483,43



# Aluminium-Leerrohre starr

## Aluminium empty conduit rigid

### Alu-Rohre Klemmschelle

Alu-conduit clip

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2485 16	16	50	303,85
1395 2485 20	20	50	311,06
1395 2485 25	25	50	316,21
1395 2485 32	32	50	333,72
1395 2485 40	40	25	381,10
1395 2485 50	50	25	394,49
1395 2485 63	63	15	442,90



### Alu-Rohre Bügelschelle

Alu-conduit clamp

Farbe: Aluminium

Werkstoff: Aluminium

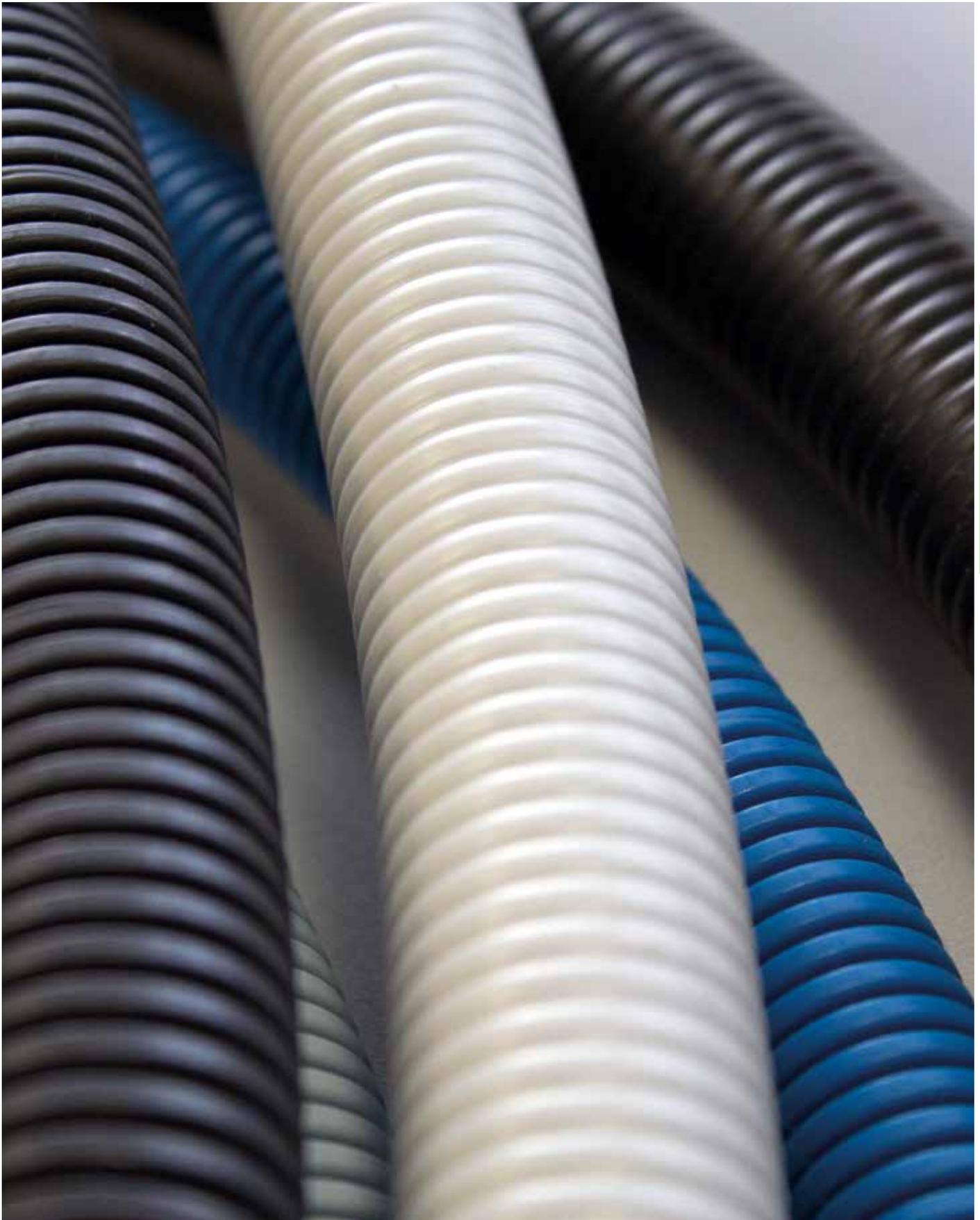
Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2385 16	16	50	334,75
1395 2385 20	20	50	340,93
1395 2385 25	25	50	351,23
1395 2385 32	32	25	366,68
1395 2385 40	40	25	416,12
1395 2385 50	50	25	435,69
1395 2385 63	63	20	487,19





# Leerrohrsysteme biegsam

## Empty conduit systems flexible



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible



### Ku-E-LF biegsames Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

Ku-E-LF flexible plastic empty conduit light, 320 N / 5cm

#### Klassifizierung 22212

Classification 22212

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

#### Werkstoff:

PVC-U

#### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen geeignet.

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: leicht, 320 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: leicht, 1,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -5 bis +60°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest

#### Farbe:

RAL 1013 beige

#### Normen:

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



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396 3303 16	16	16,0 mm	10,8 mm	2.500 m	100 m	3,0 kg	60 mm	52,99
1396 3303 20	20	20,0 mm	14,4 mm	2.800 m	100 m	4,5 kg	80 mm	73,54
1396 3303 25	25	25,0 mm	18,5 mm	1.600 m	50 m	3,5 kg	100 mm	84,36
1396 3303 32	32	32,0 mm	24,6 mm	1.200 m	50 m	5,5 kg	130 mm	108,15
1396 3303 40	40	40,0 mm	32,2 mm	500 m	25 m	2,9 kg	170 mm	174,12
1396 3303 50	50	50,0 mm	40,9 mm	250 m	25 m	4,5 kg	220 mm	213,06
1396 3303 63	63	63,0 mm	50,7 mm	250 m	25 m	5,9 kg	250 mm	284,43

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 40



# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible

### FB-E-LF-Topspeed biegsames Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

FB-E-LF-Topspeed flexible plastic empty conduit light, 320 N / 5cm



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

#### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen mit geringer mechanischer Belastung geeignet.

