





# Polyurethan-Schläuche

Besonders flexibel!



## Polyurethan-Schläuche für PC-Wasserkühlungen

PUN-Schlauch hydrolyse- und mikrobebeständig, z.T. fluoreszierend eingefärbt  
**Temperaturbereich:** -35°C bis max. +60°C  
**Shore-Härte:** 48 D (fluoreszierende Ausführung: 54 D)  
**Rollenlänge:** 50 mtr. (fluoreszierende Ausführung: 100 mtr.)

**!** Typ PUN ... LE W nur bei Drücken unter 0,5 bar für die Verwendung mit Steckverbindern geeignet!

| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse<br>Baureihe IQS/IQS...ES  | K-Schnell-<br>verschraubungen   | Kunststoff-<br>verschraubungen   | PK-Stecknippel  |
|-----------------|---|---|--|---|
|                 |  |  |  |  |
| Seiten          | 16  | 50  | 62   | 74  |

| Typ           | Typ<br>fluoreszierend | Schlauch Ø<br>außen x innen | Betriebsdruck | Verfügbare<br>Typen/Farben |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|----------------------------|
| PUN 6x4 LE W  | ---                   | 6 x 4                       | 10 bar        | Ⓢ Ⓣ Ⓡ Ⓜ                    |
| PUN 8x6 LE W  | PUN 8x6 ** F          | 8 x 6                       | 8 bar         | Ⓢ Ⓣ Ⓡ Ⓜ                    |
| PUN 10x8 LE W | PUN 10x8 ** F         | 10 x 8                      | 6 bar         | Ⓢ Ⓣ Ⓡ Ⓜ                    |

\*\* Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

**!** Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

**!** Bestellbeispiel: PUN 6x4 \*\* F



| Bestellzusatz für Farbe:          |          |
|-----------------------------------|----------|
| Ⓢ weiß fluoreszierend             | ...-KLAR |
| Ⓣ blau-transparent fluoreszierend | ...-BLAU |
| Ⓡ rot-transparent fluoreszierend  | ...-ROT  |
| Ⓜ grün-transparent fluoreszierend | ...-GRÜN |

4



Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 240



Ideal zur übersichtlichen Montage von Zylindern und Ventilen!

## Polyurethan-Mehrfachschläuche

Mit den PU-Mehrfachschläuchen ist eine übersichtliche Montage von z.B. Ventilen zu Zylindern möglich. Zur Montage wird das Schlauchpaar an den beiden Schlauchenden mit einem scharfen Messer aufgetrennt und dann mit dem Schlauchanschluß verbunden. Ggf. sollten die Schlauchenden nochmals sauber abgeschnitten werden.

**Temperaturbereich:** -35°C bis max. +60°C

**Shore-Härte:** 98 A

| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse<br>Baureihe IQS/IQS...ES  | CK-Schnell-<br>verschraubungen  | Kunststoff-<br>verschraubungen   | PK-Stecknippel  |
|-----------------|---|---|--|---|
|                 |  |  |  |  |
| Seiten          | 16  | 50  | 62   | 74  |

| Typ  | Schlauch Ø<br>außen x innen | Betriebsdruck | Rollenlänge<br>mtr. |
|--|-----------------------------|---------------|---------------------|
| <b>Duo-Schläuche (2-fach)</b> Standardfarben: blau-schwarz               |                             |               |                     |
| PU 4x2 DUO   | 4 x 2                       | 18 bar        | 50                  |
| PU 4x2,7 DUO   | 4 x 2,7                     | 12 bar        | 50                  |
| PU 4,3x3 DUO   | 4,3 x 3                     | 12 bar        | 50                  |
| PU 6x4 DUO   | 6 x 4                       | 14 bar        | 50                  |
| PU 8x6 DUO   | 8 x 6                       | 14 bar        | 50                  |
| PU 10x8 DUO  | 10 x 8                      | 8 bar         | 50                  |
| <b>Trio-Schläuche (3-fach)</b> Standardfarben: blau-schwarz-gelb         |                             |               |                     |
| PU 4x2,5 TRIO  | 4 x 2,5                     | 12 bar        | 25                  |
| PU 4,3x3 TRIO  | 4,3 x 3                     | 12 bar        | 25                  |
| PU 6x4 TRIO  | 6 x 4                       | 14 bar        | 25                  |
| PU 8x6 TRIO  | 8 x 6                       | 14 bar        | 25                  |
| <b>Quattro-Schläuche (4-fach)</b> Standardfarben: blau-schwarz-grün-gelb |                             |               |                     |
| PU 4x2,5 QUAT  | 4 x 2,5                     | 12 bar        | 25                  |
| PU 6x4 QUAT  | 6 x 4                       | 14 bar        | 25                  |
| PU 8x6 QUAT  | 8 x 6                       | 14 bar        | 25                  |



Ohr-Klemmschellen Seite 252



Gewind fittings ab Seite 86



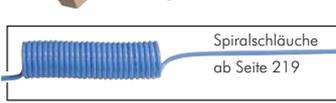
Verteilerleisten ab Seite 122



Drosselrück-schlagventile ab Seite 30



Schlauch-abschneider Seite 211



Spiralschläuche ab Seite 219



Dichtmittel ab Seite 606



Steckverbinder aus Messing und Edelstahl ab Seite 40

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Polyurethan-Schläuche, schweißspritzerbeständig, außentoleriert

Diese Spezialschläuche sind für alle Anwendungen im Bereich von Schweißanlagen, Punktzangen oder bei Funkenflug konzipiert, z. B. in der Nähe von Schleifmaschinen. Sie haben sich unter härtesten Bedingungen in umfangreichen Praxistests bestens bewährt.

- Vorteile:**
- Extrem widerstandsfähig gegen alle Formen von Schweißspritzern und Funkenflug.
  - Halogenfrei flammgeschützt, im Brandfall selbstverlöschend. Brandverhalten getestet durch „Underwriters Laboratories Inc.“, Klassifizierung von UL 94 V2 bis V0.
  - Passend für alle gängigen Steckverbindungen.
  - Hydrolysebeständig und resistent gegen Mikroben für Anwendungen mit bzw. im Wasser
  - Einfach, schnell und kostengünstig zu montieren, da das aufwendige Abisolieren von doppelwandigem Schlauch entfällt und keine teuren Sonderverschraubungen nötig sind.
  - Sehr enge Biegeradien möglich.
  - Sehr gute UV-Beständigkeit.
  - Höchste Abrieb- und Scheuerfestigkeit (schleppkettentauglich).
  - Frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen (lacksfrei).
  - Freigegeben in der deutschen KFZ-Industrie

**Temperaturbereich:** -30°C bis +90°C  
**Betriebsdruck:** -0,9 bis 16 bar (bei 20°C)  
**Schlauchfarbe:** schwarz  
**Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ                 | Schlauch Ø<br>außen x innen | Mindest-<br>biegeradius |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------|
| PUN 4x2 SCHWEI VW   | 4 x 2                       | 7                       |
| PUN 8x4 SCHWEI VW   | 8 x 4                       | 15                      |
| PUN 10x6 SCHWEI VW  | 10 x 6                      | 20                      |
| PUN 12x8 SCHWEI VW  | 12 x 8                      | 28                      |
| PUN 14x10 SCHWEI VW | 14 x 10                     | 45                      |

*Für die Automobilindustrie*



## Polyurethan-Schläuche, schwer entflammbar, außentoleriert

Diese Spezialschläuche sind besonders geeignet für den Einsatz in Kabelkanälen (Gebäudetechnik) bei leichtem bis mäßigem Funkenflug und mäßiger UV-Strahlung. Sie haben sich unter härtesten Bedingungen in umfangreichen Praxistests bestens bewährt.

- Vorteile:**
- Halogenfrei flammgeschützt, im Brandfall selbstverlöschend. Brandverhalten getestet durch „Underwriters Laboratories Inc.“, Klassifizierung Brandklasse nach UL 94 V2.
  - Passend für alle gängigen Steckverbindungen.
  - Sehr enge Biegeradien möglich.
  - Sehr gute UV-Beständigkeit.
  - Höchste Abrieb- und Scheuerfestigkeit (schleppkettentauglich).
  - Frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen (lacksfrei).
  - Freigegeben in der deutschen KFZ-Industrie

**Temperaturbereich:** -30°C bis +90°C  
**Betriebsdruck:** -0,9 bis 10 bar (bei 20°C)  
**Schlauchfarbe:** blau  
**Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ                  | Schlauch Ø<br>außen x innen | Mindest-<br>biegeradius |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------|
| PUN 6x4 SCHWEI VVW*  | 6 x 4                       | 14                      |
| PUN 8x6 SCHWEI VVW*  | 8 x 5,7                     | 28                      |
| PUN 10x8 SCHWEI VVW* | 10 x 7,5                    | 38                      |

\* nicht für den direkten Schweißbereich oder mechanisch hoch beanspruchte Leitungen

*Für die Gebäudetechnik,  
z. B. in Kabelkanälen*



## Polyurethan-Schläuche, elektrisch leitend, außentoleriert

Diese elektrisch leitenden Spezialschläuche sind für alle Anwendungen konzipiert, bei denen statische Aufladung verhindert werden muß. Er wird daher z. B. bei der Fertigung elektronischer Bauteile, in der Beschichtungsindustrie, in explosionsgeschützten Bereichen, im Bergbau oder bei der Teileförderung als Pneumatik-, Förder- und als Versorgungsschlauch (z. B. zur Kühlung) verwendet.

- Vorteile:**
- Hohe antistatische Auslegung mit einem Oberflächenwiderstand  $\leq 10^6$  Ohm
  - Hohe Druckbeständigkeit
  - Beste mechanische Eigenschaften
  - passend für alle gängigen Steckverbindungen
  - Hydrolysebeständig und resistent gegen Mikroben für Anwendungen mit bzw. im Wasser
  - Sehr enge Biegeradien möglich
  - Sehr gute UV-Beständigkeit
  - Für Vakuumanwendungen geeignet

**Temperaturbereich:** -30°C bis max. +80°C  
**Schlauchfarbe:** schwarz  
**Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ                | Schlauch Ø<br>außen x innen | Mindest-<br>biegeradius | Belastungs-<br>grenze* |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| PUN 4x2,5 ANTISTAT | 4 x 2,5                     | 9                       | 32 bar                 |
| PUN 6x4 ANTISTAT   | 6 x 3,9                     | 15                      | 30 bar                 |
| PUN 8x6 ANTISTAT   | 8 x 5,7                     | 28                      | 20 bar                 |
| PUN 10x8 ANTISTAT  | 10 x 7,5                    | 35                      | 16 bar                 |

\* gemäß Werksnorm



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyamid-Schläuche

## Polyamid-Schläuche, inntoleriert (PA 12 W)

DIN 73378 (schwarz: DIN 74324)

**Eigenschaften:** Halbstar, gut verlegbar und knickstabil. Bevorzugter Einsatz bei Druckluft-, Druckluftbrems-, Hydraulik- sowie Kraftstoffleitungen.

**Temperaturbereich:** -50°C bis +100°C (Richtwerte siehe Tabelle auf der Seite 215)

**Shore-Härte:** 61 D

**Rollenlänge:** 50 mtr. (Typ PA 3530: 6 mtr. Stange)



Schlauchklemme  
und -durchführung  
ab Seite 240

|                 |  |                      |                                 |  |  |
|-----------------|--|----------------------|---------------------------------|--|--|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse Baureihe BIG<br>Seiten 430 | PK-Stecknippel<br>74 | CK-Schnellverschraubungen<br>50 | Schneid-/Klemmringverschraubungen<br>494 | Verstärkungshülsen<br>in Verbindung mit<br>528 |
|-----------------|--|----------------------|---------------------------------|--|--|

| Typ         | Schlauch Ø außen x innen | Betriebsdruck | Verfügbare Typen/Farben |
|-------------|--------------------------|---------------|-------------------------|
| PA 4x2 **   | 4 x 2                    | 44 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 4,3x3 ** | 4,3 x 3                  | 23 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 5x3 **   | 5 x 3                    | 34 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 6x4 **   | 6 x 4                    | 27 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 8x5 **   | 8 x 5                    | 31 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 8x6 **   | 8 x 6                    | 19 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 10x6 **  | 10 x 6                   | 33 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 10x7 **  | 10 x 7                   | 23 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 10x8 **  | 10 x 8                   | 15 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 12x9 **  | 12 x 9                   | 19 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 12x10 ** | 12 x 10                  | 12 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 14x11 ** | 14 x 11                  | 16 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 14x12 ** | 14 x 12                  | 10 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 15x12 ** | 15 x 12                  | 15 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 16x12 ** | 16 x 12                  | 18 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 18x14 ** | 18 x 14                  | 17 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 22x18 ** | 22 x 18                  | 13 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |
| PA 28x23 ** | 28 x 23                  | 13 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●     |

\*\* Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

**⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!**

👉 Bestellbeispiel: PA 4x2 \*\*

Standardtyp

| Bestellzusatz für Farbe: |          |
|--------------------------|----------|
| ● schwarz                | -SCHWARZ |
| ● blau                   | -BLAU    |
| ● natur                  | -NATUR   |
| ● gelb                   | -GELB    |
| ● rot                    | -ROT     |
| ● grün                   | -GRÜN    |

## Polyamid-Schläuche, flexibel

**Eigenschaften:** Superflexible PA Schläuche ohne Weichmacher aus Elastomer zeichnen sich durch größere Elastizität bei niedrigen Temperaturen aus. Sie bieten eine gute bis hervorragende Heißluft- und Witterungsbeständigkeit.

**Shore-Härte:** 55 D

**Rollenlänge:** 50 und 100 mtr.



|                 |   |                                 |                      |
|-----------------|---|---------------------------------|----------------------|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES, RIB und RIX<br>Seiten 16 42 40 | CK-Schnellverschraubungen<br>50 | PK-Stecknippel<br>74 |
|-----------------|---|---------------------------------|----------------------|

| Typ              | Schlauch Ø außen x innen | Betriebsdruck | Verfügbare Typen/Farben* |
|------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| PAFL 4x2,5 **/** | 4 x 2,5                  | 24 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 6x4 **/**   | 6 x 4                    | 22 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 8x6 **/**   | 8 x 6                    | 16 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 10x8 **/**  | 10 x 8                   | 12 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 12x9 **/**  | 12 x 9                   | 16 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 14x11 **/** | 14 x 11                  | 14 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 15x12 **/** | 15 x 12                  | 13 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |
| PAFL 16x13 **/** | 16 x 13                  | 12 bar        | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●      |

\* Standardfarbe natur, bitte bevorzugt verwenden, \*\* Tragen Sie hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Schlauchfarbe ein.

**⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Farbe ein!**

👉 Bestellbeispiel: PAFL 4x2,5 \*\*/\*\*

Standardtyp

Gewünschte Rollenlänge:  
Rollenlänge 50 mtr. . . .-50  
Rollenlänge 100 mtr. . .-100

| Bestellzusatz für Farbe: |          |
|--------------------------|----------|
| ● schwarz                | -SCHWARZ |
| ● blau                   | -BLAU    |
| ● natur*                 | -NATUR   |
| ● gelb                   | -GELB    |
| ● rot                    | -ROT     |



Spiralschläuche  
ab Seite 219.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwert! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyamid-Schläuche

## Polyamid-Schläuche, außentoleriert (PA 12 W)

**DIN 73378 (schwarz: DIN 74324)**

**Eigenschaften:** Halbstarr, gut verlegbar und knickstabil, konstante Festigkeit, gute chemische Beständigkeit (bitte Tabelle anfordern)

**Temperaturbereich:** -50°C bis +100°C

**Shore-Härte:** 61 D

**Richtwerte für die Druckausnutzung bei Temperaturbelastung**

|                   |               |       |       |       |       |       |       |       |        |
|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Temperaturbereich | -50 bis +20°C | +30°C | +40°C | +50°C | +60°C | +70°C | +80°C | +90°C | +100°C |
| Ausnutzungsgrad   | 100%          | 87%   | 74%   | 64%   | 56%   | 51%   | 46%   | 43%   | 34%    |

|                 |   |                                |                    |  |                         |     |     |                   |  |
|-----------------|---|--------------------------------|--------------------|--|-------------------------|-----|-----|-------------------|--|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse<br>Baureihe IQS/IQS...ES, RIB und RIX | CK-Schnell-<br>verschraubungen | PK-<br>Stecknippel | Schneid-/Klemmring-<br>verschraubungen | Verstärkungs-<br>hülsen |     |     |                   |  |
|                 |   |                                |                    |  |                         |     |     |                   |  |
|                 | Seiten 16   | 42                             | 40                 | 50                                     | 74                      | 494 | 528 | in Verbindung mit |  |

| Typ            | Schlauch Ø<br>außen x innen | Betriebs-<br>druck | Verfügbare<br>Rollenlängen | Verfügbare<br>Typen/Farben |
|----------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| TPR 3x1,7 ***  | 3 x 1,7                     | 35 bar             | 25/100                     | ● ● ○                      |
| TPR 4x2 ****   | 4 x 2                       | 44 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 4x2,7 **** | 4 x 2,7                     | 23 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 5x3 ****   | 5 x 3                       | 34 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 6x3 ****   | 6 x 3                       | 44 bar             | 25/100                     | ● ● ● ○                    |
| TPR 6x4 ****   | 6 x 4                       | 27 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 8x5 ****   | 8 x 5                       | 31 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 8x6 ****   | 8 x 6                       | 19 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 10x6 **    | 10 x 6                      | 33 bar             | 25/100                     | ● ● ○                      |
| TPR 10x7 **    | 10 x 7                      | 23 bar             | 25/100                     | ● ● ○                      |
| TPR 10x8 **    | 10 x 8                      | 15 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 12x9 **    | 12 x 9                      | 19 bar             | 25/100                     | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 14x11 **   | 14 x 11                     | 16 bar             | 25/50                      | ● ● ● ● ○                  |
| TPR 15x12 **   | 15 x 12                     | 15 bar             | 25/50                      | ● ● ○                      |
| TPR 16x12 **   | 16 x 12                     | 19 bar             | 50                         | ● ● ○                      |

\*\* Tragen Sie hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Schlauchfarbe ein.

**! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Farbe ein!**

**Bestellbeispiel:** TPR 3x1,7 \*\*\*\*

Standardtyp

**Gewünschte Rollenlänge:**  
 Rollenlänge 25 mtr. ...-25  
 Rollenlänge 50 mtr. ...-50  
 Rollenlänge 100 mtr. ...-100

**Bestellzusatz für Farbe:**  
 ● schwarz ...-SCHWARZ  
 ● blau ...-BLAU  
 ● natur ...-NATUR  
 ● gelb ...-GELB  
 ● rot ...-ROT  
 ● grün ...-GRÜN

## Polyamid-Mehrfachschläuche, außentoleriert (PA 12)

**Anwendung:** Speziell für die Steuerungspneumatik konzipiert. Durch die äußere, UV-beständige PVC-Hülle sehr robust und hohe Beständigkeit gegen äußere Einflüsse wie Abrieb, Öle, Alkohole, Säuren und andere Medien.

**Eigenschaften:** farbige, nummerierte, kalibrierte Polyamidschläuche von einer PVC-Hülle umschlossen, halbstar, gut verlegbar und knickstabil

**Temperaturbereich:** -40°C bis +85°C

**Shore-Härte:** Polyamid: 64 D, PVC: 70 C

**Rollenlänge:** 25 mtr.

|                 |   |                |                         |    |    |
|-----------------|---|----------------|-------------------------|----|----|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse<br>Baureihe IQS/IQS...ES, RIB und RIX | PK-Stecknippel | Mehrfach-<br>kupplungen |    |    |
|                 |   |                |                         |    |    |
|                 | Seiten 16   | 42             | 40                      | 74 | 49 |

| Typ               | Typ               | Typ                | Schlauch Ø<br>außen x innen | Betriebs-<br>druck | min.<br>Biegeradius |
|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| 4-adrig           | 7-adrig           | 12-adrig           |                             |                    |                     |
| TPR 4x2,7 MULTI 4 | TPR 4x2,7 MULTI 7 | TPR 4x2,7 MULTI 12 | 4 x 2,7                     | 20 bar             | 40                  |
| TPR 6x4 MULTI 4   | TPR 6x4 MULTI 7   | TPR 6x4 MULTI 12   | 6 x 4                       | 25 bar             | 70                  |
| TPR 8x6 MULTI 4   | TPR 8x6 MULTI 7   | TPR 8x6 MULTI 12   | 8 x 6                       | 19 bar             | 96                  |

| Nr. | Schlauchfarbe | Nr. | Schlauchfarbe          |
|-----|---------------|-----|------------------------|
| 1   | natur         | 7   | gelb                   |
| 2   | rot           | 8   | orange                 |
| 3   | blau          | 9   | hellgrau               |
| 4   | grün          | 10  | natur (mit Aufdruck 1) |
| 5   | schwarz       | 11  | rot (mit Aufdruck 1)   |
| 6   | dunkelgrau    | 12  | blau (mit Aufdruck 1)  |

|  |                                  |  |                             |  |                               |  |                                 |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------------|--|---------------------------------|
|  | Schlauchschellen<br>ab Seite 252 |  | Gewindeteile<br>ab Seite 78 |  | TX-Schläuche<br>auf Seite 226 |  | Wasserschläuche<br>ab Seite 227 |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------------|--|---------------------------------|

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyamid-Schläuche/Aluminium-Rohre



## Polyamid-Mehrfachschläuche (PA 12 W)

Mit den PA-Mehrfachschläuchen ist eine übersichtliche Montage von z.B. Ventilen zu Zylindern möglich. Zur Montage wird das Schlauchpaar an den beiden Schlauchenden mit einem scharfen Messer aufgetrennt und dann mit den Schlauchanschlüssen verbunden. Ggf. sollten die Schlauchenden nochmals sauber abgeschnitten werden. Der Werkstoff Polyamid gewährleistet eine gute chemische Resistenz und hohe Betriebsdrücke auch bei hohen Temperaturen.

