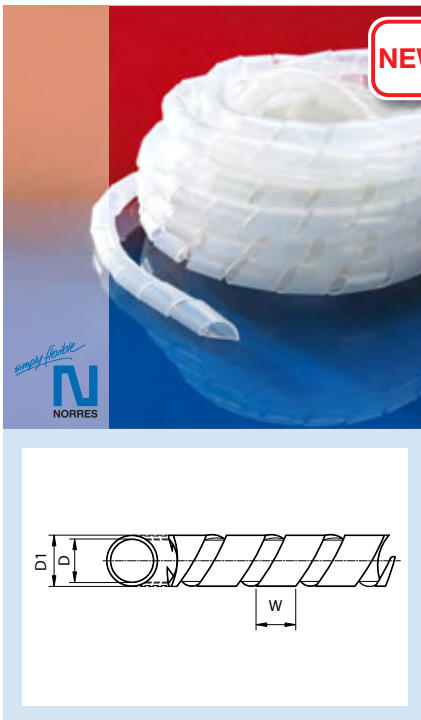


- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| <b>9.1 Spiral-PE 139</b> | Kunststoff-Spiralband<br>Plastic spiral band  | -35 °C bis +80 °C<br>-35 °C to +80 °C               |
| <b>9.2 B-CU 156</b>      | Extrem abschirmendes (EMV) Metall-Geflecht; verzinneter Kupferdraht<br>Super-screening (EMC) metal braiding; tinned copper wire | ca. bis +150 °C<br>up to +150 °C approx.            |
| <b>9.3 B-ST 127</b>      | Abschirmendes (EMV) Metall-Geflecht; verzinkter Stahldraht<br>Screening (EMC) metal braiding; galvanized steel wire             | ca. bis +250 °C<br>up to +250 °C approx.            |
| <b>9.4 B-PA 125</b>      | Kunststoff-Geflecht; Polyamid<br>Plastic braiding; polyamide  | ca. -40 °C bis +120 °C<br>-40 °C to +120 °C approx. |
| <b>9.5 B-PE 126</b>      | Kunststoff-Geflecht; Polyester<br>Plastic braiding; polyester   | ca. -55 °C bis +150 °C<br>-55 °C to +150 °C approx. |
| <b>9.6 B-PP 123</b>      | Kunststoff-Geflecht; Polypropylen<br>Plastic braiding; polypropylene  | ca. -10 °C bis +110 °C<br>-10 °C to +110 °C approx. |
| <b>9.7 B-GS 124</b>      | Isolierschlauch; Glasfaser-Geflecht mit Silikonbeschichtung<br>Insulation conduit; fibre glass braiding with silicone coating   | ca. -40 °C bis +250 °C<br>-40 °C to +250 °C approx. |

*Simply Flexible*

**N**  
**NORRES**



**Kunststoff-Spiralband**

ca. -35 °C bis +80 °C

Farbe schwarz oder transparent

**Anwendungen**

Zur Kabelbündelung; als mechanischer Scheuerschutz; bei Elektroinstallationen und hochflexiblen Anwendungen

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- leicht und schnell montierbar ohne Spezialwerkzeug
- einfaches Einziehen von Kabeln
- variabler Innendurchmesser
- hochflexibel
- kleinste Biegeradien
- geringes Gewicht

**Konstruktion und Werkstoff**

Kunststoff (PE)

**Liefervarianten**

Sonderfarben

**Plastic spiral band**

-35 °C to +80 °C approx.