#### Farbe:

schwarz

#### Normen:

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

#### Werkstoff:

HD-PE

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: leicht, 320 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: leicht, 1,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -15 bis +90°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest

· **hochgleitfähige Innenschicht (Nennweite 16 - 25)**

Klassifizierung 22322

Classification 22322



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr. Art-No.	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
<b>Farbe schwarz:</b>							
1396 3140 16	16,0 mm	10,8 mm	2.000 m	100 m	4,8 kg	60 mm	66,19
1396 3140 20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	85,10
1396 3140 25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	100,86

### FB-E-LF biegsames Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

FB-E-LF flexible plastic empty conduit light, 320 N / 5 cm

Artikelnr. Art-No.	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
<b>Farbe schwarz:</b>							
1396 3140 32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	179,65
1396 3140 40	40,0 mm	31,5 mm	500 m	25 m	4,5 kg	170 mm	246,89
1396 3140 50	50,0 mm	40,0 mm	250 m	25 m	5,9 kg	220 mm	347,75
1396 3140 63	63,0 mm	50,2 mm	200 m	25 m	6,9 kg	250 mm	464,37

### FB-E-LF-Topspeed Plus biegsames Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

FB-E-LF-Topspeed Plus flexible plastic empty conduit light, 320 N / 5cm

Inkl. innenliegendem Zugdraht

Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3147 20	20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	7,2 kg	80 mm	102,96
1396 3147 25	25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	121,87

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 40

# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible



### FB-E-LF-Topspeed biegsames Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

FB-E-LF-Topspeed flexible plastic empty conduit light, 320 N / 5cm

#### Klassifizierung 22322

Classification 22322

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

#### Werkstoff:

HD-PE

#### Anwendungsbereich:

Für alle Auf-, Im- und Unterputzinstallationen mit geringer mechanischer Belastung geeignet.

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: leicht, 320 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: leicht, 1,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -15 bis +90°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest

#### Farben:

weiß, grün, blau, grau. (s. Tabelle)  
Bitte beachten Sie, dass bei farbigen Rohren längere Lieferzeiten auftreten können.

#### · hochleitfähige Innenschicht (Nennweite 20 - 25)

#### Normen:

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



Artikelnr. Art-No.	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
<b>Farbe weiß**:</b>							
1396 3165 20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	90,35
1396 3165 25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	106,11
<b>Farbe grün**:</b>							
1396 3170 20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	90,35
1396 3170 25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	106,11
<b>Farbe blau**:</b>							
1396 3180 20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	90,35
1396 3180 25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	106,11
<b>Farbe grau**:</b>							
1396 3190 20	20,0 mm	14,0 mm	2.800 m	100 m	6,9 kg	80 mm	90,35
1396 3190 25	25,0 mm	18,2 mm	1.600 m	50 m	4,8 kg	100 mm	106,11

### FB-E-LF biegsames Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

FB-E-LF flexible plastic empty conduit light, 320 N / 5cm

Artikelnr. Art-No.	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
<b>Farbe weiß**:</b>							
1396 3165 32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	191,21
<b>Farbe grün**:</b>							
1396 3170 32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	191,21
<b>Farbe blau**:</b>							
1396 3180 32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	191,21
<b>Farbe grau**:</b>							
1396 3190 32	32,0 mm	24,2 mm	1.200 m	50 m	6,3 kg	130 mm	191,21

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

\*\* Lieferzeiten auf Anfrage

Gesamtübersicht Zubehör Seite 40



# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible

**KuMS-E-MF-Topspeed** biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm  
 KuMS-E-MF-Topspeed flexible armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm



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

**Anwendungsbereich:**

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

**Farbe:**

RAL 7035 grau

**Normen:**

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

**Werkstoff:**

PVC-U

**Produkteigenschaften:**

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -5 bis +60°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest
- hochflexibel

- **hochgleitfähige Innenschicht**

**Klassifizierung 33212**

Classification 33212



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396 3320 16	16	16,0 mm	10,8 mm	2.000 m	50 m	3,4 kg	60 mm	135,19
1396 3320 20	20	20,0 mm	14,4 mm	1.800 m	50 m	3,8 kg	80 mm	163,31
1396 3320 25	25	25,0 mm	18,5 mm	1.600 m	50 m	5,1 kg	100 mm	193,59
1396 3320 32	32	32,0 mm	24,6 mm	600 m	25 m	3,4 kg	130 mm	269,29
1396 3320 40	40	40,0 mm	32,2 mm	500 m	25 m	4,5 kg	170 mm	373,12
1396 3320 50	50	50,0 mm	40,9 mm	250 m	25 m	6,2 kg	220 mm	473,70
1396 3320 63	63	63,0 mm	50,7 mm	250 m	25 m	8,5 kg	250 mm	642,41

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 40**

# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible



### Ku-P-AS-E-MF-105-Topspeed biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm

Ku-P-AS-E-MF-105-Topspeed flexible armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm

#### Klassifizierung 33332

Classification 33332

Biegsames, hochflexibles Kunststoffpanzer-Leerrohr aus Spezialkunststoff.

#### Werkstoff:

PP-Spezialkunststoff

#### Anwendungsbereich:

Betonverlegung und überall dort, wo erhöhte Temperaturen auftreten.

#### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -15 bis +105°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest

#### Farbe:

RAL 7037 grau

#### Normen:

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

· **hochgleitfähige Innenschicht (Nennweite 20 - 25)**



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396333120	20	20,0	14,0	1.800 m	50 m	3,4 kg	80 mm	431,40
1396333125	25	25,0	18,2	1.600 m	50 m	4,6 kg	100 mm	549,84

### Ku-P-AS-E-MF-105 biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm

Ku-P-AS-E-MF-105 flexible armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396333132	32	32,0	24,2	600 m	25 m	3,3 kg	130 mm	745,44
1396333140	40	40,0	31,5	250 m	25 m	4,5 kg	170 mm	1.080,13
1396333150	50	50,0	40,0	300 m	25 m	5,7 kg	220 mm	1.388,74

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 40**

# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible



**RP-E-MF-Topspeed** biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm

RP-E-MF-Topspeed flexible armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm



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

**Werkstoff:**  
PVC-U

**Klassifizierung 33412**  
Classification 33412

**Anwendungsbereich:**

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

**Produkteigenschaften:**

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +60°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest

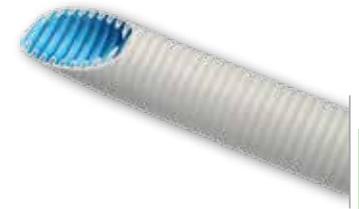
**Farbe:**

RAL 7035 grau

**Normen:**

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

- **hochgleitfähige Innenschicht**



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3300 16	16	16,0 mm	10,0 mm	2.500 m	50 m	3,7 kg	70 mm	168,71
1396 3300 20	20	20,0 mm	13,5 mm	2.000 m	50 m	5,0 kg	90 mm	202,24
1396 3300 25	25	25,0 mm	18,0 mm	1.350 m	50 m	6,9 kg	110 mm	245,50
1396 3300 32	32	32,0 mm	23,3 mm	750 m	25 m	5,3 kg	130 mm	337,43
1396 3300 40	40	40,0 mm	30,7 mm	300 m	25 m	6,8 kg	170 mm	467,21
1396 3300 50	50	50,0 mm	39,8 mm	300 m	25 m	9,4 kg	220 mm	594,83
1396 3300 63	63	63,0 mm	50,5 mm	125 m	25 m	11,5 kg	400 mm	801,39