**Eigenschaften:** Halbstarr, gut verlegbar und knickstabil.

**Temperaturbereich:** -40°C bis +90°C

**Shore-Härte:** 61 D

|                 |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES und RIB                                     | CK-Schnellverschraubungen   | Schneid-/Klemmringverschraubungen   | Verstärkungshülsen  |
|                 |  |  |  |  |
|                 | Seiten 16   | 42  | 50  | 494<br>in Verbindung mit<br>528   |

| Typ   | Schlauch Ø außen x innen | Betriebsdruck | Rollenlänge mtr. |
|---|--------------------------|---------------|------------------|
| <b>Duo-Schläuche (2-fach)</b> <span style="float:right">Standardfarben: blau-schwarz</span>               |                          |               |                  |
| TPR 4x2 DUO   | 4 x 2                    | 44 bar        | 50               |
| TPR 6x4 DUO   | 6 x 4                    | 27 bar        | 50               |
| TPR 8x6 DUO   | 8 x 6                    | 19 bar        | 50               |
| TPR 10x8 DUO  | 10 x 8                   | 15 bar        | 50               |
| <b>Trio-Schläuche (3-fach)</b> <span style="float:right">Standardfarben: blau-schwarz-gelb</span>         |                          |               |                  |
| TPR 4x2 TRIO  | 4 x 2                    | 44 bar        | 25               |
| TPR 6x4 TRIO  | 6 x 4                    | 27 bar        | 25               |
| TPR 8x6 TRIO  | 8 x 6                    | 19 bar        | 25               |
| TPR 10x8 TRIO   | 10 x 8                   | 15 bar        | 25               |
| <b>Quattro-Schläuche (4-fach)</b> <span style="float:right">Standardfarben: blau-schwarz-grün-gelb</span> |                          |               |                  |
| TPR 4x2 QUAT  | 4 x 2                    | 44 bar        | 25               |
| TPR 6x4 QUAT  | 6 x 4                    | 27 bar        | 25               |
| TPR 8x6 QUAT  | 8 x 6                    | 19 bar        | 25               |
| TPR 10x8 QUAT   | 10 x 8                   | 15 bar        | 25               |

## Hochdruck-Polyamid-Schläuche

**bis 136 bar**

**Temperaturbereich:** bis max. +100°C

**Shorehärte:** 96 D

**Anwendungsbereiche:** Niederdruckhydraulik, Zentralschmiersysteme

| Temperatur | Abminderungsfaktor |
|------------|--------------------|
| bis +23°C  | 1,0                |
| bis +40°C  | 0,85               |
| bis +60°C  | 0,60               |
| bis +80°C  | 0,40               |
| bis +100°C | 0,30               |

**Rollenlänge:** 100 mtr.

|                 |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|
| Verwendbar mit: | HD-Steckanschlüsse  | Schneid-/Klemmringverschraubungen   | Verstärkungshülsen  |
|                 |  |  |  |
|                 | Seiten 649  | 494   | 528   |

| Typ          | Schlauch Ø außen x innen | Betriebsdruck | min. Biegeradius |
|--------------|--------------------------|---------------|------------------|
| <b>natur</b> |                          |               |                  |
| PA 4x1,5 HD  | 4 x 1,5                  | 136 bar       | 35               |
| PA 6x3 HD    | 6 x 3,0                  | 100 bar       | 45               |

## Aluminiumrohre für Steckverbinder

**Werkstoffe:** Aluminium, innen und außen chromatiert, außen pulverbeschichtet RAL 5015 (blau)

**Temperaturbereich:** -20°C bis +80°C

**Betriebsdruck:** 20 bar (in Abhängigkeit des verwendeten Ausschlußsystems)

**Medien:** Druckluft, Vakuum

**Rohrlänge:** 4 mtr.

**Anwendung:** Das Rohr muß sauber abgetrennt, außen entgratet und mit einer leichten Fase versehen werden. Optimale Ergebnisse werden durch die Verwendung eines Rohrabstreichers (siehe Tabelle) erzielt.

|                 |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse Baureihe BIG  | Schneidringverschraubungen  | Verstärkungshülsen  |
|                 |  |  |  |
|                 | Seiten 430  | 494   | 528   |

| Typ           | Rohr Ø außen | Rohr Ø innen |
|---------------|--------------|--------------|
| TPR 15x12 ALU | 15           | 12           |
| TPR 18x15 ALU | 18           | 15           |
| TPR 22x19 ALU | 22           | 19           |
| TPR 28x25 ALU | 28           | 25           |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Rohrabstreichers für Aluminiumrohr</b> |                          |
| SAS ALU                                   | Schneidbereich 3 - 30 mm |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyethylen-Schläuche/TKB-Rohre

## Polyethylen-Schläuche

PE-Kunststoffschlauch - Der leichte und säurebeständige Schlauch

Temperaturbereich: -10°C bis +40°C

Eigenschaften: Geringes Gewicht, Schlagfestigkeit und weitgehende Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und Salzlösungen.

Shore-Härte: 50 D

Rollenlänge: 50 mtr.

|                 |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|
| Verwendbar mit: | CK-Schnellverschraubungen   | Kunststoffverschraubungen   | Schneid-/Klemmringverschraubungen   | Verstärkungshülsen  |
|                 |  |  |  |  |
|                 | Seiten 50   | 62  | 494   | 528   |

| Typ          | Schlauch Ø außen x innen | Betriebsdruck | Verfügbare Typen/Farben* |
|--------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| PL 4x2 **    | 4 x 2                    | 20 bar        | ● ● ● ● ●                |
| PL 4,3x3 **  | 4,3 x 3                  | 13 bar        | ● ● ● ● ●                |
| PL 5x3 **    | 5 x 3                    | 15 bar        | ● ● ● ● ●                |
| PL 6x4 **    | 6 x 4                    | 13 bar        | ● ● ● ● ●                |
| PL 8x6 **    | 8 x 6                    | 8 bar         | ● ● ● ● ●                |
| PL 10x8 **   | 10 x 8                   | 6 bar         | ● ● ● ● ●                |
| PL 11,6x9 ** | 11,6 x 9                 | 7 bar         | ● ● ● ● ●                |
| PL 12x10 **  | 12 x 10                  | 5 bar         | ● ● ● ● ●                |
| PL 14x11 **  | 14 x 11                  | 8 bar         | ● ● ● ● ●                |
| PL 14x12 **  | 14 x 12                  | 8 bar         | ● ● ● ● ●                |

\* Standardfarbe natur, bitte bevorzugt verwenden, \*\* Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

**⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!**

Bestellbeispiel: PL 4x2 \*\*

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:

- schwarz . . . . .-SCHWARZ
- blau . . . . .-BLAU
- natur\* . . . . .-NATUR
- gelb . . . . .-GELB
- rot . . . . .-ROT



## TKB-Rohre – Die „Metall-Kunststoff“-Leitung

TKB – Das formstabile Rohr, das Sie von Hand biegen können und in Form bleibt.

Rohraufbau: Polyethylen (HD-PE) auf beidseitig beschichteter Alufolie

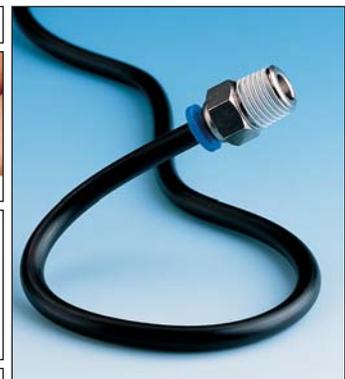
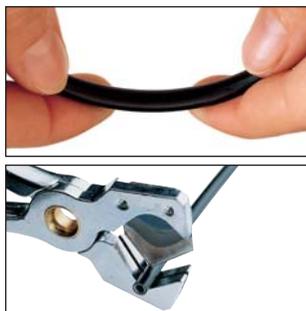
Verarbeitung: TKB-Rohr kann mit dem Schlauchabschneider Typ SAS 26 geschnitten werden.

Temperaturbereich: -25°C bis +65°C / kurzzeitig 80°C

Einsatzbereich: ausschließlich für Druckluft

Rollenlänge: 75 mtr.

- ✓ Vorteile:**
- von Hand biegsam und behält seine Form
  - geringes Gewicht – wiegt nur den Bruchteil herkömmlicher Metallrohre
  - benötigt keine speziellen Werkzeuge zur Bearbeitung



|                 |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse Baureihe IQS und RiB  | Schneid-/Klemmringverschraubungen   |   |
|                 |  |  |  |
|                 | Seiten 16   | 42  | 494   |

| Typ          | Rohr-Ø außen x innen | Betriebsdruck bei 25°C | Betriebsdruck bei 65°C | mind. Biegeradius | Verfügbare Typen/Farben |
|--------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|
| TKB 6x4 **   | 6 x 4                | 30 bar                 | 17 bar                 | 19                | ● ● ● ● ●               |
| TKB 8x5 **   | 8 x 5,3              | 30 bar                 | 17 bar                 | 25                | ● ● ● ● ●               |
| TKB 10x7 **  | 10 x 6,2             | 30 bar                 | 17 bar                 | 32                | ● ● ● ● ●               |
| TKB 12x8 **  | 12 x 8,2             | 24 bar                 | 12 bar                 | 40                | ● ● ● ● ●               |
| TKB 14x10 ** | 14 x 9,8             | 24 bar                 | 12 bar                 | 63                | ● ● ● ● ●               |
| TKB 15x11 ** | 15 x 10,8            | 24 bar                 | 12 bar                 | 70                | ● ● ● ● ●               |
| TKB 18x15 ** | 18 x 15,0            | 17 bar                 | 10 bar                 | 75                | ● ● ● ● ●               |

\*\* Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

**⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!**

Bestellbeispiel: TKB 6x3,9 \*\*

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:

- schwarz . . . . .-SCHWARZ
- blau . . . . .-BLAU
- rot . . . . .-ROT



|   |                             |   |   |   |                            |   |  |
|---|-----------------------------|---|---|---|----------------------------|---|--|
|  | Ohr-Klemmschellen Seite 252 |  | Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 229 |  | TX-Schläuche auf Seite 226 |  | Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 240 |
|---|-----------------------------|---|---|---|----------------------------|---|--|

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Teflon-Schläuche

## Teflon-Schläuche (PTFE/PFA)

TFL-Schläuche (PTFE)

Temperaturbereich: -196°C bis +260°C

Betriebsdruck: siehe Tabellen unten

- TFL-Schläuche sind für hohe Temperaturen geeignet und gegen aggressive bzw. korrosive Medien beständig.
- Lebensmittelbeständig (Farbe natur)

PFA-Schläuche (PFA)

Temperaturbereich: -196°C bis +260°C

Betriebsdruck: siehe Tabelle unten

- PFA-Schläuche sind für hohe Temperaturen geeignet und gegen aggressive bzw. korrosive Medien beständig.
- Lebensmittelbeständig
- 10 % höherer Betriebsdruck als PTFE-Schläuche
- schweißbar
- dichter als PTFE-Schläuche



| Typ schwarz   | Typ blau       | Typ natur*      | Typ gelb       | Typ rot       | Typ grün       | min. Biegeradius mm | Schlauch Ø außen x innen | Rollenlänge mtr. |
|---|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------------|--------------------------|------------------|
| <b>PTFE-Schläuche</b>   |                |                 |                |               |                |                     |                          |                  |
| ---   | ---            | TFL 3x2 natur   | ---            | ---           | ---            | 15                  | 3 x 2                    | 50               |
| TFL 4x2 schwarz   | TFL 4x2 blau   | TFL 4x2 natur   | TFL 4x2 gelb   | TFL 4x2 rot   | TFL 4x2 grün   | 20                  | 4 x 2                    | 25/50            |
| TFL 6x4 schwarz   | TFL 6x4 blau   | TFL 6x4 natur   | TFL 6x4 gelb   | TFL 6x4 rot   | TFL 6x4 grün   | 30                  | 6 x 4                    | 25/50            |
| TFL 8x6 schwarz   | TFL 8x6 blau   | TFL 8x6 natur   | TFL 8x6 gelb   | TFL 8x6 rot   | TFL 8x6 grün   | 40                  | 8 x 6                    | 25/50            |
| TFL 10x8 schwarz  | TFL 10x8 blau  | TFL 10x8 natur  | TFL 10x8 gelb  | TFL 10x8 rot  | TFL 10x8 grün  | 60                  | 10 x 8                   | 25/50            |
| TFL 12x10 schwarz   | TFL 12x10 blau | TFL 12x10 natur | TFL 12x10 gelb | TFL 12x10 rot | TFL 12x10 grün | 90                  | 12 x 10                  | 25/50            |
| TFL 14x12 schwarz   | ---            | TFL 14x12 natur | ---            | ---           | ---            | 110                 | 14 x 12                  | 25               |
| <b>PFA-Schläuche (ca. 10 % höherer Druckbereich als PTFE-Schläuche)</b> |                |                 |                |               |                |                     |                          |                  |
| ---   | ---            | PFA 4x2 natur   | ---            | ---           | ---            | ---                 | 4 x 2                    | 25/50            |
| ---   | ---            | PFA 6x4 natur   | ---            | ---           | ---            | ---                 | 6 x 4                    | 25/50            |
| ---   | ---            | PFA 8x6 natur   | ---            | ---           | ---            | ---                 | 8 x 6                    | 25/50            |
| ---   | ---            | PFA 10x8 natur  | ---            | ---           | ---            | ---                 | 10 x 8                   | 25/50            |
| ---   | ---            | PFA 12x10 natur | ---            | ---           | ---            | ---                 | 12 x 10                  | 25/50            |
| ---   | ---            | PFA 14x12 natur | ---            | ---           | ---            | ---                 | 14 x 12                  | 25               |

\* Vorzugsbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen

## Druckbeanspruchung - Temperatur bei Teflon-Schläuchen

Das nebenstehende Diagramm hilft Ihnen, den empfohlenen Arbeitsdruck (ca. 0,25 x kurzfristiger Berstdruck) für Teflon-Schläuche zu ermitteln. Bei Einsatztemperaturen über +20°C sind die in dem Diagramm dargestellten Drücke mit den entsprechenden Druckfaktoren aus der unten stehenden Tabelle zu multiplizieren.

### Beispiel I

Typ: TFL 06 natur, Temperatur: 75°C, Ø innen: 4 mm, t: 1

**Berechnung:** 12 bar x 0,77 = 9,2 bar

Aus Diagramm:  
Ø innen = 4 mm  
t = 1 mm

Aus Tabelle

### Beispiel II

Typ: PFA 06 natur, Temperatur: 75°C, Ø innen: 4 mm, t: 1

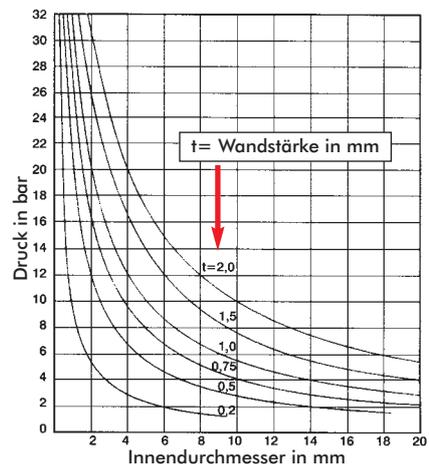
**Berechnung:** 12 bar x 0,85 = 10,2 bar

Aus Diagramm:  
Ø innen = 4 mm  
t = 1 mm

Aus Tabelle

| Temperatur °C | Druckfaktor |       |
|---------------|-------------|-------|
|               | (PTFE)      | (PFA) |
| ≤ 20          | 1,00        | 1,10  |
| 50            | 0,87        | 0,96  |
| 75            | 0,77        | 0,85  |
| 100           | 0,68        | 0,75  |
| 150           | 0,53        | 0,58  |
| 200           | 0,39        | 0,43  |
| 250           | 0,28        | 0,31  |

Teflon-Schlauch - Arbeitsdruck bei +20°C



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyamid-Spiralschläuche

## PC-Spezial Pneumatikschläuche

Temperaturbereich: -40°C bis max. +60°C

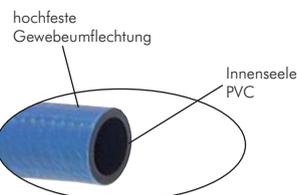
Eigenschaften: flexibel, dünnwandig, leicht und hochdruckfest, innen PVC glatt mit imprägnierter Spezialgeweumflechtung

Standardfarbe: blau (auf Wunsch in rot lieferbar)

Rollenlänge: 50 mtr.