Colour black or transparent

**Applications**

For cable bunching; as mechanical protection against abrasion; for electrical installations and highly flexible applications

**Properties**

- good protection against abrasion
- easily and quickly fitted without special tools
- easy retraction of cables
- variable inner diameter
- highly flexible
- small bending radius
- light weight

**Construction and material**

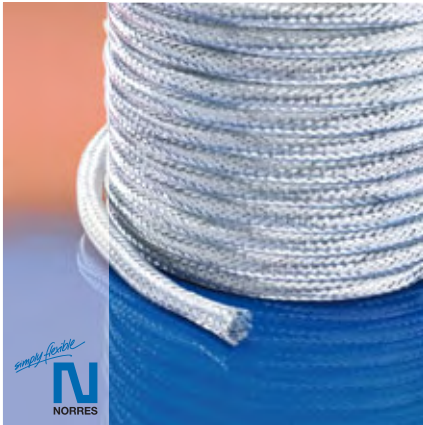
Plastic (PE)

**Delivery Variants**

Special colours

Nennweite	Ø-Innen D mm	Ø-Außen D1 mm	Breite W mm	Bündel mm	Gewicht kg/m	VPE m	Bestellnummer schwarz	Bestellnummer transparent
Trade Size	I.D. D mm	O.D. D1 mm	Width W mm	bundle mm	Weight kg/m	PU m	Order No. black	Order No. transparent
6	5,0	6,0	7,0	4,0 - 50,0	0,01	10	139-3004-9010	139-3004-9110
8	7,0	8,0	10,8	6,0 - 60,0	0,02	10	139-3006-9010	139-3006-9110
10	8,5	10,0	11,4	7,5 - 60,0	0,02	10	139-3008-9010	139-3008-9110
12	10,2	12,0	13,9	9,0 - 65,0	0,03	10	139-3009-9010	139-3009-9110
15	13,0	15,0	15,0	12,0 - 70,0	0,04	10	139-3012-9010	139-3012-9110
19	16,4	19,0	18,2	15,0 - 100,0	0,06	10	139-3015-9010	139-3015-9110
24	21,0	24,0	19,6	20,0 - 130,0	0,08	10	139-3020-9010	139-3020-9110

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.



**Extrem abschirmendes (EMV) Metall-Geflecht; verzinnter Kupferdraht**

**IP 40 nach EN/ IEC 60529**

**ca. bis +150 °C**

**Farbe** metallisch

**Anwendungen**

EMV-Abschirmgeflecht; für Elektroinstallationen und hochflexible Anwendungen

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- einfaches Einziehen von Kabeln
- variabler Innendurchmesser
- sehr guter Abschirmfaktor (EMV)
- schützt vor heißen Spänen
- hochflexibel
- kleinste Biegeradien
- axial aufstauchbar
- ableitfähig (gemäß BGR 132, ehemals ZH 1/200) bei Erdung
- geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich gemäß DIN VDE 0165

**Konstruktion und Werkstoff**

Geflecht: verzinnter Kupferdraht

**Liefervarianten**

Fixlängen konfektioniert lieferbar (Schnittkosten siehe Kap. 11.6)

**Super-screening (EMC) metal braiding; tinned copper wire**

**IP 40 to EN/ IEC 60529**

**up to +150 °C approx.**

**Colour** metallic

**Applications**

EMC screening braiding; for electrical installations and highly flexible applications

**Properties**

- good protection against abrasion
- easy retraction of cables
- variable inner diameter
- very good screening factor (EMC)
- protects against hot chips
- highly flexible
- small bending radius
- axially flexible
- capable of electro-static discharge (according to BGR 132, formerly ZH 1/200) by grounding
- suitable for use in hazardous areas according to DIN VDE 0165

**Construction and material**

Braiding: tinned copper wire

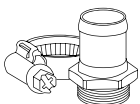
**Delivery Variants**

Fixed lengths deliverable (cutting costs see chapt. 11.6)

Nennweite	Einsatzbereich min./max. mm	Kreuzung Faden +/-1	Bedeckung %	Gewicht ± 20% kg/m	VPE m	Bestellnummer
Trade Size	Application range min./max. mm	Crossing Thread +/-1	Coverage %	Weight ± 20% kg/m	PU m	Order No.
6	5 - 12	16	85	0,031	100	156-3006-9100
10	8 - 17	11	87	0,052	100	156-3010-9100
15	12 - 22	12	87	0,073	100	156-3015-9100
20	16 - 27	12	85	0,094	100	156-3020-9100
25	20 - 35	9	85	0,123	100	156-3025-9100
35	25 - 45	7	78	0,148	100	156-3035-9100

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.