**RP-E-MF-Topspeed Plus** biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm

RP-E-MF-Topspeed Plus flexible armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm

inkl. innenliegendem Zugdraht



Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3307 20	20	20,0 mm	13,5 mm	2.000 m	50 m	5,0 kg	90 mm	228,20
1396 3307 25	25	25,0 mm	18,0 mm	1.350 m	50 m	6,8 kg	110 mm	273,62
1396 3307 32	32	32,0 mm	23,3 mm	750 m	25 m	5,3 kg	130 mm	369,87
1396 3307 40	40	40,0 mm	30,7 mm	300 m	25 m	6,7 kg	170 mm	509,39
1396 3307 50	50	50,0 mm	39,8 mm	300 m	25 m	9,4 kg	220 mm	646,74

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 40

# Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Plastic empty conduit flexible



### Dosenadapter für biegsames Rohr

#### Socket-adapter for flexible conduits

Farbe: grau

Werkstoff: PE

Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 pieces
1396339029	16	50	148,92 €
1396339030	20	50	158,10 €
1396339031	25	25	234,60 €
1396339032	32	15	382,50 €
1396339033	40	15	586,50 €
1396339034	50	5	969,00 €

### Universal-Muffe für biegsames Rohr

#### Universal-coupler for flexible conduits

Farbe: grau

Werkstoff: PE



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3814 16	16	50	47,28
1395 3814 20	20	100	48,33
1395 3814 25	25	100	75,64
1395 3814 32	32	50	105,06

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

### Zugfeste Flexmuffe für biegsames Rohr

Power coupler, for flexible conduits

Farbe: grau

Werkstoff: PE



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1196 9014 21	16	100	68,29
1196 9007 74	20	100	70,39
1196 9007 77	25	50	96,66
1196 9007 79	32	25	129,22
1196 9007 80	40	25	202,77
1196 9007 82	50	15	314,13
1196 9007 83	63	8	557,87

### Membran-Stopfen

Partition plug

Farbe: grau

Werkstoff: PVC-U



Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1395 3813 16	16	25	40,02
1395 3813 20	20	50	44,34
1395 3813 25	25	50	48,67
1395 3813 32	32	25	51,91
1395 3813 40	40	25	57,32



# UV-stabilisierte Kunststoff-Leerrohre biegsam

## UV-stabilized plastic empty conduit flexible

**RP-E-MF-UV-Topspeed** biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr,  
**UV-stabilisiert mittel, 750 N / 5cm**  
 RP-E-MF-UV-Topspeed flexible armoured plastic empty conduit,  
**UV-stabilized medium, 750 N / 5cm**



Biegsames UV-stabilisiertes Kunststoffpanzer-Leerrohr mit Mantel und einer hochgleitfähigen Innenschicht.  
 Kern: PVC-U, Mantel: PVC-P.

**Werkstoff:**  
 PVC-U

**Klassifizierung 33412**  
 Classification 33412

### Anwendungsbereich:

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

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +60°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest
- hohe Alterungsbeständigkeit
- Farbechtheit
- bis 10 Jahre UV-Stabil

### Farbe:

RAL 9005 schwarz

### Normen:

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

- **hochgleitfähige Innenschicht**



Leerrohrsysteme biegsam  
 Empty conduit systems flexible

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396 3380 16	16	16,0 mm	10,0 mm	2.500 m	50 m	3,7 kg	70 mm	168,71
1396 3380 20	20	20,0 mm	13,5 mm	2.000 m	50 m	5,0 kg	90 mm	202,24
1396 3380 25	25	25,0 mm	18,0 mm	1.350 m	50 m	6,9 kg	110 mm	245,50
1396 3380 32	32	32,0 mm	23,3 mm	750 m	25 m	5,3 kg	130 mm	337,43
1396 3380 40	40	40,0 mm	30,7 mm	300 m	25 m	6,7 kg	170 mm	467,21
1396 3380 50	50	50,0 mm	39,8 mm	300 m	25 m	9,4 kg	220 mm	594,83
1396 3380 63	63	63,0 mm	50,5 mm	125 m	25 m	11,5 kg	400 mm	801,39

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 45

# UV-stabilisierte Kunststoff-Leerrohre biegsam

## UV-stabilized plastic empty conduit flexible



**RP-E-SF-UV-Topspeed** biegsames Kunststoffpanzer-Leerrohr,  
UV-stabilisiert schwer, 1250 N / 5cm

RP-E-SF-UV-Topspeed flexible armoured plastic empty conduit,  
UV-stabilized heavy, 1250 N / 5cm

**Klassifizierung 43412**

Classification 43412

Biegsames UV-stabilisiertes Kunststoffpanzer-Leerrohr aus PVC-U mit Mantel und einer hochgleitfähigen Innenschicht.

### Anwendungsbereich:

Für alle Installationen geeignet.

### Farbe:

RAL 9005 schwarz

### Normen:

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

### Werkstoff:

PVC-U

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: schwer, 1250 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +60°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- korrosionsfest
- hohe Alterungsbeständigkeit
- Farbechtheit
- bis 10 Jahre UV-Stabil

· **hochgleitfähige Innenschicht**



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3360 16	16	16,0 mm	9,7 mm	2.500 m	50 m	5,1 kg	110 mm	184,94
1396 3360 20	20	20,0 mm	13,2 mm	2.000 m	50 m	6,3 kg	140 mm	253,07
1396 3360 25	25	25,0 mm	17,7 mm	1.350 m	50 m	7,8 kg	160 mm	322,29
1396 3360 32	32	32,0 mm	23,0 mm	750 m	25 m	7,0 kg	180 mm	467,21
1396 3360 40	40	40,0 mm	30,4 mm	300 m	25 m	8,4 kg	200 mm	586,17
1396 3360 50	50	50,0 mm	39,4 mm	300 m	25 m	11,7 kg	300 mm	763,54
1395 3360 63	63	63,0 mm	50,3 mm	125 m	25 m	14,0 kg	400 mm	1.010,12

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 45**



# Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Halogen-free plastic empty conduit flexible

**KuMS-E-LF-LSZH-Topspeed** biegsames, halogenfreies Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N / 5cm

KuMS-E-LF-LSZH-Topspeed flexible halogen-free plastic empty conduit light, 320 N / 5cm



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

### Anwendungsbereich:

Überall dort, wo besondere Anforderungen hinsichtlich der Brandsicherheit gestellt werden, z.B. Krankenhäuser, Flughäfen, Schulen usw. Im- und Unterputzverlegung, sowie für die Verlegung in Hohlwänden und Zwischendecken geeignet.