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Verwendbar mit: | CK-Schnellverschraubungen   | Gewindetüllen   |
|                 |  |  |
|                 | Seiten 50   | 78  |

| Typ        | Schlauch Ø außen x innen | Betriebsdruck bei 20°C | Betriebsdruck bei 60°C |
|------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| PC 6,2x4   | 6,2 x 4                  | 40 bar                 | 28 bar                 |
| PC 7,2x5   | 7,2 x 5                  | 40 bar                 | 28 bar                 |
| PC 8,2x6   | 8,2 x 6                  | 40 bar                 | 28 bar                 |
| PC 10,2x8  | 10,2 x 8                 | 35 bar                 | 24 bar                 |
| PC 11,6x9  | 11,6 x 9                 | 30 bar                 | 22 bar                 |
| PC 12,5x10 | 12,5 x 10                | 28 bar                 | 20 bar                 |
| PC 17,6x13 | 17,6 x 13                | 28 bar                 | 20 bar                 |



## Polyamid-Spiralschläuche (PA 12 W)

DIN 73378/74324\*\*

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C

Standardfarbe: blau

Optional: Farben schwarz, natur, grün, rot und gelb

|                 |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES und RIB                                      | CK-Schnellverschraubungen  | Schneid-/Klemmringverschraubungen  | Verstärkungshülsen   |
|                 |  |  |  |  |
|                 | Seiten 16  | 42   | 50   | 494  |
|                 |  |  |  | 526 in Verbindung mit  |

| Arbeitslänge 2,5 mtr. | Arbeitslänge 5 mtr. | Arbeitslänge 7,5 mtr. | Arbeitslänge 15 mtr.* | Schlauch Ø außen x innen | Wickel Ø innen |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|
| SP 42,5/2,5 BLAU      | SP 42,5/5 BLAU      | ---                   | ---                   | 4 x 2,5                  | 30             |
| SP 53/2,5 BLAU        | SP 53/5 BLAU        | SP 53/7,5 BLAU        | SP 53/15 BLAU         | 5 x 3                    | 30             |
| SP 64/2,5 BLAU        | SP 64/5 BLAU        | SP 64/7,5 BLAU        | SP 64/15 BLAU         | 6 x 4                    | 60             |
| SP 86/2,5 BLAU        | SP 86/5 BLAU        | SP 86/7,5 BLAU        | SP 86/15 BLAU         | 8 x 6                    | 80             |
| SP 108/2,5 BLAU       | SP 108/5 BLAU       | SP 108/7,5 BLAU       | SP 108/15 BLAU        | 10 x 8                   | 90             |
| SP 129/2,5 BLAU       | SP 129/5 BLAU       | SP 129/7,5 BLAU       | SP 129/15 BLAU        | 12 x 9                   | 90             |
| SP 1512/2,5 BLAU      | SP 1512/5 BLAU      | SP 1512/7,5 BLAU      | SP 1512/15 BLAU       | 15 x 12                  | 150            |

\* Abgänge radial (nicht in Zugrichtung abgewinkelt) \*\* nur Farbe Schwarz: DIN 74324



Bestellbeispiel: SP 42,5/25 \*\*

Standardtyp

**Kenzeichen der Optionen:**  
 ● Farbe schwarz .....-SCHWARZ  
 ○ Farbe natur .....-NATUR  
 ● Farbe grün .....-GRÜN\*  
 ● Farbe rot .....-ROT\*  
 ● Farbe gelb .....-GELB\*

\* nicht für Ø 15 x 12

## Polyamid-DUO-Spiralschläuche (PA 12 W)

DIN 73378

Standardfarben: blau-schwarz

| Arbeitslänge 2,5 mtr. | Arbeitslänge 5 mtr. | Arbeitslänge 7,5 mtr. | Arbeitslänge 10 mtr. | Schlauch Ø außen x innen | Wickel Ø innen |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------|
| SP 64/2,5 DUO         | SP 64/5 DUO         | SP 64/7,5 DUO         | SP 64/10 DUO         | 6 x 4                    | 60             |
| SP 86/2,5 DUO         | SP 86/5 DUO         | SP 86/7,5 DUO         | SP 86/10 DUO         | 8 x 6                    | 80             |



## Polyamid-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar DIN 73378/74324\*\*

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C

Standardfarbe: blau

Optional: Farben schwarz, natur, rot, gelb

**Vorteil:** Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegungen, um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.

| Arbeitslänge 2,5 mtr. | Arbeitslänge 5 mtr. | Arbeitslänge 7,5 mtr. | Schlauch Ø außen x innen | Gewinde |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| SPKD 186/2,5          | SPKD 186/5          | SPKD 186/7,5          | 6 x 4                    | G 1/8"  |
| SPKD 148/2,5          | SPKD 148/5          | SPKD 148/7,5          | 8 x 6                    | G 1/4"  |
| SPKD 1410/2,5         | SPKD 1410/5         | SPKD 1410/7,5         | 10 x 8                   | G 1/4"  |
| SPKD 3812/2,5         | SPKD 3812/5         | SPKD 3812/7,5         | 12 x 9                   | G 3/8"  |
| SPK 1215/2,5*         | SPK 1215/5*         | SPK 1215/7,5*         | 15 x 12                  | G 1/2"  |

\* Anschluss starr \*\* nur Farbe Schwarz: DIN 74324



Bestellbeispiel: SPKD 186/25 \*\*

Standardtyp

**Kenzeichen der Optionen:**  
 ● Farbe schwarz .....-SCHWARZ  
 ○ Farbe natur .....-NATUR  
 ● Farbe rot .....-ROT  
 ● Farbe gelb .....-GELB

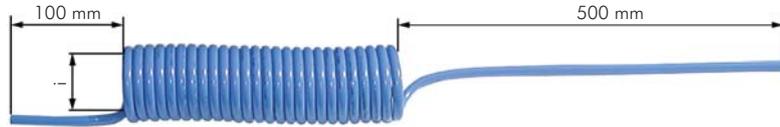


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyurethan-Spiralschläuche

## Polyurethan-Spiralschläuche, außentoleriert

**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** 10 bar



|                 |  |                                |                |  |
|-----------------|--|--------------------------------|----------------|--|
| Verwendbar mit: | Steckanschlüsse<br>Baureihe IQS/IQS...ES | CK-Schnell-<br>verschraubungen | PK-Stecknippel |  |
|                 |  |                                |                |  |
|                 | Seiten 16                                | 50                             | 74             |  |

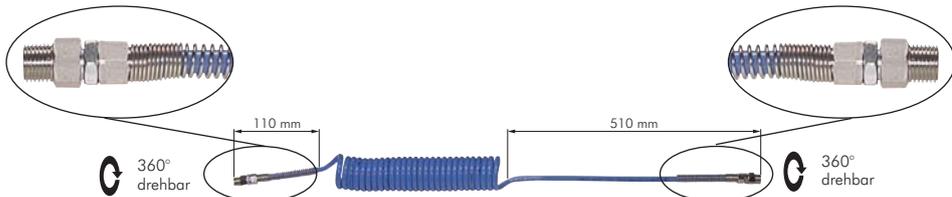
| Arbeitslänge<br>2 mtr. | Arbeitslänge<br>3 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>8 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SP PUN 42/2            | SP PUN 42/3            | ---                    | ---                    | 4 x 2                       | 17                |
| ---                    | SP PUN 64/3            | SP PUN 64/6            | SP PUN 64/8            | 6 x 4                       | 30                |
| ---                    | SP PUN 85/3            | SP PUN 85/6            | SP PUN 85/8            | 8 x 5                       | 34                |
| ---                    | SP PUN 106/3           | SP PUN 106/6           | SP PUN 106/8           | 10 x 6,5                    | 42                |
| ---                    | SP PUN 128/3           | SP PUN 128/6           | SP PUN 128/8           | 12 x 8                      | 60                |



## Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** 10 bar

**Vorteile:** • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.



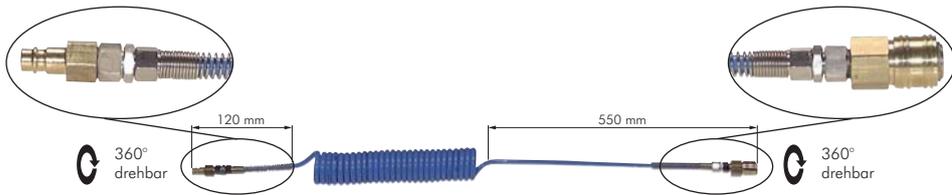
| Arbeitslänge<br>3 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>8 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Gewinde<br>außen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| SPK PUN 146/3          | SPK PUN 146/6          | SPK PUN 146/8          | 6 x 4                       | G 1/4"           | 30                |
| SPK PUN 148/3          | SPK PUN 148/6          | SPK PUN 148/8          | 8 x 5                       | R 1/4"           | 34                |
| SPK PUN 1410/3         | SPK PUN 1410/6         | SPK PUN 1410/8         | 10 x 6,5                    | G 1/4"           | 42                |
| SPK PUN 3812/3         | SPK PUN 3812/6         | SPK PUN 3812/8         | 12 x 8                      | G 3/8"           | 60                |



## Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar mit Kupplung NW 7

**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** 10 bar

**Vorteile:** • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.  
 • Mit Kupplungsdose und -stecker, sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.



| Arbeitslänge<br>3 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>8 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SPK PUN 64/3 KDG       | SPK PUN 64/6 KDG       | SPK PUN 64/8 KDG       | 6 x 4                       | 30                |
| SPK PUN 85/3 KDG       | SPK PUN 85/6 KDG       | SPK PUN 85/8 KDG       | 8 x 5                       | 34                |
| SPK PUN 106/3 KDG      | SPK PUN 106/6 KDG      | SPK PUN 106/8 KDG      | 10 x 6,5                    | 42                |
| SPK PUN 128/3 KDG      | SPK PUN 128/6 KDG      | SPK PUN 128/8 KDG      | 12 x 8                      | 60                |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyurethan-Spiralschläuche

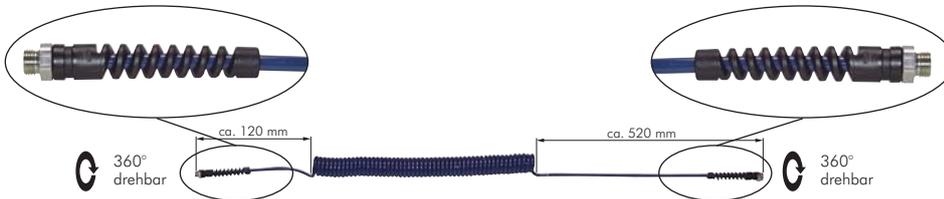
## Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Sehr hochwertige Ausführung.

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +75°C

**Betriebsdruck:** 8 bar

- Vorteile:** • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.



Sehr hochwertige Ausführung!



| Arbeitslänge<br>3 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>7,5 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Gewinde<br>außen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| SPK PU 148/3           | SPK PU 148/6           | SPK PU 148/7,5           | 8 x 5                       | G 1/4"           | 24                |
| SPK PU 149/3           | SPK PU 149/6           | SPK PU 149/7,5           | 9,5 x 6,3                   | G 1/4"           | 41                |
| SPK PU 3812/3          | SPK PU 3812/6          | SPK PU 3812/7,5          | 12 x 8                      | G 3/8"           | 56                |
| SPK PU 3815/3          | SPK PU 3815/6          | SPK PU 3815/7,5          | 15 x 9,5                    | G 3/8"           | 80                |
| ---                    | SPK PU 1219/6          | SPK PU 1219/7,5          | 19 x 12                     | G 1/2"           | 72                |

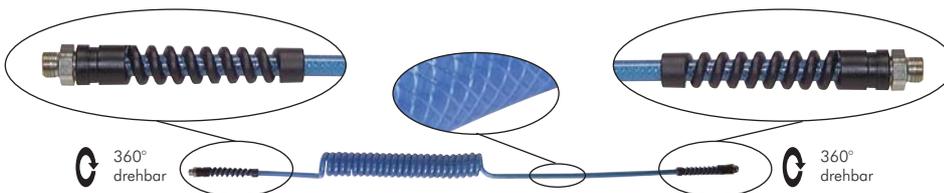
## Polyurethan-Spiralschläuche mit Gewebe und Knickschutzspirale 360° drehbar

**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Sehr hochwertige Ausführung.

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +75°C

**Betriebsdruck:** Typ SPK TX 149/...: 14,5 bar, Typ SPK TX 3812/...: 12,5 bar

- Vorteile:** • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.  
• hoher Betriebsdruck



Sehr hochwertige Ausführung!



| Arbeitslänge<br>3 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>7,5 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Gewinde<br>außen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| SPK TX 149/3           | SPK TX 149/6           | SPK TX 149/7,5           | 9,5 x 6,3                   | G 1/4"           | 23                |
| SPK TX 3812/3          | SPK TX 3812/6          | SPK TX 3812/7,5          | 12 x 8                      | G 3/8"           | 31                |

## Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW 7



**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Extrem hochwertige Ausführung.

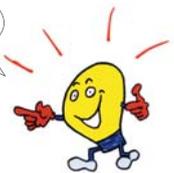
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** 10 bar

- Vorteile:** • Mit Stahl-Kupplungsdose und Kupplungsstecker sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.  
• Sehr hochwertige CEJN-Kupplung NW 7 (tatsächliche Nennweite: 7,6)  
• Stahlstecker, gut geeignet für Anwendungen mit hohem mechanischem Verschleiß.



Extrem hochwertige Ausführung!



| Arbeitslänge<br>4 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>8 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SP PUC 106/4 KDG       | SP PUC 106/6 KDG       | SP PUC 106/8 KDG       | 10 x 6,5                    | 32                |
| SP PUC 128/4 KDG       | SP PUC 128/6 KDG       | SP PUC 128/8 KDG       | 12 x 8                      | 41                |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  TX-Schläuche<br>auf Seite 226    |  Gewind fittings<br>ab Seite 86 |  Kupplungsdosen<br>ab Seite 146 |  Dichtmittel<br>ab Seite 606 |
|  Verteilerleisten<br>ab Seite 122 |  Kugelhähne<br>ab Seite 302     |  Schläuche<br>ab Seite 210      |  Dichtringe<br>ab Seite 601  |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Polyurethan-Spiralschläuche

## Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW 7, schweißspritzergeschützt



**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Extrem hochwertige Ausführung.

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** 10 bar (20°C), 7 bar (40°C), 5 bar (60°C)

**Anwendung:** Für Anwendungen im Bereich von Schweißanlagen oder Schleifmaschinen.

- Vorteile:**
- Mit Stahl-Kupplungsdose und Kupplungsstecker sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.
  - Sehr hochwertige CEJN-Kupplung NW 7 (tatsächliche Nennweite: 7,6)
  - Stahlstecker, gut geeignet für Anwendungen mit hohem mechanischem Verschleiß.
  - Widersteht Funken und Versengungen durch Funkenschutz auf der Außenhaut.



| Arbeitslänge<br>4 mtr. | Arbeitslänge<br>6 mtr. | Arbeitslänge<br>8 mtr. | Schlauch Ø<br>außen x innen | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SP SCH 106/4 KDG       | SP SCH 106/6 KDG       | SP SCH 106/8 KDG       | 10 x 6,5                    | 32                |
| SP SCH 128/4 KDG       | SP SCH 128/6 KDG       | SP SCH 128/8 KDG       | 12 x 8                      | 41                |

## Polyurethan-Mehrfachspiralschläuche

**Eigenschaften:** Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** 10 bar

| Arbeitslänge<br>2,5 mtr.           | Arbeitslänge<br>5 mtr. | Arbeitslänge<br>10 mtr.* | Schlauch Ø<br>außen x innen                    | Wickel Ø<br>innen |
|------------------------------------|------------------------|--------------------------|--|-------------------|
| <b>Duo-Schläuche (2-fach)</b>      |                        |                          | <b>Standardfarben: blau-schwarz</b>            |                   |
| SP PU DUO 4/2,5                    | SP PU DUO 4/5          | SP PU DUO 4/10           | 4 x 2  | 30                |
| SP PU DUO 4,3/2,5                  | SP PU DUO 4,3/5        | SP PU DUO 4,3/10         | 4,3 x 3  | 30                |
| SP PU DUO 6/2,5                    | SP PU DUO 6/5          | SP PU DUO 6/10           | 6 x 4  | 60                |
| SP PU DUO 8/2,5                    | SP PU DUO 8/5          | SP PU DUO 8/10           | 8 x 6  | 80                |
| SP PU DUO 10/2,5                   | SP PU DUO 10/5         | SP PU DUO 10/10          | 10 x 8   | 90                |
| <b>Trio-Schläuche (3-fach)*</b>    |                        |                          | <b>Standardfarben: blau-schwarz-natur</b>      |                   |
| SP PU TRIO 6/2,5                   | SP PU TRIO 6/5         |                          | 6 x 4  | 60                |
| SP PU TRIO 8/2,5                   | SP PU TRIO 8/5         |                          | 8 x 6  | 80                |
| <b>Quattro-Schläuche (4-fach)*</b> |                        |                          | <b>Standardfarben: blau-schwarz-grün-natur</b> |                   |
| SP PU QUAT 6/2,5                   | SP PU QUAT 6/5         |                          | 6 x 4  | 60                |
| SP PU QUAT 8/2,5                   | SP PU QUAT 8/5         |                          | 8 x 6  | 80                |

\* Abgänge radial (nicht in Zugrichtung abgewinkelt)

## Schlauchaufroller und -wagen

| Typ       | Ausführung   | Kapazität bis zu                      | Eingang          | Ausgang          |
|-----------|--|---------------------------------------|------------------|------------------|
| WS SAF B  | Fahrbarer Schlauchwagen aus verzinktem Stahlrohr und geformten Kunststoff, komplett mit zwei Kupplungsdosen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"-Schlauch und einem praktischen Gestell zur Unterbringung von Zubehör      | 90 mtr. 1/2" Schlauch<br>50 mtr. 3/4" | Kupplungsstecker | Kupplungsstecker |
| WS SAF    | Fahrbarer Schlauchwagen mit umlegbarem Trage- bzw. Zuggriff inkl. Befestigungsplatte für Wandmontage   | 70 mtr. 1/2" Schlauch                 | Kupplungsstecker | Kupplungsstecker |
| WS SA SET | Wandschlauchtrommel komplett mit Wandhalterung, zwei Kupplungsdosen Kunststoff mit Schlauchanschluß für 1/2"-Schlauch, Schlauchführung für Wand- und Eckenmontage, so daß der Schlauch in jedem Winkel abgewickelt werden kann | 50 mtr. 1/2" Schlauch                 | Kupplungsstecker | Kupplungsdose    |



Typ WS SAF B (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SAF (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SA SET (Anwendungsbeispiel)



Gartenschläuche  
Seite 229



TX-Schläuche  
auf Seite 226



Wasserschläuche  
ab Seite 227



Wasserpistolen  
auf Seite 272



GARDENA  
Schlauchkupplung  
auf Seite 184



Gartenschlauch-  
kupplungen  
ab Seite 182



Kupplungsdosen  
ab Seite 146



Schlauchschellen  
ab Seite 252

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schlauchaufroller für Druckluft komplett mit Schnellkupplung NW7 bis 17 bar

**Werkstoffe:** Material Trommel: hochfester Kunststoff, Gestell: verzinktes Stahlrohr, Kupplungen: Messing  
**Lieferumfang:** Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem TX-Schlauch und montierter Einhand-Schnellkupplung NW7 aus Messing  
**Vorteil:** Auf- und Abrollen während Betrieb möglich

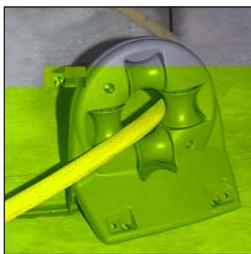
| Typ      | Schlauchlänge | NW |
|----------|---------------|----|
| DST 6-20 | 20 m          | 6  |
| DST 9-20 | 20 m          | 9  |



## Universal-Schlauchführungen

Verwendung: Diese Schlauchführungen eignen sich für die Führung von Schläuchen an Wänden und Ecken. Der Schlauch hakelt nicht und wird weder verschmutzt noch scheuert er.

| Typ           | max. Schlauch Ø | Typ    | max. Schlauch Ø |
|---------------|-----------------|--------|-----------------|
| Polypropylen* | 50              | 1.4301 | 40              |
| SFU           |                 | SFU ES |                 |



Typ SFU - Fußbodenmontage



Typ SFU - Eckmontage



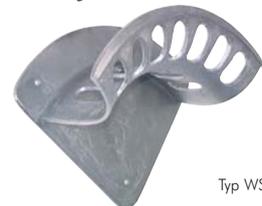
Typ SFU ES - Eck- oder Wandmontage

## Wandschlauchhalter

| Typ    | Werkstoff            | Verwendung/Qualität | Breite | Höhe | Tiefe |
|--------|----------------------|---------------------|--------|------|-------|
| WSH KU | Kunststoff - schwarz | Standard            | 260    | 165  | 120   |
| WSH A1 | Aluminium            | Werkstatt           | 188    | 147  | 70    |
| WSH A2 | Aluminium            | Werkstatt           | 348    | 257  | 144   |



Typ WSH KU



Typ WSH A1/A2

## Schlauchaufroller mit Handkurbel und stufenlos, regelbarer Bremse bis 300 bar

**Werkstoffe:** Stahlblech pulverbeschichtet oder Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Aluminium-Druckguß (1.4301 bei Typ ES)

**Temperaturbereich:** bis max. +100°C

**Lieferumfang:** manueller Schlauchaufroller, komplett mit Winkeldrehgelenk und Stopper für verschiedene Schlauchdurchmesser.