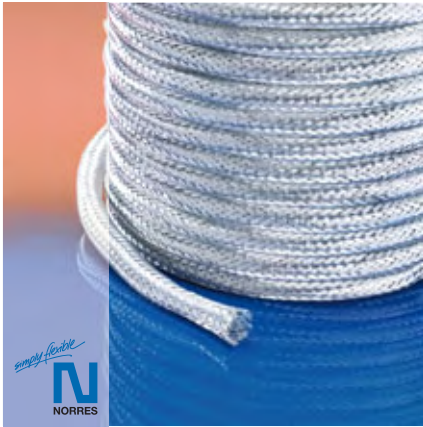
**Zubehör/accessories** (Weiteres Zubehör Kap. 10)/(Further accessories chapt. 10)



2.11 T 255 M/P  
IP 40



10.12 Schelle 208  
10.12 Hose Clamp 208



**Abschirmendes (EMV) Metall-Geflecht; verzinkter Stahldraht**

**IP 40 nach EN/ IEC 60529**

**ca. bis +250 °C**

**Farbe** metallisch

**Anwendungen**

EMV-Abschirmgeflecht; für Elektroinstallationen und hochflexible Anwendungen

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- einfaches Einziehen von Kabeln
- variabler Innendurchmesser
- guter Abschirmfaktor (EMV)
- schützt vor heißen Spänen
- hochflexibel
- kleinste Biegeradien
- axial aufstauchbar
- ableitfähig (gemäß BGR 132, ehemals ZH 1/200) bei Erdung
- geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich gemäß DIN VDE 0165

**Konstruktion und Werkstoff**

Geflecht: verzinkter Stahldraht

**Liefervarianten**

Fixlängen konfektioniert lieferbar (Schnittkosten siehe Kap. 11.6)

**Screening (EMC) metal braiding; galvanized steel wire**

**IP 40 to EN/ IEC 60529**

**up to +250 °C approx.**

**Colour** metallic

**Applications**

EMC screening braiding; for electrical installations and highly flexible applications

**Properties**

- good protection against abrasion
- easy retraction of cables
- variable inner diameter
- good screening factor (EMC)
- protects against hot chips
- highly flexible
- small bending radius
- axially flexible
- capable of electro-static discharge (according to BGR 132, formerly ZH 1/200) by grounding
- suitable for use in hazardous areas according to DIN VDE 0165

**Construction and material**

Braiding: galvanized steel wire

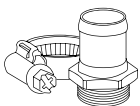
**Delivery Variants**

Fixed lengths deliverable (cutting costs see chapt. 11.6)

Nennweite	Einsatzbereich min./max. mm	Kreuzung Faden +/-1	Bedeckung %	Gewicht ± 20% kg/m	VPE m	Bestellnummer
Trade Size	Application range min./max. mm	Crossing Thread +/-1	Coverage %	Weight ± 20% kg/m	PU m	Order No.
6	5 - 12	16	85	0,058	100	127-3006-9100
10	8 - 17	11	87	0,100	100	127-3010-9100
15	12 - 22	12	87	0,140	100	127-3015-9100
20	16 - 27	12	85	0,181	100	127-3020-9100
25	20 - 35	9	85	0,237	100	127-3025-9100
35	25 - 45	7	78	0,286	100	127-3035-9100

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.

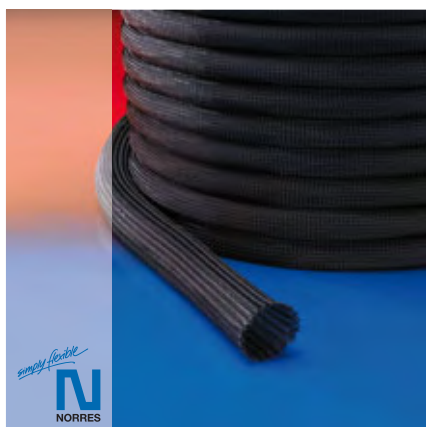
**Zubehör/accessories** (Weiteres Zubehör Kap. 10)/(Further accessories chapt. 10)



