

# Katalog Schläuche, Schlauchspiralen und Zubehör



# Schläuche aus Polyamid (PA 12 PHL)

**Einsatzbereich:** allgemeiner Maschinenbau, Vakuumtechnik, Handhabungstechnik, Verpackungstechnik, Fördertechnik und andere

**Material:** Polyamid 12 PHL (DIN 73378)

**Medium:** Druckluft, Grobvakuum, Hydraulikflüssigkeit, Wasser, Öl, Kraftstoffe - Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -60 bis +100°C

**Druck:** siehe Tabelle (jeweils bei +20°C)

| Toleranzen: | Außendurchmesser: | Wandstärken:     |
|-------------|-------------------|------------------|
|             | Ø 2,5 - 8mm ±0,07 | bis 1,00mm ±0,10 |
|             | Ø 9,0 -13mm ±0,10 | bis 1,25mm ±0,13 |
|             | Ø14,0 -22mm ±0,15 | bis 1,5mm ±0,15  |
|             |                   | bis 2,0mm ±0,20  |

## Besondere Merkmale:

große Druckbeständigkeit, UV-beständig (in schwarz) erhältlich. Sie sind flexibel und lassen sich gut verlegen. Sie haben einen hohen Temperaturbereich. Oberhalb 80°C empfehlen wir die schwarze Ausführung. Der Werkstoff ist nach EG-Richtlinien recyclebar.

## Polyamid-Schlauch PA 12 PHL

Farbe: natur

| Art.-Nr.  | Typ D/d Farbe    | D    | d    | Wandstärke | Druck bar | Biege-radius | Gew. g/m |
|-----------|------------------|------|------|------------|-----------|--------------|----------|
| 431180098 | PA-2,5/1,5 natur | 2,5  | 1,5  | 0,5        | 30        | 10           | 3,2      |
| 431180099 | PA-3/1,7 natur   | 3    | 1,7  | 0,65       | 35        | 15           | 4,9      |
| 43118001  | PA-4/2 natur     | 4    | 2    | 1,0        | 45        | 30           | 9,9      |
| 43118005  | PA-4/2,3 natur   | 4    | 2,3  | 0,85       | 36        | 20           | 8,7      |
| 43118007  | PA-4/2,5 natur   | 4    | 2,5  | 0,75       | 31        | 20           | 7,9      |
| 43118009  | PA-4/2,7 natur   | 4    | 2,7  | 0,65       | 20        | 20           | 7,1      |
| 43118011  | PA-4,3/3 natur   | 4    | 3    | 0,7        | 20        | 20           | 7,7      |
| 43118021  | PA-5/3 natur     | 5    | 3    | 1,0        | 34        | 25           | 12,9     |
| 43118030  | PA-6/3 natur     | 6    | 3    | 1,5        | 44        | 30           | 21,8     |
| 43118031  | PA-6/4 natur     | 6    | 4    | 1,0        | 27        | 30           | 16,5     |
| 43118040  | PA-8/5 natur     | 8    | 5    | 1,5        | 31        | 40           | 31,5     |
| 43118041  | PA-8/6 natur     | 8    | 6    | 1,0        | 19        | 40           | 22,1     |
| 43118043  | PA-9/6 natur     | 9    | 6    | 1,5        | 27        | 45           | 36,1     |
| 43118044  | PA-9/7 natur     | 9    | 7    | 1,0        | 16        | 45           | 26,0     |
| 43118047  | PA-10/6 natur    | 10   | 6    | 2,0        | 33        | 50           | 51,8     |
| 43118048  | PA-10/7 natur    | 10   | 7    | 1,5        | 23        | 50           | 41,3     |
| 43118049  | PA-10/7,5 natur  | 10   | 7,5  | 1,25       | 19        | 60           | 35,4     |
| 43118051  | PA-10/8 natur    | 10   | 8    | 1,0        | 15        | 60           | 29,1     |
| 43118059  | PA-11,5/9 natur  | 11,5 | 9    | 1,25       | 17        | 60           | 41,5     |
| 43118060  | PA-12/8 natur    | 12   | 8    | 2,0        | 27        | 60           | 64,7     |
| 43118061  | PA-12/9 natur    | 12   | 9    | 1,5        | 19        | 60           | 52,0     |
| 43118081  | PA-12/10 natur   | 12   | 10   | 1,0        | 12        | 85           | 36,3     |
| 43118085  | PA-14/11 natur   | 14   | 11   | 1,5        | 16        | 80           | 60,7     |
| 43118091  | PA-15/12 natur   | 15   | 12   | 1,5        | 15        | 90           | 65,5     |
| 431180993 | PA-15/12,5 natur | 15   | 12,5 | 1,25       | 13        | 90           | 55,6     |
| 431180994 | PA-16/13 natur   | 16   | 13   | 1,5        | 14        | 90           | 70,4     |
| 431180995 | PA-18/14 natur   | 18   | 18   | 2,0        | 17        | 100          | 103,5    |
| 431180996 | PA-20/16 natur   | 20   | 16   | 2,0        | 15        | 120          | 116,5    |
| 431180997 | PA-22/18 natur   | 22   | 18   | 2,0        | 13        | 150          | 129,4    |

## Polyamid-DUO-Schlauch PA 12 PHL

Farbe: blau/schwarz

| Art.-Nr. | Typ D/d Farbe | D | d | Wandstärke | Druck bar | Biege-radius | Gew. g/m |
|----------|---------------|---|---|------------|-----------|--------------|----------|
| 43123031 | PA-6/4-DUO    | 6 | 4 | 1,0        | 27        | 30           | 32,4     |
| 43123041 | PA-8/6-DUO    | 8 | 6 | 1,0        | 19        | 40           | 45,2     |

### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C  
= empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur      | Abminderungsfaktor |
|-----------------|--------------------|
| -60°C bis +23°C | 1,00               |
| 30°C            | 0,87               |
| 40°C            | 0,74               |
| 50°C            | 0,64               |
| 60°C            | 0,57               |
| 70°C            | 0,52               |
| 80°C            | 0,47               |
| 90°C            | 0,44               |
| 100°C           | 0,36               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

### Beispiel:

PA-8/6-natur bei 60°C

0,57 x 19 bar = 10,8 bar



Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)

D = Schlauch-Außendurchmesser  
d = Schlauch-Innendurchmesser

Beständigkeitsliste beachten!



## Polyamid-Schlauch PA 12 PHL

x = Farbnummer:

1: blau 2: schwarz 3: rot 4: grün 5: gelb 6: grau



| Art.-Nr.     | Typ D/d          | Farbe | D    | d    | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|--------------|------------------|-------|------|------|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 431181008x*  | PA-2,5/1,5 Farbe |       | 2,5  | 1,5  | 0,5             | 30            | 10               | 3,2         |
| 431181009x*  | PA-3/1,7 Farbe   |       | 3    | 1,7  | 0,65            | 35            | 15               | 4,9         |
| 4311810x*    | PA-4/2 Farbe     |       | 4    | 2    | 1,0             | 45            | 30               | 9,9         |
| 43118105x*   | PA-4/2,3 Farbe   |       | 4    | 2,3  | 0,85            | 36            | 20               | 8,7         |
| 43118107x*   | PA-4/2,5 Farbe   |       | 4    | 2,5  | 0,75            | 31            | 20               | 7,9         |
| 43118109x*   | PA-4/2,7 Farbe   |       | 4    | 2,7  | 0,65            | 20            | 20               | 7,1         |
| 4311811x*    | PA-4,3/3 Farbe   |       | 4    | 3    | 0,7             | 20            | 20               | 7,7         |
| 4311812x*    | PA-5/3 Farbe     |       | 5    | 3    | 1,0             | 34            | 25               | 12,9        |
| 43118130x*   | PA-6/3 Farbe     |       | 6    | 3    | 1,5             | 44            | 30               | 21,8        |
| 4311813x     | PA-6/4 Farbe     |       | 6    | 4    | 1,0             | 27            | 30               | 16,5        |
| 43118140x*   | PA-8/5 Farbe     |       | 8    | 5    | 1,5             | 31            | 40               | 31,5        |
| 4311814x     | PA-8/6 Farbe     |       | 8    | 6    | 1,0             | 19            | 40               | 22,1        |
| 4311814703x* | PA-9/6 Farbe     |       | 9    | 6    | 1,5             | 27            | 45               | 36,1        |
| 4311814704x* | PA-9/7 Farbe     |       | 9    | 7    | 1,0             | 16            | 45               | 26,0        |
| 43118147x*   | PA-10/6 Farbe    |       | 10   | 6    | 2,0             | 33            | 50               | 51,8        |
| 43118148x*   | PA-10/7 Farbe    |       | 10   | 7    | 1,5             | 23            | 50               | 41,3        |
| 43118149x*   | PA-10/7,5 Farbe  |       | 10   | 7,5  | 1,25            | 19            | 60               | 35,4        |
| 4311815x*    | PA-10/8 Farbe    |       | 10   | 8    | 1,0             | 15            | 60               | 29,1        |
| 43118159x*   | PA-11,6/9 Farbe  |       | 11,6 | 9    | 1,25            | 17            | 60               | 41,5        |
| 43118160x*   | PA-12/8 Farbe    |       | 12   | 8    | 2,0             | 27            | 60               | 64,7        |
| 4311816x*    | PA-12/9 Farbe    |       | 12   | 9    | 1,5             | 19            | 60               | 52,0        |
| 4311818x*    | PA-12/10 Farbe   |       | 12   | 10   | 1,0             | 12            | 85               | 36,3        |
| 43118185x*   | PA-14/11 Farbe   |       | 14   | 11   | 1,5             | 16            | 80               | 60,7        |
| 4311819x*    | PA-15/12 Farbe   |       | 15   | 12   | 1,5             | 15            | 90               | 65,5        |
| 431181993x*  | PA-15/12,5 Farbe |       | 15   | 12,5 | 1,25            | 13            | 90               | 55,6        |
| 431181994x*  | PA-16/13 Farbe   |       | 16   | 13   | 1,5             | 14            | 90               | 70,4        |
| 431181995x*  | PA-18/14 Farbe   |       | 18   | 18   | 2,0             | 17            | 100              | 103,5       |
| 431181996x*  | PA-20/16 Farbe   |       | 20   | 16   | 2,0             | 15            | 120              | 116,5       |
| 431181997x*  | PA-22/18 Farbe   |       | 22   | 18   | 2,0             | 13            | 150              | 129,4       |

\* = Nur in blau und schwarz Standard! (andere Farben, Lieferung und Mindestbestellmenge auf Anfrage.)

## Polyamid-Schlauch, SUPERFLEXIBEL

Farbe: natur

Temperatur: -50 bis +60°C

Shore-Härte: 55 D

Toleranzen: Außendurchmesser: Ø 4 - 8 mm ±0,07 mm  
 Ø 9 - 13 mm ±0,10 mm  
 Ø 14 - 16 mm - 0,10/+0,15 mm  
 Wandstärken: bis 1,00mm ±0,10mm  
 bis 1,25mm ±0,13mm  
 bis 1,50mm ±0,15mm  
 bis 2,00mm ±0,20mm

### Beständigkeitsliste beachten!

### Besondere Merkmale

- Gute bis hervorragende Heißluft- und Witterungsbeständigkeit
- Hohe Abriebfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Keine Weichmacher, daher kein Altern und Verspröden.

| Art.-Nr. | Typ                | D/d | D   | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|----------|--------------------|-----|-----|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 43120001 | PA-SFL-4/2 natur   |     | 4   | 2   | 1               | 36            | 20               | 9,5         |
| 43120005 | PA-SFL-4/2,3 natur |     | 4   | 2,3 | 0,85            | 26            | 20               | 8,5         |
| 43120007 | PA-SFL-4/2,5 natur |     | 4   | 2,5 | 0,65            | 24            | 20               | 7,7         |
| 43120009 | PA-SFL-4/2,7 natur |     | 4   | 2,7 | 0,7             | 16            | 20               | 6,9         |
| 43120011 | PA-SFL-4,3/3 natur |     | 4,3 | 3   | 0,7             | 16            | 20               | 7,5         |
| 43120021 | PA-SFL-5/3 natur   |     | 5   | 3   | 1               | 27            | 20               | 12,7        |
| 43120031 | PA-SFL-6/4 natur   |     | 6   | 4   | 1               | 22            | 25               | 15,9        |
| 43120041 | PA-SFL-8/6 natur   |     | 8   | 6   | 1               | 16            | 35               | 22,2        |
| 43120051 | PA-SFL-10/8 natur  |     | 10  | 7,5 | 1               | 12            | 55               | 28,6        |
| 43120061 | PA-SFL-12/9 natur  |     | 12  | 9   | 1,5             | 16            | 55               | 50,0        |
| 43120071 | PA-SFL-12/10 natur |     | 12  | 10  | 1               | 10            | 80               | 34,9        |
| 43120081 | PA-SFL-14/11 natur |     | 14  | 11  | 1,5             | 14            | 70               | 59,5        |
| 43120091 | PA-SFL-15/12 natur |     | 15  | 12  | 1,5             | 13            | 90               | 64,5        |
| 43120094 | PA-SFL-16/13 natur |     | 16  | 13  | 1,5             | 12            | 100              | 69,0        |

### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C = empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur      | Abminderungsfaktor |
|-----------------|--------------------|
| -60°C bis +23°C | 1,00               |
| 30°C            | 0,87               |
| 40°C            | 0,74               |
| 50°C            | 0,64               |
| 60°C            | 0,57               |
| 70°C            | 0,52               |
| 80°C            | 0,47               |
| 90°C            | 0,44               |
| 100°C           | 0,36               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

Beispiel:

PA-8/6-natur bei 60°C

**0,57 x 19 bar = 10,8 bar**

Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)

D = Schlauch-Außendurchmesser  
 d = Schlauch-Innendurchmesser

Beständigkeitsliste beachten!

### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C = empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur      | Abminderungsfaktor |
|-----------------|--------------------|
| -50°C bis +20°C | 1,00               |
| 30°C            | 0,77               |
| 40°C            | 0,64               |
| 50°C            | 0,54               |
| 60°C            | 0,46               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

Beispiel:

PA-SFL-8/6-natur bei 60°C

**0,46 x 16 bar = 7,36 bar**

Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)

D = Schlauch-Außendurchmesser  
 d = Schlauch-Innendurchmesser

Beständigkeitsliste beachten!

## Polyamid-Schlauch, SUPERFLEXIBEL, farbig

x = Farbnummer:

1: blau 2: schwarz 3: rot 4: grün 5: gelb 6: grau



| Art.-Nr.   | Typ                | D/d | D   | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|------------|--------------------|-----|-----|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 4312100x*  | PA-SFL-4/2 Farbe   |     | 4   | 2   | 1               | 36            | 20               | 9,5         |
| 43121005x* | PA-SFL-4/2,3 Farbe |     | 4   | 2,3 | 0,85            | 26            | 20               | 8,5         |
| 43121007x* | PA-SFL-4/2,5 Farbe |     | 4   | 2,5 | 0,75            | 24            | 20               | 7,7         |
| 43121009x* | PA-SFL-4/2,7 Farbe |     | 4   | 2,7 | 0,65            | 16            | 20               | 6,9         |
| 4312101x*  | PA-SFL-4,3/3 Farbe |     | 4,3 | 3   | 0,7             | 16            | 20               | 7,5         |
| 4312102x*  | PA-SFL-5/3 Farbe   |     | 5   | 3   | 1               | 27            | 20               | 12,7        |
| 4312103x   | PA-SFL-6/4 Farbe   |     | 6   | 4   | 1               | 25            | 25               | 15,9        |
| 4312104x   | PA-SFL-8/6 Farbe   |     | 8   | 6   | 1               | 16            | 35               | 22,2        |
| 4312105x*  | PA-SFL-10/8 Farbe  |     | 10  | 7,5 | 1               | 12            | 55               | 28,6        |
| 4312106x*  | PA-SFL-12/9 Farbe  |     | 12  | 9   | 1,5             | 16            | 55               | 50,0        |
| 4312107x*  | PA-SFL-12/10 Farbe |     | 12  | 10  | 1               | 10            | 80               | 34,9        |
| 4312108x*  | PA-SFL-14/11 Farbe |     | 14  | 11  | 1,5             | 14            | 70               | 59,5        |
| 4312109x*  | PA-SFL-15/12 Farbe |     | 15  | 12  | 1,5             | 13            | 90               | 64,3        |
| 43121094x* | PA-SFL-16/13 Farbe |     | 16  | 13  | 1,5             | 12            | 100              | 69,0        |

\* = Nur in blau und schwarz Standard! (andere Farben, Lieferung und Rollengröße auf Anfrage.)

**Standard in Rollenlängen zu  
50m (100/200m auf Wunsch  
oder auf Trommeln lieferbar)**

D = Schlauch-**Außen**durchmesser  
d = Schlauch-**Innen**durchmesser

Beständigkeitsliste beachten!

### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C  
= empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur      | Abminderungsfaktor |
|-----------------|--------------------|
| -50°C bis +20°C | 1,00               |
| 30°C            | 0,77               |
| 40°C            | 0,64               |
| 50°C            | 0,54               |
| 60°C            | 0,46               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

Beispiel:

PA-SFL-8/6-natur bei 60°C

**0,46 x 16 bar = 7,36 bar**

## Schläuche aus Polyäthylen (LD-PE)

**Einsatzbereich:** allgemeiner Maschinenbau, Regel- und Messtechnik, Labortechnik, im Apparate- und Behälterbau, Handhabungstechnik

**Medium:** Druckluft, Wasser, Öl, Säuren, Laugen und Salzlösungen - Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -10 bis +40°C

|                    |                          |              |           |
|--------------------|--------------------------|--------------|-----------|
| <b>Toleranzen:</b> | <u>Außendurchmesser:</u> | Ø 4,0-10 mm  | ± 0,10 mm |
|                    |                          | Ø 11,0-15 mm | ± 0,15 mm |
|                    | <u>Wandstärken:</u>      | bis 1,00 mm  | ± 0,10 mm |
|                    |                          | bis 1,25 mm  | ± 0,13 mm |
|                    |                          | bis 1,50 mm  | ± 0,15 mm |
|                    |                          | bis 2,00 mm  | ± 0,20 mm |

### Besondere Merkmale

geringes Gewicht, Schlagfestigkeit, weitgehende Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Salzlösungen - Beständigkeitsliste beachten!