**Optional:** Hochtemperatursausführung (bis max. +180°C) -HT

| Typ       | Stahl | PN  | Typ           | 1.4301 | PN  | Aufrollbare Schlauchlänge bei Schlauch Ø außen |        |        |      | Nennweite |
|-----------|-------|-----|---------------|--------|-----|--|--------|--------|------|-----------|
|           |       |     |               |        |     | Ø 15   | Ø 22   | Ø 28   | Ø 35 |           |
| SAM 14/10 | 300   | --- | ---           | ---    | --- | 24 mtr   | ---    | ---    | ---  | DN 10     |
| SAM 14/12 | 200   | --- | ---           | ---    | --- | ---  | 12 mtr | ---    | ---  | DN 12     |
| SAM 20/10 | 300   | --- | ---           | ---    | --- | 36 mtr   | ---    | ---    | ---  | DN 10     |
| SAM 20/12 | 200   | --- | ---           | ---    | --- | ---  | 17 mtr | ---    | ---  | DN 12     |
| ---       | ---   | --- | SAM 20/12 ES  | 300    | --- | ---  | 35 mtr | ---    | ---  | DN 12     |
| ---       | ---   | --- | SAM 20/19 ES  | 200    | --- | ---  | ---    | 20 mtr | ---  | DN 19     |
| ---       | ---   | --- | SAM 20/24 ES* | 100    | --- | ---  | ---    | 15 mtr | ---  | DN 24     |
| ---       | ---   | --- | SAM 40/12 ES  | 300    | --- | ---  | 70 mtr | ---    | ---  | DN 12     |
| ---       | ---   | --- | SAM 40/19 ES  | 200    | --- | ---  | ---    | 40 mtr | ---  | DN 19     |
| ---       | ---   | --- | SAM 40/24 ES* | 100    | --- | ---  | ---    | 33 mtr | ---  | DN 24     |

\* Drehgelenk aus Messing, Achse aus Edelstahl

**Bestellbeispiel:** SAM 14/10 \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 Hochtemperatursausführung (bis max. +180°C) ...-HT

| Nennweite | Gewindeanschluß (IG) |
|-----------|----------------------|
| DN 10     | G 3/8"               |
| DN 12     | G 1/2"               |
| DN 19     | G 3/4"               |
| DN 24     | G 1"                 |



# Schlauchaufroller

**Besonders preiswert!**



Typ SAD 1088



Typ SAD 10128



Typ SAW 102012  
(nur für Wasser)



## Automatische Schlauchaufroller für Druckluft

**12 bar**

**Funktion:** Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper und Haube: Kunststoff, Anschluß: Messing

**Lieferumfang:** Automatischer Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem Polyurethanschlauch 12 x 8 mm

| Typ        | Schlauchlänge | NW | Eingang   | Ausgang   |
|------------|---------------|----|-----------|-----------|
| SAG 1288 B | 8 m           | 8  | R 1/4" AG | R 1/4" AG |

## Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

**10 bar**

**Funktion:** Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: PU (für Wasser PVC)

**Betriebsdruck:** max. 10 bar

**Lieferumfang:** automatischer Schlauchaufroller mit Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden, Befestigungsbügel

| Typ         | Schlauch Ø<br>innen x außen | Anschlußgewinde |           |  | Länge   |
|-------------|-----------------------------|-----------------|-----------|--|---------|
|             |                             | Eingang         | Ausgang   |  |         |
| SAD 1088    | 8 x 12                      | G 1/4" IG       | G 1/4" AG |  | 8 mtr.  |
| SAD 10128   | 8 x 12                      | G 1/4" IG       | G 1/4" AG |  | 12 mtr. |
| SAW 102012* | 12 x 18                     | Klick-Kupplung  | Brause    |  | 20 mtr. |

\* nur für Wasser

## EJN Automatische Schlauchaufroller

**bis 16 bar**

**Funktion:** Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: Polyurethan gewebeverstärkt

**Temperaturbereich:** -20° bis +60°C

**Lieferumfang:** automatischer Schlauchaufroller mit PU-Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden (R 1/4" AG, Typ SAC 121011: R 1/2"), Befestigungsbügel

| Typ                             | Schlauch Ø<br>innen x außen | Schlauchlänge | max. Betriebsdruck | Montage    | Schwenkbereich |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------|------------|----------------|
| <b>für Druckluft</b>            |                             |               |                    |            |                |
| SAC 121410                      | 9,5 x 13,5                  | 14 mtr.       | 12 bar             | Wand/Decke | 300°           |
| SAC 121011                      | 11,0 x 16,0                 | 10 mtr.       | 12 bar             | Wand/Decke | 300°           |
| SAC 16168                       | 8,0 x 12,0                  | 16 mtr.       | 16 bar             | Wand/Decke | 300°           |
| SAC 16108                       | 8,0 x 12,0                  | 10 mtr.       | 16 bar             | Wand       | 150°           |
| SAC 1678*                       | 8,0 x 12,0                  | 7 mtr.        | 16 bar             | Wand/Decke | 300°           |
| <b>für Wasser</b>               |                             |               |                    |            |                |
| SAWC 91410                      | 9,5 x 13,5                  | 14 mtr.       | 9 bar              | Wand/Decke | 300°           |
| <b>schweißspritzerbeständig</b> |                             |               |                    |            |                |
| SAC 121410 SCHWEI               | 9,5 x 13,5                  | 14 mtr.       | 12 bar             | Wand/Decke | 300°           |

\* wird ohne Zuführschlauch geliefert

## EJN Automatische Kabelaufroller

**Funktion:** Das Kabel kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel das gesamte Kabel wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert

**Spannung:** max 230 Volt

**Lieferumfang:** automatischer Kabelaufroller mit Kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> und Schuko-Stecker und Schuko-Kupplung, Typ KAC mit freiem Kabelende am Zugang

| Typ       | Kabellänge | Schutzart | Anschlußleistung |           |
|-----------|------------|-----------|------------------|-----------|
|           |            |           | aufgerollt       | abgerollt |
| KAC 10315 | 10 m       | IP 23     | 1000 W           | 3500 W    |
| KAC 17315 | 17 m       | IP 23     | 1000 W           | 3500 W    |
| KAR 10315 | 10 m       | IP 20     | 800 W            | 2000 W    |
| KAR 15315 | 15 m       | IP 20     | 800 W            | 2000 W    |

Typ SAC 121410/SAC 16168



Typ KAC 17315/KAC 10315



Typ KAR 10315



Blaspistolen  
ab Seite 266



Schlagschrauber  
ab Seite 276



Spiralschläuche  
ab Seite 219

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schlauchaufroller für Hygienebereich

bis 230 bar

**Werkstoffe:** Körper: 1.4301, Schlauchstutzen und Überwurfmutter: Edelstahl  
**Temperaturbereich:** Siehe Tabelle  
**Lieferumfang:** Automatischer Schlauchaufroller komplett mit 1m Anschlußschlauch  
**Schlauchmaterial:** Molkereidampfschlauch in Lebensmittelqualität, Innenseele weiß, Decke blau nicht radierend

| Typ           | Schlauchlänge | Anschlußgewinde | Betriebsdruck max | Betriebsdruck bei Temperatur | DN |
|---------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------------|----|
| 1.4301        |               |                 |                   |                              |    |
| SA 1002513 ES | 25 m          | G 1/2" AG       | 100 bar           | -20°C bis +90°C              | 13 |
| SA 151819 ES  | 18 m          | G 3/4" AG       | 15 bar            | -20°C bis +90°C              | 19 |
| SA 3002510 ES | 25 m          | G 3/8" AG       | 300 bar*          | +50°C*                       | 10 |

\* bei +150°C max. 100 bar

Gefertigt nach den Richtlinien EN 1672-2



## Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

bis 15 bar

**Funktion:** Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper: Aluminiumguß, Haube: Kunststoff, Anschluß: Messing  
**Lieferumfang:** Automatischer Schlauchaufroller komplett mit speziellem PVC-Schlauch, Stopper und Auslaufenfenster. Die geschlossene Ausführung wird mit einer Haube aus stoßfestem Kunststoff geliefert, bei der offenen Ausführung schwenkt die Schlauchführung mit.

| Typ offen   | Typ geschlossen | Schlauchlänge | Nennweite | Gewinde Eingang       | Gewinde Ausgang | PN     |
|-------------|-----------------|---------------|-----------|-----------------------|-----------------|--------|
| --          | SAG 2066        | 6 m           | DN 6      | 3/8" AG               | 1/4" AG         | 15 bar |
| SA 2086     | SAG 2086        | 8 m           | DN 6      | 3/8" IG*              | 1/4" AG         | 15 bar |
| SA 20106    | SAG 20106       | 10 m          | DN 6      | 3/8" IG*              | 1/4" AG         | 15 bar |
| SA 20156    | SAG 20156       | 15 m          | DN 6      | 3/8" IG*              | 1/4" AG         | 15 bar |
| SA 20206    | SAG 20206       | 20 m          | DN 6      | 3/8" IG*              | 1/4" AG         | 15 bar |
| SA 20610    | SAG 20610       | 6 m           | DN 10     | 3/8" IG*              | 3/8" AG         | 15 bar |
| SA 20810    | SAG 20810       | 8 m           | DN 10     | 3/8" IG*              | 3/8" AG         | 15 bar |
| SA 201010   | SAG 201010      | 10 m          | DN 10     | 3/8" IG*              | 3/8" AG         | 15 bar |
| SA 201510   | SAG 201510      | 15 m          | DN 10     | 3/8" IG*              | 3/8" AG         | 15 bar |
| SA 202010   | SAG 202010      | 20 m          | DN 10     | 3/8" IG*              | 3/8" AG         | 15 bar |
| SA 102012** | --              | 20 m          | DN 12     | Gardena inkl. Pistole |                 | 10 bar |

\* geschlossene Ausführung mit Außengewinde, \*\* nur für Wasser

Typ offen



Typ geschlossen



## Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser

50 bar

**Funktion:** Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper: Stahlblech blau lackiert, Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Alu-Druckguss (Messing chemisch vernickelt bei Typ 1.4301, Anschluss: Stahl verzinkt).

**Lieferumfang:** Automatischer Schlauchaufroller komplett mit speziellem Gummi-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslaufenfenster mit PVC-Rollen.

| Typ Stahl lackiert       | Typ 1.4301   | Schlauchlänge | Nennweite | Gewinde Eingang | Gewinde Ausgang | PN     |
|--------------------------|--------------|---------------|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| <b>offene Ausführung</b> |              |               |           |                 |                 |        |
| SA 501210                | SA 501210 ES | 12 m          | DN 10     | G 1/2" AG       | G 3/8" UWM      | 50 bar |
| SA 502010                | SA 502010 ES | 20 m          | DN 10     | G 1/2" AG       | G 3/8" UWM      | 50 bar |
| SA 501012                | SA 501012 ES | 10 m          | DN 12     | G 1/2" AG       | G 1/2" UWM      | 50 bar |
| SA 501512                | SA 501512 ES | 15 m          | DN 12     | G 1/2" AG       | G 1/2" UWM      | 50 bar |
| SA 502012                | SA 502012 ES | 20 m          | DN 12     | G 1/2" AG       | G 1/2" UWM      | 50 bar |
| SA 50816                 | SA 50816 ES  | 8 m           | DN 16     | G 3/4" AG       | G 1/2" AG       | 50 bar |
| SA 501016                | SA 501016 ES | 10 m          | DN 16     | G 3/4" AG       | G 1/2" AG       | 50 bar |



## Automatische Schlauchaufroller für Hydrauliköl, Wasser und Fett

bis 400 bar

**Funktion:** Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.

**Werkstoffe:** Körper: Stahlblech blau lackiert, Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Alu-Druckguss (Messing chemisch vernickelt bei Typ 1.4301, Anschluss: Stahl verzinkt).

**Lieferumfang:** Automatischer Schlauchaufroller komplett mit speziellem Hochdruck-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslaufenfenster mit PVC-Rollen.

| Typ Stahl lackiert       | Typ 1.4301   | Schlauchlänge | Nennweite | Gewinde Eingang | Gewinde Ausgang | PN      |
|--------------------------|--------------|---------------|-----------|-----------------|-----------------|---------|
| <b>offene Ausführung</b> |              |               |           |                 |                 |         |
| SA 220128                | SA 220128 ES | 12 m          | DN 8      | M 22 x 1,5 AG*  | M 22 x 1,5 UWM* | 220 bar |
| SA 220208                | SA 220208 ES | 20 m          | DN 8      | M 22 x 1,5 AG*  | M 22 x 1,5 UWM* | 220 bar |
| SA 400126                | SA 400126 ES | 12 m          | DN 6      | G 1/4" IG       | G 1/4" AG       | 400 bar |
| SA 400206                | SA 400206 ES | 20 m          | DN 6      | G 1/4" IG       | G 1/4" AG       | 400 bar |

\* kompatibel zu Kärcher-Anschlüssen



## Schwenkhalter für Schlauchaufroller

| Typ      | Typ 1.4301 | für Aufroller Typ          | Schwenkbereich |
|----------|------------|----------------------------|----------------|
| SAWP 20  | ---        | SA 20...                   | 135°           |
| SAWP 420 | ---        | SAG 20...                  | 175°           |
| SAWP 50  | SAWP 50 ES | SA/SAG 50.../220.../400... | 175°           |

Typ SAWP 50 ES



Typ SAWP 420

# Schläuche (große Nennweiten)



## PVC-Schläuche ohne Gewebeeinlage - Lebensmittelqualität

**Werkstoffe:** PVC glasklar, Lebensmittelqualität geprüft nach Richtlinie XXIX BGVV (ehemals BGA), auch für flüssige Lebensmittel, KTW-Zulassung, TÜV-geprüft  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Trinkwasser und Druckluft, Wein, Fruchtsaft, Limonade, Mineralwasser, Süßmost und alkoholische Getränke bis 13 Vol% Alkoholgehalt (nicht für Bier in Schankanlagen und Milch!) Die durchfließenden Lebensmittel sollten 40°C nicht überschreiten. Eine Geschmacksprobe ist ratsam. Bei der Durchleitung von Lebensmitteln und Trinkwasser ist der Schlauch vor dem Ersteinsatz unbedingt sorgfältig zu reinigen.

Alle PVC-Schläuche  
in Lebensmittelqualität!



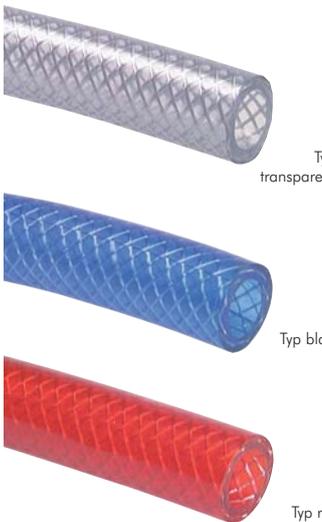
| Typ                | Rollenlänge | Typ                | Rollenlänge | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | kurzzeitig be-<br>lastbar bei 20°C |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|
| <b>transparent</b> | mtr         | <b>transparent</b> | mtr         |                     |                     |                                    |
| PVC 24             | 100         | PVC 24-25          | 25          | 2                   | 4                   | 13,0 bar                           |
| PVC 35             | 100         | PVC 35-25          | 25          | 3                   | 5                   | 9,5 bar                            |
| PVC 46             | 100         | PVC 46-25          | 25          | 4                   | 6                   | 7,5 bar                            |
| PVC 47             | 100         | PVC 47-25          | 25          | 4                   | 7                   | 10,5 bar                           |
| PVC 57             | 100         | ---                | ---         | 5                   | 7                   | 6,0 bar                            |
| PVC 58             | 100         | PVC 58-25          | 25          | 5                   | 8                   | 8,5 bar                            |
| PVC 610            | 50          | PVC 610-25         | 25          | 6                   | 10                  | 9,5 bar                            |
| PVC 69             | 100         | PVC 69-25          | 25          | 6                   | 9                   | 7,5 bar                            |
| PVC 710            | 50          | PVC 710-25         | 25          | 7                   | 10                  | 6,5 bar                            |
| PVC 711            | 50          | PVC 711-25         | 25          | 7                   | 11                  | 8,5 bar                            |
| PVC 810            | 100         | ---                | ---         | 8                   | 10                  | 4,0 bar                            |
| PVC 812            | 50          | PVC 812-25         | 25          | 8                   | 12                  | 7,5 bar                            |
| PVC 913            | 50          | PVC 913-25         | 25          | 9                   | 13                  | 6,5 bar                            |
| PVC 1013           | 50          | ---                | ---         | 10                  | 13                  | 4,5 bar                            |
| PVC 1014           | 50          | PVC 1014-25        | 25          | 10                  | 14                  | 6,0 bar                            |
| PVC 1216           | 50          | ---                | ---         | 12                  | 16                  | 5,0 bar                            |
| PVC 1318           | 50          | ---                | ---         | 13                  | 18                  | 6,0 bar                            |
| PVC 1319           | 50          | ---                | ---         | 13                  | 19                  | 7,0 bar                            |
| PVC 1419           | 50          | ---                | ---         | 14                  | 19                  | 5,5 bar                            |
| PVC 1620           | 50          | ---                | ---         | 16                  | 20                  | 4,0 bar                            |
| PVC 1822           | 50          | ---                | ---         | 18                  | 22                  | 3,5 bar                            |
| PVC 1926           | 50          | ---                | ---         | 19                  | 26                  | 5,5 bar                            |
| PVC 1927           | 50          | ---                | ---         | 19                  | 27                  | 6,5 bar                            |
| PVC 2533           | 50          | ---                | ---         | 25                  | 33                  | 5,0 bar                            |
| PVC 2534           | 25          | ---                | ---         | 25                  | 34                  | 5,5 bar                            |
| PVC 3242           | 25          | ---                | ---         | 32                  | 42                  | 5,0 bar                            |
| PVC 3848           | 25          | ---                | ---         | 38                  | 48                  | 4,0 bar                            |
| PVC 5060           | 25          | ---                | ---         | 50                  | 60                  | 3,0 bar                            |
| PVC 6070           | 25          | ---                | ---         | 60                  | 70                  | 2,5 bar                            |
| PVC 7080           | 25          | ---                | ---         | 70                  | 80                  | 2,5 bar                            |



## PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage - Lebensmittelqualität

**Werkstoffe:** Innenseele und Außendecke: PVC, Gewebeeinlage: Textil, Lebensmittelqualität geprüft nach Richtlinie XXIX BGVV (ehemals BGA) auch für flüssige Lebensmittel, KTW-Zulassung, TÜV-geprüft, Gewebeeinlage: Textil  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Trinkwasser und Druckluft, Wein, Fruchtsaft, Limonade, Mineralwasser, Süßmost und alkoholische Getränke bis 13 Vol% Alkoholgehalt (nicht für Bier in Schankanlagen und Milch!) Die durchfließenden Lebensmittel sollten 40°C nicht überschreiten. Eine Geschmacksprobe ist ratsam. Bei der Durchleitung von Lebensmitteln und Trinkwasser ist der Schlauch vor dem Ersteinsatz unbedingt sorgfältig zu reinigen.

Alle PVC-Schläuche  
in Lebensmittelqualität!



| Typ                | Typ         | Typ        | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebsdruck<br>bei 20°C | Rollenlänge<br>mtr. |
|--------------------|-------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>transparent</b> | <b>blau</b> | <b>rot</b> |                     |                     |                           |                     |
| TX 4**             | ---         | ---        | 4                   | 10                  | 24 bar                    | 50                  |
| TX 6**             | TX 6 blau   | TX 6 rot   | 6                   | 12                  | 23 bar                    | 50                  |
| TX 8**             | ---         | ---        | 8                   | 14                  | 22 bar                    | 50                  |
| TX 9**             | TX 9 blau   | TX 9 rot   | 9 (3/8")            | 15                  | 19 bar                    | 50                  |
| TX 10**            | ---         | ---        | 10                  | 16                  | 17 bar                    | 50                  |
| TX 13**            | TX 13 blau  | TX 13 rot  | 13 (1/2")           | 20                  | 13 bar                    | 50                  |
| TX 16**            | ---         | ---        | 16 (5/8")           | 24                  | 14 bar                    | 50                  |
| TX 19**            | TX 19 blau  | TX 19 rot  | 19 (3/4")           | 26                  | 11 bar                    | 50                  |
| TX 25**            | ---         | ---        | 25 (1")             | 34                  | 9 bar                     | 50                  |
| TX 28**            | ---         | ---        | 28                  | 38                  | 6 bar                     | 25                  |
| TX 32**            | ---         | ---        | 32 (1 1/4")         | 42                  | 7 bar                     | 25                  |
| TX 38**            | ---         | ---        | 38 (1 1/2")         | 48                  | 6 bar                     | 25                  |
| TX 50              | ---         | ---        | 50 (2")             | 60                  | 4 bar                     | 25                  |
| TX 5066            | ---         | ---        | 50 (2")             | 66                  | 5 bar                     | 25                  |

\* nur für die Verwendung mit Milch (-10°C bis +60°C) geeignet, nicht für Bier, Trinkwasser oder sonstige Getränke  
 \*\* auch in Rollenlänge 25 und 10 mtr. erhältlich (siehe Bestellbeispiel)

Bestellbeispiel: TX 4 \*\*

Standardtyp

Gewünschte Rollenlänge:  
25 mtr. .... -25  
10 mtr. .... -10



Gewindetüllen  
ab Seite 78



Kupplungsösen  
ab Seite 146



Schlauchsellen  
ab Seite 252



Schlauch-  
abschneider  
Seite 211

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Spezial-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, abriebfest

**Werkstoffe:** Innenseele: PVC schwarz, Außendecke: PVC blau, Gewebeeinlage: Textil  
**Temperaturbereich:** -20°C bis +60°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Heizöl  
**Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ  | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebsdruck<br>bei 20°C |
|------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| P 6  | 6                   | 12                  | 23 bar                    |
| P 9  | 9 (3/8")            | 15                  | 19 bar                    |
| P 13 | 13 (1/2")           | 20                  | 13 bar                    |



## PVC-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, hochflexibel

**Werkstoffe:** Innenseele: PVC schwarz, Außendecke: PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden  
**Temperaturbereich:** -20°C bis +60°C  
**Betriebsdruck:** 15 bar, Platzdruck: ca. 60 bar  
**Einsatzbereich:** Pressluftschlauch für Industrie, Werkstatt und Tankstelle. Extrem biegsam bei jeder Witterung, UV-beständig, innen sowie außen öl- und benzinabweisend, **Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ       | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Biegeradius |
|-----------|---------------------|---------------------|-------------|
| P 6 SOFT  | 6,3                 | 11,0                | 23          |
| P 8 SOFT  | 8,0                 | 13,0                | 28          |
| P 9 SOFT  | 9,0 (3/8")          | 14,5                | 32          |
| P 10 SOFT | 10,0                | 15,5                | 35          |
| P 13 SOFT | 12,7 (1/2")         | 19,0                | 45          |
| P 16 SOFT | 16,0 (5/8")         | 23,0                | 56          |
| P 19 SOFT | 19,0 (3/4")         | 26,5                | 67          |
| P 25 SOFT | 25,0 (1")           | 33,5                | 88          |



## Druckluft-Wasser PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage für hohe Drücke 40 bar

**Werkstoffe:** Innenseele: Weich-PVC schwarz, Außendecke: Weich-PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden  
**Temperaturbereich:** -15°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** 40 bar (20°C), 24 bar (40°C), 16 bar (60°C)  
**Einsatzbereich:** UV-beständiger, kälteflexibler Mehrzweckschlauch für Druckluft, Kaltwasser, Industrie und Landwirtschaft, stoß- und trittfest  
**Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ      | Schlauch-Ø<br>innen | Schlauch-Ø<br>außen | Platzdruck<br>bei 20°C | Biegeradius<br>mm |
|----------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| TX 6/40  | 6,3                 | 12,5                | 120                    | 22                |
| TX 8/40  | 8,0                 | 14,5                | 120                    | 28                |
| TX 9/40  | 9,0                 | 16,0                | 120                    | 32                |
| TX 10/40 | 10,0                | 17,0                | 120                    | 35                |
| TX 12/40 | 12,0                | 20,0                | 120                    | 42                |
| TX 16/40 | 16,0                | 24,0                | 115                    | 56                |
| TX 19/40 | 19,0                | 28,0                | 115                    | 67                |
| TX 25/40 | 25,0                | 35,0                | 110                    | 88                |



## Druckluft-Wasser PVC-Schläuche mit 2-fach Gewebeeinlage für hohe Drücke 80 bar

**Werkstoffe:** Innenseele: Weich-PVC schwarz, Außendecke: Weich-PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden  
**Temperaturbereich:** -15°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** 80 bar (20°C), 48 bar (40°C), 32 bar (60°C)  
**Einsatzbereich:** UV-beständiger, kälteflexibler Mehrzweckschlauch für Druckluft, Kaltwasser, Industrie und Landwirtschaft, stoß- und trittfest, hohe Druckimpulsbelastbarkeit  
**Rollenlänge:** 50 mtr.