### Farbe:

RAL 9005 schwarz

### Normen:

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)

### Werkstoff:

PP-Spezialkunststoff

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: leicht, 320 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: leicht, 1,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -5 bis +105°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend
- hohe Wärmeformbeständigkeit

· **0% Halogen nach DIN VDE V 0604-2-100**

· **Low Smoke Rauchgasarm nach VDE 0482-1034-2**

· **hochgleitfähige Innenschicht (Nennweite 16 - 25)**

**Klassifizierung 22232**

**Classification 22232**



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3341 16	16	16,0 mm	10,2 mm	2.500 m	100 m	4,2 kg	60 mm	124,96
1396 3341 20	20	20,0 mm	14,5 mm	2.800 m	100 m	5,0 kg	80 mm	160,82
1396 3341 25	25	25,0 mm	18,5 mm	1.600 m	50 m	3,5 kg	100 mm	217,33

**KuMS-E-LF-LSZH** biegsames halogenfreies Kunststoff-Leerrohr leicht, 320 N/5cm

KuMS-E-LF-LSZH flexible halogen-free plastic empty conduit light, 320 N/5cm

Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen ø* OD	Innen ø ID	Paletteninhalt meter/pal	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius ≥ radius	Preis in €/100 m price in €/100 m
1396 3341 32	32	32,0 mm	24,4 mm	1.000 m	50 m	4,6 kg	130 mm	317,30
1396 3341 40	40	40,0 mm	31,4 mm	300 m	25 m	4,3 kg	170 mm	460,74
1396 3341 50	50	50,0 mm	39,6 mm	300 m	25 m	5,5 kg	220 mm	535,72
1396 3341 63	63	63,0 mm	50,6 mm	250 m	25 m	7,2 kg	250 mm	728,06

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 45**

# Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Halogen-free plastic empty conduit flexible



**Ku-P-AS-E-MF-LSZH-Topspeed** biegsames, halogenfreies Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm

Ku-P-AS-E-MF-LSZH-Topspeed flexible halogen-free armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm

### Klassifizierung 33432

Classification 33432

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

### Anwendungsbereich:

Geeignet für höchste Ansprüche bei Elektroinstallationen in Industrie- und Kommunalbauten und dort, wo Halogen-freiheit gefordert ist.

### Farbe:

RAL 9005 schwarz

### Normen:

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)

### Werkstoff:

PP-Spezialkunststoff

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: mittel, 750 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: mittel, 2,0 kg / 100 mm
- temperaturbeständig von -25 bis +105°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- flammwidrig und selbstverlöschend

· **0% Halogen nach DIN VDE V 0604-2-100**

· **Low Smoke Rauchgasarm nach VDE 0482-1034-2**

· **hochgleitfähige Innenschicht (Nennweite 16 - 25)**



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396 3356 16	16	16,0 mm	10,4 mm	2.000 m	50 m	3,0 kg	70 mm	529,20
1396 3356 20	20	20,0 mm	13,5 mm	1.800 m	50 m	3,9 kg	90 mm	734,58
1396 3356 25	25	25,0 mm	17,4 mm	1.600 m	50 m	4,9 kg	110 mm	897,57

**Ku-P-AS-E-MF-LSZH** biegsames, halogenfreies Kunststoffpanzer-Leerrohr mittel, 750 N / 5cm

Ku-P-AS-E-MF-LSZH flexible halogen-free armoured plastic empty conduit medium, 750 N / 5cm

Artikelnr.	Type	Außen ø*	Innen ø	Paletteninhalt	Ringinhalt	Gewicht pro Ring	Biegeradius ≥	Preis in €/100 m
Art-No.	type	OD	ID	meter/pal	meter/roll	weight/roll	radius	price in €/100 m
1396 3356 32	32	32,0 mm	23,3 mm	600 m	25 m	3,5 kg	130 mm	1.252,91
1396 3356 40	40	40,0 mm	29,9 mm	300 m	25 m	5,0 kg	170 mm	1.787,54
1396 3356 50	50	50,0 mm	38,7 mm	300 m	25 m	6,8 kg	220 mm	2.291,74
1396 3356 63	63	63,0 mm	48,6 mm	250 m	25 m	9,8 kg	300 mm	3.075,22

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

**Gesamtübersicht Zubehör Seite 45**



# Halogenfreie Kunststoff-Leerrohre biegsam

## Halogen-free plastic empty conduit flexible

**Universal-Muffe halogenfrei**  
Universal-coupler halogen-free



**Farbe:** grau

**Werkstoff:** Spezialkunststoff

Artikelnr. Art-No.	Type type	Stück/Karton piece/carton	Preis in €/100 Stück price in €/100 piece
1196 9012 08	16	25	219,50
1196 9012 09	20	50	222,76
1196 9012 10	25	50	280,36
1196 9002 11	32	25	393,37
1196 9002 13	40	25	691,11
1196 9012 11	50	10	1.922,28
1395 3121 63	63	5	2.418,88



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

# Stahlpanzer-Leerrohre biegsam

## Steel-armoured empty conduit flexible



**Stapa Flex-E-S** biegsames Stahlpanzer-Leerrohr schwer, 1250 N / 5cm  
 Stapa Flex-E-S flexible steel-armoured empty conduit heavy, 1250 N / 5cm

**Klassifizierung 44562**  
 Classification 44562

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

### Anwendungsbereich:

Einsetzbar für alle Auf- und Untertupf-Installationen im Haus- oder Industriebau, sowie bei hoher thermischer Belastung, wie bspw. bei der Verlegung in Heiasphalt.

Zusätzlich können Kabel und Leitungen sicher abgeschirmt werden.

### Farbe:

Stahl

### Normen:

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

### Werkstoff:

Bandstahl

### Produkteigenschaften:

- Druckfestigkeit: schwer, 1250 N / 5cm
- Schlagfestigkeit: schwer, 2,0 kg / 300 mm
- temperaturbeständig von -45 bis +250°C
- Biegeverhalten: biegsam, nach DIN EN 61386-22
- uere und innere Wandung aus Bandstahl
- korrosionsgeschützt
- Zwischenschicht aus Spezialisolation



Leerrohrsysteme biegsam  
Empty conduit systems flexible

Artikelnr. Art-No.	Type type	Außen $\phi^*$ OD	Innen $\phi$ ID	Ringinhalt meter/roll	Gewicht pro Ring weight/roll	Biegeradius $\geq$ radius	Preis in $\text{€}/100\text{ m}$ price in $\text{€}/100\text{ m}$
1395 2575 16	16	16,0 mm	11,7 mm	25 m	4,9 kg	140 mm	1.459,51
1395 2575 20	20	20,0 mm	15,7 mm	25 m	6,0 kg	140 mm	1.638,73
1395 2575 25	25	25,0 mm	20,2 mm	25 m	7,7 kg	160 mm	1.863,27
1395 2575 32	32	32,0 mm	26,7 mm	25 m	9,8 kg	200 mm	2.238,19
1395 2575 40	40	40,0 mm	34,2 mm	25 m	12,3 kg	300 mm	2.911,81
1395 2575 50	50	50,0 mm	43,7 mm	25 m	15,4 kg	400 mm	3.584,40

\* Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 60423

Gesamtübersicht Zubehör Seite 47



# Stahlpanzer-Leerrohre biegsam

## Steel-armoured empty conduit flexible

### Stapa Gewinde-E-S-v Muffe verzinkt

Stapa threaded-E-S-v coupler galvanized

**Farbe:**

Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2761 16	16	25	241,02
1395 2761 20	20	50	260,59
1395 2761 25	25	50	374,92
1395 2761 32	32	50	519,12
1395 2761 40	40	25	715,85
1395 2761 50	50	10	1.032,06



### Stapa Gewinde-E-S-v Endtülle verzinkt

Stapa threaded-E-S-v terminal sleeve galvanized

**Farbe:**

Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2861 16	16	25	1.365,78
1395 2861 20	20	50	1.524,40
1395 2861 25	25	50	1.697,44
1395 2861 32	32	50	2.110,47
1395 2861 40	40	25	2.390,63
1395 2861 50	50	10	2.972,58



### Stapa E-S-v Befestigungsschelle verzinkt

Stapa E-S-v clamp galvanized

**Farbe:**

Stahl, feuerverzinkt

**Werkstoff:**

St 34 Flusstahl gewalzt, feuerverzinkt

Artikelnr.	Type	Stück/Karton	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	piece/carton	price in €/100 piece
1395 2881 20	20	100	160,68
1395 2881 25	25	100	184,37
1395 2881 32	32	100	203,94
1395 2881 40	40	50	224,54
1395 2881 50	50	50	247,20





# Kabelschutz Außenbereich

## Cable protection outside



Kabelschutz  
Cable protection

# Kabelschutz

## Cable protection



### Kabelflex erdverlegtes Kabelschutzrohr 450 N / 10cm

Kabelflex buried cable protection pipe 450 N / 10cm

Flexibles und starres Kabelschutzrohr mit einem Innen- und Außenmantel aus HD-PE und innenliegendem Zugdraht.

#### Anwendungsbereich:

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

#### Normen:

DIN EN 61386-24  
DIN EN 60529

#### Farbe:

rot\*

#### Werkstoff:

HD-PE

#### Produkteigenschaften:

- Mindestdruckfestigkeit: 450N / 10cm
- beständig gegen herkömmliche am Boden vorkommende Säuren und Chemikalien
- korrosionsfest
- hochflexibel
- innenliegender Zugdraht
- helle, glatte Innenschicht
- recycelbar



### Ringware

Coils

Artikelnr.	Type	Außen ø**	Innen ø	Ringinhalt	Preis in €/100m
Art-No.	type	OD	ID	meter/roll	price in €/100m
1496 1500 12	40	40,0 mm	32,0 mm	50 m	302,57
1496 1500 24	50	50,0 mm	41,0 mm	50 m	441,25
1496 1500 33	63	63,0 mm	52,0 mm	50 m	527,40
1496 1500 47	75	75,0 mm	61,0 mm	50 m	752,23
1496 1500 59	90	90,0 mm	75,0 mm	50 m	776,39
1496 1500 75	110	110,0 mm	94,0 mm	50 m	931,88
1496 1500 92	125	125,0 mm	108,0 mm	50 m	1.170,37
1496 1501 08	160	160,0 mm	136,0 mm	25 m	1.965,67

\*Auf Anfrage auch in Schwarz erhältlich.

### Stangenware

Rigid conduit

Artikelnr.	Type	Außen ø**	Innen ø	Länge	Paletteninhalt	Preis in €/100m
Art-No.	type	OD	ID	length	meter/pal	price in €/100m
1496 1500 65	110	110,0 mm	82,0 mm	6 m	630	909,82
1496 1500 82	125	125,0 mm	94,0 mm	6 m	510	1.137,80
1496 1501 02	160	160,0 mm	120,0 mm	6 m	312	1.821,74
1496 1501 18	200	200,0 mm	150,0 mm	6 m	180	2.222,02

\*\*Fertigungsbedingte Maßtoleranzen nach DIN EN 61386-24

\*Auf Anfrage auch in Schwarz erhältlich.



# Kabelschutz

## Cable protection

### Kabelflex Muffe

Cable protection socket

Artikelnr.	Type	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	price in €/100 pieces
1196 9004 80	40	251,02
1196 9004 81	50	268,40
1196 9004 82	63	309,70
1195 0065 96	75	322,74
1195 0065 98	90	379,24
1195 0065 97	110	408,58
1395 0010 64	125	582,44
1395 0010 65	160	600,92
1395 0010 66	200	869,32



### Kabelflex Sandstopfen

Cable protection sand plug

Artikelnr.	Type	Preis in €/100 Stück
Art-No.	type	price in €/100 pieces
9111 5702 5	50	78,95
1196 9000 01	63	129,78
1196 9000 03	75	166,55
1196 9000 05	90	175,20
1196 9000 08	110	193,59
1196 9000 09	125	260,64
1196 9000 11	160	312,55
1196 9000 12	200	618,62



Kabelschutz  
Cable protection

# Kabelschutz

## Cable protection



### THE Kabelschutzhaube

#### THE cable protection cap



Kabelschutzhauben, halbrund, aus PVC-U, 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.

#### Farbe:

rot

#### Produkteigenschaften:

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

Artikelnr. Art-No.	Werkstoff material grade	Länge length	Type type	Paletteninhalt meter/pal	Preis in €/100 m price in €/100 m
1395 9155 42	PVC-U	1 m	40	2.000 m	297,41
1395 9155 47	PVC-U	1 m	50	2.000 m	349,32
1395 9155 52*	PVC-U	1 m	60	1.500 m	449,90
1395 9155 55*	PVC-U	1 m	75	1.500 m	552,65
1395 9155 59*	PVC-U	1 m	80	1.500 m	561,30
1395 9155 60*	PVC-U	1 m	100	1.000 m	678,10

\*Abnahme von vollen Paletten.

Hinweis: Lieferzeit THE Kabelschutzhaube PE auf Anfrage.

### DH-SE Kabelschutzhaube

#### DH-SE cable protection cap



Kabelschutzhauben, eckig, aus PVC-U 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.

#### Farbe:

rot

#### Produkteigenschaften:

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

Artikelnr. Art-No.	Werkstoff material grade	Länge length	Type type	Paletteninhalt meter/pal	Preis in €/100 m price in €/100 m
1395 9155 74*	PVC-U	1 m	100	2.000 m	366,63
1395 9155 71*	PVC-U	1 m	110	2.000 m	392,58
1395 9155 79	PVC-U	1 m	120	2.000 m	406,64
1395 9155 80*	PVC-U	1 m	140	2.000 m	466,13
1395 9155 83*	PVC-U	1 m	160	2.000 m	534,26
1395 9155 86*	PVC-U	1 m	180	1.500 m	608,88
1395 9155 89*	PVC-U	1 m	200	1.500 m	678,10

\*Abnahme von vollen Paletten.