Auf Anfrage lebensmittelgeeignet lieferbar. Der Werkstoff ist nach EG-Richtlinien recyclebar.

### Polyäthylen-Schlauch (LD-PE)

Farbe: natur

| Art.-Nr. | Typ D/d Farbe   | D    | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|----------|-----------------|------|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 43218201 | PE-4/2 natur    | 4    | 2   | 1,0             | 20            | 20               | 8,7         |
| 43218207 | PE-4/2,5 natur  | 4    | 2,5 | 0,75            | 14            | 20               | 7,0         |
| 43218209 | PE-4/2,7 natur  | 4    | 2,7 | 0,65            | 13            | 20               | 6,3         |
| 43218211 | PE-4,3/3 natur  | 4,3  | 3   | 0,7             | 13            | 20               | 6,9         |
| 43218221 | PE-5/3 natur    | 5    | 3   | 1,0             | 15            | 25               | 11,6        |
| 43218231 | PE-6/4 natur    | 6    | 4   | 1,0             | 13            | 30               | 14,5        |
| 43218240 | PE-8/5 natur    | 8    | 5   | 1,5             | 13            | 40               | 28,2        |
| 43218241 | PE-8/6 natur    | 8    | 6   | 1,0             | 8             | 40               | 20,3        |
| 43218245 | PE-9/6 natur    | 9    | 6   | 1,5             | 12            | 45               | 32,6        |
| 43218247 | PE-10/6 natur   | 10   | 6   | 2,0             | 15            | 50               | 46,3        |
| 43218249 | PE-10/7 natur   | 10   | 7   | 1,5             | 10            | 50               | 36,9        |
| 43218251 | PE-10/8 natur   | 10   | 8   | 1,0             | 7             | 50               | 26,0        |
| 43218259 | PE-11,5/9 natur | 11,5 | 9   | 1,25            | 7             | 50               | 37,1        |
| 43218260 | PE-12/8 natur   | 12   | 8   | 2,0             | 12            | 60               | 57,9        |
| 43218261 | PE-12/9 natur   | 12   | 9   | 1,5             | 9             | 60               | 45,6        |
| 43218281 | PE-12/10 natur  | 12   | 10  | 1,0             | 5             | 85               | 31,9        |
| 43218287 | PE-14/11 natur  | 14   | 11  | 1,5             | 8             | 90               | 54,3        |
| 43218291 | PE-15/12 natur  | 15   | 12  | 1,5             | 7             | 90               | 58,7        |
| 43218293 | PE-16/13 natur  | 16   | 13  | 1,5             | 6             | 90               | 63,0        |
| 43218295 | PE-18/14 natur  | 18   | 14  | 2,0             | 7             | 120              | 92,7        |
| 43218297 | PE-20/16 natur  | 20   | 16  | 2,0             | 7             | 120              | 104,3       |



### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C  
= empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur       | Abminderungsfaktor |
|------------------|--------------------|
| Katalogwert 20°C | 1,00               |
| 30°C             | 0,83               |
| 40°C             | 0,72               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

Beispiel:

PE-8/6-natur bei 40°C

**0,72 x 8 bar = 5,76 bar**

**Standard in Rollenlängen zu  
50m (100/200/500m auf Wunsch  
auch auf Holzspulen lieferbar)**

D = Schlauch-**Außen**durchmesser  
d = Schlauch-**Innen**durchmesser

Beständigkeitsliste beachten!

## Polyäthylen-Schlauch, farbig (LD-PE)

x = Farbnummer:

1: blau 2: schwarz 3: rot 4: grün 5: gelb 6: grau



| Art.-Nr.   | Typ D/d Farbe   | D    | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|------------|-----------------|------|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 4321830x*  | PE-4/2 Farbe    | 4    | 2   | 1,0             | 20            | 20               | 8,7         |
| 43218307x* | PE-4/2,5 Farbe  | 4    | 2,5 | 0,75            | 14            | 20               | 7,0         |
| 43218309x* | PE-4/2,7 Farbe  | 4    | 2,7 | 0,65            | 13            | 20               | 6,3         |
| 4321831x*  | PE-4,3/3 Farbe  | 4,3  | 3   | 0,7             | 13            | 20               | 6,9         |
| 4321832x*  | PE-5/3 Farbe    | 5    | 3   | 1,0             | 15            | 25               | 11,6        |
| 4321833x   | PE-6/4 Farbe    | 6    | 4   | 1,0             | 13            | 30               | 14,5        |
| 43218340x* | PE-8/5 Farbe    | 8    | 5   | 1,5             | 13            | 40               | 28,2        |
| 4321834x   | PE-8/6 Farbe    | 8    | 6   | 1,0             | 8             | 40               | 20,3        |
| 43218345x* | PE-9/6 Farbe    | 9    | 6   | 1,5             | 12            | 45               | 32,6        |
| 43218347x* | PE-10/6 Farbe   | 10   | 6   | 2,0             | 15            | 50               | 46,3        |
| 43218349x* | PE-10/7 Farbe   | 10   | 7   | 1,5             | 10            | 50               | 36,9        |
| 4321835x*  | PE-10/8 Farbe   | 10   | 8   | 1,0             | 7             | 50               | 26,0        |
| 43218359x* | PE-11,5/9 Farbe | 11,5 | 9   | 1,25            | 7             | 50               | 37,1        |
| 43218360x* | PE-12/8 Farbe   | 12   | 8   | 2,0             | 12            | 60               | 57,9        |
| 4321836x*  | PE-12/9 Farbe   | 12   | 9   | 1,5             | 9             | 60               | 45,6        |
| 4321838x*  | PE-12/10 Farbe  | 12   | 10  | 1,0             | 5             | 85               | 31,9        |
| 43218387x* | PE-14/11 Farbe  | 14   | 11  | 1,5             | 8             | 90               | 54,3        |
| 4321839x*  | PE-15/12 Farbe  | 15   | 12  | 1,5             | 7             | 90               | 58,7        |
| 43218393x* | PE-16/13 Farbe  | 16   | 13  | 1,5             | 6             | 90               | 63,0        |
| 43218395x* | PE-18/14 Farbe  | 18   | 14  | 2,0             | 7             | 120              | 92,7        |
| 43218397x* | PE-20/16 Farbe  | 20   | 16  | 2,0             | 7             | 120              | 104,3       |

\* = Nur in blau und schwarz Standard! (andere Farben, Lieferung und Rollengröße auf Anfrage.)

### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C = empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur       | Abminderungsfaktor |
|------------------|--------------------|
| Katalogwert 20°C | 1,00               |
| 30°C             | 0,83               |
| 40°C             | 0,72               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

#### Beispiel:

PE-8/6-natur bei 40°C  
0,72 x 8 bar = 5,76 bar

**Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)**

D = Schlauch-**Außen**durchmesser  
d = Schlauch-**Innen**durchmesser

Beständigkeitsliste beachten!

## Schläuche aus Polyurethan (PUR)

**Material:** Polyeter Polyurethan C 98 A

**Medium:** Druckluft, Wasser, Öl, Sauerstoff, Ozon - Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -35 bis +50°C

**Druck:** siehe untenstehende Tabelle (jeweils bei +20°C)

**Toleranzen:** Außendurchmesser:

|             |          |
|-------------|----------|
| Ø 4 - 10mm  | ±0,09mm  |
| Ø 11 - 15mm | ±0,12 mm |

Wandstärken:

|               |          |
|---------------|----------|
| Ø bis 1,00 mm | ±0,10 mm |
| Ø bis 1,25 mm | ±0,13 mm |
| Ø bis 1,50 mm | ±0,15 mm |
| Ø bis 2,00 mm | ±0,20 mm |

### Besondere Merkmale:

- geringbleibende Verformung nach Langzeitbelastung, gutes Rückstellvermögen
- hohe Zerreißfestigkeit; sehr gute Kälteflexibilität, hohe Abriebfestigkeit
- kleiner Biegeradius
- geringe Knickverformung
- Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmieröle
- Alterungsbeständigkeit in Sauerstoff und Ozon
- Der Werkstoff ist nach EG-Richtlinien recyclebar.

**Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)**

D = Schlauch-**Außen**durchmesser  
d = Schlauch-**Innen**durchmesser

### Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C = empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur       | Abminderungsfaktor |
|------------------|--------------------|
| Katalogwert 20°C | 1,00               |
| 30°C             | 0,86               |
| 40°C             | 0,75               |
| 50°C             | 0,68               |
| 60°C             | 0,62               |

Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

#### Beispiel:

PU-8/6-natur bei 40°C  
0,75 x 12 bar = 9 bar



## Polyurethan-Schlauch

Farbe: natur

| Art.-Nr.  | Typ D/d Farbe   | D    | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|-----------|-----------------|------|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 43318401  | PU-4/2-natur    | 4    | 2   | 1,00            | 21            | 10               | 11,5        |
| 43318407  | PU-4/2,5-natur  | 4    | 2,5 | 0,75            | 15            | 13               | 9,3         |
| 43318409  | PU-4/2,7-natur  | 4    | 2,7 | 0,65            | 12            | 14               | 8,4         |
| 43318411  | PU-4,3/3-natur  | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 12            | 14               | 9,7         |
| 43318421  | PU-5/3-natur    | 5    | 3   | 1,00            | 16            | 12               | 15,3        |
| 43318431  | PU-6/4-natur    | 6    | 3,9 | 1,00            | 14            | 20               | 21,4        |
| 43318440  | PU-8/5-natur    | 8    | 5   | 1,50            | 15            | 25               | 37,4        |
| 433184405 | PU-8/5,5-natur  | 8    | 5,5 | 1,25            | 12            | 30               | 32,3        |
| 43318441  | PU-8/6-natur    | 8    | 5,7 | 1,15            | 12            | 35               | 30,2        |
| 433184505 | PU-10/7,5-natur | 10   | 7,5 | 1,25            | 9             | 60               | 41,9        |
| 43318451  | PU-10/8-natur   | 10   | 7,7 | 1,15            | 9             | 60               | 39,0        |
| 43318459  | PU-11,5/9-natur | 11,5 | 9   | 1,25            | 8             | 55               | 49,1        |
| 43318460  | PU-12/8-natur   | 12   | 8   | 2,00            | 13            | 50               | 76,7        |
| 43318461  | PU-12/9-natur   | 12   | 9   | 1,50            | 10            | 55               | 60,4        |
| 43318487  | PU-14/11-natur  | 14   | 11  | 1,50            | 9             | 70               | 71,9        |
| 43318491  | PU-15/12-natur  | 15   | 12  | 1,50            | 7             | 80               | 77,6        |



Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)

## Polyurethan-Schlauch, farbig

x = Farbnummer:

1: blau 2: schwarz (3: rot) (4: grün) (5: gelb) (6: grau)

| Art.-Nr.   | Typ D/d Farbe   | D    | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|------------|-----------------|------|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 4331850x   | PU-4/2 Farbe    | 4    | 2   | 1,00            | 21            | 10               | 11,5        |
| 43318507x  | PU-4/2,5 Farbe  | 4    | 2,5 | 0,75            | 15            | 13               | 9,3         |
| 43318509x  | PU-4/2,7 Farbe  | 4    | 2,7 | 0,65            | 12            | 14               | 8,4         |
| 4331851x   | PU-4,3/3 Farbe  | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 12            | 14               | 9,7         |
| 4331852x   | PU-5/3 Farbe    | 5    | 3   | 1,00            | 16            | 12               | 15,3        |
| 4331853x   | PU-6/4 Farbe    | 6    | 3,9 | 1,00            | 14            | 20               | 21,4        |
| 43318540x  | PU-8/5 Farbe    | 8    | 5   | 1,50            | 15            | 25               | 37,4        |
| 433185405x | PU-8/5,5 Farbe  | 8    | 5,5 | 1,25            | 12            | 30               | 32,3        |
| 4331854x   | PU-8/6 Farbe    | 8    | 5,7 | 1,15            | 12            | 35               | 30,2        |
| 433185505x | PU-10/7,5 Farbe | 10   | 7,5 | 1,25            | 9             | 60               | 41,9        |
| 4331855x   | PU-10/8 Farbe   | 10   | 7,7 | 1,15            | 9             | 60               | 39,0        |
| 43318559x  | PU-11,5/9 Farbe | 11,5 | 9   | 1,25            | 8             | 55               | 49,1        |
| 43318560x  | PU-12/8 Farbe   | 12   | 8   | 2,00            | 13            | 50               | 76,7        |
| 4331856x   | PU-12/9 Farbe   | 12   | 9   | 1,50            | 10            | 55               | 60,4        |
| 43318587x  | PU-14/11 Farbe  | 14   | 11  | 1,50            | 9             | 70               | 71,9        |
| 4331859x   | PU-15/12 Farbe  | 15   | 12  | 1,50            | 7             | 80               | 77,6        |



Standard in Rollenlängen zu 50m (100/200/500m auf Wunsch auch auf Holzspulen lieferbar)

Nur in blau und schwarz Standard! (andere Farben, Lieferung und Rollengröße auf Anfrage.)

## Polyurethan-DUO-Schlauch

Farbe: blau/schwarz

Beide Schläuche wurden zu einem Schlauchpaar verschweißt.  
Das Schlauchpaar zur Montage auf benötigter Länge auftrennen.

| Art.-Nr. | Typ D/d      | D   | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|----------|--------------|-----|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 43318001 | PU-4/2-DUO   | 4   | 2   | 1,00            | 21            | 10               | 23,0        |
| 43318011 | PU-4,3/3-DUO | 4,3 | 2,9 | 0,70            | 12            | 14               | 19,4        |
| 43318021 | PU-5/3-DUO   | 5   | 2,9 | 1,05            | 16            | 12               | 30,6        |
| 43318031 | PU-6/4-DUO   | 6   | 3,9 | 1,05            | 14            | 20               | 42,8        |
| 43318041 | PU-8/6-DUO   | 8   | 5,7 | 1,15            | 12            | 35               | 60,4        |
| 43318051 | PU-10/8-DUO  | 10  | 7,7 | 1,15            | 9             | 60               | 78,0        |



## Polyurethan-TRIO-Schlauch

Farbe: blau/schwarz/natur

| Art.-Nr. | Typ D/d     | D   | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|----------|-------------|-----|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 43318131 | PU-6/4-TRIO | 6,0 | 3,9 | 1,05            | 14            | 20               | 64,2        |
| 43318141 | PU-8/6-TRIO | 8,0 | 5,7 | 1,15            | 12            | 35               | 90,6        |



## Polyurethan-QUADRO-Schlauch

Farbe: blau/schwarz/natur/grün

| Art.-Nr. | Typ D/d       | D   | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Biege-<br>radius | Gew.<br>g/m |
|----------|---------------|-----|-----|-----------------|---------------|------------------|-------------|
| 43318231 | PU-6/4-QUADRO | 6,0 | 3,9 | 1,05            | 14            | 20               | 85,6        |
| 43318241 | PU-8/6-QUADRO | 8,0 | 5,7 | 1,15            | 12            | 35               | 120,8       |



# Polyamid-Schlauchspiralen PA 12w

Standardfarbe: **blau** (andere Farben auf Anfrage)



**Einsatzbereich:** Versorgung beweglicher Maschinenteile, Arbeitsplatzversorgung mit Druckluft

**Material:** Polyamid 12 PHL (DIN 73378)

**Medium:** Druckluft, Grobvakuum, Hydraulikflüssigkeit, Wasser, Öl, Kraftstoffe  
Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -60 bis +100°C

**Druck:** siehe Tabelle (jeweils bei +20°C)

**Toleranzen:**

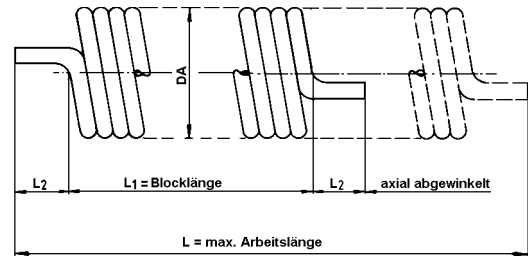
|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| <u>Außendurchmesser:</u> | <u>Wandstärken:</u> |
| Ø 2,5 - 8mm ±0,07        | bis 1,00mm ±0,10    |
| Ø 9,0 -13mm ±0,10        | bis 1,25mm ±0,13    |
| Ø14,0 -22mm ±0,15        | bis 1,5mm ±0,15     |
|                          | bis 2,0mm ±0,20     |

**Wickel-Innen-Ø** = Innendurchmesser der Wicklung/des Wendels

**Anmerkung:** Die Schläuche haben zur besseren Handhabung abgewinkelte Enden (axiale Abgänge)

## Besondere Merkmale:

Kein Umherliegen von Schläuchen. Der, wie eine Feder gewickelte Schlauch zieht sich nach dem Entlasten in den Ursprungszustand zurück.