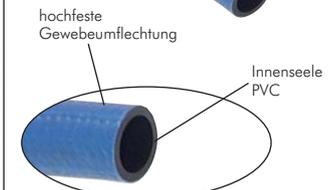
| Typ      | Schlauch-Ø<br>innen | Schlauch-Ø<br>außen | Platzdruck<br>bei 20°C | Biegeradius<br>mm |
|----------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| TX 8/80  | 8                   | 16,5                | 240                    | 28                |
| TX 10/80 | 10                  | 19,0                | 240                    | 35                |
| TX 12/80 | 12                  | 22,0                | 240                    | 42                |
| TX 16/80 | 16                  | 26,5                | 240                    | 56                |
| TX 19/80 | 19                  | 30,5                | 240                    | 77                |



## PC-Spezial Pneumatikschläuche

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +60°C  
**Eigenschaften:** flexibel, dünnwandig, leicht und hochdruckfest, innen PVC glatt mit imprägnierter Spezialgewebeamflechtung  
**Standardfarbe:** blau (auf Wunsch in rot lieferbar), **Rollenlänge:** 50 mtr.

| Typ        | Schlauch Ø<br>außen x innen | Betriebsdruck<br>bei 20°C | Betriebsdruck<br>bei 60°C |
|------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| PC 6,2x4   | 6,2 x 4                     | 40 bar                    | 28 bar                    |
| PC 7,2x5   | 7,2 x 5                     | 40 bar                    | 28 bar                    |
| PC 8,2x6   | 8,2 x 6                     | 40 bar                    | 28 bar                    |
| PC 10,2x8  | 10,2 x 8                    | 35 bar                    | 24 bar                    |
| PC 11,6x9  | 11,6 x 9                    | 30 bar                    | 22 bar                    |
| PC 12,5x10 | 12,5 x 10                   | 28 bar                    | 20 bar                    |
| PC 17,6x13 | 17,6 x 13                   | 28 bar                    | 20 bar                    |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Druckluft-Wasser-Gummischläuche

**DIN 20018\***

**Temperaturbereich:** 6 - 32 mm: -30°C bis +50°C, 38 - 76 mm: -20°C bis +70°C  
**Betriebsdruck:** 6 - 32 mm: Luft: 10 bar, Wasser: 16 bar, Platzdruck ca. 54 bar (20°C),  
 38 - 76 mm: Luft und Wasser: 20 bar, Platzdruck ca. 60 bar (20°C)  
**Einsatzbereich:** 6 - 32 mm: für schmierstoffhaltige Druckluft und Betriebswasser bei mittelschwerem Einsatz,  
 38 - 76 mm: für schmierstoffhaltige Druckluft und Betriebswasser bei schwerem Einsatz  
**Rollenlänge:** 40 mtr.



| Typ   | Farbe   | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen |
|-------|---------|---------------------|---------------------|
| GS 6  | schwarz | 6                   | 13                  |
| GS 9  | schwarz | 9 (3/8")            | 16                  |
| GS 13 | schwarz | 13 (1/2")           | 23                  |
| GS 15 | schwarz | 15                  | 27                  |
| GS 19 | schwarz | 19 (3/4")           | 31                  |
| GS 25 | schwarz | 25 (1")             | 39                  |
| GS 32 | schwarz | 32 (1 1/4")         | 48                  |
| GS 38 | gelb    | 38 (1 1/2")         | 52                  |
| GS 51 | gelb    | 51 (2")             | 66                  |
| GS 63 | gelb    | 63 (2 1/2")         | 82                  |
| GS 76 | gelb    | 76 (3")             | 95                  |

\* gilt für die Typen GS 6 bis GS 32



Gartenschlauchkupplungen finden Sie ab Seite 182.



Kompressorkupplungen mit Sicherungsband ab Seite 178



Gewindetüllen ab Seite 78



## Antistatik-Druckluft-Gummischläuche

**Werkstoffe:** Innenseele: EPDM schwarz, glatt, Außendecke: EPDM blau, glatt  
**Temperaturbereich:** -20°C bis +80°C  
**Betriebsdruck:** 20 bar, Platzdruck: ca. 60 bar  
**Elektrischer Widerstand:** <math>10^8</math> Ohm/m  
**Einsatzbereich:** Pressluftschlauch für Industrie, Werkstatt und Tankstelle in Antistatik-Ausführung. Extrem biegsam bei jeder Witterung, witterungsbeständige Außendecke, gute Temperaturbeständigkeit.  
**Rollenlänge:** 40 mtr.



| Typ              | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Biegeradius |
|------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| GS 6 ANTISTATIK  | 6                   | 12                  | 35          |
| GS 7 ANTISTATIK  | 7                   | 14                  | 40          |
| GS 8 ANTISTATIK  | 8                   | 15                  | 45          |
| GS 9 ANTISTATIK  | 9 (3/8")            | 16                  | 50          |
| GS 13 ANTISTATIK | 13 (1/2")           | 22                  | 75          |

## Sandstrahlschläuche mit hochabriebfester Innenseele

**Werkstoffe:** Seele: Hochabriebfestes NR, schwarz, glatt, Abriebwert: 60-70 mm<sup>3</sup> nach DIN 53516; Decke: SBR/NR schwarz, stoffgemustert  
**Temperaturbereich:** -30°C bis +80°C  
**Betriebsdruck:** 12 bar, Platzdruck ca. 36 bar  
**Elektrischer Widerstand:** <math><10^8</math> Ohm/m



| Typ     | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Rollenlänge<br>mtr. |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|
| SSGS 13 | 13 (1/2")           | 27                  | 40                  |
| SSGS 19 | 19 (3/4")           | 33                  | 40                  |
| SSGS 25 | 25 (1")             | 39                  | 40                  |
| SSGS 32 | 32 (1 1/4")         | 48                  | 40                  |
| SSGS 38 | 38 (1 1/2")         | 55                  | 40                  |
| SSGS 42 | 42 (1 3/4")         | 60                  | 40                  |
| SSGS 50 | 50 (2")             | 70                  | 40                  |



Kupplungen für Sandstrahlgeräte finden Sie auf der Seite 181.

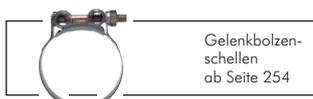


## Flache Druckluft-Wasserschläuche

**Temperaturbereich:** -20°C bis +100°C  
**Einsatzbereich:** Für Wasser, Luft, Öl und Benzin, bedingt laugen- und säurebeständig.  
 Der Schlauch ist flach aufrollbar, ozon- und alterungsbeständig. Durch textile Einlage mit hoher Reißfestigkeit ist er extrem belastbar. Die Außendecke ist durch Längsschutzrippen verschleißstabilisiert.  
**Rollenlänge:** 100 mtr. (Typ GSF 152: 50 mtr.)



| Typ     | Wandstärke | Schlauch<br>Ø innen | PN     | Platzdruck |
|---------|------------|---------------------|--------|------------|
| GSF 19  | 2,0        | 19 (3/4")           | 30 bar | 75 bar     |
| GSF 25  | 2,0        | 25 (1")             | 30 bar | 75 bar     |
| GSF 32  | 2,0        | 32 (1 1/4")         | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 38  | 2,0        | 38 (1 1/2")         | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 52  | 2,2        | 52 (2")             | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 65  | 2,2        | 65 (2 1/2")         | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 75  | 2,5        | 76 (3")             | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 90  | 2,8        | 90                  | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 102 | 2,8        | 102 (4")            | 20 bar | 50 bar     |
| GSF 127 | 3,0        | 127 (5")            | 16 bar | 40 bar     |
| GSF 152 | 3,0        | 152 (6")            | 14 bar | 35 bar     |



Gelenkbolzenschellen ab Seite 254

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Gummi-Druckluft-Bremsschläuche

**DIN 74310**

**Werkstoffe:** Innen- und Außenseele: EPDM schwarz, glatt  
**Temperaturbereich:** -40°C bis +70°C  
**Betriebsdruck:** 10 bar, Platzdruck ca. 25 bar  
**Einsatzbereich:** Druckluftbremsschlauch für LKW-Bremsaggregate, witterungs- und alterungsbeständig  
**Rollenlänge:** 40 mtr.

| Typ    | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen |
|--------|---------------------|---------------------|
| GSB 9  | 9 (3/8")            | 16                  |
| GSB 11 | 11                  | 18                  |
| GSB 13 | 13 (1/2")           | 25                  |



## Garten-Wasserschläuche - QUATTROFLEX®-PLUS, GREENLINE®

**-10°C bis +60°C**

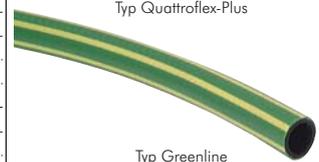
**Werkstoffe:** Decke und Seele: PVC, Armierung: Synthetikfaser diagonalarmiert  
**Temperaturbereich:** -10°C bis +60°C  
**Einsatzbereich:** Gärtnerei, Baumschulen, Hobbybereich, Industrie  
**Eigenschaften:** extrem druckfest und kälteflexibel, kein Verdrehen und Verdrehen durch Diagonalarmierung, cadmium-, barium- und bleifrei, keine Algenbildung

| Typ                     | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Schlauch<br>Ø außen | Betriebs-<br>druck | Berst-<br>druck | Rollenlänge<br>mtr. |
|-------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| <b>Quattroflex-Plus</b> |                     |                 |                     |                    |                 |                     |
| WS 13 GELB              | 12,2 (1/2")         | 2,5             | 17,2                | 16 bar             | 50 bar          | 25                  |
| WS 19 GELB              | 18,6 (3/4")         | 3,1             | 24,8                | 16 bar             | 35 bar          | 25                  |
| WS 25 GELB              | 25,0 (1")           | 4,0             | 33,0                | 10 bar             | 30 bar          | 25                  |
| <b>Greenline</b>        |                     |                 |                     |                    |                 |                     |
| WS 13 GELB/GR           | 12,5 (1/2")         | 2,25            | 17,0                | 16 bar             | 30 bar          | 20                  |
| WS 19 GELB/GR           | 17,7 (3/4")         | 2,7             | 23,1                | 16 bar             | 30 bar          | 25                  |

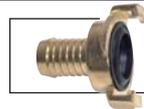
**Preiswert!**



Typ Quattroflex-Plus



Typ Greenline



Gartenschlauch-  
kupplungen  
ab Seite 182



Wasserpistolen  
auf Seite 272



GARDENA  
Schlauchkupplung  
auf Seite 184

## Wasserschläuche TRIX-ROTSTRAHL®

**-40°C bis +100°C**

**Werkstoffe:** Schlauchseele: EPDM schwarz, porenfrei und glatt extrudiert, Druckträger: gewendelte Textilfäden, Schlauchdecke: EPDM schwarz mit 6 roten Kennfeldern  
**Temperaturbereich:** -40°C bis +100°C  
**Betriebsdruck:** siehe Tabelle, Berstdruck ca. 2- bis 3-facher Betriebsdruck  
**Einsatzbereich:** Kalt- und Heißwasser, Seifenlösungen sowie die meisten wässrigen Salzlösungen und ein große Anzahl an Chemikalien. LABS-, trennmittel- und fettfrei, ozon- und witterungsbeständig.  
**Rollenlänge:** 40 mtr.

| Typ   | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebs-<br>druck |
|-------|---------------------|---------------------|--------------------|
| WS 13 | 13 (1/2")           | 19                  | 20 bar             |
| WS 16 | 16 (5/8")           | 23                  | 20 bar             |
| WS 19 | 19 (3/4")           | 27                  | 20 bar             |
| WS 25 | 25 (1")             | 34                  | 20 bar             |
| WS 32 | 32 (1 1/4")         | 43                  | 15 bar             |
| WS 38 | 38 (1 1/2")         | 50                  | 15 bar             |
| WS 50 | 50 (2")             | 64                  | 10 bar             |



Gartenschlauch-  
kupplungen finden  
Sie ab Seite 182.

## Wasserschläuche - Goldschlange®

**bis 30 bar**

**Werkstoffe:** Seele: spezielle Elastomermischung (widerstandsfähig gegen dynamische, thermische und chemische Einflüsse), Decke: Elastomer (beständig gegen mechanischen Abrieb, Witterung, Benzin, Öle, Fette, tierische Fette und eine Vielzahl von chemischen Medien), Gewebeeinlage: paarig angebrachte Cordfäden  
**Temperaturbereich:** -30°C bis +100°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +130°C)  
**Betriebsdruck:** siehe Tabelle (Prüfdruck: 1,5-fach, Berstdruck: 3-fach)  
**Einsatzbereich:** Knick-, stoß- und witterungsbeständige Hochleistungswasser- und Reinigungsschläuche für anspruchsvolle Anwendungen im Lebensmittelbereich, Maschinen- und Apparatebau sowie in der Bauindustrie und Landwirtschaft.  
**Medien:** Wasser, technische Alkohole, schwache Laugen und Säuren und Glykole  
**Rollenlänge:** 40 mtr.

| Typ             | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Biege-<br>radius | Betriebsdruck<br>bei 20°C |
|-----------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------------|
| GOLDSCHLANGE 10 | 10 (3/8")           | 16,4                | 45               | 30 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 13 | 13 (1/2")           | 19,4                | 50               | 30 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 16 | 16 (5/8")           | 23,0                | 70               | 25 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 19 | 19 (3/4")           | 27,4                | 80               | 25 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 22 | 22 (7/8")           | 31,0                | 100              | 20 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 25 | 25 (1")             | 34,0                | 110              | 20 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 32 | 32 (1 1/4")         | 43,0                | 175              | 12 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 38 | 38 (1 1/2")         | 51,0                | 250              | 12 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 45 | 45 (1 3/4")         | 60,0                | 290              | 10 bar                    |
| GOLDSCHLANGE 50 | 50 (2")             | 65,0                | 300              | 10 bar                    |



dampfbar  
130°C



Schlauchsellen  
ab Seite 252



Gewindetüllen  
ab Seite 78

# Schläuche (große Nennweiten)

**Besonders preiswert!**

**KTW**

## Trinkwasserschläuche PVC

**bis 20 bar**

Trinkwasser-PVC-Schlauch geprüft nach KTW-Empfehlung Kategorie „C“ + DVGW-W270

Werkstoffe: Weich-PVC Schläuche mit Polyesterfadeneinlage und PE-Innenseele

Temperaturbereich: -15°C bis +40°C

Betriebsdruck: 20 bar (Berstdruck: mindestens 60 bar)

Einsatzbereich: Trinkwasserschlauch mit erhöhter Formstabilität, einsetzbar bei Volksfesten, Messeveranstaltungen und Schankanlagen sowie in der kommunalen Wasserversorgung

Rollenlänge: 50 mtr.



| Typ     | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Biege-<br>radius |
|---------|---------------------|---------------------|------------------|
| AQUA 13 | 13 (1/2")           | 20                  | 88               |
| AQUA 19 | 19 (3/4")           | 27                  | 120              |
| AQUA 25 | 25 (1")             | 35                  | 155              |



KTW-Kupplungen  
finden Sie auf der  
Seite 181.

**KTW**

## Trinkwasserschläuche - AQUAPAL® flexibler Gummischlauch

**bis 20 bar**

Trinkwasser-Gummischlauch geprüft nach KTW-Empfehlung Kategorie „A“ + DVGW-W270

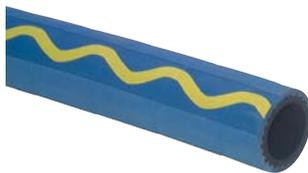
Werkstoffe: Außendecke: abriebfestes, UV- und ozonbeständiges NBR, Druckträger: PES, Innenwand: plastomere Spezialmischung

Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

Betriebsdruck: 20 bar (Berstdruck: mindestens 60 bar)

Einsatzbereich: hochflexibler Trinkwasserschlauch für Großküchen, Volksfeste und Messeveranstaltungen, in der kommunalen Wasserversorgung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie zur Befüllung von Trinkwasserbehältern

Rollenlänge: 40 mtr.



| Typ        | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Biege-<br>radius |
|------------|---------------------|---------------------|------------------|
| AQUAPAL 13 | 13 (1/2")           | 20,2                | 75               |
| AQUAPAL 19 | 19 (3/4")           | 27,4                | 110              |
| AQUAPAL 25 | 25 (1")             | 34,0                | 145              |
| AQUAPAL 32 | 32 (1 1/4")         | 43,0                | 280              |
| AQUAPAL 38 | 38 (1 1/2")         | 51,0                | 330              |



KTW-Kupplungen  
finden Sie auf der  
Seite 181.

**Schlauch mit Kupplung  
bereits vormontiert!**



Storz-Kupplungen  
finden Sie ab  
Seite 196.