2.11 T 255 M/P  
IP 40



10.12 Schelle 208  
10.12 Hose Clamp 208



**Kunststoff-Geflecht; Polyamid**

**IP 40 nach EN/ IEC 60529**

**ca. -40 °C bis +120 °C**

**Farbe** schwarz

**Anwendungen**

Zur Kabelbündelung; als mechanischer Scheuerschutz; bei Elektroinstallationen und hochflexiblen Anwendungen; für Luft- und Raumfahrt und Schienenfahrzeuge

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- einfaches Einziehen von Kabeln
- variabler Innendurchmesser
- hochflexibel
- gute Öl-, Fett- und Benzinbeständigkeit
- gute Laugen- und Säurenbeständigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit (siehe Kap. 11.1)
- gute UV- und Ozonbeständigkeit
- kleinste Biegeradien
- weichmacher- und halogenfrei
- geringes Gewicht
- axial aufstauchbar
- geprüft nach FMVSS 302 und DIN75200 (selbstverlöschend)

**Konstruktion und Werkstoff**

Geflecht: Kunststoff (PA 6)

**Liefervarianten**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

**Plastic braiding; polyamide**

**IP 40 to EN/ IEC 60529**

**-40 °C to +120 °C approx.**

**Colour** black

**Applications**

For cable bunching; as mechanical protection against abrasion; for electrical installations and highly flexible applications; for aerospace and railway construction

**Properties**

- good protection against abrasion
- easy retraction of cables
- variable inner diameter
- highly flexible
- good resistance to mineral oils and grease
- good resistance to alkalis and acids
- good resistance to chemicals (see chapt. 11.1)
- good resistance to UV and ozone
- small bending radius
- free of softener and halogen
- light weight
- axially flexible
- approved to FMVSS 302 and DIN 75200 (self-extinguishing)

**Construction and material**

Braiding: plastic (PA 6)

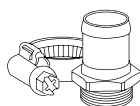
**Delivery Variants**

Further diameters available on request

Nennweite	Einsatzbereich min./max. mm	Gewicht ± 20% kg/m	VPE m	Bestellnummer
Trade Size	Application range min./max. mm	Weight ± 20% kg/m	PU m	Order No.
5	4 - 10	0,0065	100	125-3005-9100
10	7 - 14	0,0104	100	125-3010-9100
14	10 - 22	0,0125	100	125-3014-9100
20	18 - 27	0,0173	100	125-3020-9100
25	18 - 34	0,0226	100	125-3025-9100
30	28 - 42	0,0375	50	125-3030-9050
50	35 - 80	0,0460	50	125-3050-9050

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.

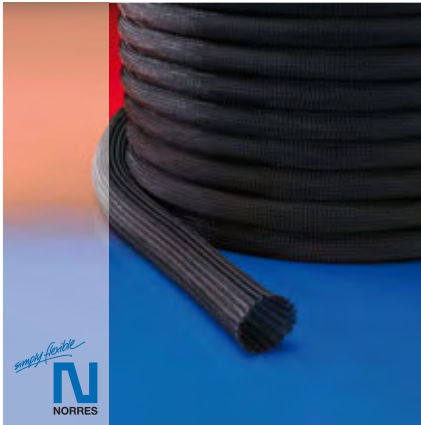
**Zubehör/accessories** (Weiteres Zubehör Kap. 10)/(Further accessories chapt. 10)



2.11 T 255 M/P  
IP 40



10.12 Schelle 208  
10.12 Hose Clamp 208



**Kunststoff-Geflecht; Polyester**

**IP 40 nach EN/ IEC 60529**

**ca. -55 °C bis +150 °C**

**Farbe** schwarz

**Anwendungen**

Zur Kabelbündelung; als mechanischer Scheuerschutz; bei Elektroinstallationen und hochflexiblen Anwendungen; für die Automobilindustrie