**D** = Schlauch-Außendurchmesser

**d** = Schlauch-Innendurchmesser

| Art.-Nr.  | Typ                  | D/d   | L | D    | d   | Wand-<br>stärke | Druck<br>bar | Arb.-<br>länge | Wicke-<br>innen<br>Ø |
|-----------|----------------------|-------|---|------|-----|-----------------|--------------|----------------|----------------------|
| 43420001  | PASP- <b>4,3/3</b> - | 2,5   |   | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 20           | 2,5m           | 30                   |
| 43420011  | PASP-4,3/3-          | 5,0   |   | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 20           | 5,0m           | 30                   |
| 43420021  | PASP-4,3/3-          | 7,5   |   | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 20           | 7,5m           | 30                   |
| 43420030  | PASP-4,3/3-          | 10,0  |   | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 20           | 10,0m          | 30                   |
| 43420031* | PASP-4,3/3-          | 15,0r |   | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 20           | 15,0m          | 30                   |
| 43420041* | PASP-4,3/3-          | 20,0r |   | 4,3  | 2,9 | 0,65            | 20           | 20,0m          | 30                   |
| 43420101  | PASP- <b>6/4</b> -   | 2,5   |   | 6,0  | 3,9 | 1,00            | 27           | 2,5m           | 60                   |
| 43420111  | PASP- 6/4 -          | 5,0   |   | 6,0  | 3,9 | 1,00            | 27           | 5,0m           | 60                   |
| 43420115  | PASP- 6/4 -          | 7,5   |   | 6,0  | 3,9 | 1,00            | 27           | 7,5m           | 60                   |
| 43420120  | PASP- 6/4 -          | 10,0  |   | 6,0  | 3,9 | 1,00            | 27           | 10,0m          | 60                   |
| 43420121* | PASP- 6/4 -          | 15,0r |   | 6,0  | 3,9 | 1,00            | 27           | 15,0m          | 60                   |
| 43420125* | PASP- 6/4 -          | 20,0r |   | 6,0  | 3,9 | 1,00            | 27           | 20,0m          | 60                   |
| 43420131  | PASP- <b>8/6</b> -   | 2,5   |   | 8,0  | 5,7 | 1,00            | 19           | 2,5m           | 80                   |
| 43420141  | PASP- 8/6 -          | 5,0   |   | 8,0  | 5,7 | 1,00            | 19           | 5,0m           | 80                   |
| 43420145  | PASP- 8/6 -          | 7,5   |   | 8,0  | 5,7 | 1,00            | 19           | 7,5m           | 80                   |
| 43420150  | PASP- 8/6 -          | 10,0  |   | 8,0  | 5,7 | 1,00            | 19           | 10,0m          | 80                   |
| 43420151* | PASP- 8/6 -          | 15,0r |   | 8,0  | 5,7 | 1,00            | 19           | 15,0m          | 80                   |
| 43420155* | PASP- 8/6 -          | 20,0r |   | 8,0  | 5,7 | 1,00            | 19           | 20,0m          | 80                   |
| 43420161  | PASP- <b>10/8</b> -  | 2,5   |   | 10,0 | 7,5 | 1,00            | 15           | 2,5m           | 90                   |
| 43420171  | PASP-10/8 -          | 5,0   |   | 10,0 | 7,5 | 1,00            | 15           | 5,0m           | 90                   |
| 43420175  | PASP-10/8 -          | 7,5   |   | 10,0 | 7,5 | 1,00            | 15           | 7,5m           | 90                   |
| 43420180  | PASP-10/8 -          | 10,0  |   | 10,0 | 7,5 | 1,00            | 15           | 10,0m          | 90                   |
| 43420181* | PASP-10/8 -          | 15,0r |   | 10,0 | 7,5 | 1,00            | 15           | 15,0m          | 90                   |
| 43420191* | PASP-10/8 -          | 20,0r |   | 10,0 | 7,5 | 1,00            | 15           | 20,0m          | 90                   |
| 43420201  | PASP- <b>12/9</b> -  | 2,5   |   | 12,0 | 9   | 1,50            | 19           | 2,5m           | 90                   |
| 43420211  | PASP-12/9 -          | 5,0   |   | 12,0 | 9   | 1,50            | 19           | 5,0m           | 90                   |
| 43420221  | PASP-12/9 -          | 7,5   |   | 12,0 | 9   | 1,50            | 19           | 7,5m           | 90                   |
| 43420230  | PASP-12/9 -          | 10,0  |   | 12,0 | 9   | 1,50            | 19           | 10,0m          | 90                   |
| 43420237* | PASP-12/9 -          | 15,0r |   | 12,0 | 9   | 1,50            | 19           | 15,0m          | 90                   |
| 43420241* | PASP-12/9 -          | 17,5r |   | 12,0 | 9   | 1,50            | 19           | 17,5m          | 90                   |
| 43420251  | PASP- <b>15/12</b> - | 2,5   |   | 15,0 | 12  | 1,50            | 15           | 2,5m           | 150                  |
| 43420261  | PASP-15/12-          | 5,0   |   | 15,0 | 12  | 1,50            | 15           | 5,0m           | 150                  |
| 43420271  | PASP-15/12-          | 7,5   |   | 15,0 | 12  | 1,50            | 15           | 7,5m           | 150                  |
| 43420280  | PASP-15/12-          | 10,0  |   | 15,0 | 12  | 1,50            | 15           | 10,0m          | 150                  |
| 43420281* | PASP-15/12-          | 15,0r |   | 15,0 | 12  | 1,50            | 15           | 15,0m          | 150                  |

| D/d   | DA   | L1  | L2   | L  |
|-------|------|-----|------|----|
| 4,3/3 | 2,5  | 39  | 195  | 80 |
| 4,3/3 | 5,0  | 39  | 385  | 80 |
| 4,3/3 | 7,5  | 39  | 570  | 80 |
| 4,3/3 | 10,0 | 39  | 760  | 80 |
| 4,3/3 | 15,0 | 39  | 1140 | -  |
| 4,3/3 | 20,0 | 39  | 1455 | -  |
| 6/4   | 2,5  | 72  | 140  | 80 |
| 6/4   | 5,0  | 72  | 280  | 80 |
| 6/4   | 7,5  | 72  | 400  | 80 |
| 6/4   | 10,0 | 72  | 560  | 80 |
| 6/4   | 15,0 | 72  | 790  | -  |
| 6/4   | 20,0 | 72  | 1050 | -  |
| 8/6   | 2,5  | 96  | 140  | 80 |
| 8/6   | 5,0  | 96  | 290  | 80 |
| 8/6   | 7,5  | 96  | 425  | 80 |
| 8/6   | 10,0 | 96  | 565  | 80 |
| 8/6   | 15,0 | 96  | 825  | -  |
| 8/6   | 20,0 | 96  | 1120 | -  |
| 10/8  | 2,5  | 110 | 165  | 80 |
| 10/8  | 5,0  | 110 | 330  | 80 |
| 10/8  | 7,5  | 110 | 495  | 80 |
| 10/8  | 10,0 | 110 | 660  | 80 |
| 10/8  | 15,0 | 110 | 980  | -  |
| 10/8  | 20,0 | 110 | 1300 | -  |
| 12/9  | 2,5  | 114 | 190  | 80 |
| 12/9  | 5,0  | 114 | 380  | 80 |
| 12/9  | 7,5  | 114 | 570  | 80 |
| 12/9  | 10,0 | 114 | 760  | 80 |
| 12/9  | 15,0 | 114 | 1150 | -  |
| 12/9  | 17,5 | 114 | 1350 | -  |
| 15/12 | 2,5  | 180 | 160  | 80 |
| 15/12 | 5,0  | 180 | 320  | 80 |
| 15/12 | 7,5  | 180 | 480  | 80 |
| 15/12 | 10,0 | 180 | 640  | 80 |
| 15/12 | 15,0 | 180 | 880  | -  |

Art.-Nr. mit \* bzw. L2 = „-“: keine abgewinkelten Enden

Abbildungen, Beschreibungen und Maße sind unverbindlich und dienen nur als Richtwert.

# Polyamid-Schlauchspiralen PA 12 PHL

Standardfarbe: **blau** (andere Farben auf Anfrage)  
mit drehbaren Verschraubungen (außer 15/12)

**Schlauchdaten:** Eigenschaften siehe Seite 137 (PA-Schlauch)  
**Gewinde:** Withworth-Rohrgewinde (BSP)  
**Anschlußart:** montiert jeweils beidseitig mit einer drehbaren Verschraubung und Überwurfmutter mit Knickschutzspiralen

**Wickel-Innen-Ø=** Innendurchmesser der Wicklung/des Wendels

## Besondere Merkmale:

Die drehbaren Verschraubungen verhindern ein Verschlingen der Spirale bei der Montage und der Anwendung. Dadurch ist eine einfache Montage gewährleistet. Die Knickschutzspiralen an den Verschraubungen beugen einem Abknicken des Schlauches vor.

**D** = Schlauch-Außendurchmesser  
**d** = Schlauch-Innendurchmesser

| Art.-Nr. | Typ                   | D/d | L | G | D  | d   | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Arb.-<br>länge | Wickel<br>innen<br>Ø |
|----------|-----------------------|-----|---|---|----|-----|-----------------|---------------|----------------|----------------------|
| 43422510 | PASP- 6/4KS-2,5-1/8   |     |   |   | 6  | 3,9 | 1               | 27            | 2,5m           | 60                   |
| 43422540 | PASP- 6/4KS-5,0-1/8   |     |   |   | 6  | 3,9 | 1               | 27            | 5,0m           | 60                   |
| 43422570 | PASP- 6/4KS-7,5-1/8   |     |   |   | 6  | 3,9 | 1               | 27            | 7,5m           | 60                   |
| 43422590 | PASP- 6/4KS-10,0-1/8  |     |   |   | 6  | 3,9 | 1               | 27            | 10,0m          | 60                   |
| 43422610 | PASP- 8/6KS-2,5-1/4   |     |   |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 2,5m           | 80                   |
| 43422640 | PASP- 8/6KS-5,0-1/4   |     |   |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 5,0m           | 80                   |
| 43422670 | PASP- 8/6KS-7,5-1/4   |     |   |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 7,5m           | 80                   |
| 43422690 | PASP- 8/6KS-10,0-1/4  |     |   |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 10,0m          | 80                   |
| 43422710 | PASP-10/8KS-2,5-3/8   |     |   |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 2,5m           | 90                   |
| 43422740 | PASP-10/8KS-5,0-3/8   |     |   |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 5,0m           | 90                   |
| 43422770 | PASP-10/8KS-7,5-3/8   |     |   |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 7,5m           | 90                   |
| 43422790 | PASP-10/8KS-10,0-3/8  |     |   |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 10,0m          | 90                   |
| 43422810 | PASP-12/9KS-2,5-3/8   |     |   |   | 12 | 9   | 1,5             | 19            | 2,5m           | 90                   |
| 43422840 | PASP-12/9KS-5,0-3/8   |     |   |   | 12 | 9   | 1,5             | 19            | 5,0m           | 90                   |
| 43422870 | PASP-12/9KS-7,5-3/8   |     |   |   | 12 | 9   | 1,5             | 19            | 7,5m           | 90                   |
| 43422890 | PASP-12/9KS-10,0-3/8  |     |   |   | 12 | 9   | 1,5             | 19            | 10,0m          | 90                   |
| 43422910 | PASP-15/12KS-2,5-1/2  |     |   |   | 15 | 12  | 1,5             | 15            | 2,5m           | 150                  |
| 43422940 | PASP-15/12KS-5,0-1/2  |     |   |   | 15 | 12  | 1,5             | 15            | 5,0m           | 150                  |
| 43422970 | PASP-15/12KS-7,5-1/2  |     |   |   | 15 | 12  | 1,5             | 15            | 7,5m           | 150                  |
| 43422990 | PASP-15/12KS-10,0-1/2 |     |   |   | 15 | 12  | 1,5             | 15            | 10,0m          | 150                  |

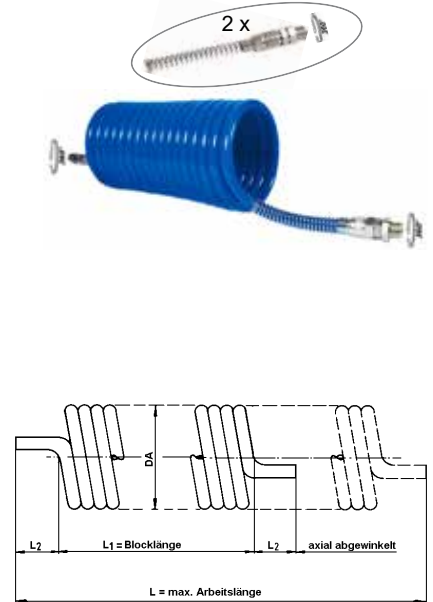
## Toleranzen:

### Außendurchmesser:

Ø 4,0 - 10mm +0,05-0,07  
Ø11,5 - 18mm ±0,10

### Wandstärken:

Ø 4 - 15mm ±0,10



# Polyamid-Schlauchspiralen PA 12 PHL

Standardfarbe: **blau** (andere Farben auf Anfrage)  
mit Kupplungen

**Schlauchdaten:** Eigenschaften siehe Seite 137 (PA-Schlauch)  
**Anschlußart:** montiert jeweils mit einer Standardkupplungsdose DN 7,2, Standardkupplungsstecker DN 7,2 und Überwurfmutter mit Knickschutzspiralen

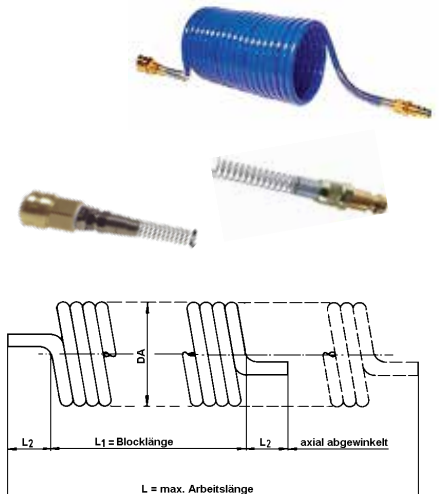
**Wickel-Innen- Ø =** Innendurchmesser der Wicklung/des Wendels

## Besondere Merkmale:

Die Knickschutzspiralen an den Verschraubungen beugen einem Abknicken des Schlauches vor.

**D** = Schlauch-Außendurchmesser  
**d** = Schlauch-Innendurchmesser

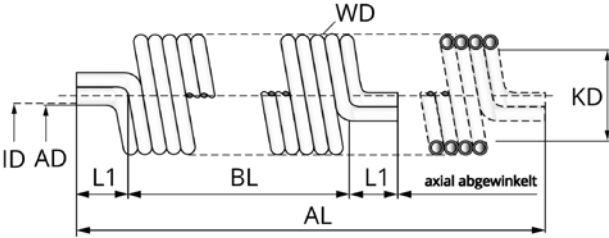
| Art.-Nr. | Typ                 | D/d | L | AD | ID  | Wand-<br>stärke | Druck-<br>bar | Arb.-<br>länge | Wickel<br>innen<br>Ø |
|----------|---------------------|-----|---|----|-----|-----------------|---------------|----------------|----------------------|
| 43424130 | PASP-KSD7- 8/6-2,5  |     |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 2,5m           | 80                   |
| 43424140 | PASP-KSD7- 8/6-5,0  |     |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 5,0m           | 80                   |
| 43424150 | PASP-KSD7- 8/6-7,5  |     |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 7,5m           | 80                   |
| 43424160 | PASP-KSD7- 8/6-10,0 |     |   | 8  | 5,7 | 1               | 19            | 10,0m          | 80                   |
| 43424230 | PASP-KSD7-10/8-2,5  |     |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 2,5m           | 90                   |
| 43424240 | PASP-KSD7-10/8-5,0  |     |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 5,0m           | 90                   |
| 43424250 | PASP-KSD7-10/8-7,5  |     |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 7,5m           | 90                   |
| 43424260 | PASP-KSD7-10/8-10,0 |     |   | 10 | 7,5 | 1               | 15            | 10,0m          | 90                   |





# Polyamid-DUO-Schlauchspiralen, axial

Standardfarbe: blau/schwarz

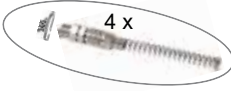
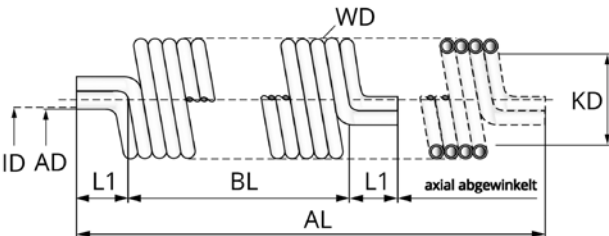


| Art.-Nr. | Typ               | D/d | L | AD   | ID | Arbeits-<br>länge<br>in m | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1   | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block-<br>länge<br>BL | Gewicht<br>g/Stück |
|----------|-------------------|-----|---|------|----|---------------------------|-------------------------|------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| 43455111 | PASP-DUO-6/4-2,5  | 6   | 4 | 2,5  | 60 | 80                        | 22                      | 285  | 162                    |                       |                    |
| 43455121 | PASP-DUO-6/4-5,0  | 6   | 4 | 5,0  | 60 | 80                        | 44                      | 570  | 324                    |                       |                    |
| 43455131 | PASP-DUO-6/4-7,5  | 6   | 4 | 7,5  | 60 | 80                        | 66                      | 855  | 468                    |                       |                    |
| 43455141 | PASP-DUO-6/4-10,0 | 6   | 4 | 10,0 | 60 | 80                        | 88                      | 1140 | 648                    |                       |                    |
| 43455211 | PASP-DUO-8/6-2,5  | 8   | 6 | 2,5  | 80 | 80                        | 17                      | 290  | 226                    |                       |                    |
| 43455221 | PASP-DUO-8/6-5,0  | 8   | 6 | 5,0  | 80 | 80                        | 34                      | 580  | 452                    |                       |                    |
| 43455231 | PASP-DUO-8/6-7,5  | 8   | 6 | 7,5  | 80 | 80                        | 51                      | 870  | 678                    |                       |                    |
| 43455241 | PASP-DUO-8/6-10,0 | 8   | 6 | 10,0 | 80 | 80                        | 68                      | 1160 | 904                    |                       |                    |