## Feuerlöschschläuche mit Storz-Kupplung und Meterware

**DIN 14811**

Werkstoffe: Seele: hochwertige, leichte, syntetische Innenauskleidung auf EPDM-Basis, Außenbeschichtung: öl- und benzinbeständig, abriebfest und flammwidrig, Gewebe: 100% Polyestergerüst, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung

Temperaturbereich: -30°C bis max. +90°C

Betriebsdruck: 17 bar (Platzdruck: 50 bar)

Eigenschaften: DIN-Feuerlöschschlauch, sehr flexibel, verrottungsfest, geringer Raumbedarf, pflege- und wartungsfrei, kältefest

Zulassungen/Normen: DIN 14811, SIS, ÖNORM, Lloyd's Register, SBG, Germanischer Lloyd, Loba

| Arbeitslänge<br>5 mtr. | Arbeitslänge<br>10 mtr. | Arbeitslänge<br>15 mtr. | Arbeitslänge<br>20 mtr. | Arbeitslänge<br>30 mtr. | Schlauch<br>Ø innen | Storz-Alu-<br>kupplung | Knaggen-<br>abstand |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| <b>Farbe: weiß</b>     |                         |                         |                         |                         |                     |                        |                     |
| Fire 25-5              | Fire 25-10              | Fire 25-15              | Fire 25-20              | Fire 25-30              | 25                  | 25 D                   | 31                  |
| Fire 42-5              | Fire 42-10              | Fire 42-15              | Fire 42-20              | Fire 42-30              | 42                  | 52 C                   | 66                  |
| Fire 52-5              | Fire 52-10              | Fire 52-15              | Fire 52-20              | Fire 52-30              | 52                  | 52 C                   | 66                  |
| Fire 75-5              | Fire 75-10              | Fire 75-15              | Fire 75-20              | Fire 75-30              | 75                  | 75 B                   | 89                  |
| <b>Farbe: rot</b>      |                         |                         |                         |                         |                     |                        |                     |
| Fire 25-5 rot          | Fire 25-10 rot          | Fire 25-15 rot          | Fire 25-20 rot          | Fire 25-30 rot          | 25                  | 25 D                   | 31                  |
| Fire 42-5 rot          | Fire 42-10 rot          | Fire 42-15 rot          | Fire 42-20 rot          | Fire 42-30 rot          | 42                  | 52 C                   | 66                  |
| Fire 52-5 rot          | Fire 52-10 rot          | Fire 52-15 rot          | Fire 52-20 rot          | Fire 52-30 rot          | 52                  | 52 C                   | 66                  |
| Fire 75-5 rot          | Fire 75-10 rot          | Fire 75-15 rot          | Fire 75-20 rot          | Fire 75-30 rot          | 75                  | 75 B                   | 89                  |

**Meterware**

| Typ weiß | Typ rot     | Schlauch<br>Ø innen | Rollenlänge<br>mtr.** |
|----------|-------------|---------------------|-----------------------|
| Fire 25  | Fire 25 rot | 25                  | 20                    |
| Fire 42  | Fire 42 rot | 42                  | 20                    |
| Fire 52  | Fire 52 rot | 52                  | 20                    |
| Fire 75  | Fire 75 rot | 75                  | 20                    |

\*\* andere Längen auf Anfrage

**NEU**



Band-It -  
vorgefertigte Schellen  
ab Seite 258



Schlauch-  
verbindungsrohre  
ab Seite 75



Gewindetüllen  
ab Seite 78

# Schläuche (große Nennweiten)

## Silikonschläuche (Industriequalität)

dampfbar  
135°C

**Ausführung:** transparent, 60° Shore-Härte ( $\pm 5^\circ$ ), talkumiert, ohne Gewebeeinlage  
**Temperaturbereich:** -60°C bis max. +200°C, mit Dampf bis 135°C sterilisierbar  
**Druckbereich:** zum drucklosen Durchleiten von Flüssigkeiten und Gasen  
**Rollenlänge:** 25 mtr.

| Typ         | Schlauch Ø<br>innen x außen | Typ      | Schlauch Ø<br>innen x außen | Typ       | Schlauch Ø<br>innen x außen |
|-------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| Sili 12     | 1 x 2                       | Sili 56  | 5 x 6                       | Sili 1012 | 10 x 12                     |
| Sili 13     | 1 x 3                       | Sili 57  | 5 x 7                       | Sili 1014 | 10 x 14                     |
| Sili 1,52,5 | 1,5 x 2,5                   | Sili 58  | 5 x 8                       | Sili 1015 | 10 x 15                     |
| Sili 23     | 2 x 3                       | Sili 59  | 5 x 9                       | Sili 1016 | 10 x 16                     |
| Sili 24     | 2 x 4                       | Sili 67  | 6 x 7                       | Sili 1018 | 10 x 18                     |
| Sili 25     | 2 x 5                       | Sili 68  | 6 x 8                       | Sili 1216 | 12 x 16                     |
| Sili 26     | 2 x 6                       | Sili 69  | 6 x 9                       | Sili 1218 | 12 x 18                     |
| Sili 34     | 3 x 4                       | Sili 610 | 6 x 10                      | Sili 1418 | 14 x 18                     |
| Sili 35     | 3 x 5                       | Sili 612 | 6 x 12                      | Sili 1519 | 15 x 19                     |
| Sili 36     | 3 x 6                       | Sili 710 | 7 x 10                      | Sili 1521 | 15 x 21                     |
| Sili 37     | 3 x 7                       | Sili 711 | 7 x 11                      | Sili 1620 | 16 x 20                     |
| Sili 45     | 4 x 5                       | Sili 810 | 8 x 10                      | Sili 1824 | 18 x 24                     |
| Sili 46     | 4 x 6                       | Sili 811 | 8 x 11                      | Sili 2024 | 20 x 24                     |
| Sili 47     | 4 x 7                       | Sili 812 | 8 x 12                      | Sili 2533 | 25 x 33                     |
| Sili 48     | 4 x 8                       | Sili 814 | 8 x 14                      |           |                             |
| Sili 410    | 4 x 10                      | Sili 913 | 9 x 13                      |           |                             |



## Silikonschläuche mit Gewebeeinlage

bis 200°C

**Ausführung:** Innenseele transparent, Außenhaut rot, Gewebeeinlage aus Polyester, 70° Shore-Härte (+-5°)  
**Temperaturbereich:** -60° C bis +200° C  
**Betriebsdruck:** ca. 1/3 des Platzdruckes  
**Rollenlänge:** 50 mtr. (Typ TX 19 Sili: 25 mtr.)

| Typ        | Schlauch Ø<br>innen x außen | Platzdruck bei Raum-<br>temperatur (+20°C) |
|------------|-----------------------------|--|
| TX 3 Sili  | 3 x 8                       | 70 bar                                     |
| TX 4 Sili  | 4 x 10                      | 60 bar                                     |
| TX 6 Sili  | 6 x 12                      | 40 bar                                     |
| TX 8 Sili  | 8 x 15                      | 30 bar                                     |
| TX 10 Sili | 10 x 17                     | 25 bar                                     |
| TX 12 Sili | 12 x 20                     | 19 bar                                     |
| TX 14 Sili | 14 x 22                     | 17 bar                                     |
| TX 16 Sili | 16 x 26                     | 15 bar                                     |
| TX 19 Sili | 19 x 29                     | 12 bar                                     |



## Atemluftschläuche

90/128/CE

**Werkstoffe:** Innenseele: Kunststoff schwarz, glatt, Außendecke: Kunststoff rot, glatt, nicht abfärbend  
**Temperaturbereich:** -20°C bis +90°C  
**Einsatzbereich:** Atemluftschlauch, auch für Heißwasser, Kohlensäure, in lebensmittelbeständiger Ausführung, nicht ausdampfbar  
**Betriebsdruck:** 10 bar, Platzdruck: ca. 30 bar  
**Rollenlänge:** 40 mtr.

| Typ     | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen |
|---------|---------------------|---------------------|
| ATEM 10 | 10                  | 17                  |
| ATEM 13 | 13 (1/2")           | 20                  |
| ATEM 19 | 19 (3/4")           | 27                  |



## Propan-Butan-Schläuche

DIN 4815/EN 1763

**Werkstoffe:** Innenseele: NBR, schwarz, glatt, Textileinlagen gekordelt, Außenseele: SBR/NBR, orange, glatt  
**Temperaturbereich:** -30°C bis max. +70°C  
**Betriebsdruck:** 6 bar, Platzdruck: 40 bar  
**Einsatzbereich:** Für Propangasbrenner, alterungs-, ozon- und witterungsbeständig

| Typ      | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Schlauch<br>Ø außen | Rollenlänge<br>mtr. |
|----------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| PROPAN 6 | 6,3                 | 3,5             | 13,3                | 40                  |
| PROPAN 9 | 9,0                 | 3,5             | 16,0                | 40                  |



## Allbrenngasschlauch

EN 559

**Ausführung:** Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, porenfrei, Druckträger: Textilfäden gewandelt, Außendecke: Gummi, rot-orange, glatt, silikon- und fettfrei  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +60°C  
**Betriebsdruck:** 20 bar, Platzdruck: 60 bar  
**Einsatzbereich:** hochflexibler, knickfester und formstabiler Schlauch für alle Brenngase einschließlich Flüssiggase nach DIN 51622, Propan/Butan, DMF, MPS, LPG und Erdgas

| Typ         | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Schlauch<br>Ø außen | Rollenlänge<br>mtr. |
|-------------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| ALLBRENN 6  | 6,3                 | 3,5             | 13,3                | 40                  |
| ALLBRENN 9  | 9,0                 | 3,5             | 16,0                | 40                  |
| ALLBRENN 11 | 11,0                | 3,8             | 18,6                | 40                  |



# Schläuche (große Nennweiten)

## Autogenschläuche für Sauerstoff

**DIN 8541/EN 559**

Werkstoffe: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, Außenseele: Gummi, blau, glatt  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C  
 Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar  
 Einsatzbereich: Zum Anschluß von Sauerstoffarmaturen

| Typ     | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Schlauch<br>Ø außen | Rollenlänge<br>mtr. |
|---------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| SAU 635 | 6                   | 3,5             | 13                  | 40                  |
| SAU 650 | 6                   | 5               | 16                  | 40                  |



## Autogenschläuche für Acetylen-Gas

**DIN 8541/EN 559**

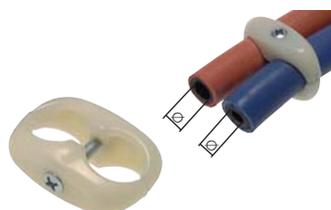
Werkstoffe: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, Außenseele: Gummi, rot, glatt  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C  
 Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar  
 Einsatzbereich: Zum Anschluß von Gasarmaturen

| Typ   | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Schlauch<br>Ø außen | Rollenlänge<br>mtr. |
|-------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| GAS 6 | 6                   | 3,5             | 13                  | 40                  |
| GAS 9 | 9                   | 3,5             | 16                  | 40                  |



## Doppel-Schlauchklemmen

| Typ     | Klemmbereich Ø | Verwendung             |
|---------|----------------|------------------------|
| GSAU 13 | 2 x 13         | Gas-Sauerstoffschlauch |
| GSAU 16 | 2 x 16         | Gas-Sauerstoffschlauch |



## Zwillingschläuche für Sauerstoff und Acetylen-Gas

**DIN 8541/EN 559**

Werkstoffe: Innenseele bei beiden Sorten synthetischer Gummi, schwarz, glatt, Außendecke: synthetischer Gummi, Sauerstoff blau, glatt, Acetylen rot, glatt  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C  
 Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar  
 Einsatzbereich: Zum Anschluß von Gas- und Sauerstoffarmaturen

| Typ         | Farbe    | Abmessungen     | Rollenlänge<br>mtr. |
|-------------|----------|-----------------|---------------------|
| DUO GSAU 66 | blau/rot | 6 x 3,5/6 x 3,5 | 40                  |
| DUO GSAU 69 | blau/rot | 6 x 5/9 x 3,5   | 40                  |



Flaschendruck-  
minderer  
auf Seite 405

## Silberschläuche mit verzinkter Stahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)  
 Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft  
 Rollenlänge: 20 mtr.

| Typ         | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebs-<br>druck |
|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| SILBER 49   | 3,5                 | 8,5                 | 32 bar             |
| SILBER 47   | 4,0                 | 7,0                 | 12 bar             |
| SILBER 510  | 4,5                 | 9,5                 | 20 bar             |
| SILBER 611  | 5,5                 | 10,5                | 20 bar             |
| SILBER 69   | 6,0                 | 9,0                 | 12 bar             |
| SILBER 813  | 7,5                 | 12,5                | 15 bar             |
| SILBER 912  | 9,0                 | 12,0                | 12 bar             |
| SILBER 914  | 9,0                 | 14,0                | 15 bar             |
| SILBER 1015 | 9,5                 | 15                  | 20 bar             |
| SILBER 1118 | 11,0                | 17,5                | 20 bar             |
| SILBER 1422 | 14,0                | 21,5                | 15 bar             |
| SILBER 1826 | 17,5                | 26,0                | 14 bar             |
| SILBER 2132 | 20,5                | 32,0                | 14 bar             |
| SILBER 2435 | 24,0                | 35,0                | 12 bar             |



Armaturen für Silber-  
schläuche finden Sie  
ab Seite 572.

## Silberschläuche mit Edelstahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)  
 Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft  
 Rollenlänge: 50 mtr. (Typ SILBER 2129 ES und SILBER 2533 ES: 20 mtr.)

| Typ            | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebs-<br>druck |
|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| SILBER 611 ES  | 5,5                 | 10,5                | 20 bar             |
| SILBER 813 ES  | 7,5                 | 12,5                | 15 bar             |
| SILBER 915 ES  | 9,0                 | 15,0                | 15 bar             |
| SILBER 1218 ES | 11,5                | 18,0                | 15 bar             |
| SILBER 1522 ES | 14,5                | 22,0                | 15 bar             |
| SILBER 2129 ES | 21,0                | 29,0                | 10 bar             |
| SILBER 2533 ES | 25,0                | 33,0                | 10 bar             |



Silber-  
schlauchpressen  
auf Seite 572

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Kraftstoffschläuche mit aufvulkanisiertem Textilgeflecht

**DIN 73379 (3/82)**

**Temperaturbereich:** Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +70°C)  
**Einsatzbereich:** für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft  
**Rollenlänge:** 20 mtr.

| Typ        | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebs-<br>druck |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| KRAFT 47   | 3,2                 | 7,0                 | 7 bar              |
| KRAFT 510  | 4,5                 | 9,5                 | 7 bar              |
| KRAFT 611  | 5,5                 | 10,5                | 7 bar              |
| KRAFT 813  | 7,5                 | 12,5                | 7 bar              |
| KRAFT 915  | 9,0                 | 15,0                | 7 bar              |
| KRAFT 1117 | 11,0                | 17,0                | 7 bar              |
| KRAFT 1523 | 15,0                | 23,0                | 7 bar              |
| KRAFT 2533 | 25,0                | 33,0                | 7 bar              |



Silberschlauch-  
amaturen  
ab Seite 573



Von namhaften Kfz-  
Herstellern zugelassen!

## Kraftstoffschläuche für Bio-Diesel

**DIN 73379-3E (11/97)**

**Werkstoffe:** Innenschicht: FPM, Zwischen- und Außenschicht: ECO mit Poly-Aramideinlage, ozon-, öl- und lichtsrisstbeständig  
**Temperaturbereich:** -30°C bis max. +110°C, kurzfristig bis max. +135°C (Typ KRAFT 49 OKO, KRAFT 814 OKO und KRAFT 1422 OKO: -40°C bis max. +125°C, kurzfristig bis +140°C)  
**Einsatzbereich:** für alle handelsüblichen Kraftstoffe inkl. RME (Rapsölmethylester) und Alkohol-Kraftstoffe  
**Rollenlänge:** 20 mtr.

| Typ            | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Betriebs-<br>druck |
|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| KRAFT 49 OKO   | 3,2                 | 9,0                 | 10 bar             |
| KRAFT 612 OKO  | 5,5                 | 11,5                | 6 bar              |
| KRAFT 814 OKO  | 7,3                 | 13,3                | 10 bar             |
| KRAFT 1017 OKO | 9,3                 | 15,3                | 6 bar              |
| KRAFT 1118 OKO | 11,3                | 18,0                | 6 bar              |
| KRAFT 1422 OKO | 14,0                | 22,0                | 10 bar             |



Silberschlauch-  
amaturen  
ab Seite 573

## Hitzebeständige Gummischläuche OLN (bis +100°C), OLNH (bis +120°C)

**Werkstoffe:** OLN: Schlauchinnenschicht: synthetisches Gummi, Textilgeflecht (Typ OLNH ab DN 25 mit Stahlradhtwendel), Außenschicht: abriebfestes synthetisches Gummi, ozon- und lichtsrisstbeständig  
**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +100°C (kurzfristig bis max. +125°C) bzw. +120°C (kurzfristig bis max. +140°C) (bei anderen Medien als HD Ölen und Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl und Glycolbasis bitte anfragen)  
**Einsatzbereich:** Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- und Glykolbasis, Dieselmotorkraftstoffe, Heizöl (EL/L), pflanzliche Schmierstoffe, Luft und Vakuum

| Typ OLN<br>bis +100°C* | Vakuum/Druck     | Typ OLNH<br>bis +120°C** | Vakuum/Druck     | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen |
|------------------------|------------------|--------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| OLN 4                  | -0,9 bis 25 bar  | ---                      | ---              | 4,8                 | 10,8                |
| OLN 6                  | -0,9 bis 25 bar  | OLNH 6                   | -0,9 bis 50 bar  | 6,0                 | 12,0                |
| OLN 8                  | -0,9 bis 25 bar  | OLNH 8                   | -0,9 bis 50 bar  | 8,0                 | 14,0                |
| OLN 9                  | -0,85 bis 25 bar | ---                      | ---              | 9,0                 | 15,0                |
| ---                    | ---              | OLNH 9                   | -0,85 bis 45 bar | 9,5                 | 15,5                |
| OLN 11                 | -0,8 bis 20 bar  | ---                      | ---              | 11,0                | 18,0                |
| ---                    | ---              | OLNH 11                  | -0,8 bis 45 bar  | 12,0                | 19,0                |
| OLN 13                 | -0,8 bis 20 bar  | OLNH 13                  | -0,8 bis 40 bar  | 13,0                | 22,0                |
| OLN 16                 | -0,7 bis 15 bar  | OLNH 16                  | -0,75 bis 35 bar | 16,0                | 25,0                |
| OLN 20                 | -0,65 bis 12 bar | OLNH 20                  | -0,6 bis 33 bar  | 20,0                | 30,0                |
| ---                    | ---              | OLNH 25                  | -0,65 bis 33 bar | 25,0                | 35,5                |
| ---                    | ---              | OLNH 32                  | -0,6 bis 33 bar  | 32,0                | 42,5                |

\* kurzzeitig bis +125°C, \*\* kurzzeitig bis +140°C



Silberschlauch-  
amaturen  
ab Seite 573

## Niederdruck Dampfschläuche

**bis +164°C**

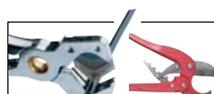
**Werkstoffe:** Decke: EPDM, schwarz, stoffgemustert und perforiert, Seele: EPDM, schwarz, glatt  
**Eigenschaften:** gute Beständigkeit gegen Säuren und Laugen. Nach Gebrauch Wasser oder Dampf ablassen!  
**Temperaturbereich:** von -40°C bis maximal +164°C  
**Betriebsdruck:** maximal 7 bar konstant bei +164°C  
**Einsatzbereich:** Heißwasser und Sattendampf

| Typ       | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | min.<br>Biegeradius | Rollenlänge<br>mtr. |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| WSH 10 ND | 10 (3/8")           | 21                  | 60                  | 40                  |
| WSH 13 ND | 13 (1/2")           | 24                  | 80                  | 40                  |
| WSH 19 ND | 19 (3/4")           | 33                  | 115                 | 40                  |
| WSH 25 ND | 25 (1")             | 39                  | 150                 | 40                  |
| WSH 32 ND | 32 (1 1/4")         | 47                  | 195                 | 40                  |
| WSH 38 ND | 38 (1 1/2")         | 56                  | 230                 | 40                  |
| WSH 50 ND | 50 (2")             | 68                  | 300                 | 40                  |



Besonders preiswert!