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- einfaches Einziehen von Kabeln
- variabler Innendurchmesser
- hochflexibel
- kleinste Biegeradien
- weichmacher- und halogenfrei
- geringes Gewicht
- axial aufstauchbar
- geprüft nach FMVSS 302 und DIN 75200 (selbstverlöschend)

**Konstruktion und Werkstoff**

Geflecht: Kunststoff (Polyester)

**Liefervarianten**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

**Plastic braiding; polyester**

**IP 40 to EN/ IEC 60529**

**-55 °C to +150 °C approx.**

**Colour** black

**Applications**

For cable bunching; as mechanical protection against abrasion; for electrical installations and highly flexible applications; for the automotive industry

**Properties**

- good protection against abrasion
- easy retraction of cables
- variable inner diameter
- highly flexible
- small bending radius
- free of softener and halogen
- light weight
- axially flexible
- approved to FMVSS 302 and DIN 75200 (self-extinguishing)

**Construction and material**

Braiding: plastic (polyester)

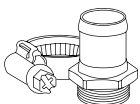
**Delivery Variants**

Further diameters available on request

Nennweite	Einsatzbereich min./max. mm	Kreuzung Faden +/-1	Bedeckung %	Gewicht ± 20% kg/m	VPE m	Bestellnummer
Trade Size	Application range min./max. mm	Crossing Thread +/-1	Coverage %	Weight ± 20% kg/m	PU	Order No.
4	2 - 8	10	91	0,0057	100	126-3004-9100
5	4 - 9	9	95	0,0078	100	126-3005-9100
10	8 - 12	11	87	0,0121	100	126-3010-9100
14	12 - 20	8	85	0,0158	100	126-3014-9100
20	18 - 26	12	85	0,0218	100	126-3020-9100
25	22 - 34	9	85	0,0287	100	126-3025-9100
30	26 - 36	8	78	0,0271	100	126-3030-9100
35	33 - 50	7	78	0,0398	100	126-3035-9100
50	48 - 58	6	77	0,0529	100	126-3050-9100

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.

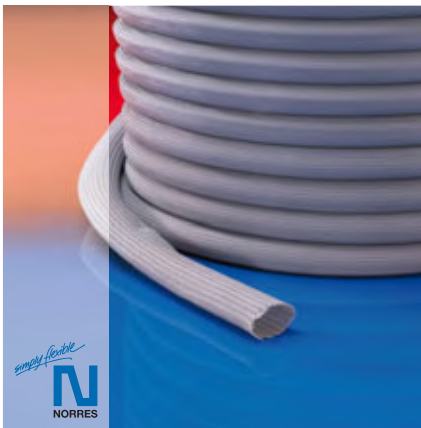
**Zubehör/accessories** (Weiteres Zubehör Kap. 10)/(Further accessories chapt. 10)



2.11 T 255 M/P  
IP 40



10.12 Schelle 208  
10.12 Hose Clamp 208



**Kunststoff-Geflecht; Polypropylen**

**IP 40 nach EN/ IEC 60529**

**ca. -10 °C bis +110 °C**

**Farbe** grau

**Anwendungen**

Zur Kabelbündelung; als mechanischer Scheuerschutz; bei Elektroinstallationen und hochflexiblen Anwendungen

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- einfaches Einziehen von Kabeln
- variabler Innendurchmesser
- hochflexibel
- gute Chemikalienbeständigkeit (siehe Kap. 11.1)
- gute UV- und Ozonbeständigkeit
- kleinste Biegeradien
- weichmacher- und halogenfrei
- geringes Gewicht
- axial aufstauchbar
- geprüft nach FMVSS 302 und DIN 75200 (selbstverlöschend)

**Konstruktion und Werkstoff**

Geflecht: Kunststoff (PP)

**Liefervarianten**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

**Plastic braiding; polypropylene**

**IP 40 to EN/ IEC 60529**

**-10 °C to +110 °C approx.**

**Colour** grey

**Applications**

For cable bunching; as mechanical protection against abrasion; for electrical installations and highly flexible applications