# Polyamid-DUO-Schlauchspiralen mit Verschraubungen

Standardfarbe: blau/schwarz

mit drehbaren Verschraubungen



| Art.-Nr. | Typ                   | D/d | L | G    | AD   | ID | Arbeits-<br>länge<br>in m | AG | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block-<br>länge<br>BL |
|----------|-----------------------|-----|---|------|------|----|---------------------------|----|-------------------------|----|------------------------|-----------------------|
| 43455311 | PASP-DUO-6/4-2,5-1,8  | 6   | 4 | 2,5  | 1/8" | 60 | 80                        | 22 | 285                     |    |                        |                       |
| 43455321 | PASP-DUO-6/4-5,0-1,8  | 6   | 4 | 5,0  | 1/8" | 60 | 80                        | 44 | 570                     |    |                        |                       |
| 43455331 | PASP-DUO-6/4-7,5-1,8  | 6   | 4 | 7,5  | 1/8" | 60 | 80                        | 66 | 855                     |    |                        |                       |
| 43455341 | PASP-DUO-6/4-10,0-1,8 | 6   | 4 | 10,0 | 1/8" | 60 | 80                        | 55 | 1140                    |    |                        |                       |
| 43455411 | PASP-DUO-8/6-2,5-1,4  | 8   | 6 | 2,5  | 1/4" | 80 | 80                        | 17 | 290                     |    |                        |                       |
| 43455421 | PASP-DUO-8/6-5,0-1/4  | 8   | 6 | 5,0  | 1/4" | 80 | 80                        | 34 | 580                     |    |                        |                       |
| 43455431 | PASP-DUO-8/6-7,5-1/4  | 8   | 6 | 7,5  | 1/4" | 80 | 80                        | 51 | 870                     |    |                        |                       |
| 43455441 | PASP-DUO-8/6-10,0-1/4 | 8   | 6 | 10,0 | 1/4" | 80 | 80                        | 68 | 1160                    |    |                        |                       |

# Polyurethan-Schlauchspiralen

Standardfarbe: **blau** (andere Farben auf Anfrage)

**Schlauchdaten:** Polyether Polyurethan Eigenschaften siehe Seite 140  
**Temperatur:** -35 bis +50°C  
**Druck:** siehe Tabelle (**jeweils bei 20°C**)  
**Anmerkung:** Die Arbeitslängen 2,5m, 5,0m und 7,5m haben zur besseren Handhabung abgewinkelte Enden (axiale Abgänge)

## Besondere Merkmale / Eigenschaften:

geringbleibende Verformung nach Langzeitbelastung, d.h. sehr gutes Rückstellvermögen, hohe Zerreißfestigkeit, sehr gute Kälteflexibilität, hohe Abriebfestigkeit, kleiner Biegeradius, geringe Knickverformung

## Toleranzen:

### Außendurchmesser:

bei Ø 4,0- 10mm +0,05-0,07mm  
 bei Ø11,5 - 18mm ±0,10mm

### Wandstärken:

bis 1,00mm ±0,10mm  
 bis 1,25mm ±0,13mm  
 bis 1,50mm ±0,15mm



| Art.-Nr.  | Typ              | D/d  | L   | AD   | ID | Wand-<br>stärke | Druck<br>bar | Arb.-<br>länge | Wickel<br>innen<br>Ø |
|-----------|------------------|------|-----|------|----|-----------------|--------------|----------------|----------------------|
| 43410001  | PUSP-4,3/3- 2,5  | 4,3  | 2,9 | 0,7  | 12 | 2,5m            | 25           |                |                      |
| 43410011  | PUSP-4,3/3- 5,0  | 4,3  | 2,9 | 0,7  | 12 | 5,0m            | 25           |                |                      |
| 43410021  | PUSP-4,3/3- 7,5  | 4,3  | 2,9 | 0,7  | 12 | 7,5m            | 25           |                |                      |
| 43410030  | PUSP-4,3/3-10,0  | 4,3  | 2,9 | 0,7  | 12 | 10,0m           | 25           |                |                      |
| 43410031* | PUSP-4,3/3-15,0r | 4,3  | 2,9 | 0,7  | 12 | 15,0m           | 25           |                |                      |
| 43410041* | PUSP-4,3/3-20,0r | 4,3  | 2,9 | 0,7  | 12 | 20,0m           | 25           |                |                      |
| 43410101  | PUSP- 6/4 - 2,5  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 2,5m            | 40           |                |                      |
| 43410111  | PUSP- 6/4 - 5,0  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 5,0m            | 40           |                |                      |
| 43410115  | PUSP- 6/4 - 7,5  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 7,5m            | 40           |                |                      |
| 43410120  | PUSP- 6/4 -10,0  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 10,0m           | 40           |                |                      |
| 43410121* | PUSP- 6/4 -15,0r | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 15,0m           | 40           |                |                      |
| 43410125* | PUSP- 6/4 -20,0r | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 20,0m           | 40           |                |                      |
| 43410131  | PUSP- 8/6 - 2,5  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 2,5m            | 50           |                |                      |
| 43410141  | PUSP- 8/6 - 5,0  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 5,0m            | 50           |                |                      |
| 43410145  | PUSP- 8/6 - 7,5  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 7,5m            | 50           |                |                      |
| 43410150  | PUSP- 8/6 -10,0  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 10,0m           | 50           |                |                      |
| 43410151* | PUSP- 8/6 -15,0r | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 15,0m           | 50           |                |                      |
| 43410155* | PUSP- 8/6 -20,0r | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 20,0m           | 50           |                |                      |
| 43410161  | PUSP-10/8 - 2,5  | 10,0 | 7,0 | 1,25 | 9  | 2,5m            | 70           |                |                      |
| 43410171  | PUSP-10/8 - 5,0  | 10,0 | 7,0 | 1,25 | 9  | 5,0m            | 70           |                |                      |
| 43410175  | PUSP-10/8 - 7,5  | 10,0 | 7,0 | 1,25 | 9  | 7,5m            | 70           |                |                      |
| 43410180  | PUSP-10/8 -10,0  | 10,0 | 7,0 | 1,25 | 9  | 10,0m           | 70           |                |                      |
| 43410181* | PUSP-10/8 -15,0r | 10,0 | 7,0 | 1,25 | 9  | 15,0m           | 70           |                |                      |
| 43410191* | PUSP-10/8 -20,0r | 10,0 | 7,0 | 1,25 | 9  | 20,0m           | 70           |                |                      |
| 43410201  | PUSP-12/9 - 2,5  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 2,5m            | 80           |                |                      |
| 43410211  | PUSP-12/9 - 5,0  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 5,0m            | 80           |                |                      |
| 43410221  | PUSP-12/9 - 7,5  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 7,5m            | 80           |                |                      |
| 43410231  | PUSP-12/9 -10,0  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 10,0m           | 80           |                |                      |
| 43410241* | PUSP-12/9 -12,5r | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 12,5m           | 80           |                |                      |
| 43410251* | PUSP-12/9 -15,0r | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 15,0m           | 80           |                |                      |
| 43410261* | PUSP-12/9 -17,5r | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 17,5m           | 80           |                |                      |

| D/d   | L    | DA  | L1   | L2 |
|-------|------|-----|------|----|
| 4,3/3 | 2,5  | 34  | 175  | 80 |
| 4,3/3 | 5,0  | 34  | 350  | 80 |
| 4,3/3 | 7,5  | 34  | 520  | 80 |
| 4,3/3 | 10,0 | 34  | 700  | 80 |
| 4,3/3 | 15,0 | 34  | 1040 | -  |
| 4,3/3 | 20,0 | 34  | 1330 | -  |
| 6/4   | 2,5  | 52  | 155  | 80 |
| 6/4   | 5,0  | 52  | 310  | 80 |
| 6/4   | 7,5  | 52  | 445  | 80 |
| 6/4   | 10,0 | 52  | 610  | 80 |
| 6/4   | 15,0 | 52  | 915  | -  |
| 6/4   | 20,0 | 52  | 1220 | -  |
| 8/6   | 2,5  | 66  | 165  | 80 |
| 8/6   | 5,0  | 66  | 320  | 80 |
| 8/6   | 7,5  | 66  | 460  | 80 |
| 8/6   | 10,0 | 66  | 615  | 80 |
| 8/6   | 15,0 | 66  | 950  | -  |
| 8/6   | 20,0 | 66  | 1310 | -  |
| 10/8  | 2,5  | 90  | 180  | 80 |
| 10/8  | 5,0  | 90  | 340  | 80 |
| 10/8  | 7,5  | 90  | 495  | 80 |
| 10/8  | 10,0 | 90  | 650  | 80 |
| 10/8  | 15,0 | 90  | 990  | -  |
| 10/8  | 20,0 | 90  | 1330 | -  |
| 12/9  | 2,5  | 104 | 175  | 80 |
| 12/9  | 5,0  | 104 | 325  | 80 |
| 12/9  | 7,5  | 104 | 500  | 80 |
| 12/9  | 10,0 | 104 | 675  | 80 |
| 12/9  | 12,5 | 104 | 840  | -  |
| 12/9  | 15,0 | 104 | 1000 | -  |
| 12/9  | 17,5 | 104 | 1175 | -  |

Art.-Nr. mit \* bzw. L2 = „-“: keine abgewinkelten Enden

# Polyurethan-Schlauchspiralen

## mit drehbaren Verschraubungen

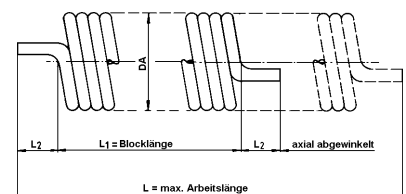
Standardfarbe: **blau** (andere Farben auf Anfrage)

| Art.-Nr. | Typ                  | D/d  | L   | G    | AD | ID    | Wand-<br>stärke | Druck<br>bar | Arb.-<br>länge<br>in m | Wickel<br>innen<br>Ø |
|----------|----------------------|------|-----|------|----|-------|-----------------|--------------|------------------------|----------------------|
| 43412510 | PUSP- 6/4KS-2,5-1/8  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 2,5m  | 40              |              |                        |                      |
| 43412540 | PUSP- 6/4KS-5,0-1/8  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 5,0m  | 40              |              |                        |                      |
| 43412570 | PUSP- 6/4KS-7,5-1/8  | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 7,5m  | 40              |              |                        |                      |
| 43412590 | PUSP- 6/4KS-10,0-1/8 | 6,0  | 3,9 | 1,05 | 13 | 10,0m | 40              |              |                        |                      |
| 43412610 | PUSP- 8/6KS-2,5-1/4  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 2,5m  | 50              |              |                        |                      |
| 43412640 | PUSP- 8/6KS-5,0-1/4  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 5,0m  | 50              |              |                        |                      |
| 43412670 | PUSP- 8/6KS-7,5-1/4  | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 7,5m  | 50              |              |                        |                      |
| 43412690 | PUSP- 8/6KS-10,0-1/4 | 8,0  | 5,7 | 1,05 | 12 | 10,0m | 50              |              |                        |                      |
| 43412710 | PUSP-10/8KS-2,5-1/4  | 10,0 | 7,0 | 1,50 | 9  | 2,5m  | 70              |              |                        |                      |
| 43412740 | PUSP-10/8KS-5,0-1/4  | 10,0 | 7,0 | 1,50 | 9  | 5,0m  | 70              |              |                        |                      |
| 43412770 | PUSP-10/8KS-7,5-1/4  | 10,0 | 7,0 | 1,50 | 9  | 7,5m  | 70              |              |                        |                      |
| 43412790 | PUSP-10/8KS-10,0-1/4 | 10,0 | 7,0 | 1,50 | 9  | 10,0m | 70              |              |                        |                      |
| 43412810 | PUSP-12/9KS-2,5-3/8  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 2,5m  | 80              |              |                        |                      |
| 43412840 | PUSP-12/9KS-5,0-3/8  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 5,0m  | 80              |              |                        |                      |
| 43412870 | PUSP-12/9KS-7,5-3/8  | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 7,5m  | 80              |              |                        |                      |
| 43412890 | PUSP-12/9KS-10,0-3/8 | 12,0 | 9,0 | 1,50 | 10 | 10,0m | 80              |              |                        |                      |

D = Schlauch-**Außen**durchmesser

d = Schlauch-**Innen**durchmesser

Wickel-Innen-Ø = Innendurchmesser der Wicklung/des Wendels

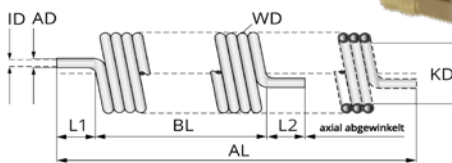


# Polyurethan-Schlauchspiralen mit Kupplungen und drehbaren Verschraubungen

Standardfarbe: **blau** (andere Farben auf Anfrage)

montiert jeweils mit einer Standardkupplungsdose  
DN 7,2, Standardkupplungsstecker DN 7,2 und  
Überwurfmutter mit Knickschutzspiralen

D = Schlauch-**Außen**durchmesser  
d = Schlauch-**Innen**durchmesser



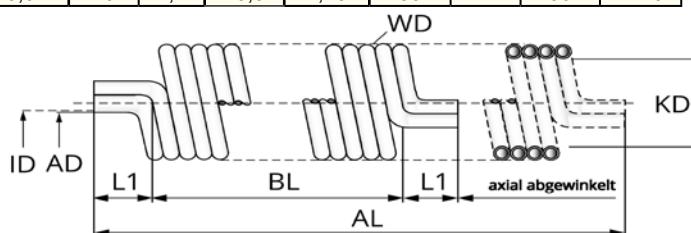
| Art.-Nr. | Typ                 | D/d AL | AD  | ID   | Wand-<br>stärke | Arb.-<br>länge<br>in m | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|---------------------|--------|-----|------|-----------------|------------------------|-------------------------|----|------------------------|----------------------|
| 43454130 | PUSP-KSD7- 8/6- 2,5 | 8,0    | 5,7 | 1,15 | <b>2,5</b>      | 50                     | 80                      | 19 | 165                    |                      |
| 43454140 | PUSP-KSD7- 8/6- 5,0 | 8,0    | 5,7 | 1,15 | <b>5,0</b>      | 50                     | 80                      | 37 | 320                    |                      |
| 43454150 | PUSP-KSD7- 8/6- 7,5 | 8,0    | 5,7 | 1,15 | <b>7,5</b>      | 50                     | 80                      | 53 | 460                    |                      |
| 43454160 | PUSP-KSD7- 8/6-10,0 | 8,0    | 5,7 | 1,15 | <b>10,0</b>     | 50                     | 80                      | 70 | 615                    |                      |
| 43454230 | PUSP-KSD7-10/8- 2,5 | 10,0   | 7,0 | 1,50 | <b>2,5</b>      | 70                     | 80                      | 15 | 180                    |                      |
| 43454240 | PUSP-KSD7-10/8- 5,0 | 10,0   | 7,0 | 1,50 | <b>5,0</b>      | 70                     | 80                      | 30 | 340                    |                      |
| 43454250 | PUSP-KSD7-10/8- 7,5 | 10,0   | 7,0 | 1,50 | <b>7,5</b>      | 70                     | 80                      | 45 | 495                    |                      |
| 43454260 | PUSP-KSD7-10/8-10,0 | 10,0   | 7,0 | 1,50 | <b>10,0</b>     | 70                     | 80                      | 61 | 650                    |                      |

# Polyurethan-DUO-Schlauchspiralen

Standardfarbe: **blau/schwarz** (andere Farben auf Anfrage)

| Art.-Nr. | Typ                 | D/d L | AD  | ID  | Arb.-<br>länge<br>in m | Wand-<br>stärke | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1     | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|---------------------|-------|-----|-----|------------------------|-----------------|-------------------------|--------|------------------------|----------------------|
| 43453511 | PUSP-DUO-4/2-2,5    |       | 4   | 2   | 2,5                    | 1,00            | 25                      | 80     | 37                     | 320                  |
| 43453521 | PUSP-DUO-4/2-5,0    |       | 4   | 2   | 5,0                    | 1,00            | 25                      | 80     | 74                     | 650                  |
| 43453531 | PUSP-DUO-4/2-7,5    |       | 4   | 2   | 7,5                    | 1,00            | 25                      | 80     | 111                    | 980                  |
| 43453541 | PUSP-DUO-4/2-10,0   |       | 4   | 2   | 10,0                   | 1,00            | 25                      | 80     | 148                    | 1310                 |
| 43453611 | PUSP-DUO-4,3/3-2,5  |       | 4,3 | 2,9 | 2,5                    | 0,70            | 25                      | 80     | 37                     | 330                  |
| 43453621 | PUSP-DUO-4,3/3-5,0  |       | 4,3 | 2,9 | 5,0                    | 0,70            | 25                      | 80     | 74                     | 660                  |
| 43453631 | PUSP-DUO-4,3/3-7,5  |       | 4,3 | 2,9 | 7,5                    | 0,70            | 25                      | 80     | 111                    | 990                  |
| 43453641 | PUSP-DUO-4,3/3-10,0 |       | 4,3 | 2,9 | 10,0                   | 0,70            | 25                      | 80     | 148                    | 1330                 |
| 43453711 | PUSP-DUO-6/4-2,5    |       | 6   | 3,9 | 2,5                    | 1,05            | 40                      | 80     | 23                     | 290                  |
| 43453721 | PUSP-DUO-6/4-5,0    |       | 6   | 3,9 | 5,0                    | 1,05            | 40                      | 80     | 46                     | 580                  |
| 43453731 | PUSP-DUO-6/4-7,5    |       | 6   | 3,9 | 7,5                    | 1,05            | 40                      | 80     | 69                     | 870                  |
| 43453741 | PUSP-DUO-6/4-10,0   |       | 6   | 3,9 | 10,0                   | 1,05            | 40                      | 80     | 92                     | 1180                 |
| 43453811 | PUSP-DUO-8/6-2,5    |       | 8   | 5,7 | 2,5                    | 1,15            | 50                      | 80     | 17                     | 310                  |
| 43453821 | PUSP-DUO-8/6-5,0    |       | 8   | 5,7 | 5,0                    | 1,15            | 50                      | 80     | 34                     | 620                  |
| 43453831 | PUSP-DUO-8/6-7,5    |       | 8   | 5,7 | 7,5                    | 1,15            | 50                      | 80     | 51                     | 930                  |
| 43453841 | PUSP-DUO-8/6-10,0   |       | 8   | 5,4 | 10,0                   | 1,15            | 50                      | 80     | 68                     | 1240                 |
| 43453911 | PUSP-DUO-10/8-2,5   |       | 10  | 7,7 | 2,5                    | 1,15            | 80                      | radial | 14                     | 310                  |
| 43453921 | PUSP-DUO-10/8-5,0   |       | 10  | 7,7 | 5,0                    | 1,15            | 80                      | radial | 28                     | 620                  |
| 43453931 | PUSP-DUO-10/8-7,5   |       | 10  | 7,7 | 7,5                    | 1,15            | 80                      | radial | 42                     | 930                  |
| 43453941 | PUSP-DUO-10/8-10,0  |       | 10  | 7,7 | 10,0                   | 1,15            | 80                      | radial | 56                     | 1240                 |