Hinweis: Lieferzeit DH-SE Kabelschutzhaube PE auf Anfrage.



# Kabelschutz Cable protection

## PLE Kabelschutzplatte PLE cable protection plate

Kabelschutzplatten aus PVC-U oder Spezial-PE, 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.

### Farbe:

rot, Aufdruck in schwarz:  
„Achtung Starkstromkabel“

### Produkteigenschaften:

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



Artikelnr. Art-No.	Werkstoff material grade	Länge length	Type type	Paletteninhalt meter/pal	Preis in €/100 m price in €/100 m
1395 9155 94*	PVC-U	1 m	120	2.000 m	406,64
1395 9155 98*	PVC-U	1 m	150	2.000 m	523,45
1395 9156 01*	PVC-U	1 m	160	2.000 m	563,46
1395 9156 05*	PVC-U	1 m	180	2.000 m	608,88
1395 9156 08*	PVC-U	1 m	200	1.500 m	678,10
1395 9156 10*	PVC-U	1 m	220	1.500 m	746,24
1395 9156 13*	PVC-U	1 m	240	1.500 m	810,04
1395 9156 17*	PVC-U	1 m	250	1.500 m	824,10
1395 9156 21*	PVC-U	1 m	300	1.000 m	1.028,51

\*Abnahme von vollen Paletten.

Hinweis: Lieferzeit PLE Kabelschutzplatte PE auf Anfrage.

# Kabelschutz

## Cable protection



### Kabelschutz-Halbschalen

Cable protection half shell



Kabelschutz-Halbschalen aus PVC-U, in Längen von 3 m.

durchlaufendes Rohr, ohne dass die einzelnen Halbschalen mit Muffen verbunden werden müssen.

#### 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

#### Farbe:

RAL 7011 dunkelgrau

Artikelnr.	Werkstoff	Außen ø	Innen ø	Wandstärke	Gewicht pro m	Preis in €/100 m
Art-No.	material grade	OD	ID	wall thickness	weight/meter	price in €/100 m
1395 9890 11*	PVC-U	116,0 mm	110,0 mm	3,2 mm	1,70 kg	2.509,08

\*Lieferzeit auf Anfrage

# Trassenwarnband

## Route warning tape

### PE-LD Trassenwarnband

Route warning tape



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

#### Produkteigenschaften:

- kaschiert
- dauerhaft lesbarer Druck durch glasklare Folienbeschichtung
- alterungs- und kältebeständig

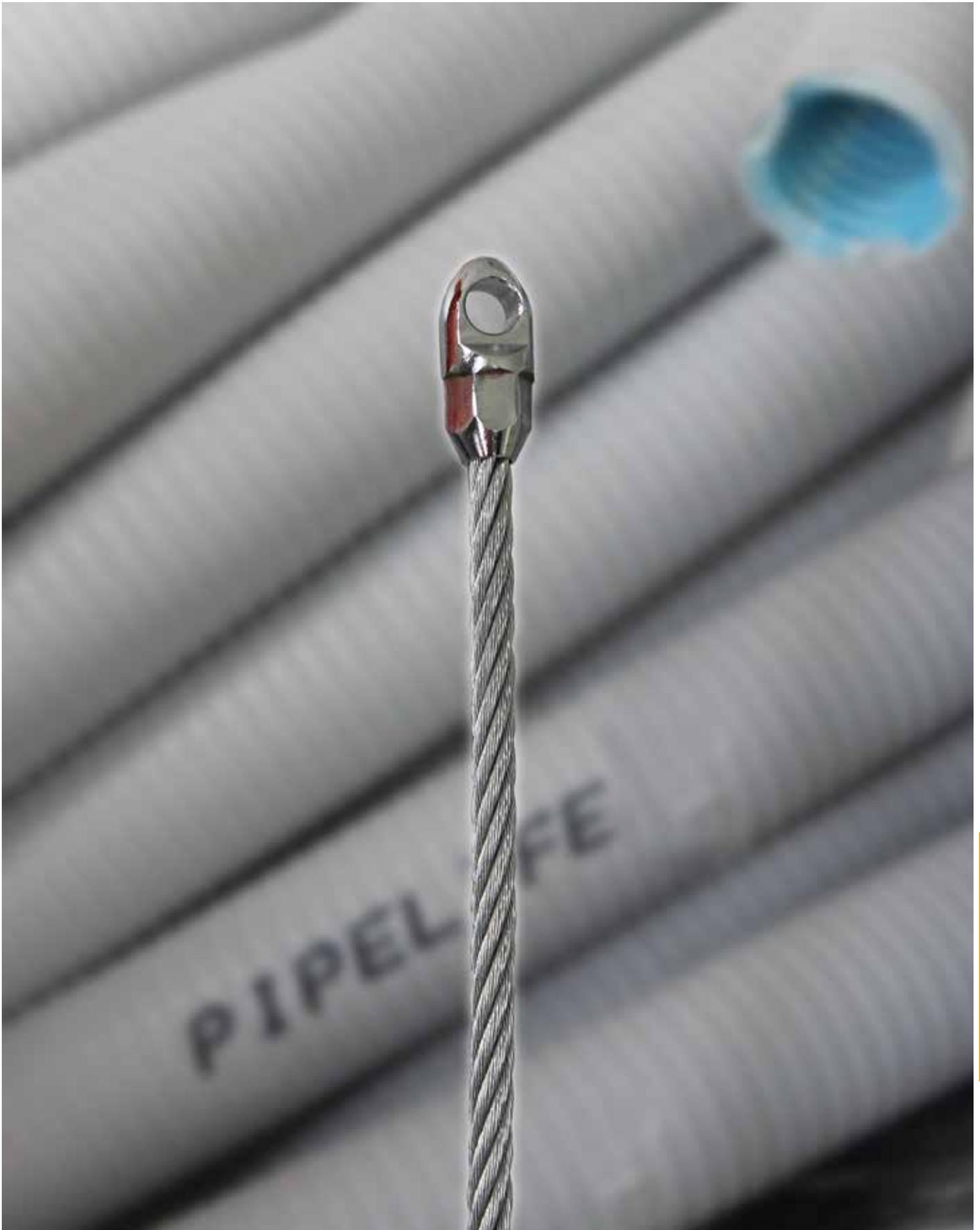
#### Farbe:

gelb, Aufdruck in schwarz:  
„Achtung Starkstromkabel“

Artikelnr.	Werkstoff	Rolleninhalt	Breite	Folienstärke	Preis in €/100 m
Art-No.	material grade	length/roll	width	foil thickness	price in €/100 m
1395 9842 10	Polyethylen-Folie	250 m	40 mm	0,15 mm	11,90