**Properties**

- good protection against abrasion
- easy retraction of cables
- variable inner diameter
- highly flexible
- good resistance to chemicals (see chapt. 11.1)
- good resistance to UV and ozone
- small bending radius
- free of softener and halogen
- light weight
- axially flexible
- approved to FMVSS 302 and DIN 75200 (self-extinguishing)

**Construction and material**

Braiding: plastic (PP)

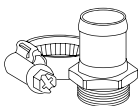
**Delivery Variants**

Further diameters available on request

Nennweite	Einsatzbereich min./max. mm	Gewicht ± 20% kg/m	VPE	Bestellnummer
Trade Size	Application range min./max. mm	Weight ± 20% kg/m	PU	Order No.
4	3 - 10	0,0055	100	123-3004-9100
10	7 - 14	0,0090	100	123-3010-9100
14	10 - 22	0,0105	100	123-3014-9100
20	18 - 27	0,0150	100	123-3020-9100
25	18 - 34	0,0153	100	123-3025-9100
30	28 - 42	0,0310	50	123-3030-9050
50	35 - 80	0,0392	50	123-3050-9050

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.

**Zubehör/accessories** (Weiteres Zubehör Kap. 10)/(Further accessories chapt. 10)



2.11 T 255 M/P  
IP 40



10.12 Schelle 208  
10.12 Hose Clamp 208



**NEW**

**Isolierschlauch; Glasfaser-Geflecht mit Silikonbeschichtung**

**IP 68 nach EN/ IEC 60529**

**ca. -40 °C bis +250 °C**

**Anwendungen**

Für Elektroinstallationen mit extremen Temperaturen; als Isolierschlauch; für Transformatoren, Generatoren und andere elektrische Geräte

**Eigenschaften**

- guter Scheuerschutz
- einfaches Einziehen von Kabeln
- hochflexibel
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- gute UV- und Ozonbeständigkeit
- weichmacher- und halogenfrei
- sehr robust
- schwerentflammbar
- Durchschlagfestigkeit > 4 kV/mm

**Konstruktion und Werkstoff**

Geflecht: Glasfaser; Beschichtung: Silikon

**Liefervarianten**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

**Insulation conduit; glass fiber braiding with silicone coating**

**IP 68 to EN/ IEC 60529**

**-40 °C to +250 °C approx.**

**Applications**

For electrical installations at extreme temperatures; as insulation conduit; for transformers, generators and other electrical devices

**Properties**

- good protection against abrasion
- easy retraction of cables
- highly flexible
- high tensile strength and tear resistant
- good resistance to UV and ozone
- free of softener and halogen
- very robust
- flame-retardant
- breakdown voltage > 4 kV/mm

**Construction and material**

Braiding: glass fiber; coating: Silicon

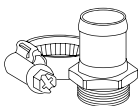
**Delivery Variants**

Further diameters available on request

Nennweite	Einsatzbereich min./max. mm	Durchschlagfestigkeit kV/mm	Wandstärke mm	Gewicht ± 10% kg/m	VPE m	Bestellnummer
Trade Size	Application range min./max. mm	breakdown voltage kV/mm	Wall Thickness mm	Weight ± 10% kg/m	PU m	Order No.
6	5 - 10	2,5	0,8	0,0165	100	124-3006-9100
14	10 - 15	2,5	0,8	0,0600	1	124-3014-9001
16	15 - 30	2,5	0,8	0,0680	1	124-3016-9001
25	25 - 50	2,5	0,8	0,1350	1	124-3025-9001
29	30 - 60	2,5	0,8	0,1550	1	124-3029-9001

Alle angegebenen Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische und preisliche Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie den technischen Anhang und die allgemeinen Verkaufsbedingungen./All stated data are approx. figures based on a temperature of 20 °C. Engineering and price modifications subject to change. Please refer to the technical appendix and our General Sales Conditions.

**Zubehör/accessories** (Weiteres Zubehör Kap. 10)/(Further accessories chapt. 10)



2.11 T 255 M/P  
IP 65



10.12 Schelle 208  
10.12 Hose Clamp 208