10/8 - ohne abgewinkelten Enden



# Polyurethan-DUO-Schlauchspiralen mit Verschraubungen mit drehbaren Verschraubungen

Standardfarbe: **blau/schwarz**

| Art.-Nr. | Typ                   | D/d L G | AD  | ID   | Arb.-<br>länge<br>in m | Wand-<br>stärke | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|-----------------------|---------|-----|------|------------------------|-----------------|-------------------------|----|------------------------|----------------------|
| 43456110 | PUSP-DUO-6/4-2,5-1/8  | 6       | 3,9 | 2,5  | 1,05                   | 1/8"            | 60                      | 80 | 23                     | 290                  |
| 43456120 | PUSP-DUO-6/4-5,0-1/8  | 6       | 3,9 | 5,0  | 1,05                   | 1/8"            | 60                      | 80 | 46                     | 580                  |
| 43456130 | PUSP-DUO-6/4-7,5-1/8  | 6       | 3,9 | 7,5  | 1,05                   | 1/8"            | 60                      | 80 | 69                     | 870                  |
| 43456140 | PUSP-DUO-6/4-10,0-1/8 | 6       | 3,9 | 10,0 | 1,05                   | 1/8"            | 60                      | 80 | 92                     | 1180                 |
| 43456210 | PUSP-DUO-8/6-2,5-1/4  | 8       | 5,7 | 2,5  | 1,15                   | 1/4"            | 80                      | 80 | 17                     | 310                  |
| 43456220 | PUSP-DUO-8/6-5,0-1/4  | 8       | 5,7 | 5,0  | 1,15                   | 1/4"            | 80                      | 80 | 34                     | 620                  |
| 43456230 | PUSP-DUO-8/6-7,5-1/4  | 8       | 5,7 | 7,5  | 1,15                   | 1/4"            | 80                      | 80 | 51                     | 930                  |
| 43456240 | PUSP-DUO-8/6-10,0-1/4 | 8       | 5,7 | 10,0 | 1,15                   | 1/4"            | 80                      | 80 | 68                     | 1240                 |

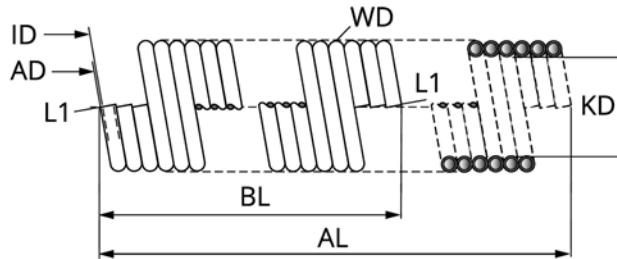


## Polyurethan-TRIO-Schlauchspiralen

Standardfarbe: **blau/schwarz/natur**



| Art.-Nr. | Typ               | D/d L | AD | ID  | Arb.-<br>länge<br>in m | Wand-<br>stärke | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|-------------------|-------|----|-----|------------------------|-----------------|-------------------------|----|------------------------|----------------------|
| 43454011 | PUSP-TRIO-6/4-2,5 |       | 6  | 3,9 | 2,5                    | 1,05            | 40                      | 80 | 25                     | 460                  |
| 43454021 | PUSP-TRIO-6/4-5,0 |       | 6  | 3,9 | 5,0                    | 1,05            | 40                      | 80 | 50                     | 920                  |
| 43454111 | PUSP-TRIO-8/6-2,5 |       | 8  | 5,7 | 2,5                    | 1,15            | 50                      | 80 | 20                     | 490                  |
| 43454121 | PUSP-TRIO-8/6-5,0 |       | 8  | 5,7 | 5,0                    | 1,15            | 50                      | 80 | 40                     | 980                  |



## Polyurethan-TRIO-Schlauchspiralen mit Verschraubungen mit drehbaren Verschraubungen

Standardfarbe: **blau/schwarz/natur**



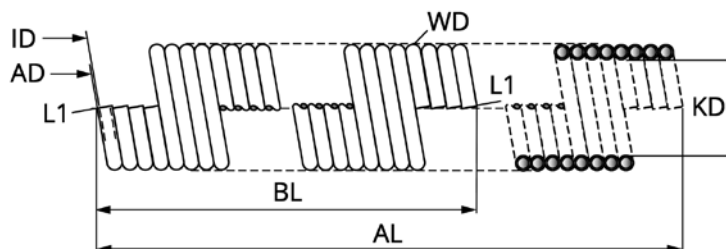
| Art.-Nr. | Typ                   | D/d L | G | AD | ID  | Arb.-<br>länge<br>in m | Wand-<br>stärke | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|-----------------------|-------|---|----|-----|------------------------|-----------------|-------------------------|----|------------------------|----------------------|
| 43456310 | PUSP-TRIO-6/4-2,5-1/8 |       |   | 6  | 3,9 | 2,5                    | 1,05            | 40                      | 80 | 25                     | 460                  |
| 43456320 | PUSP-TRIO-6/4-5,0-1/8 |       |   | 6  | 3,9 | 5,0                    | 1,05            | 40                      | 80 | 50                     | 920                  |
| 43456410 | PUSP-TRIO-8/6-2,5-1/4 |       |   | 8  | 5,7 | 2,5                    | 1,15            | 50                      | 80 | 20                     | 490                  |
| 43453420 | PUSP-TRIO-8/6-5,0-1/4 |       |   | 8  | 5,7 | 5,0                    | 1,15            | 50                      | 80 | 40                     | 980                  |

## Polyurethan-QUADRO-Schlauchspiralen

Standardfarbe: **blau/schwarz/natur/grün**



| Art.-Nr. | Typ                 | D/d L | AD | ID  | Arb.-<br>länge<br>in m | Wand-<br>stärke | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|---------------------|-------|----|-----|------------------------|-----------------|-------------------------|----|------------------------|----------------------|
| 43454311 | PUSP-QUADRO-6/4-2,5 |       | 6  | 3,9 | 2,5                    | 1,05            | 40                      | 80 | 25                     | 630                  |
| 43454321 | PUSP-QUADRO-6/4-5,0 |       | 6  | 3,9 | 5,0                    | 1,05            | 40                      | 80 | 50                     | 1260                 |
| 43454411 | PUSP-QUADRO-8/6-2,5 |       | 8  | 5,7 | 2,5                    | 1,15            | 50                      | 80 | 22                     | 730                  |
| 43454421 | PUSP-QUADRO-8/6-5,0 |       | 8  | 5,7 | 5,0                    | 1,15            | 50                      | 80 | 42                     | 1390                 |



## Polyurethan-QUADRO-Schlauchspiralen mit Verschraubungen mit drehbaren Verschraubungen

Standardfarbe: **blau/schwarz/natur/grün**



| Art.-Nr. | Typ                       | D/d L | G | AD | ID  | Arb.-<br>länge<br>in m | Wand-<br>stärke | Wickel<br>innen<br>Ø KD | L1 | Wendel<br>Anzahl<br>WD | Block<br>länge<br>BL |
|----------|---------------------------|-------|---|----|-----|------------------------|-----------------|-------------------------|----|------------------------|----------------------|
| 43456510 | PUSP-QUADRO-6/4KS-2,5-1/8 |       |   | 6  | 3,9 | 2,5                    | 1,05            | 40                      | 80 | 25                     | 630                  |
| 43456520 | PUSP-QUADRO-6/4KS-5,0-1/8 |       |   | 6  | 3,9 | 5,0                    | 1,05            | 40                      | 80 | 50                     | 1260                 |
| 43456610 | PUSP-QUADRO-8/6KS-2,5-1/8 |       |   | 8  | 5,7 | 2,5                    | 1,15            | 50                      | 80 | 22                     | 730                  |
| 43456620 | PUSP-QUADRO-8/6KS-5,0-1/8 |       |   | 8  | 5,7 | 5,0                    | 1,15            | 50                      | 80 | 42                     | 1390                 |

Abbildungen, Beschreibungen und Maße sind unverbindlich und dienen nur als Richtwert.



# Schläuche aus P V C

(nur in Rollenlängen entsprechend Tabelle)

**Einsatzbereich:** allgemeiner Maschinenbau, Vakuumtechnik, Handhabungstechnik, Fördertechnik, Verpackungstechnik und andere

**Material:** Polyvinylchlorid (Cadmium- u. Silikonfrei, entspr. Lebensmittelregeln BGA, Berlin) ca. 73 (± 3%) Härte Shore A

**Medium:** Druckluft, Wasser, Gas, bedingt Öl, Benzin, Säuren, Laugen - Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -20 bis +65°C (kurzfristig +80°C)

**Druck:** siehe Tabelle (jeweils bei +20°C)  
Gültigkeit für gasförmige Medien, bei flüssigen Medien höher (ca. x 1,5) Berstdruck: 4 x Arbeitsdruck entsprechend Liste

**Reißfestigkeit:** über 15 MPa

**Reißdehnung:** über 250%

**Toleranzen:** nach DIN 16940

## Besondere Merkmale:

hohe Abriebfestigkeit, alterungsbeständig, sehr flexibel, hohe chemische Beständigkeit (entsprechend Beständigkeitsliste), UV-Beständig gegen Sonnenstrahlen in mittleren Breitengraden

nur in Rollenlängen zu 50m - ab 38/25 in 25m-Rollen

## Abminderungsfaktoren bei °C:

Der empfohlene Arbeitsdruck bei anderen Temperaturen als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt:

Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C = empfohlener max. Arbeitsdruck

| Temperatur       | Abminderungsfaktor |
|------------------|--------------------|
| -20°C            | 1,45               |
| -10°C            | 1,35               |
| 0°C              | 1,20               |
| 10°C             | 1,10               |
| Katalogwert 20°C | 1,00               |
| 30°C             | 0,85               |
| 40°C             | 0,73               |
| 50°C             | 0,60               |
| 60°C             | 0,46               |

Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!

Beispiel:

PV-15/9-natur bei 40°C

0,73 x 17,5 bar = 12,78 bar

## PVC-Gewebes Schlauch

Farbe: glasklar

Gewebe unter 54° diagonal; mindestens 16/12 Karos/100mm Schlauchlänge, mit Polyestergerüst armiert, TÜV-geprüft mit Aufdruck (DIN 53504)

D = Schlauch-Außen durchmesser

d = Schlauch-Innen durchmesser



| Art.-Nr. | Typ D/d Farbe | AD   | ID   | Wandstärke | Druck bar | Rolle m | Biege-radius |
|----------|---------------|------|------|------------|-----------|---------|--------------|
| 43518801 | PV-10/4-klar  | 10   | 4    | 3          | 27        | 50      | 15           |
| 43518811 | PV-12/6-klar  | 12   | 6    | 3          | 26        | 50      | 25           |
| 43518821 | PV-14/8-klar  | 14   | 8    | 3          | 20        | 50      | 30           |
| 43518831 | PV-15/9-klar  | 15   | 9    | 3          | 17,5      | 50      | 35           |
| 43518841 | PV-16/10-klar | 16   | 10   | 3          | 16,5      | 50      | 40           |
| 43518861 | PV-20/13-klar | 19,8 | 13,2 | 3,5        | 12        | 50      | 70           |
| 43518871 | PV-24/16-klar | 23,6 | 16,2 | 4          | 16        | 50      | 90           |
| 43518881 | PV-26/19-klar | 26   | 19   | 3,5        | 10        | 50      | 130          |
| 43518891 | PV-34/25-klar | 34   | 25,4 | 4,5        | 9         | 25      | 200          |
| 43518893 | PV-38/28-klar | 38   | 28   | 5          | 9         | 25      | 250          |
| 43518901 | PV-42/32-klar | 42   | 32   | 5          | 7         | 25      | 310          |
| 43518911 | PV-48/38-klar | 47,6 | 38   | 5          | 6         | 25      | 420          |
| 43518921 | PV-60/50-klar | 60   | 50   | 5          | 5         | 25      | 650          |

## Toleranzen

### Innen-Ø

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| bis 5 mm        | +0,1 / -0,2 mm |
| über 5 bis 8 mm | +0,2 / -0,3 mm |
| über 8 mm       | +2,5 / -3,0 %  |

### Wanddicke

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| bis 0,7 mm          | +0,1 / -0,1 mm   |
| bis 0,7 mm          | +0,1 / -0,1 mm   |
| über 0,7 bis 1,5 mm | +0,15 / -0,15 mm |
| über 1,5 mm         | ±10 %            |

## PVC-Gewebes Schlauch

Farbe: blau

| Art.-Nr.  | Typ D/d Farbe | AD   | ID   | Wandstärke | Druck bar | Rolle m | Biege-radius |
|-----------|---------------|------|------|------------|-----------|---------|--------------|
| 435188111 | PV-12/6-blau  | 12   | 6    | 3          | 27        | 50      | 25           |
| 435188311 | PV-15/9-blau  | 15   | 9    | 3          | 21        | 50      | 35           |
| 435188611 | PV-20/13-blau | 19,8 | 13,2 | 3,5        | 16        | 50      | 60           |
| 435188811 | PV-26/19-blau | 26   | 19   | 3,5        | 10        | 50      | 80           |

## PVC-Gewebes Schlauch

Farbe: rot

| Art.-Nr.  | Typ D/d Farbe | AD   | ID   | Wandstärke | Druck bar | Rolle m | Biege-radius |
|-----------|---------------|------|------|------------|-----------|---------|--------------|
| 435188113 | PV-12/6-rot   | 12   | 6    | 3          | 27        | 50      | 25           |
| 435188313 | PV-15/9-rot   | 15   | 9    | 3          | 21        | 50      | 35           |
| 435188613 | PV-20/13-rot  | 19,8 | 13,2 | 3,5        | 16        | 50      | 60           |
| 435188813 | PV-26/19-rot  | 26   | 19   | 3,5        | 10        | 50      | 80           |



## Innen-Ø entspricht

|         |        |
|---------|--------|
| 3       | 1/8"   |
| 5       | 3/16"  |
| 6       | 1/4"   |
| 8       | 5/16"  |
| 9 / 10  | 3/8"   |
| 12 / 13 | 1/2"   |
| 16      | 5/8"   |
| 19      | 3/4"   |
| 22      | 7/8"   |
| 25      | 1"     |
| 30      | 1 1/8" |
| 32      | 1 1/4" |
| 38      | 1 1/2" |
| 50      | 2"     |
| 60      | 2 3/8" |
| 75      | 3"     |



# DVOH - PVC-Gewebes Schlauch, synthese fadenarmiert

Farbe: **blau**

**Einsatzbereich:** allgemeiner Maschinenbau, Handhabungstechnik, Fördertechnik, Verpackungstechnik

**Material:** **Polyvinylchlorid (PVC)** ca. 76 Shore (DIN 53372)

**Medium:** Druckluft, Wasser, Gas, bedingt Öl, Benzin, Säuren, Laugen - Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -20 bis +65°C

**Druck:** siehe Tabelle (**jeweils bei 20°C**)

**Platzdruck:** jeweils ca. das 3,5-fache der Tabelle

**Toleranzen:** Innendurchmesser: Wandstärken:

±0,10

422198 4 - 5mm ±0,15 Ø 4-8mm

Ø 6 - 8mm ±0,20 Ø 9-12,5mm ±0,15

Ø 9 -12,5mm ±0,25 Ø 13mm ±0,20

Ø 13mm ±0,30

**Anmerkung:** Aufgrund des Gewebes, schrumpft der Schlauch bei Druckbeaufschlagung. Bitte je nach Betriebsdruck bis zu 10% Überlänge einplanen.