# Installationshilfen Installation tools



# Einziehdraht

## Pulling wire



### Einziehdraht

#### Pulling wire



Einziehdraht, ummantelt mit hochwertigem Kunststoff.

schwarz

#### Anwendungsbereich:

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

#### Farbe:

#### Produkteigenschaften:

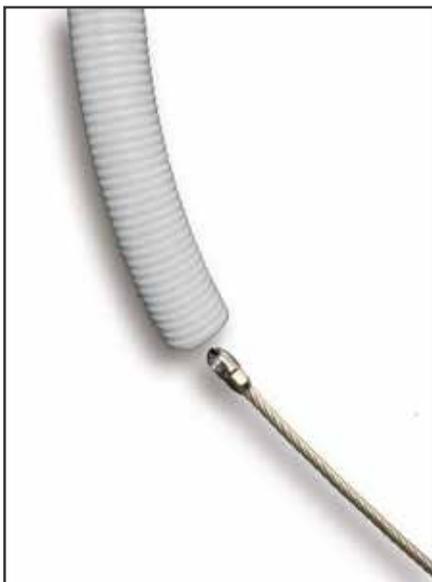
- Topspeed Außenschicht
- rostfrei
- keine Fettflecken
- wird nicht rissig oder brüchig
- spart Zeit

Artikelnr. Art-No.	Type type	Länge length	Preis in €/Stck. price in €/piece
1195 0065 23		15 m	101,97
1195 0065 28		30 m	204,97

## Anleitung

### 1.

Einführen des Einziehdrahts in das Rohr



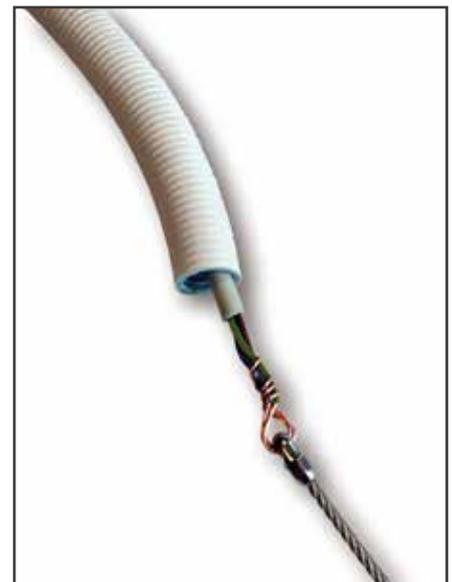
### 2.

Festes Verbinden des Kabels mit dem Ende des Einziehdrahts



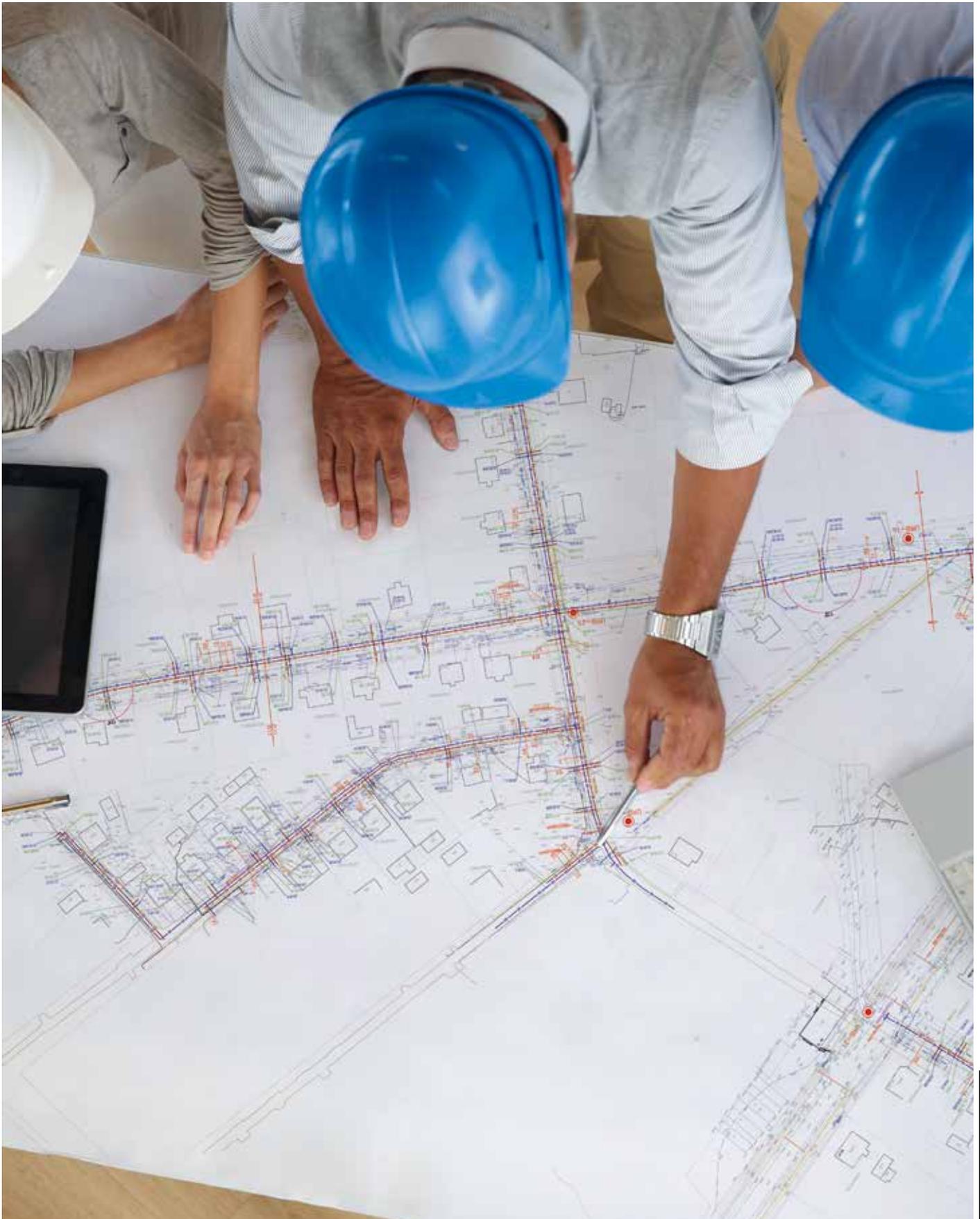
### 3.