**Besondere Merkmale:** Es werden keine Spezialverschraubungen benötigt!

**D** = Schlauch-**Außen**durchmesser

**d** = Schlauch-**Innen**durchmesser

**Standard in Rollenlängen zu 50m**

| Art.-Nr. | Typ               | D/d  | Farbe | AD   | ID | Wand-<br>stärke | Betriebsdruck in bar bei °C |      |    |     |    | Biege-<br>radius |
|----------|-------------------|------|-------|------|----|-----------------|-----------------------------|------|----|-----|----|------------------|
|          |                   |      |       |      |    |                 | 20                          | 30   | 40 | 50  | 60 |                  |
| 43618901 | DVOH- 6,2/4-blau  | 6,2  | 4     | 1,10 | 40 | 37,0            | 33,0                        | 28,0 | 21 | 50  |    |                  |
| 43618921 | DVOH- 8,2/6-blau  | 8,2  | 6     | 1,10 | 38 | 36,0            | 31,5                        | 26,5 | 19 | 60  |    |                  |
| 43618931 | DVOH-10,2/8-blau  | 10,2 | 8     | 1,10 | 30 | 27,5            | 24,5                        | 21,0 | 15 | 65  |    |                  |
| 43618941 | DVOH-11,6/9-blau  | 11,6 | 9     | 1,30 | 30 | 27,5            | 24,5                        | 21,0 | 15 | 70  |    |                  |
| 43618951 | DVOH-12,5/10-blau | 12,5 | 10    | 1,25 | 24 | 22,0            | 19,5                        | 17,0 | 13 | 80  |    |                  |
| 43618961 | DVOH-15/12,5-blau | 15,0 | 12,5  | 1,25 | 18 | 16,5            | 14,5                        | 12,5 | 10 | 90  |    |                  |
| 43618971 | DVOH-17,6/13-blau | 17,6 | 13    | 2,30 | 18 | 16,5            | 14,5                        | 12,5 | 10 | 100 |    |                  |



## PVC-Schlauch ohne Gewebe

Farbe: **glasklar**

| Art.-Nr. | Typ            | D/d | Farbe | AD  | ID   | Wand-<br>stärke | Druck<br>20°C | Rolle<br>m | Gewicht<br>Kg/100m |
|----------|----------------|-----|-------|-----|------|-----------------|---------------|------------|--------------------|
| 43519011 | PVO-4/2-klar   | 4   | 2     | 1,0 | 13,0 | 100             | 1,2           |            |                    |
| 43519021 | PVO-5/3-klar   | 5   | 3     | 1,0 | 9,5  | 100             | 1,6           |            |                    |
| 43519041 | PVO-6/4-klar   | 6   | 4     | 1,0 | 7,5  | 100             | 2,0           |            |                    |
| 43519061 | PVO-7/4-klar   | 7   | 4     | 1,5 | 10,5 | 100             | 3,3           |            |                    |
| 43519071 | PVO-7/5-klar   | 7   | 5     | 1,0 | 6,0  | 100             | 2,2           |            |                    |
| 43519091 | PVO-8/5-klar   | 8   | 5     | 1,5 | 8,5  | 100             | 4,2           |            |                    |
| 43519111 | PVO-9/6-klar   | 9   | 6     | 1,5 | 7,5  | 100             | 4,4           |            |                    |
| 43519121 | PVO-10/6-klar  | 10  | 6     | 2,0 | 9,5  | 50              | 6,4           |            |                    |
| 43519141 | PVO-10/7-klar  | 10  | 7     | 1,5 | 6,5  | 50              | 5,1           |            |                    |
| 43519161 | PVO-10/8-klar  | 10  | 8     | 1,0 | 4,0  | 50              | 3,6           |            |                    |
| 43519171 | PVO-11/7-klar  | 11  | 7     | 2,0 | 8,5  | 50              | 7,0           |            |                    |
| 43519175 | PVO-12/8-klar  | 12  | 8     | 2,0 | 7,5  | 50              | 7,5           |            |                    |
| 43519210 | PVO-13/9-klar  | 13  | 9     | 2,0 | 6,5  | 50              | 8,0           |            |                    |
| 43519211 | PVO-13/10-klar | 13  | 10    | 1,5 | 4,5  | 50              | 6,5           |            |                    |
| 43519231 | PVO-14/10-klar | 14  | 10    | 2,0 | 6,0  | 50              | 9,5           |            |                    |
| 43519261 | PVO-16/12-klar | 16  | 12    | 2,0 | 5,0  | 50              | 11,5          |            |                    |
| 43519271 | PVO-18/13-klar | 18  | 13    | 2,5 | 6,0  | 50              | 14,0          |            |                    |
| 43519273 | PVO-18/14-klar | 18  | 14    | 2,0 | 5,5  | 50              | 12,0          |            |                    |
| 43519281 | PVO-19/13-klar | 19  | 13    | 3,5 | 7,0  | 50              | 19,5          |            |                    |
| 43519291 | PVO-20/16-klar | 20  | 16    | 2,0 | 4,0  | 50              | 14,5          |            |                    |
| 43519301 | PVO-22/18-klar | 22  | 18    | 2,0 | 3,5  | 50              | 16,5          |            |                    |
| 43519331 | PVO-26/19-klar | 26  | 19    | 3,5 | 5,5  | 50              | 30,0          |            |                    |
| 43519341 | PVO-27/19-klar | 27  | 19    | 4,0 | 6,5  | 50              | 39,0          |            |                    |
| 43519371 | PVO-33/25-klar | 33  | 25    | 4,0 | 5,0  | 50              | 47,0          |            |                    |
| 43519401 | PVO-40/32-klar | 40  | 32    | 4,0 | 5,0  | 25              | 55,0          |            |                    |
| 43519481 | PVO-48/38-klar | 48  | 38    | 5,0 | 4,0  | 25              | 80,0          |            |                    |
| 43519591 | PVO-60/50-klar | 60  | 50    | 5,0 | 3,0  | 25              | 120,0         |            |                    |
| 43519651 | PVO-70/60-klar | 70  | 60    | 5,0 | 2,5  | 25              | 120,0         |            |                    |



# PVC-Schlauch mit Stahldrahteinlage

Farbe: glasklar

**Einsatzbereich:** Durch die glatte Innenwandung geeignet für Transport von flüssigen und festen Medien bei hohem Vakuum und hohem Druck.  
Durch die Transparenz ist eine gute optische Kontrolle der Vorgänge im Schlauch während des Arbeitsvorganges möglich.

**Material:** **PVC**, transparent mit eingearbeiteter Federstahlspirale, Lebensmittelqualität geprüft entsprechend den Anforderungen der Verordnung (EU) 10/2011 (Simulanzen A, B und C)

**Medium:** Druckluft, Wasser, Gas, bedingt Öl, Benzin, Säuren, Laugen - Beständigkeitsliste beachten!

**Temperatur:** -10 bis +65°C

**Druck:** siehe Tabelle (jeweils bei 20°C)



| Art.-Nr. | Typ D/d Farbe     | AD    | ID  | Wand-<br>stärke | Druck<br>20°C | Rolle<br>m | Biegeradius<br>mm | Gewicht<br>Kg/100m |
|----------|-------------------|-------|-----|-----------------|---------------|------------|-------------------|--------------------|
| 43520811 | PVS-16/10-HNA     | 16    | 10  | 3               | -0,9 bis 9    | 30         | 25                | 21                 |
| 43520821 | PVS-18/12-HNA     | 18    | 12  | 3               | -0,9 bis 9    | 30         | 27                | 21                 |
| 43520831 | PVS-20,4/14-HNA   | 20,4  | 14  | 3,2             | -0,9 bis 9    | 30         | 30                | 21                 |
| 43520841 | PVS-22,6/16-HNA   | 22,6  | 16  | 3,3             | -0,9 bis 8    | 30         | 35                | 26                 |
| 43520851 | PVS-26/19-HNA     | 26    | 19  | 3,5             | -0,9 bis 7    | 30         | 40                | 32                 |
| 43520861 | PVS-33/25-HNA     | 33    | 25  | 4               | -0,9 bis 6    | 30         | 55                | 50                 |
| 43520871 | PVS-40,2/32-HNA   | 40,2  | 32  | 4,1             | -0,9 bis 5    | 30         | 75                | 65                 |
| 43520881 | PVS-47/38-HNA     | 47    | 38  | 4,5             | -0,9 bis 4    | 30         | 90                | 90                 |
| 43520891 | PVS-49/40-HNA     | 49    | 40  | 4,5             | -0,9 bis 4    | 30         | 95                | 90                 |
| 43520911 | PVS-61,4/51-HNA   | 61,4  | 51  | 5,2             | -0,8 bis 3    | 30         | 120               | 120                |
| 43520921 | PVS-72/60-HNA     | 72    | 60  | 6               | -0,8 bis 3    | 30         | 150               | 170                |
| 43520931 | PVS-88/76-HNA     | 88    | 76  | 6               | -0,8 bis 2,5  | 30         | 190               | 260                |
| 43520941 | PVS-117/102-HNA   | 117   | 102 | 7,5             | -0,7 bis 2,5  | 30         | 280               | 350                |
| 43520951 | PVS-145/127-HNA   | 145   | 127 | 8               | -0,6 bis 2    | 30         | 410               | 470                |
| 43520961 | PVS-168,8/152-HNA | 168,8 | 152 | 8,4             | -0,6 bis 1    | 30         | 490               | 600                |

# Druckluft-Gummischlauch

**Anwendungsbereich:** schmierstoffhaltige Druckluft oder Wasser bei mittelschwerem Einsatz.

**Material:** **TPE** (thermoplastisches Elastomer)

**Norm:** DIN 20018-1

**Temperaturbereich:** 6 - 32 mm: -30°C bis max. +50°C,  
38 - 76 mm: -30°C bis max. +80°C

**Druck:** siehe Tabelle

**Aussendecke:** alterungs- und witterungs(=UV/ Ozon)-beständig

**Norm:** DIN 20018



| Art.-Nr. | Typ D/d Farbe    | Rollen-<br>länge | AD | ID | Wand-<br>stärke | Größe  | Betriebs-<br>druck<br>bei 20°C | Platz-<br>druck<br>bei 20°C | Gewicht<br>Kg/100m |
|----------|------------------|------------------|----|----|-----------------|--------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 43980211 | GS-13/6 schwarz  | 40m              | 13 | 6  | 3,5             |        | 10bar*                         | 54bar                       | 15,5               |
| 43980231 | GS-16/9 schwarz  | 40m              | 16 | 9  | 3,5             | 3/8"   | 10bar*                         | 54bar                       | 19,0               |
| 43980241 | GS-23/13 schwarz | 40m              | 23 | 13 | 5,0             | 1/2"   | 10bar*                         | 54bar                       | 39,0               |
| 43980251 | GS-27/15 schwarz | 40m              | 27 | 15 | 6,0             |        | 10bar*                         | 54bar                       | 55,5               |
| 43980261 | GS-31/19 schwarz | 40m              | 31 | 19 | 6,0             | 3/4"   | 10bar*                         | 54bar                       | 60,0               |
| 43980271 | GS-39/25 schwarz | 40m              | 36 | 25 | 7,0             | 1"     | 10bar                          | 54bar                       | 90,0               |
| 43980281 | GS-48/32 schwarz | 40m              | 48 | 32 | 8,0             | 1 1/4" | 10bar                          | 54bar                       | 140,0              |

\*16 bar bei Medium Wasser

# Schläuche aus PTFE

Farbe: **natur** (milchig weiß)

**Einsatzbereich:** Lebensmittelindustrie, Chemieindustrie, Automobilindustrie, Elektrotechnik, Medizintechnik  
**Material:** **Polytetrafluoräthylen (Teflon®)**  
**Medium:** beständig gegen praktisch alle Medien  
**Härte:** **55° ± 5° Shore D**  
**Temperatur:** **-200° C bis +260° C**  
**Druck:** siehe Tabelle (jeweils bei +20°C)

## Besondere Merkmale:

extrem hohe Antihafteigenschaft, hohe chemische Beständigkeit, lebensmittelgeeignet, geschmackneutral, nicht brennbar, sehr flexibel, antitoxisch, witterungsbeständig

## PTFE-Schlauch, natur

| Art.-Nr. | Typ               | D/d | Farbe | AD  | ID | Wandstärke | Druck 20°C bar * | Biegeradius | Gewicht Kg/100m |
|----------|-------------------|-----|-------|-----|----|------------|------------------|-------------|-----------------|
| 43959991 | PTFE- 3/2-natur   | 3   | 2     | 0,5 | 25 | 15         | 1,0              |             |                 |
| 43960001 | PTFE- 4/2-natur   | 4   | 2     | 1   | 42 | 20         | 2,1              |             |                 |
| 43960003 | PTFE- 4/3-natur   | 4   | 3     | 0,5 | 12 | 20         | 1,2              |             |                 |
| 43960021 | PTFE- 5/3-natur   | 5   | 3     | 1   | 32 | 25         | 3,0              |             |                 |
| 43960031 | PTFE- 6/4-natur   | 6   | 4     | 1   | 25 | 30         | 3,3              |             |                 |
| 43960040 | PTFE- 8/5-natur   | 8   | 5     | 1,5 | 29 | 60         | 6,5              |             |                 |
| 43960041 | PTFE- 8/6-natur   | 8   | 6     | 1   | 18 | 40         | 4,4              |             |                 |
| 43960051 | PTFE- 10/8-natur  | 10  | 8     | 1   | 14 | 60         | 7,0              |             |                 |
| 43960060 | PTFE- 12/9-natur  | 12  | 9     | 1,5 | 13 | 100        | 12,0             |             |                 |
| 43960061 | PTFE- 12/10-natur | 12  | 10    | 1   | 12 | 90         | 8,0              |             |                 |
| 43960071 | PTFE- 14/12-natur | 14  | 12    | 1   | 10 | 110        | 10,0             |             |                 |



Standard in Rollenlängen zu 50m kleinere Mengen / Zuschnitte auf Anfrage lieferbar

## PTFE-Schlauch, farbig

x = Farbnummer:

1: blau 2: schwarz 3: rot 4: grün 5: gelb

| Art.-Nr. | Typ              | D/d | Farbe | AD | ID | Wandstärke | Druck 20°C bar * | Biegeradius | Gewicht Kg/100m |
|----------|------------------|-----|-------|----|----|------------|------------------|-------------|-----------------|
| 4396030X | PTFE- 4/2-Farbe  | 4   | 2     | 1  | 42 | 20         | 2,1              |             |                 |
| 4396033X | PTFE- 6/4-Farbe  | 6   | 4     | 1  | 25 | 30         | 3,3              |             |                 |
| 4396034X | PTFE- 8/6-Farbe  | 8   | 6     | 1  | 18 | 40         | 4,4              |             |                 |
| 4396035X | PTFE-10/8-Farbe  | 10  | 8     | 1  | 14 | 60         | 7,0              |             |                 |
| 4396036X | PTFE-12/10-Farbe | 12  | 10    | 1  | 12 | 90         | 8,0              |             |                 |

\* Druck = 2fache Sicherheit



## PTFE-Schlauch, drahtgeflechtummantelt

Drahtumflechtung: Edelstahl 1.4306, Seele: PTFE natur

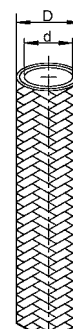
Temperaturbereich: -60°C bis max. +220°C

Betriebsdruck: bei -60°C bis max. +120°C = 100% des Tabellenwertes  
über +120°C: jeweils abzüglich 1% des Tabellenwertes  
je zusätzliches Grad Temperatur

Eigenschaften: hohe chemische Beständigkeit, thermische Stabilität,  
hohe Druckbeständigkeit, Elastizität und Witterungsbeständigkeit



| Art.-Nr. | Typ           | DN | Schlauch Ø innen mm ID | Schlauch Ø außen mm AD | Wandstärke mm | Betriebsdruck bar | Berst- druck bar | Mindest biege radius |
|----------|---------------|----|------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------|----------------------|
| 43960561 | PTFE-DRAHT- 6 |    | 6,45 - 6,96            | 8,83 - 9,86            | 0,75          | 224               | 672              | 67                   |
| 43960581 | PTFE-DRAHT- 8 |    | 8,15 - 8,66            | 10,54 - 11,56          | 0,60          | 207               | 621              | 102                  |
| 43960601 | PTFE-DRAHT-10 |    | 9,75 - 10,30           | 12,15 - 13,20          | 0,65          | 183               | 552              | 133                  |
| 43960621 | PTFE-DRAHT-13 |    | 13,00 - 13,60          | 16,00 - 17,20          | 0,90          | 161               | 483              | 152                  |
| 43960661 | PTFE-DRAHT-16 |    | 16,40 - 17,12          | 19,20 - 20,50          | 0,90          | 114               | 345              | 178                  |
| 43960691 | PTFE-DRAHT-19 |    | 19,30 - 20,32          | 22,40 - 23,90          | 1,00          | 103               | 310              | 203                  |
| 43960751 | PTFE-DRAHT-25 |    | 25,60 - 26,62          | 29,00 - 30,50          | 1,20          | 80                | 241              | 305                  |



| Abminderungsfaktoren bei °C:                                                                            |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Der empfohlene Arbeitsdruck bei höherer Temperatur als 20°C wird über den Abminderungsfaktor ermittelt: |                    |
| Abminderungsfaktor x Druck bei 20°C = empfohlener max. Arbeitsdruck                                     |                    |
| Temperatur                                                                                              | Abminderungsfaktor |
| Katalogwert 20°C                                                                                        | 1,00               |
| 50 °C                                                                                                   | 0,87               |
| 75 °C                                                                                                   | 0,77               |
| 100 °C                                                                                                  | 0,68               |
| 150 °C                                                                                                  | 0,53               |
| 200 °C                                                                                                  | 0,39               |
| 250 °C                                                                                                  | 0,28               |
| Nur Richtwerte! Die Absolutwerte hängen vom Einsatzfall ab und können differieren!                      |                    |
| Beispiel:<br>PTFE-4/2-natur bei 100°C<br>0,68 x 20 bar = 13,6 bar                                       |                    |

# Schläuche aus Silikon

Farbe: **natur** (milchig weiß/transparent)  
(in Rollenlängen zu 25m)



- Einsatzbereich:** Labor- und Lebensmittelindustrie, Pharmazeutische und medizinischen Industrie
- Material:** **Silikon** talkumfrei, BGA konform und nach FDA CFR 177.2600
- Temperatur:** -60°C bis max. +200°C, mit Dampf bis +135°C sterilisierbar
- Druck:** für drucklose Anwendungen geeignet
- Shorehärte:** 60 ± 5°A
- Toleranzen:** nach E2 DIN 3302-1
- Besondere Merkmale:** Sehr gute Beständigkeit gegen Laugen, verdünnte Säuren, Reinigungsmittel etc., wetter- und alterungsbeständig, ozonbeständig, dampfsterilisierbar und physiologisch unbedenklich.

**AD** = Schlauch-**Außen**durchmesser

**ID** = Schlauch-**Innen**durchmesser

| Art.-Nr. | Typ D/d Farbe     | AD  | ID  | Wand-<br>stärke | Druck<br>bar | Rollen-<br>länge | Gewicht<br>Kg/100m |
|----------|-------------------|-----|-----|-----------------|--------------|------------------|--------------------|
| 43970011 | SC- 2/1-natur     | 2   | 1   | 0,5             | -            | 25               | 0,36               |
| 43970021 | SC- 2,5/1,5-natur | 2,5 | 1,5 | 0,5             | -            | 25               | 0,44               |
| 43970031 | SC- 3/1-natur     | 3   | 1   | 1,0             | -            | 25               | 0,67               |
| 43970041 | SC- 3/2-natur     | 3   | 2   | 0,5             | -            | 25               | 0,5                |
| 43970051 | SC- 4/2-natur     | 4   | 2   | 1,0             | -            | 25               | 1,1                |
| 43970061 | SC- 4/3-natur     | 4   | 3   | 0,5             | -            | 25               | 0,5                |
| 43970071 | SC- 5/2-natur     | 5   | 2   | 1,5             | -            | 25               | 1,8                |
| 43970081 | SC- 5/3-natur     | 5   | 3   | 1,0             | -            | 25               | 1,5                |
| 43970091 | SC- 5/4-natur     | 5   | 4   | 0,5             | -            | 25               | 1,0                |
| 43970111 | SC- 6/3-natur     | 6   | 3   | 1,5             | -            | 25               | 2,2                |
| 43970121 | SC- 6/4-natur     | 6   | 4   | 1,0             | -            | 25               | 2,3                |
| 43970131 | SC- 6/5-natur     | 6   | 5   | 0,5             | -            | 25               | 1,0                |
| 43970151 | SC- 7/3-natur     | 7   | 3   | 2,0             | -            | 25               | 3,6                |
| 43970161 | SC- 7/4-natur     | 7   | 4   | 1,5             | -            | 25               | 4,0                |
| 43970171 | SC- 7/5-natur     | 7   | 5   | 1,0             | -            | 25               | 2,1                |
| 43970181 | SC- 7/6-natur     | 7   | 6   | 0,5             | -            | 25               | 1,4                |
| 43970211 | SC- 8/4-natur     | 8   | 4   | 2,0             | -            | 25               | 4,3                |
| 43970221 | SC- 8/5-natur     | 8   | 5   | 1,5             | -            | 25               | 3,8                |
| 43970231 | SC- 8/6-natur     | 8   | 6   | 1,0             | -            | 25               | 2,9                |
| 43970271 | SC- 9/5-natur     | 9   | 5   | 2,0             | -            | 25               | 5,5                |
| 43970281 | SC- 9/6-natur     | 9   | 6   | 1,5             | -            | 25               | 4,5                |
| 43970331 | SC-10/4-natur     | 10  | 4   | 3,0             | -            | 25               | 8,0                |
| 43970351 | SC-10/6-natur     | 10  | 6   | 2,0             | -            | 25               | 5,5                |
| 43970361 | SC-10/7-natur     | 10  | 7   | 1,5             | -            | 25               | 4,8                |
| 43970371 | SC-10/8-natur     | 10  | 8   | 1,0             | -            | 25               | 3,5                |
| 43970461 | SC-11/7-natur     | 11  | 7   | 2,0             | -            | 25               | 6,0                |
| 43970471 | SC-11/8-natur     | 11  | 8   | 1,5             | -            | 25               | 6,0                |
| 43970551 | SC-12/6-natur     | 12  | 6   | 3,0             | -            | 25               | 10,0               |
| 43970571 | SC-12/8-natur     | 12  | 8   | 2,0             | -            | 25               | 8,0                |
| 43970591 | SC-12/10-natur    | 12  | 10  | 1,0             | -            | 25               | 4,2                |
| 43970681 | SC-13/9-natur     | 13  | 9   | 2,0             | -            | 25               | 8,5                |
| 43970791 | SC-14/10-natur    | 14  | 10  | 2,0             | -            | 25               | 9,0                |
| 43970891 | SC-15/10-natur    | 15  | 10  | 2,5             | -            | 25               | 12,0               |
| 43970991 | SC-16/10-natur    | 16  | 10  | 3,0             | -            | 25               | 15,0               |
| 43971011 | SC-16/12-natur    | 16  | 12  | 2,0             | -            | 25               | 11,0               |
| 43971191 | SC-18/10-natur    | 18  | 10  | 4,0             | -            | 25               | 21,0               |
| 43971211 | SC-18/12-natur    | 18  | 12  | 3,0             | -            | 25               | 16,5               |
| 43971231 | SC-18/14-natur    | 18  | 14  | 2,0             | -            | 25               | 11,5               |
| 43971381 | SC-19/15-natur    | 19  | 15  | 2,0             | -            | 25               | 13,0               |
| 43971491 | SC-20/16-natur    | 20  | 16  | 2,0             | -            | 25               | 13,5               |
| 43971581 | SC-21/15-natur    | 21  | 15  | 3,0             | -            | 25               | 20,0               |
| 43971791 | SC-24/18-natur    | 24  | 18  | 3,0             | -            | 25               | 23,0               |
| 43972101 | SC-24/20-natur    | 24  | 20  | 2,0             | -            | 25               | 17,0               |
| 43972331 | SC-33/25-natur    | 33  | 25  | 4,0             | -            | 25               | 42,0               |



# Schläuche aus Silikon mit Gewebeeinlage

Farbe: **rot** (in Rollenlängen zu 25m)



**Material:** Silikon Innenseele transparent, Außenhaut rot,  
Gewebeeinlage aus Polyester, 70° Shore-Härte ( $\pm 5^\circ$ )  
Werkstoff nach FDA 21 CFR 177.2600

**Temperatur:** -50°C bis max. +180°C (kurzzeitig bis max. +200°C)

**Shorehärte:** 70  $\pm 5^\circ$ A

**AD** = Schlauch-**Außen**durchmesser

**ID** = Schlauch-**Innen**durchmesser

| Art.-Nr. | Typ           | D/d | Farbe | D  | d  | Wand-<br>stärke | Rollen-<br>länge | Betriebs-<br>druck bar<br>bei 20°C | Platz-<br>druck bar<br>bei 20°C | Gewicht<br>Kg/100m |
|----------|---------------|-----|-------|----|----|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 43972131 | SCG- 8/3 rot  |     |       | 8  | 3  | 2,5             | 50               | ca.20                              | ca.60                           | 4,9                |
| 43972161 | SCG-10/4 rot  |     |       | 10 | 4  | 3,0             | 50               | ca.20                              | ca.60                           | 7,0                |
| 43972181 | SCG-12/6 rot  |     |       | 12 | 6  | 3,0             | 50               | ca.13                              | ca.40                           | 10,0               |
| 43972211 | SCG-15/8 rot  |     |       | 15 | 8  | 3,5             | 50               | ca.10                              | ca.30                           | 14,5               |
| 43972231 | SCG-17/10 rot |     |       | 17 | 10 | 3,5             | 50               | ca. 8                              | ca.25                           | 21,0               |
| 43972261 | SCG-20/12 rot |     |       | 20 | 12 | 4,0             | 50               | ca. 6                              | ca.19                           | 23,0               |
| 43972281 | SCG-22/14 rot |     |       | 22 | 14 | 4,0             | 50               | ca.5,7                             | ca.17                           | 27,0               |
| 43972321 | SCG-26/16 rot |     |       | 26 | 16 | 5,0             | 50               | ca. 5                              | ca.15                           | 42,0               |
| 43972351 | SCG-29/19 rot |     |       | 29 | 19 | 5,0             | 25               | ca. 4                              | ca.12                           | 48,0               |

Andere Größen auf Anfrage

## PE - Bündelungsspiralen

Farbe: **natur** (milchig weiß)  
(in Rollenlängen zu 50m)



**Einsatzbereich:** Bündelung von Schläuchen und Kabeln durch Umwickeln

**Material:** Polyäthylen

**Temperatur:** -10 bis +40°C (in schwer entflammbar lieferbar)

**AD** = Bündelungsspirale-**Außen**durchmesser

**ID** = Bündelungsspirale-**Innen**durchmesser

| Art.-Nr. | Typ Bereich Farbe | AD | ID | Wand-<br>stärke | Bündel-<br>bereich | Band-<br>breite | Bund-<br>länge<br>m | Gewicht<br>Kg/100m |
|----------|-------------------|----|----|-----------------|--------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| 43718611 | BS- 6 -20 natur   | 6  | 4  | 1,0             | 5-20               | 5               | 50                  | 14,5               |
| 43718621 | BS- 8 -40 natur   | 8  | 6  | 1,0             | 7-40               | 8               | 50                  | 20,3               |
| 43718631 | BS-12-60 natur    | 12 | 9  | 1,5             | 11-60              | 11              | 50                  | 45,6               |
| 43718641 | BS-15-80 natur    | 15 | 12 | 1,5             | 14-80              | 12              | 25                  | 58,7               |
| 43718651 | BS-19-100 natur   | 19 | 16 | 1,5             | 18-100             | 13              | 25                  | 76,0               |
| 43718613 | BS- 6 -20 blau    | 6  | 4  | 1,0             | 5-20               | 5               | 50                  | 14,5               |
| 43718623 | BS- 8 -40 blau    | 8  | 6  | 1,0             | 7-40               | 8               | 50                  | 20,3               |
| 43718633 | BS-12-60 blau     | 12 | 9  | 1,5             | 11-60              | 11              | 50                  | 45,6               |
| 43718643 | BS-15-80 blau     | 15 | 12 | 1,5             | 14-80              | 12              | 25                  | 58,7               |
| 43718653 | BS-19-100 blau    | 19 | 16 | 1,5             | 18-100             | 13              | 25                  | 76,0               |
| 43718615 | BS- 6 -20 schwarz | 6  | 4  | 1,0             | 5-20               | 5               | 50                  | 14,5               |
| 43718625 | BS- 8 -40 schwarz | 8  | 6  | 1,0             | 7-40               | 8               | 50                  | 20,3               |
| 43718635 | BS-12-60 schwarz  | 12 | 9  | 1,5             | 11-60              | 11              | 50                  | 45,6               |
| 43718645 | BS-15-80 schwarz  | 15 | 12 | 1,5             | 14-80              | 12              | 25                  | 58,7               |
| 43718655 | BS-19-100 schwarz | 19 | 16 | 1,5             | 18-100             | 13              | 25                  | 76,0               |

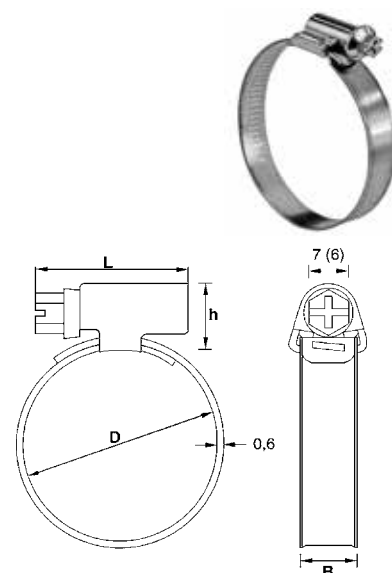
# Schlauchschellen Schraubausführung

**Material W2:** Band + Gehäuse: **Stahl verzinkt W1**  
**Schraube:** **Stahl verzinkt W1**



**Montage:** Die Schlauchklemmung erfolgt durch Drehung der Schraube. Das Schneckengewinde faßt in das geprägte Band und verengt beim Anzug den Durchmesser.

| Art.-Nr. | Typ   | D-D         | B Mat | B  | Dmin | D max | L    | h |
|----------|-------|-------------|-------|----|------|-------|------|---|
| 43815021 | TORRO | 8-12/9-W1   | 9     | 8  | 12   | 21    | 11,5 |   |
| 43815023 | TORRO | 10-16/9-W1  | 9     | 12 | 20   | 24    | 11,5 |   |
| 43815041 | TORRO | 12-22/9-W1  | 9     | 12 | 22   | 24    | 11,5 |   |
| 43815061 | TORRO | 16-27/9-W1  | 9     | 16 | 27   | 24    | 11,5 |   |
| 43815071 | TORRO | 20-32/9-W1  | 9     | 20 | 32   | 24    | 11,5 |   |
| 43815091 | TORRO | 25-40/9-W1  | 9     | 25 | 40   | 26    | 11,5 |   |
| 43815111 | TORRO | 35-50/9-W1  | 9     | 35 | 50   | 26    | 11,5 |   |
| 43815121 | TORRO | 40-60/9-W1  | 9     | 40 | 60   | 26    | 11,5 |   |
| 43815131 | TORRO | 50-70/9-W1  | 9     | 50 | 70   | 26    | 11,5 |   |
| 43815141 | TORRO | 60-80/9-W1  | 9     | 60 | 80   | 26    | 11,5 |   |
| 43815151 | TORRO | 70-90/9-W1  | 9     | 70 | 90   | 26    | 11,5 |   |
| 43815161 | TORRO | 80-100/9-W1 | 9     | 80 | 100  | 26    | 11,5 |   |
| 43815171 | TORRO | 90-110/9-W1 | 9     | 90 | 110  | 26    | 11,5 |   |



D = Schlauch-**Außen**durchmesser

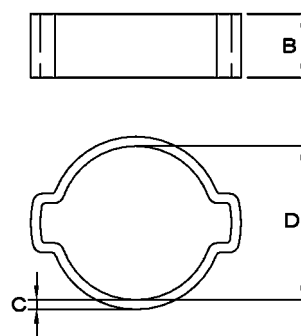
## Zwei-Ohr-Schlauchklemmen Stahl, verzinkt (W1)

**Montage:** Schlauchklemmung durch Zusammenknäfen der Ausbuchtungen an beiden Seiten.

| Art.-Nr. | Typ  | D - D  | B    | Dmin | D max |
|----------|------|--------|------|------|-------|
| 43820001 | SKZO | 3,4-05 | 6,0  | 3,4  | 5     |
| 43820011 | SKZO | 05-07  | 6,0  | 5    | 7     |
| 43820021 | SKZO | 07-09  | 7,0  | 7    | 9     |
| 43820041 | SKZO | 09-11  | 7,0  | 9    | 11    |
| 43820051 | SKZO | 11-13  | 7,0  | 11   | 13    |
| 43820061 | SKZO | 13-15  | 7,5  | 12,5 | 15    |
| 43820071 | SKZO | 14-17  | 8,0  | 14   | 17    |
| 43820101 | SKZO | 16-20  | 8,5  | 16   | 20    |
| 43820111 | SKZO | 18-22  | 9,0  | 18   | 22    |
| 43820121 | SKZO | 19-23  | 9,0  | 19   | 23    |
| 43820131 | SKZO | 21-25  | 10,0 | 21   | 25    |
| 43820151 | SKZO | 24-28  | 10,0 | 24   | 28    |
| 43820161 | SKZO | 27-31  | 10,0 | 27   | 31    |
| 43820181 | SKZO | 29-34  | 10,0 | 29,3 | 34    |
| 43820201 | SKZO | 35-40  | 10,0 | 35   | 40    |
| 43820211 | SKZO | 38-43  | 10,0 | 37,9 | 43    |
| 43820221 | SKZO | 41-46  | 10,0 | 40,6 | 46    |



D = Schlauch-**Außen**durchmesser



## Spezialzange für Ohr-Klemmen Normalausführung

Schneiden gehärtet (ca. 61 HRC)

| Art.-Nr. | Typ        |
|----------|------------|
| 43829011 | SKZO-Zange |



# Ausblaspistolen

**Einsatzbereich:** Reinigung von Werkstücken und Arbeitsbereichen, robuste Ausführung

**Material:** Gehäuse: **Aluminium** Druckguß  
Dichtungen: NBR (Perbunan-Buna N)

**Medium:** Druckluft

**Temperatur:** -25 bis +85°C

**Druck:** 10 bar

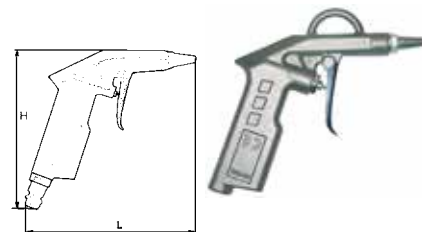
**Gewinde:** Withworth-Rohrgewinde (BSP)

**NW** = NW des Kupplungssteckers

**G** = Innengewinde der Ausblaspistole

## Ausblaspistole aus Aluminium mit kurzer Düse

| Art.-Nr. | Typ      | Anschluß | G   | L   | NW  | H   |
|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|
| 44523701 | APK-1/4i |          | 1/4 | 150 |     | 125 |
| 44523711 | APK-KS7  |          |     | 150 | 7,2 | 150 |



## Ausblaspistole aus Aluminium mit langer Düse

| Art.-Nr. | Typ      | Anschluß | G   | L   | NW  | H   |
|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|
| 44523801 | APL-1/4i |          | 1/4 | 330 |     | 125 |
| 44523811 | APL-KS7  |          |     | 334 | 7,2 | 150 |



## Düsen und Zubehör für Ausblaspistolen

### Düse 150mm, Ms vern.

| Art.-Nr. | Typ       | G   | L   | A  |
|----------|-----------|-----|-----|----|
| 44599021 | AP-D-LANG | 1/4 | 150 | 10 |



### Venturidüse

zur Erhöhung der Luftmenge

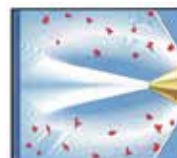
| Art.-Nr. | Typ       | G        | L    | A  |
|----------|-----------|----------|------|----|
| 44599051 | AP-D-VENT | M12x1,25 | 74,7 | 10 |



### Schutzschild für Düse

verhindert Zurückprallen des Blasguts / mit jeder Düse kombinierbar

| Art.-Nr. | Typ       | Für G    |
|----------|-----------|----------|
| 44599091 | AP-D-SICH | M12x1,25 |



### Schalldämpfer-Düse

vermindert die Geräuschentwicklung

| Art.-Nr. | Typ         | G        | L    | A  |
|----------|-------------|----------|------|----|
| 44599121 | AP-D-SCHALL | M12x1,25 | 25,6 | 10 |



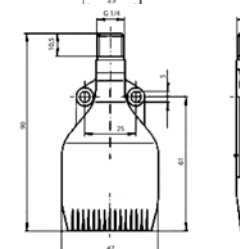
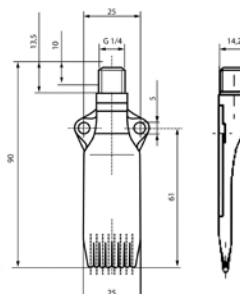
### Fächerdüse, POM

zum flächenmäßigen Abblasen, Kühlen, Transportieren etc.