Einziehen des Kabels mit dem Einziehdraht



# Technischer Anhang

## Technical annex



# Technischer Anhang Technical annex

## Leerrohrsysteme nach Anwendungsgebieten Conduits according to area of application

Produktgruppe	Bezeichnung	Druckfestigkeit	Klasse	Einsatzbereiche Leerrohrsysteme										Seite	
				2	2	2	2	3	3	3	3	2	2		2
Mindestanforderung der Druckfestigkeit nach DIN EN 61386				Aufputz	Unterputz	Imputz	Holzboau	Erdbreich	Beton	Maschinen-/Anlagenbau	Unterflur (Bitumen)	Unterflur (Estrich)	Fertigbau	Außen-Installation	
Kunststoff-Leerrohre starr	IPM-E-LF-Topspeed*	leicht	22211	✓	✓	✓	✓							✓	6
	PSM-E-MF-Topspeed*	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
	Stapa Gewinde-E-S-v	sehr schwer	55571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19
Edelstahl-Leerrohre starr	Edelstahl Steck-E-S V2 matt	sehr schwer	55571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	23
	Edelstahl Steck-E-S V4 matt	sehr schwer	55571	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24
Aluminium-Leerrohre starr	Alu Steck-E-S	schwer	44561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	27
	Alu Gewinde-E-S*	sehr schwer	55561	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	28
	*Nennweite 16	schwer	44561												28
Kunststoff-Leerrohre biegsam	Ku-E-LF	leicht	22212	✓	✓	✓	✓					✓	✓		34
	FB-E-LF-Topspeed*	leicht	22322	✓	✓	✓	✓					✓	✓		35
	FB-E-LF-Topspeed Plus	leicht	22322	✓	✓	✓	✓					✓	✓		35
	KuMS-E-MF Topspeed	mittel	33212	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓		37
	Ku-P-AS-E-MF-105-Topspeed*	mittel	33332	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		38
	RP-E-MF-Topspeed	mittel	33412	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		39
	RP-E-MF-UV-Topspeed	mittel	33412	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	41
	RP-E-MF-Topspeed Plus	mittel	33412	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		39
	RP-E-SF-UV-Topspeed	schwer	43412	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	42
Halogenfreie Leerrohre biegsam	KuMS-E-LF-LSZH-Topspeed*	leicht	22232	✓	✓	✓	✓					✓	✓		43
	Ku-P-AS-E-MF-LSZH-Topspeed*	mittel	33432	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		44
Stahlpanzer-Leerrohre biegsam	Stapa Flex-E-S	schwer	44562	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	46

\*auch für die Variante ohne Gleitschicht

## Klassifizierung des Rohrsystems

Rohrkennzeichnungs-Code Nr.

2 2 2 1 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

# Technischer Anhang

## Technical annex

### 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>	Elektroinstallationsysteme 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 - Außendurchmesser von Elektroinstallationsrohren und Gewinde für Elektroinstallationsrohre und deren Zubehör
<b>DIN EN 61034-2 VDE 0482-1034-2</b>	Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen Teil 2: Prüfverfahren und Anforderungen

# Technischer Anhang

## Technical annex

### Brandlast von Pipelife-Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff, in kWh/m

Rohrbezeichnung Type	16	20	25	32	40	50	63
IPM-E-LF-Topspeed	0,293	0,410	0,614	-	-	-	-
PSM-E-MF-Topspeed	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

Für die in der Tabelle angegebenen Werte wurde der Heizwert von 5,0 kWh/kg für PVC; 12,2 kWh/kg für PE/PP und 7,8 kWh/kg für Spezialkunststoff nach DIN 18230-3 angewandt. (Alle Angaben ohne Gewähr!)

### 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. 10 <sup>15</sup> Ω cm	ca. 10 <sup>18</sup> Ω cm	> 10 <sup>15</sup> 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 Außen- lagerung, lichtstabile Typen	

# Technischer Anhang

## Technical annex

### Chemische Beständigkeits-Tabelle I (A bis H)

Einwirkung von	PVC-U			PE-LD, PE-HD (Polyolefine)			halogenfreier Spezialkunststoff		
	beständig	bedingt beständig	unbe- ständig	beständig	bedingt beständig	unbe- ständig	beständig	bedingt beständig	unbe- ständig
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	✓			✓					

# Technischer Anhang

## Technical annex

### Chemische Beständigkeits-Tabelle II (K bis Z)

Einwirkung von	PVC-U			PE-LD, PE-HD (Polyolefine)			halogenfreier Spezialkunststoff		
	beständig	bedingt beständig	unbe- ständig	beständig	bedingt beständig	unbe- ständig	beständig	bedingt beständig	unbe- ständig
Kalilauge, wässrig	✓			✓			✓		
Kieselsäure, wässrig	✓			✓					✓
Kochsalz, wässrig	✓			✓			✓		
Kohlensäure	✓			✓					
Kupfersulfat, wässrig	✓			✓					
Milchsäure, wässrig	✓			✓				✓	
Mineralöle	✓			✓				✓	
Natronlauge	✓			✓			✓		
Öle, pflanzliche und tierische	✓			✓				✓	
Ölsäure	✓				✓				
Ozon	✓				✓				
Petroleum				✓					
Phosphorsäure, wässrig	✓			✓					
Propan, flüssig	✓					✓			
Salpetersäure, wässrig	✓			✓			✓		
Salzsäure, wässrig	✓			✓			✓		
Schwefelkohlenstoff		✓			✓				
Schwefelnatrium, wässrig	✓			✓					
Schwefelsäure, wässrig	✓			✓			✓		
Seewasser	✓			✓			✓		
Stärke, wässrig	✓			✓					
Stearinsäure	✓				✓				
Talg	✓			✓					
Terpentin					✓				
Trafoöl	✓			✓					
Traubenzucker, wässrig	✓			✓					
Urin	✓			✓					
Wasser	✓			✓			✓		
Wasserstoff	✓								
Weinsäure, wässrig	✓			✓			✓		
Xylol			✓		✓				
Zinkchlorid, wässrig		✓			✓				
Zinksulfat, wässrig	✓			✓					
Zitronensäure, wässrig	✓			✓			✓		

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## General terms and conditions

### 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 entgegen stehender 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 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 Lieferungspflicht 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 Listenpreise sind freibleibend und unverbindlich. Unsere Preise gelten ab Werk ohne Verpackung, Fracht, Montage zuzüglich Mehr-

wertsteuer, wenn 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.
- 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 unstreitig 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 schuld-

haften 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 Käufers 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 er-

forderlich 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 Schadensersatzansprüche 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 Rückgepflichten 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 Schadensersatzhaftung 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 verbunden 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. Schadensersatzansprüche 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. Erfüllungsort und Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

- 8.1. 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.
- 8.2. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der 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 Imprint

**Herausgeber / Publisher:**

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: Thorsten Keitel, Harald Schwarzmayr

**Fotos / Photos:**

Archiv Pipelife

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.

All rights reserved. In particular transfer of data into machine readable form as well as storage into information systems (even extracts) is only permitted with prior written consent by Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG.

Mai 2018



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](mailto:info@pipelife.de)

[www.pipelife.de](http://www.pipelife.de)

[www.facebook.com/PipelifeDeutschlandGmbH](https://www.facebook.com/PipelifeDeutschlandGmbH)



Stand: Mai 2018