Temperatur: +50°C

Druck: 6 bar

| Art.-Nr. | Typ               | G    | Breite |
|----------|-------------------|------|--------|
| 44599211 | APD-FÄCHER-1/4-25 | 1/4" | 25     |
| 44599221 | APD-FÄCHER-1/4-47 | 1/4" | 47     |



# Allgemeine Geschäftsbedingungen

## § 1 Geltung

(1) Alle Lieferungen, Leistungen und Angebote des Verkäufers erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind Bestandteil aller Verträge, die der Verkäufer mit seinen Vertragspartnern (nachfolgend auch „Auftraggeber“ genannt) über die von ihm angebotenen Lieferungen oder Leistungen schließt. Sie gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen oder Angebote an den Auftraggeber, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden.

(2) Geschäftsbedingungen des Auftraggebers oder Dritter finden keine Anwendung, auch wenn der Verkäufer ihrer Geltung im Einzelfall nicht gesondert widerspricht. Selbst wenn der Verkäufer auf ein Schreiben Bezug nimmt, das Geschäftsbedingungen des Auftraggebers oder eines Dritten enthält oder auf solche verweist, liegt darin kein Einverständnis mit der Geltung jener Geschäftsbedingungen.

## § 2 Angebot und Vertragsabschluss

(1) Alle Angebote des Verkäufers sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten. Bestellungen oder Aufträge kann der Verkäufer innerhalb von vierzehn Tagen nach Zugang annehmen. Jeder Auftrag gilt erst mit durch schriftliche Bestätigung durch den Verkäufer oder bei möglicher unmittelbarer Versendung der Ware als angenommen.

(2) Ergänzungen und Änderungen der getroffenen Vereinbarungen einschließlich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Mit Ausnahme von Geschäftsführern oder Prokuristen sind die Mitarbeiter des Verkäufers nicht berechtigt, hiervon abweichende mündliche Abreden zu treffen. Zur Wahrung der Schriftform genügt die Übermittlung per Telefax.

(3) Angaben des Verkäufers zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sowie unsere Darstellungen desselben (z.B. Zeichnungen und Abbildungen) sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.

## § 3 Preise und Zahlung

(1) Die Preise gelten für den in den Auftragsbestätigungen aufgeführten Leistungs- und Lieferungsumfang. Mehr- oder Sonderleistungen werden gesondert berechnet. Die Preise verstehen sich in EURO ab Werk zuzüglich Verpackung, der gesetzlichen Mehrwertsteuer, bei Exportlieferungen Zoll sowie Gebühren und anderer öffentlicher Abgaben.

(2) Es gilt ein Mindestauftragswert in Höhe von EUR 50,00 netto je Auftrag. Bei Nichterreichen dieses Auftragswertes ist der Verkäufer berechtigt, eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von EUR 10,00 zu berechnen. Wahlweise behält sich der Verkäufer vor, die Auftragsmengen so zu ergänzen, dass der Mindestauftragswert erreicht wird.

(3) Soweit den vereinbarten Preisen die Listenpreise des Verkäufers zugrunde liegen und die Lieferung erst mehr als vier Monate nach Vertragsschluss erfolgen soll, gelten die bei Lieferung gültigen Listenpreise des Verkäufers (gegebenenfalls abzüglich eines vereinbarten prozentualen oder festen Rabatts).

(4) Rechnungsbeträge sind innerhalb von 8 Tagen unter Abzug von 2% Skonto oder innerhalb von dreißig Tagen ohne jeden Abzug zu bezahlen. Maßgebend für das Datum der Zahlung ist der Eingang beim Verkäufer. Schecks gelten erst nach Einlösung als Zahlung. Leistet der Auftraggeber bei Fälligkeit nicht, so sind die ausstehenden Beträge ab dem Tag der Fälligkeit mit 5% p. a. zu verzinsen; die Geltendmachung höherer Zinsen und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt.

(5) Die Aufrechnung mit Gegenansprüchen des Auftraggebers oder die Zurückbehaltung von Zahlungen wegen solcher Ansprüche ist nur zulässig, soweit die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

(6) Der Verkäufer ist berechtigt, noch ausstehende Lieferungen oder Leistungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen oder zu erbringen, wenn ihm nach Abschluss des Vertrages Umstände bekannt werden, welche die Kreditwürdigkeit des Auftraggebers wesentlich zu mindern geeignet sind und durch welche die Bezahlung der offenen Forderungen des Verkäufers durch den Auftraggeber aus dem jeweiligen Vertragsverhältnis (einschließlich aus anderen Einzelaufträgen, für die derselbe Rahmenvertrag gilt) gefährdet wird.

## § 4 Lieferung und Lieferzeit

(1) Lieferungen erfolgen ab Werk.

(2) Vom Verkäufer in Aussicht gestellte Fristen und Termine für Lieferungen und Leistungen gelten stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin zugesagt oder vereinbart ist. Sofern Versendung vereinbart wurde, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragten Dritten.

(3) Der Verkäufer kann – unbeschadet seiner Rechte aus Verzug des Auftraggebers – vom Auftraggeber eine Verlängerung von Liefer- und Leistungsfristen oder eine Verschiebung von Liefer- und Leistungsterminen um den Zeitraum verlangen, in dem der Auftraggeber seinen vertraglichen Verpflichtungen dem Verkäufer gegenüber nicht nachkommt.

(4) Der Verkäufer haftet nicht für Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbare Ereignisse (z.B. Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten) verursacht worden sind, die der Verkäufer nicht zu vertreten hat. Sofern solche Ereignisse dem Verkäufer die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die Behinderung nicht nur von vorübergehender Dauer sind, ist der Verkäufer zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit. Soweit dem Auftraggeber infolge der Verzögerung die Abnahme der Lieferung oder Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch unverzügliche schriftliche Erklärung gegenüber dem Verkäufer vom Vertrag zurücktreten.

(5) Der Verkäufer ist nur zu Teillieferungen berechtigt, wenn

- die Teillieferung für den Auftraggeber im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist,

- die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und

- dem Auftraggeber hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen (es sei denn, der Verkäufer erklärt sich zur Übernahme dieser Kosten bereit).

(6) Gerät der Verkäufer mit einer Lieferung oder Leistung in Verzug oder wird ihm eine Lieferung oder Leistung, gleich aus welchem Grunde, unmöglich, so ist die Haftung des Verkäufers auf Schadensersatz nach Maßgabe des § 8 dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen beschränkt.

## § 5 Erfüllungsort, Versand, Verpackung, Gefahrübergang, Abnahme

(1) Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist Kalletal, soweit nichts anderes bestimmt ist. Schuldet der Verkäufer auch die Installation, ist Erfüllungsort der Ort, an dem die Installation zu erfolgen hat.

(2) Die Versandart und die Verpackung unterstehen dem pflichtgemäßen Ermessen des Verkäufers.

(3) Die Gefahr geht spätestens mit der Übergabe des Liefergegenstandes (wobei der Beginn des Verladevorgangs maßgeblich ist) an den Spediteur, Frachtführer oder sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Dritten auf den Auftraggeber über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Verkäufer noch andere Leistungen (z.B. Versand oder Installation) übernommen hat. Verzögert sich der Versand oder die Übergabe infolge eines Umstandes, dessen Ursache beim Auftraggeber liegt, geht die Gefahr von dem Tag an auf den Auftraggeber über, an dem der Liefergegenstand versandbereit ist und der Verkäufer dies dem Auftraggeber angezeigt hat.

(4) Lagerkosten nach Gefahrübergang trägt der Auftraggeber. Bei Lagerung durch den Verkäufer betragen die Lagerkosten 0,25% des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Die Geltendmachung und der Nachweis weiterer oder geringerer Lagerkosten bleiben vorbehalten.

(5) Die Sendung wird vom Verkäufer nur auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers und auf seine Kosten gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden oder sonstige versicherbare Risiken versichert.

(6) Soweit eine Abnahme stattzufinden hat, gilt die Kaufsache als abgenommen, wenn

- die Lieferung und, sofern der Verkäufer auch die Installation schuldet, die Installation abgeschlossen ist,

- der Verkäufer dies dem Auftraggeber unter Hinweis auf die Abnahmefiktion nach diesem § 5 (6) mitgeteilt und ihn zur Abnahme aufgefordert hat,

- seit der Lieferung oder Installation zwölf Werktage vergangen sind oder der Auftraggeber mit der Nutzung der Kaufsache begonnen hat (z.B. die gelieferte Anlage in Betrieb genommen hat) und in diesem Fall seit Lieferung oder Installation sechs Werktage vergangen sind, und

- der Auftraggeber die Abnahme innerhalb dieses Zeitraums aus einem anderen Grund als wegen eines dem Verkäufer angezeigten Mangels, der die Nutzung der Kaufsache unmöglich macht oder wesentlich beeinträchtigt, unterlassen hat.

## § 6 Gewährleistung, Sachmängel

(1) Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab der Abnahme.

(2) Die gelieferten Gegenstände sind unverzüglich nach Ablieferung an den Auftraggeber oder an den von ihm bestimmten Dritten sorgfältig zu untersuchen. Sie gelten als genehmigt, wenn dem Verkäufer nicht eine schriftliche Mängelrüge hinsichtlich offensichtlicher Mängel oder anderer Mängel, die bei einer unverzüglichen, sorgfältigen Untersuchung erkennbar waren, binnen sieben Werktagen nach Ablieferung des Liefergegenstandes oder ansonsten binnen sieben Werktagen nach der Entdeckung des Mangels oder jedem früheren Zeitpunkt, in dem der Mangel für den Auftraggeber bei normaler Verwendung des Liefergegenstandes ohne nähere Untersuchung erkennbar war, in der bestimmten Weise zugegangen ist. Auf Verlangen des Verkäufers ist der beauftragte Liefergegenstand kostenfrei an den Verkäufer zurückzusenden. Bei berechtigter Mängelrüge vergütet der Verkäufer die Kosten des günstigsten Versandweges; dies gilt nicht, soweit die Kosten sich erhöhen, weil der Liefergegenstand sich an einem anderen Ort als dem Ort des bestimmungsgemäßen Gebrauchs befindet.

(3) Bei Sachmängeln der gelieferten Gegenstände ist der Verkäufer nach seiner innerhalb angemessener Frist zu treffenden Wahl zunächst zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung verpflichtet und berechtigt. Im Falle des Fehlschlusses, d.h. der Unmöglichkeit, Unzumutbarkeit, Verweigerung oder unangemessenen Verzögerung der Nachbesserung oder Ersatzlieferung, kann der Auftraggeber vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis angemessen mindern.

(4) Beruht ein Mangel auf dem Verschulden des Verkäufers, kann der Auftraggeber unter den in § 7 bestimmten Voraussetzungen Schadensersatz verlangen.

(5) Bei Mängeln von Bauteilen anderer Hersteller, die der Verkäufer aus lizenzrechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht beseitigen kann, wird der Verkäufer nach seiner Wahl seine Gewährleistungsansprüche gegen die Hersteller und Lieferanten für Rechnung des Auftraggebers geltend machen oder an den Auftraggeber abtreten. Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer bestehen bei derartigen Mängeln unter den sonstigen Voraussetzungen und nach Maßgabe dieser Allgemeinen Lieferbedingungen nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Hersteller und Lieferanten erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist. Während der Dauer des Rechtsstreits ist die Verjährung der betreffenden Gewährleistungsansprüche des Auftraggebers gegen den Verkäufer gehemmt.

(6) Die Gewährleistung entfällt, wenn der Auftraggeber ohne Zustimmung des Verkäufers den Liefergegenstand ändert oder durch Dritte ändern lässt und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. In jedem Fall hat der Auftraggeber die durch die Änderung entstehenden Mehrkosten der Mängelbeseitigung zu tragen.

(7) Eine im Einzelfall mit dem Auftraggeber vereinbarte Lieferung gebrauchter Gegenstände erfolgt unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung für Sachmängel.

## § 7 Haftung auf Schadensersatz wegen Verschuldens

(1) Die Haftung des Verkäufers auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe dieses § 7 eingeschränkt.

(2) Der Verkäufer haftet nicht im Falle einfacher Fahrlässigkeit seiner Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten oder sonstigen Erfüllungsgehilfen soweit es sich nicht um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt. Vertragswesentlich sind die Verpflichtung zur rechtzeitigen Lieferung und Installation des von wesentlichen Mängeln freien Liefergegenstands sowie Beratungs-, Schutz- und Obhutspflichten, die dem Auftraggeber die vertragsgemäße Verwendung des Liefergegenstands ermöglichen sollen oder den Schutz von Leib oder Leben von Personal des Auftraggebers oder den Schutz von dessen Eigentum vor erheblichen Schäden bezwecken.

(3) Soweit der Verkäufer gemäß § 7 (2) dem Grunde nach auf Schadensersatz haftet, ist diese Haftung auf Schäden begrenzt, die der Verkäufer bei Vertragsschluss als mögliche Folge einer Vertragsverletzung vorausgesehen hat oder die er bei Anwendung verkehrsbüblicher Sorgfalt hätte voraussehen müssen. Mittelbare Schäden und Folgeschäden, die Folge von Mängeln des Liefergegenstands sind, sind außerdem nur ersatzfähig, soweit solche Schäden bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Liefergegenstands typischerweise zu erwarten sind.

(4) Im Falle einer Haftung für einfache Fahrlässigkeit ist die Ersatzpflicht des Verkäufers für Sachschäden und daraus resultierende weitere Vermögensschäden auf einen Betrag von EUR 5.000,00 je Schadensfall beschränkt, auch wenn es sich um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt.

(5) Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und -beschränkungen gelten in gleichem Umfang zugunsten der Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen des Verkäufers.

(6) Soweit der Verkäufer technische Auskünfte gibt oder beratend tätig wird und diese Auskünfte oder Beratung nicht zu dem von ihm geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, geschieht dies unentgeltlich und unter Ausschluss jeglicher Haftung.

(7) Die Einschränkungen dieses § 7 gelten nicht für die Haftung des Verkäufers wegen vorsätzlichen Verhaltens, für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz.

## § 8 Eigentumsvorbehalt

(1) Der Verkäufer behält sich das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur vollständigen Bezahlung vor. Der Eigentumsvorbehalt gilt auch, bis sämtliche, auch künftige und bedingte Forderungen aus der Geschäftsverbindung, zwischen Auftraggeber und Verkäufer erfüllt sind.

(2) Der Auftraggeber ist zur Sicherungsübereignung oder Verpfändung der Ware nicht befugt, jedoch zur weiteren Veräußerung der Vorbehaltsware im geordneten Geschäftsgang berechtigt. Die hieraus gegenüber seinen Geschäftspartnern entstehenden Forderungen tritt er hermit dem Verkäufer bereits ab.

(3) Wird die Ware vom Käufer be- oder verarbeitet, erstreckt sich der Eigentumsvorbehalt auch auf die gesamte neue Sache. Der Auftraggeber erwirbt Miteigentum zu dem Bruchteil, der dem Verhältnis des Wertes seiner Ware zu dem der vom Verkäufer gelieferten Ware entspricht.

(4) Übersteigt der Wert sämtlicher für den Verkäufer bestehenden Sicherheiten die bestehenden Forderungen nachhaltig um mehr als 10 %, so wird der Verkäufer auf Verlangen des Auftraggebers Sicherheiten nach Wahl des Verkäufers freigeben.

(5) Der Verkäufer ist berechtigt, die Eigentumsvorbehaltsrechte geltend zu machen, ohne vom Vertrag zurückzutreten.

## § 9 Warenrücknahme

Jegliche Rücksendung von Ware bedarf unserer ausdrücklichen Zustimmung. Voraussetzung für eine Gutschrifterteilung ist jedoch generell, daß die Ware in einwandfreiem, wiederverkaufsfähigem Zustand „frei Haus“ angeliefert wird. Wir behalten uns den Abzug einer Wiedereinlagerungsgebühr vor.

## § 10 Schlussbestimmungen

(1) Gerichtsstand für alle etwaigen Streitigkeiten aus der Geschäftsbeziehung zwischen dem Verkäufer und dem Auftraggeber ist nach Wahl des Verkäufers Lemgo oder der Sitz des Auftraggebers. Für Klagen gegen den Verkäufer ist Lemgo ausschließlicher Gerichtsstand. Zwingende gesetzliche Bestimmungen über ausschließliche Gerichtsstände bleiben von dieser Regelung unberührt.

(2) Die Beziehungen zwischen dem Verkäufer und dem Auftraggeber unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG) gilt nicht.

(3) Soweit der Vertrag oder diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen Regelungslücken enthalten, gelten zur Ausfüllung dieser Lücken diejenigen rechtlich wirksamen Regelungen als vereinbart, welche die Vertragspartner nach den wirtschaftlichen Zielsetzungen des Vertrages und dem Zweck dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen vereinbart hätten, wenn sie die Regelungslücke gekannt hätten.

## Hinweis:

Der Auftraggeber nimmt davon Kenntnis, dass der Verkäufer Daten aus dem Vertragsverhältnis nach § 28 Bundesdatenschutzgesetz zum Zwecke der Datenverarbeitung speichert und sich das Recht vorbehält, die Daten, soweit für die Vertragserfüllung erforderlich, Dritten (z.B. Versicherungen) zu übermitteln.



**Meßner Pneumatic GmbH**  
**Am Markt 8**  
**D - 32689 Kalletal**

**Tel. +49 (0) 5264 / 7727**

**[info@messner-pneumatic.com](mailto:info@messner-pneumatic.com)**  
**[www.messner-pneumatic.com](http://www.messner-pneumatic.com)**