NEU



Schlauch-  
abschneider  
Seite 211



Gewindetüllen  
ab Seite 78



Dampfamaturen  
ab Seite 81

# Schläuche (große Nennweiten)

## Dampfschläuche DAMPF-TRIX® 2000, DIN 2825

bis +210°C

**Werkstoffe:** Decke: witterungs- und alterungsbeständiges EPDM mit geflochtenen, oberflächengeschützten Stahldrähten, Seele: besonders hitzebeständiges EPDM  
**Temperaturbereich/Betriebsdruck:** 18 bar konstant bei +210°C, kurzfristig 23 bar bei +220°C  
**Einsatzbereich:** Sattldampf



Dampfmuttern  
ab Seite 81

| Typ    | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | min.<br>Biegeradius | Rollenlänge<br>mtr. |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| WSH 13 | 13 (1/2")           | 25                  | 130                 | 40                  |
| WSH 19 | 19 (3/4")           | 33                  | 190                 | 40                  |
| WSH 25 | 25 (1")             | 40                  | 250                 | 40                  |
| WSH 32 | 32 (1 1/4")         | 48                  | 320                 | 40                  |
| WSH 38 | 38 (1 1/2")         | 54                  | 380                 | 40                  |
| WSH 50 | 50 (2")             | 68                  | 500                 | 40                  |

## Kühlerschläuche

ähnlich DIN 73411

**Ausführung:** Seele: EPDM, schwarz, glatt, Decke: EPDM, schwarz, glatt, > DN 25 stoffgemustert, hitze-, alterungs- und witterungsbeständig in Anlehnung DIN 73411

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +125°C (Ø > 110 mm: -30°C bis max. +130°C)

**Betriebsdruck:** 6 bar, Platzdruck: 18 bar (Ø > 110 mm: 4 bar, Platzdruck: 12 bar)



| Typ      | alte<br>Bestellnummer | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Typ         | alte<br>Bestellnummer | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen |
|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| KU 10x17 | KÜ 10                 | 10                  | 17                  | KU 42x52    | KÜ 42                 | 42                  | 52                  |
| KU 13x20 | KÜ 13                 | 13                  | 20                  | KU 45x55    | KÜ 45                 | 45                  | 55                  |
| KU 15x22 | KÜ 15                 | 15                  | 22                  | KU 50x60    | KÜ 50                 | 50                  | 60                  |
| KU 18x25 | KÜ 18                 | 18                  | 25                  | KU 55x65    | KÜ 55                 | 55                  | 65                  |
| KU 20x27 | KÜ 20                 | 20                  | 27                  | KU 60x70    | KÜ 60                 | 60                  | 70                  |
| KU 22x29 | KÜ 22                 | 22                  | 29                  | KU 65x76    | KÜ 65                 | 65                  | 76                  |
| KU 25x34 | KÜ 25                 | 25                  | 34                  | KU 70x81    | KÜ 70                 | 70                  | 81                  |
| KU 28x36 | KÜ 28                 | 28                  | 36                  | KU 75x86    | KÜ 75                 | 75                  | 86                  |
| KU 30x38 | KÜ 30                 | 30                  | 38                  | KU 80x92    | KÜ 80                 | 80                  | 92                  |
| KU 32x40 | KÜ 32                 | 32                  | 40                  | KU 90x102   | KÜ 90                 | 90                  | 102                 |
| KU 35x43 | KÜ 35                 | 35                  | 43                  | KU 100x113  | KÜ 100                | 100                 | 113                 |
| KU 38x48 | KÜ 38                 | 38                  | 48                  | KU 110x123  | KÜ 110                | 110                 | 123                 |
| KU 40x50 | KÜ 40                 | 40                  | 50                  | KU 120x134* | KÜ 120                | 120                 | 134                 |

\* CR Chloropren Aussendecke

## Ölbeständige Kühlerschläuche

ähnlich DIN 73411

**Ausführung:** Seele NBR-Mischung, schwarz, glatt, Decke: NBR-Mischung, schwarz, stoffgemustert

**Eigenschaften:** Beständig gegen Öle der Gruppe ASM I/II/III bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C beständig gegen Dieselmotorenkraftstoff bis +50°C, DB Freigabe Nr. Flb 000.0.84.058.016

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +100°C

**Betriebsdruck:** 5 bar, Platzdruck: 15 bar



| Typ         | alte<br>Bestellnummer | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Typ           | alte<br>Bestellnummer | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen |
|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| KU 12x19 OL | KÜ 12 ÖL              | 12                  | 19                  | KU 42x53 OL   | KÜ 42 ÖL              | 42                  | 53                  |
| KU 15x22 OL | KÜ 15 ÖL              | 15                  | 22                  | KU 45x56 OL   | KÜ 45 ÖL              | 45                  | 56                  |
| KU 18x25 OL | KÜ 18 ÖL              | 18                  | 25                  | KU 50x61 OL   | KÜ 50 ÖL              | 50                  | 61                  |
| KU 20x27 OL | KÜ 20 ÖL              | 20                  | 27                  | KU 55x66 OL   | KÜ 55 ÖL              | 55                  | 66                  |
| KU 22x29 OL | KÜ 22 ÖL              | 22                  | 29                  | KU 60x71 OL   | KÜ 60 ÖL              | 60                  | 71                  |
| KU 25x32 OL | KÜ 25 ÖL              | 25                  | 32                  | KU 65x76 OL   | KÜ 65 ÖL              | 65                  | 76                  |
| KU 28x35 OL | KÜ 28 ÖL              | 28                  | 35                  | KU 70x82 OL   | KÜ 70 ÖL              | 70                  | 82                  |
| KU 30x37 OL | KÜ 30 ÖL              | 30                  | 37                  | KU 75x89 OL   | KÜ 75 ÖL              | 75                  | 89                  |
| KU 32x39 OL | KÜ 32 ÖL              | 32                  | 39                  | KU 80x94 OL   | KÜ 80 ÖL              | 80                  | 94                  |
| KU 35x42 OL | KÜ 35 ÖL              | 35                  | 42                  | KU 90x104 OL  | KÜ 90 ÖL              | 90                  | 104                 |
| KU 38x45 OL | KÜ 38 ÖL              | 38                  | 45                  | KU 100x116 OL | KÜ 100 ÖL             | 100                 | 116                 |
| KU 40x51 OL | KÜ 40 ÖL              | 40                  | 51                  |               |                       |                     |                     |

## Flexible Kühlerschläuche

**Ausführung:** EPDM schwarz

**Eigenschaften:** Beständig gegen Gase, Wasser, leichte Laugen und Säuren. Ozon-, hitze-, und ölbeständig.

**Temperaturbereich:** -30°C bis max. +110°C

**Betriebsdruck:** max. 1 bar

- Vorteile:**
- In kleinen Radien ohne Abknicken zu verlegen.
  - Aufdehnbar auf ca. 110% der Innendurchmessers

**Lieferlänge:** 1 mtr.



| Typ           | alte<br>Bestellnummer | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | min.<br>Biegeradius | Wandung |
|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|
| KU 25x33 FLEX | KÜ 25 FLEX            | 25                  | 33                  | 20                  | 4,0     |
| KU 32x40 FLEX | KÜ 32 FLEX            | 32                  | 40                  | 30                  | 4,0     |
| KU 38x46 FLEX | KÜ 38 FLEX            | 38                  | 46                  | 50                  | 4,0     |
| KU 45x53 FLEX | KÜ 45 FLEX            | 45                  | 53                  | 75                  | 4,0     |
| KU 51x59 FLEX | KÜ 51 FLEX            | 51                  | 59                  | 75                  | 4,0     |



Drahtschlauchschellen  
finden Sie auf der  
Seite 255.



Gewindetüllen  
ab Seite 78



Ohr-  
Klemmschellen  
Seite 252



Gelenkbolzen-  
schellen  
ab Seite 254



Schlauch-  
verbindungsrohre  
ab Seite 75

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Tankwagen-Saug-Druckschlauch aus NBR

EN 12115

**Werkstoffe:** Seele: NBR, schwarz, extrudiert, Einlage: mit Stahldrahtspirale und Kupferlitze, Decke: NBR/SBR, schwarz, stoffgemustert

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Betriebsdruck:** 16 bar, Platzdruck: 64 bar (100 mm: 12 bar, Platzdruck: 48 bar)

**Vakuumbereich:** -0,9 bar (> 63 mm: - 0,8 bar)

**Elektrischer Widerstand:** R: <10<sup>6</sup> Ohm/m

**Einsatzbereich:** Öl- und benzinbeständiger Saug- und Druckschlauch für Mineralölprodukte mit einem max. Aromatengehalt bis 50%. Geeignet als Tankwagenschlauch für verschiedene Medien wie Benzin, Diesel, Heizöl, Terpentin und Biodiesel. Flammwidrigkeit gem. TRbF 131, Teil 2, par. 5.5)

| Typ       | Schlauch<br>Ø innen | Wandung | Schlauch<br>Ø außen | min.<br>Biegeradius | Rollenlänge<br>mtr. |
|-----------|---------------------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|
| TWSSP 25  | 25                  | 6,0     | 37,0                | 150                 | 40                  |
| TWSSP 32  | 32                  | 6,0     | 44,0                | 175                 | 40                  |
| TWSSP 38  | 38                  | 6,5     | 51,0                | 225                 | 40                  |
| TWSSP 50  | 50                  | 8,0     | 66,0                | 275                 | 40                  |
| TWSSP 63  | 63                  | 8,0     | 78,5                | 300                 | 40                  |
| TWSSP 75  | 75                  | 8,0     | 91,0                | 350                 | 40                  |
| TWSSP 100 | 100                 | 8,0     | 116,0               | 500                 | 40                  |



## Chemie-Druckschläuche aus EPDM

EN 12115

**Werkstoffe:** Seele: EPDM, schwarz, glatt; Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert; Einlage: Cordgewebe mit Kupferlitze

**Temperaturbereich:** Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis + 120°C)

**Betriebsdruck:** 16 bar, Platzdruck: 64 bar

**Elektrischer Widerstand:** R <10<sup>6</sup> Ohm/m

**Einsatzbereich:** Für starke Säuren und Laugen. Nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an. Flammwidrigkeit gem. TRbF 131, Teil 2, par. 5.5.

| Typ    | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Rollenlänge<br>mtr. |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CHS 19 | 19 (3/4")           | 31                  | 40                  |
| CHS 25 | 25 (1")             | 37                  | 40                  |
| CHS 32 | 32 (1 1/4")         | 44                  | 40                  |
| CHS 38 | 38 (1 1/2")         | 51                  | 40                  |
| CHS 50 | 50 (2")             | 66                  | 40                  |

Die Preiswerten!



## Chemie-Saug-Druckschläuche aus EPDM

EN 12115

**Werkstoffe:** Seele: EPM, schwarz, glatt; Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert; antistatisch, abrieb- und witterungsbeständig; Einlage: Textilgewebe, Stahlschleife mit Kupferlitze

**Temperaturbereich:** Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis + 120°C)

**Elektrischer Widerstand:** R <10<sup>6</sup> Ohm/m

**Einsatzbereich:** Für starke Säuren und Laugen. Nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an. Flammwidrigkeit gem. TRbF 131, Teil 2, par. 5.5.

| Typ       | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Vakuum/Druck    | Platz-<br>druck | Rollenlänge<br>mtr. |
|-----------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| CHSSP 19  | 19,0 (3/4")         | 31                  | -0,9 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 25  | 25,0 (1")           | 37                  | -0,9 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 32  | 32,0 (1 1/4")       | 44                  | -0,9 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 38  | 38,0 (1 1/2")       | 51                  | -0,9 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 50  | 50,0 (2")           | 66                  | -0,9 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 63  | 63,5 (2 1/2")       | 79                  | -0,9 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 75  | 75,0 (3")           | 91                  | -0,8 bis 16 bar | 64 bar          | 40                  |
| CHSSP 100 | 100,0 (4")          | 116                 | -0,8 bis 12 bar | 48 bar          | 40                  |



## Chemie Saug-Druckschläuche aus EPDM Ausführung Heavy-duty

EN 12115

**Werkstoffe:** Seele: Vernetztes Polyethylen glatt, transparent, nicht leitfähig; Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert, antistatisch, abrieb- und witterungsbeständig; Einlagen: Textilgewebe, Stahlschleife und Kupferlitze

**Temperaturbereich:** Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis + 120°C)

**Elektrischer Widerstand:** R <10<sup>6</sup> Ohm/m

**Einsatzbereich:** Durchleiten einer Vielzahl von aggressiver Chemikalien. Für die meisten in der Industrie gebräuchlichen Säuren, Laugen, Mineralölprodukte und Lösungsmittel. Kann auch als flexibler Anschluss in Lackieranlagen verwendet werden. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an. Flammwidrigkeit gem. TRbF 131, Teil 2, par. 5.5.

| Typ          | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | Vakuum/Druck    | Platz-<br>druck | Rollenlänge<br>mtr. |
|--------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| CHSSP 19 PL  | 19,0 (3/4")         | 31                  | -0,9 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 25 PL  | 25,0 (1")           | 37                  | -0,9 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 32 PL  | 32,0 (1 1/4")       | 44                  | -0,9 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 38 PL  | 38,0 (1 1/2")       | 51                  | -0,9 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 51 PL  | 50,0 (2")           | 66                  | -0,9 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 63 PL  | 63,5 (2 1/2")       | 79                  | -0,9 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 75 PL  | 75,0                | 91                  | -0,8 bis 16 bar | 64              | 40                  |
| CHSSP 100 PL | 100,0 (4")          | 116                 | -0,8 bis 10 bar | 48              | 20                  |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Vakuum-Kunststoffspiralschläuche aus PVC-Flex

**Ausführung:** Weich-PVC anthrazit, Stützwendel Hart-PVC weiß (innen glatt, außen gewellt)

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +50°C (kurzfristig)

**Anwendung:** Als Verbindung zwischen Ventilatoren und Arbeitsplätzen. Staubsaugerindustrie, Be- und Entlüftung. Maschinenbau, Klimatechnik. Zur Absaugung von leichten Holz- oder Kunststoffspänen. Auch hervorragend als Kabelschuttschlauch einsetzbar.



| Typ    | Schlauch |                 | Rollenlänge mtr. |
|--------|----------|-----------------|------------------|
|        | Ø innen  | Vakuum/Druck    |                  |
| VU 13  | 13       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 19  | 19       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 25  | 25       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 30  | 30       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 32  | 32       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 35  | 35       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 38  | 38       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 40  | 40       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 45  | 45       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 50  | 50       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 60  | 60       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 70  | 70       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 76  | 76       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 80  | 80       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 90  | 90       | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 102 | 102      | -0,50 bis 0 bar | 30               |
| VU 110 | 110      | -0,30 bis 0 bar | 30               |
| VU 120 | 120      | -0,30 bis 0 bar | 30               |
| VU 127 | 127      | -0,30 bis 0 bar | 30               |
| VU 152 | 152      | -0,30 bis 0 bar | 30               |
| VU 180 | 180      | -0,20 bis 0 bar | 20               |
| VU 200 | 200      | -0,20 bis 0 bar | 20               |

## Leichte Saug-Druck PU-Spiralschläuche

**Ausführung:** Dünnwandiger Polyurethan-Mantel mit einer verkupferten/bronzierten, in die Wandung eingearbeiteten Stahldrahtspirale, Typ LE hydrolysebeständig

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +90°C

**Wandstärke:** ca. 0,4 bis 0,5 mm

**Anwendung:** Hohe Reiß- und Abriebfestigkeit, hohe Elastizität und Alterungsbeständigkeit. Keine Weichmacherzusätze, weitgehend lösungsmittel-, öl-, fett-, wachs- und benzinbeständig, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.

**Verwendung:** Absaugen von Gasen, Spänen, Ölnebel, Farbnebel, Stäuben, Lüftungstechnik, Maschinenbau  
**Stauchvermögen:** ca. 30%



**Vorteile:** • PU-Schlauch ist vielfach abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch

| Typ       | Rollenlänge mtr. | Typ  lebensmittelecht | Rollenlänge mtr. | Schlauch Ø innen | Vakuum/Druck       |
|-----------|------------------|-----------------------|------------------|------------------|--------------------|
| PUSPL 25  | 10               | PUSPL 25 LE           | 10               | 25               | -0,35 bis 0,65 bar |
| PUSPL 30  | 30               | PUSPL 30 LE           | 10               | 30               | -0,30 bis 0,60 bar |
| PUSPL 40  | 30               | PUSPL 40 LE           | 10               | 40               | -0,25 bis 0,50 bar |
| PUSPL 50  | 15               | PUSPL 50 LE           | 10               | 50               | -0,20 bis 0,40 bar |
| PUSPL 60  | 15               | PUSPL 60 LE           | 10               | 60               | -0,16 bis 0,40 bar |
| PUSPL 70  | 15               | PUSPL 70 LE           | 10               | 70               | -0,14 bis 0,35 bar |
| PUSPL 75  | 15               | PUSPL 75 LE           | 10               | 75               | -0,10 bis 0,30 bar |
| PUSPL 80  | 15               | PUSPL 80 LE           | 10               | 80               | -0,10 bis 0,27 bar |
| PUSPL 90  | 15               | PUSPL 90 LE           | 10               | 90               | -0,09 bis 0,23 bar |
| PUSPL 100 | 15               | PUSPL 100 LE          | 10               | 100              | -0,09 bis 0,20 bar |
| PUSPL 120 | 15               | PUSPL 120 LE          | 10               | 120              | -0,08 bis 0,19 bar |
| PUSPL 125 | 15               | PUSPL 125 LE          | 10               | 125              | -0,08 bis 0,19 bar |
| PUSPL 140 | 15               | PUSPL 140 LE          | 10               | 140              | -0,07 bis 0,15 bar |
| PUSPL 150 | 15               | PUSPL 150 LE          | 10               | 150              | -0,06 bis 0,11 bar |
| PUSPL 160 | 10               | PUSPL 160 LE          | 10               | 160              | -0,06 bis 0,12 bar |
| PUSPL 175 | 10               | PUSPL 175 LE          | 10               | 175              | -0,05 bis 0,10 bar |
| PUSPL 200 | 10               | PUSPL 200 LE          | 10               | 200              | -0,05 bis 0,08 bar |
| PUSPL 250 | 10               | PUSPL 250 LE          | 10               | 250              | -0,04 bis 0,05 bar |
| PUSPL 300 | 10               | PUSPL 300 LE          | 10               | 300              | -0,03 bis 0,03 bar |
| PUSPL 350 | 10               | PUSPL 350 LE          | 10               | 350              | -0,02 bis 0,02 bar |
| PUSPL 400 | 10               | PUSPL 400 LE          | 10               | 400              | -0,02 bis 0,02 bar |
| PUSPL 450 | 10               | PUSPL 450 LE          | 10               | 450              | -0,01 bis 0,01 bar |
| PUSPL 500 | 10               | PUSPL 500 LE          | 10               | 500              | -0,01 bis 0,01 bar |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Mittelschwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche - schwer entflammbar **DIN 4102 B1**

**Ausführung:** Polyurethan-Mantel mit einer verkupferten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlspirale. Die Innenwandung ist relativ glatt, Material hydrolysebeständig

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +90°C, kurzfristig bis +125°C

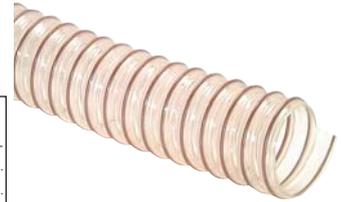
**Wandstärke:** ca. 0,55 bis 0,8 mm

**Anwendung:** Hohe Reiß- und Abriebfestigkeit, hohe Elastizität und Alterungsbeständigkeit. Keine Weichmacherzusätze, ermüdungsfrei, weitgehend lösungsmittel-, öl-, fett-, wachs- und benzinbeständig, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.

**Einsatzgebiet:** Bevorzugt einzusetzen in brandgefährdeten Bereichen, auch für Absaugtechnik (Industriesauger), Granulat, Sand, Kies, Getreide, Zement, Öl, chemische Industrie, Farb- und Lackindustrie, Industriereinigung, Holzindustrie (entspricht den Auflagen der Holz-BG)

- Vorteile:**
- PU-Schlauch ist vielfach abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch
  - wenig Absetzen des Fördergutes durch relativ glatte Innenwandung
  - schwer entflammbar
  - Material hydrolysebeständig

| Typ<br>Standard | Schlauch |                   | Rollenlänge<br>mtr. |
|-----------------|----------|-------------------|---------------------|
|                 | Ø innen  | Vakuum/Druck      |                     |
| PUSPM 50        | 50       | -0,35 bis 1,2 bar | 30                  |
| PUSPM 60        | 60       | -0,30 bis 1,0 bar | 30                  |
| PUSPM 70        | 70       | -0,25 bis 0,8 bar | 30                  |
| PUSPM 75        | 75       | -0,20 bis 0,8 bar | 30                  |
| PUSPM 80        | 80       | -0,20 bis 0,7 bar | 30                  |
| PUSPM 90        | 90       | -0,20 bis 0,7 bar | 30                  |
| PUSPM 100       | 100      | -0,15 bis 0,6 bar | 30                  |
| PUSPM 110       | 110      | -0,15 bis 0,6 bar | 30                  |
| PUSPM 125       | 125      | -0,15 bis 0,5 bar | 30                  |
| PUSPM 130       | 130      | -0,15 bis 0,5 bar | 30                  |
| PUSPM 140       | 140      | -0,15 bis 0,5 bar | 30                  |
| PUSPM 150       | 150      | -0,10 bis 0,4 bar | 30                  |
| PUSPM 170       | 170      | -0,10 bis 0,4 bar | 30                  |
| PUSPM 180       | 180      | -0,10 bis 0,4 bar | 30                  |
| PUSPM 200       | 200      | -0,10 bis 0,3 bar | 30                  |
| PUSPM 250       | 250      | -0,05 bis 0,2 bar | 15                  |
| PUSPM 300       | 300      | -0,04 bis 0,2 bar | 15                  |



Spezierschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 255.

## Schwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche

**Ausführung:** Starkwandiger Polyurethan-Mantel mit einer PVC-ummantelten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlspirale. Die Innenwandung ist relativ glatt, Typ LE hydrolysebeständig.

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +90°C

**Wandstärke:** ca. 1 bis 1,2 mm

**Anwendung:** Extrem hohe Abriebfestigkeit durch verstärkte Wandung. Keine Weichmacherzusätze, weitgehend lösungsmittel-, öl-, fett-, wachs- und benzinbeständig, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.

**Einsatzgebiet:** Absaugtechnik (Industriesauger), Holz, Granulat, Sand, Stäube, Getreide, Zement, Öl, chemische Industrie, Farb- und Lackindustrie, Sandstrahltechnik, Industriereinigung

- Vorteile:**
- PU-Schlauch ist vielfach abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch
  - kein Absetzen des Fördergutes durch glatte Innenwandung

| Typ<br>Standard | Rollenlänge mtr. | Vakuum/Druck       | Typ<br>Lebensmittelecht | Rollenlänge mtr. | Vakuum/Druck       | Schlauch<br>Ø innen |
|-----------------|------------------|--------------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| PUSPS 13        | 10               | -0,80 bis 3,0 bar  | PUSPS 13 LE             | 10               | -0,80 bis 3,0 bar  | 13                  |
| PUSPS 20        | 10               | -0,70 bis 2,3 bar  | PUSPS 20 LE             | 10               | -0,70 bis 2,3 bar  | 20                  |
| PUSPS 25        | 10               | -0,50 bis 1,9 bar  | PUSPS 25 LE             | 10               | -0,50 bis 1,9 bar  | 25                  |
| PUSPS 30        | 10               | -0,40 bis 1,6 bar  | PUSPS 30 LE             | 10               | -0,40 bis 1,6 bar  | 30                  |
| PUSPS 40        | 30               | -0,70 bis 2,6 bar  | PUSPS 40 LE             | 10               | -0,38 bis 1,5 bar  | 40                  |
| PUSPS 50        | 30               | -0,60 bis 2,0 bar  | PUSPS 50 LE             | 10               | -0,30 bis 1,4 bar  | 50                  |
| PUSPS 60        | 30               | -0,50 bis 1,8 bar  | PUSPS 60 LE             | 10               | -0,27 bis 1,2 bar  | 60                  |
| PUSPS 70        | 30               | -0,45 bis 1,5 bar  | PUSPS 70 LE             | 10               | -0,25 bis 0,9 bar  | 70                  |
| PUSPS 75        | 30               | -0,40 bis 1,2 bar  | PUSPS 75 LE             | 10               | -0,22 bis 0,85 bar | 75                  |
| PUSPS 80        | 30               | -0,40 bis 1,2 bar  | PUSPS 80 LE             | 10               | -0,20 bis 0,8 bar  | 80                  |
| PUSPS 100       | 30               | -0,30 bis 1,0 bar  | PUSPS 100 LE            | 10               | -0,17 bis 0,7 bar  | 100                 |
| PUSPS 125       | 30               | -0,15 bis 0,5 bar  | PUSPS 125 LE            | 10               | -0,15 bis 0,5 bar  | 125                 |
| PUSPS 150       | 30               | -0,20 bis 0,7 bar  | PUSPS 150 LE            | 10               | -0,12 bis 0,3 bar  | 150                 |
| PUSPS 175       | 10               | -0,11 bis 0,25 bar | PUSPS 175 LE            | 10               | -0,11 bis 0,25 bar | 175                 |
| PUSPS 200       | 10               | -0,10 bis 0,2 bar  | PUSPS 200 LE            | 10               | -0,10 bis 0,2 bar  | 200                 |
| PUSPS 250       | 10               | -0,07 bis 0,12 bar | PUSPS 250 LE            | 10               | -0,07 bis 0,12 bar | 250                 |

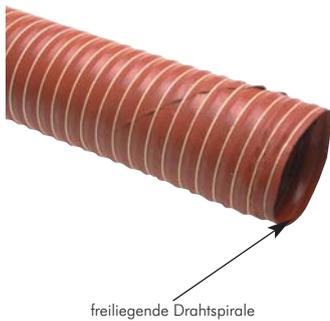


Spezierschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 255.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)



freiliegende Drahtspirale



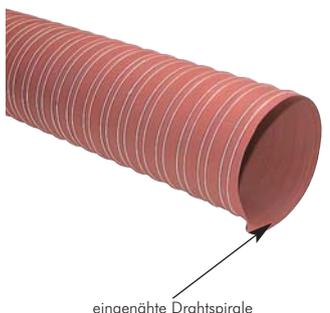
Speziellschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 255.

## Silikon-Heißluftschläuche bis +250°C, einlagig

bis 1,8 bar

**Ausführung:** Silikonbeschichtetes Glasfibergewebe mit innen freiliegender Federspirale  
**Temperaturbereich:** -70°C bis max. +250 °C  
**Herstelllänge:** 4 mtr. (kann durch Spleissen im Werk verlängert werden)

| Typ       | Schlauch<br>Ø innen | Vakuum/Druck      | Typ        | Schlauch<br>Ø innen | Vakuum/Druck       |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|---------------------|--------------------|
| SIFLEX 13 | 13                  | -0,58 bis 1,8 bar | SIFLEX 83  | 83                  | -0,30 bis 1,0 bar  |
| SIFLEX 19 | 19                  | -0,53 bis 1,5 bar | SIFLEX 89  | 89                  | -0,295 bis 0,9 bar |
| SIFLEX 25 | 25                  | -0,53 bis 1,4 bar | SIFLEX 95  | 95                  | -0,27 bis 0,9 bar  |
| SIFLEX 32 | 32                  | -0,50 bis 1,4 bar | SIFLEX 102 | 102                 | -0,26 bis 0,9 bar  |
| SIFLEX 38 | 38                  | -0,50 bis 1,4 bar | SIFLEX 114 | 114                 | -0,21 bis 0,8 bar  |
| SIFLEX 44 | 44                  | -0,44 bis 1,2 bar | SIFLEX 127 | 127                 | -0,17 bis 0,8 bar  |
| SIFLEX 51 | 51                  | -0,44 bis 1,2 bar | SIFLEX 152 | 152                 | -0,14 bis 0,6 bar  |
| SIFLEX 63 | 63                  | -0,40 bis 1,1 bar | SIFLEX 178 | 178                 | -0,10 bis 0,6 bar  |
| SIFLEX 65 | 65                  | -0,40 bis 1,1 bar | SIFLEX 203 | 203                 | -0,07 bis 0,5 bar  |
| SIFLEX 70 | 70                  | -0,35 bis 1,1 bar | SIFLEX 254 | 254                 | -0,05 bis 0,4 bar  |
| SIFLEX 76 | 76                  | -0,35 bis 1,0 bar | SIFLEX 305 | 305                 | -0,03 bis 0,1 bar  |



eingenähte Drahtspirale



Speziellschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 255.

## Silikon-Heißluftschläuche bis +250°C, zweilagig

bis 2,5 bar

**Ausführung:** Silikonbeschichtetes Glasfibergewebe mit innen liegender Federspirale, und zusätzlicher Innendecklage. Dadurch ist der Schlauch innen glatt.  
**Temperaturbereich:** -70°C bis max. +250°C  
**Herstelllänge:** 4 mtr. (kann durch Spleissen im Werk verlängert werden)

| Typ         | Schlauch<br>Ø innen | Vakuum/Druck      | Typ          | Schlauch<br>Ø innen | Vakuum/Druck      |
|-------------|---------------------|-------------------|--------------|---------------------|-------------------|
| SIFLEX 13/2 | 13                  | -0,70 bis 2,5 bar | SIFLEX 83/2  | 83                  | -0,40 bis 2,1 bar |
| SIFLEX 19/2 | 19                  | -0,70 bis 2,5 bar | SIFLEX 89/2  | 89                  | -0,40 bis 2,1 bar |
| SIFLEX 25/2 | 25                  | -0,70 bis 2,5 bar | SIFLEX 95/2  | 95                  | -0,40 bis 2,0 bar |
| SIFLEX 32/2 | 32                  | -0,58 bis 2,5 bar | SIFLEX 102/2 | 102                 | -0,35 bis 1,8 bar |
| SIFLEX 38/2 | 38                  | -0,58 bis 2,4 bar | SIFLEX 114/2 | 114                 | -0,28 bis 1,7 bar |
| SIFLEX 44/2 | 44                  | -0,58 bis 2,4 bar | SIFLEX 127/2 | 127                 | -0,21 bis 1,5 bar |
| SIFLEX 51/2 | 51                  | -0,53 bis 2,4 bar | SIFLEX 152/2 | 152                 | -0,17 bis 1,1 bar |
| SIFLEX 63/2 | 63                  | -0,46 bis 2,2 bar | SIFLEX 178/2 | 178                 | -0,14 bis 0,8 bar |
| SIFLEX 65/2 | 65                  | -0,46 bis 2,2 bar | SIFLEX 203/2 | 203                 | -0,10 bis 0,6 bar |
| SIFLEX 70/2 | 70                  | -0,46 bis 2,2 bar | SIFLEX 254/2 | 254                 | -0,07 bis 0,4 bar |
| SIFLEX 76/2 | 76                  | -0,44 bis 2,1 bar | SIFLEX 305/2 | 305                 | -0,05 bis 0,2 bar |

## Saug-Druck-Kunststoffspiralschläuche aus Hart-PVC

**Ausführung:** Hart-PVC grünlich-transparent, Stützwendel Hart-PVC weiß  
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C (kurzfristig)  
**Anwendung:** Schlauch für Reinigungsmittel, teilweise für Säuren und Laugen, Wasser und Druckluft sowie Vakuum geeignet. Be- und Entwässerungsvorhaben bei Industrie, Landwirtschaft und Gartenbau, Spritzgeräte in der Landwirtschaft.



| Typ     | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Vakuum/Druck<br>bei +20°C | Rollenlänge<br>mtr. |
|---------|---------------------|-----------------|---------------------------|---------------------|
| VD 13   | 13                  | 2,9             | -0,70 bis 9 bar           | 50                  |
| VD 19   | 19                  | 3,3             | -0,70 bis 9 bar           | 50                  |
| VD 25   | 25                  | 3,5             | -0,70 bis 8 bar           | 50                  |
| VD 32   | 32                  | 3,7             | -0,70 bis 7,5 bar         | 50                  |
| VD 35   | 35                  | 3,8             | -0,70 bis 7 bar           | 50                  |
| VD 38   | 38                  | 4,0             | -0,70 bis 7 bar           | 50                  |
| VD 40   | 40                  | 4,2             | -0,70 bis 6,5 bar         | 50                  |
| VD 45   | 45                  | 4,2             | -0,70 bis 6,0 bar         | 50                  |
| VD 50   | 50                  | 4,3             | -0,70 bis 5,5 bar         | 50                  |
| VD 60   | 60                  | 4,5             | -0,70 bis 5,0 bar         | 50                  |
| VD 65   | 65                  | 4,5             | -0,70 bis 5,0 bar         | 50                  |
| VD 70   | 70                  | 5,0             | -0,70 bis 4,5 bar         | 50                  |
| VD 76   | 76                  | 5,0             | -0,70 bis 4,0 bar         | 50                  |
| VD 80   | 80                  | 5,3             | -0,70 bis 4,0 bar         | 50                  |
| VD 90   | 90                  | 6,0             | -0,70 bis 4,0 bar         | 50                  |
| VD 102  | 102                 | 6,3             | -0,60 bis 3,5 bar         | 50                  |
| VD 110  | 110                 | 6,3             | -0,60 bis 3,5 bar         | 30                  |
| VD 120* | 120                 | 6,3             | -0,50 bis 3,0 bar         | 25                  |
| VD 152  | 152                 | 6,5             | -0,60 bis 2,5 bar         | 30                  |

\*transparent



Kamlock-Kupplungen ab Seite 186



Band-It-vorgefertigte Schellen ab Seite 258



Schalen-Schlauchklemmen ab Seite 257



Storz-Kupplungen ab Seite 196



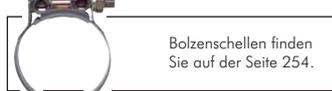
Gartenschlauchkupplungen ab Seite 182



Kugelhähne ab Seite 304



Gewindetüllen ab Seite 78



Bolzenschellen finden Sie auf der Seite 254.



Tankwagen-Kupplungen ab Seite 194

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schläuche (große Nennweiten)

## Saug-Druck PVC flexible Schläuche

**Ausführung:** PVC - ungiftig, transparent mit eingearbeiteter Federstahlspirale

**Temperaturbereich:** -15°C bis +65°C (kurzfristig)

**Anwendung:** 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.

| Typ      | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Vakuum/Druck<br>bei +20°C | Rollenlänge<br>mtr. |
|----------|---------------------|-----------------|---------------------------|---------------------|
| VDSP 10  | 10                  | 4,0             | -0,90 bis 12 bar          | 30                  |
| VDSP 12  | 12                  | 3,0             | -0,90 bis 12 bar          | 30                  |
| VDSP 13  | 14                  | 3,0             | -0,90 bis 12 bar          | 50                  |
| VDSP 16  | 16                  | 3,0             | -0,90 bis 12 bar          | 50                  |
| VDSP 19  | 19                  | 3,5             | -0,90 bis 11 bar          | 50                  |
| VDSP 25  | 25                  | 4,0             | -0,80 bis 10 bar          | 50                  |
| VDSP 32  | 32                  | 4,0             | -0,80 bis 9 bar           | 50                  |
| VDSP 40  | 40                  | 5,0             | -0,80 bis 9 bar           | 50                  |
| VDSP 50  | 50                  | 5,0             | -0,80 bis 7 bar           | 50                  |
| VDSP 60  | 60                  | 6,0             | -0,70 bis 6 bar           | 50                  |
| VDSP 75  | 75                  | 6,5             | -0,70 bis 5 bar           | 50                  |
| VDSP 100 | 102                 | 7,5             | -0,70 bis 3 bar           | 30                  |
| VDSP 125 | 125                 | 8,0             | -0,60 bis 3 bar           | 30                  |
| VDSP 150 | 150                 | 10,0            | -0,60 bis 2,5 bar         | 20                  |



## Molkerei-Schläuche

**Werkstoffe:** Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textilgewebe, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Decke: NVC, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression

**Temperaturbereich:** Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis +95°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +164°C)

**Betriebsdruck:** Typ FDA: -0,3 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar, Typ BgVV: 0 bis 18 bar, Platzdruck ca. 55 bar

**Einsatzbereich:** Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.

**Rollenlänge:** 40 mtr. (Typen FDA GSM 65 und 75: 20 mtr.)

| Typ<br>FDA | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | mind.<br>Biegeradius | Typ<br>BgVV | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | mind.<br>Biegeradius |
|------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| GSM 13     | 13 (1/2")           | 23                  | 80                   | GSM 13 BGVV | 13 (1/2")           | 23                  | 80                   |
| GSM 19     | 19 (3/4")           | 31                  | 190                  | GSM 19 BGVV | 19 (3/4")           | 31                  | 115                  |
| GSM 25     | 25 (1")             | 39                  | 250                  | GSM 25 BGVV | 25 (1")             | 39                  | 150                  |
| GSM 32     | 32 (1 1/4")         | 46                  | 320                  | GSM 32 BGVV | 32 (1 1/4")         | 46                  | 195                  |
| GSM 38     | 38 (1 1/2")         | 54                  | 380                  | GSM 38 BGVV | 38 (1 1/2")         | 56                  | 230                  |
| GSM 40     | 40                  | 60                  | 400                  | GSM 40 BGVV | 40                  | 58                  | 240                  |
| GSM 50     | 50 (2")             | 70                  | 500                  | GSM 50 BGVV | 50 (2")             | 70                  | 300                  |
| GSM 65     | 65 (2 1/2")         | 85                  | 650                  | GSM 65 BGVV | 65 (2 1/2")         | 89                  | 390                  |
| GSM 75     | 75 (3")             | 99                  | 750                  | GSM 75 BGVV | 75 (3")             | 99                  | 450                  |

Typ FDA:  
FDA-CFR  
Part 170.199  
Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:  
BgVV XXI 2002  
Kat. 2



Milchmaturen  
ab Seite 103

## Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlschleife

**Werkstoffe:** Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textilgewebe und verdeckt liegende Stahlschleife, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen geflochten (ab NW 65 gewickelt), Stahldrahtspirale verzinkt, Decke: NVC, blau, abriebsfest, alterungsbeständig, Stoffimpression

**Temperaturbereich:** Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)

**Betriebsdruck:** -0,8 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar

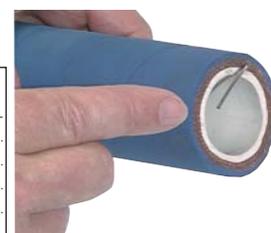
**Einsatzbereich:** Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.

**Rollenlänge:** 40 mtr. (Typen FDA GSMSP 65 bis GSMSP 100: 20 mtr.)

| Typ<br>FDA | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | mind.<br>Biegeradius | Typ<br>BgVV    | Schlauch<br>Ø innen | Schlauch<br>Ø außen | mind.<br>Biegeradius |
|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| GSMSP 19   | 19 (3/4")           | 31                  | 115                  | GSMSP 25 BGVV  | 25 (3/4")           | 37                  | 100                  |
| GSMSP 25   | 25 (1")             | 36                  | 150                  | GSMSP 32 BGVV  | 32 (1")             | 44                  | 125                  |
| GSMSP 32   | 32 (1 1/4")         | 44                  | 190                  | GSMSP 38 BGVV  | 38 (1 1/4")         | 51                  | 145                  |
| GSMSP 38   | 38 (1 1/2")         | 50                  | 230                  | GSMSP 40 BGVV  | 40 (1 1/2")         | 50                  | 130                  |
| GSMSP 40   | 40                  | 52                  | 240                  | GSMSP 50 BGVV  | 50                  | 64                  | 200                  |
| GSMSP 50   | 50 (2")             | 63                  | 300                  | GSMSP 63 BGVV  | 63 (2")             | 76                  | 255                  |
| GSMSP 65   | 65 (2 1/2")         | 78                  | 390                  | GSMSP 65 BGVV  | 65 (2 1/2")         | 79                  | 250                  |
| GSMSP 75   | 75 (3")             | 89                  | 450                  | GSMSP 75 BGVV  | 75 (3")             | 90                  | 320                  |
| GSMSP 100  | 100 (4")            | 116                 | 600                  | GSMSP 100 BGVV | 100 (4")            | 120                 | 550                  |

Typ FDA:  
FDA-CFR  
Part 170.199  
Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:  
BgVV XXI 2002  
Kat. 2



|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <br>Band-It -<br>vorgefertigte Schellen<br>ab Seite 258 | <br>Schweiß fittings<br>Seite 102, 306<br>und 544 | <br>Edelstahl-Kugelhähne<br>mit Anschweißenden<br>ab Seite 306 | <br>Pneumatisch betätigte<br>Kugelhähne<br>ab Seite 330 |
| <br>Dichtmittel<br>ab Seite 606                         | <br>Gartenschlauch-<br>kupplungen<br>ab Seite 182 | <br>Strahlrohre<br>auf Seite 199                               | <br>Wasserpistolen<br>auf Seite 272                     |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rohr-/Schlauchbefestigungen

## Auswahltable für Befestigungselemente (Schläuche und Rohre)

| Rohr/Schlauch<br>Ø außen (mm) | Gewinderohr<br>Ø (Zoll) | Schlauch/Rohr-<br>klemmleisten-KK | Befestigungsclips<br>(Seite 243) | ABS-Rohrhalter<br>(Seite 243) | Befestigungs- und<br>Rohrschellen<br>(Seite 244) | Rohrschellen<br>leicht (Seite 246) | Rohrschellen<br>schwer (Seite 248) |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 4,3                           |                         | KK 410                            |                                  |                               |  |                                    |                                    |
| 5                             |                         | KK 410                            |                                  |                               |  |                                    |                                    |
| 6                             |                         | KK 610                            |                                  |                               | RGSS 6   | GR 06 L                            | GR 16 S                            |
| 8                             |                         | KK 810                            |                                  |                               | RGSS 8   | GR 08 L                            | GR 18 S                            |
| 10                            | 1/8"                    | KK 106                            |                                  |                               | RGSS 10  | GR 110 L                           | GR 110 S                           |
| 11,6                          |                         | KK 116                            |                                  |                               |  |                                    |                                    |
| 12                            |                         |                                   | KK 12                            |                               | RGSS 12  | GR 112 L                           | GR 112 S                           |
| 13,5                          | 1/4"                    |                                   |                                  |                               |  | GR 2137 L                          | GR 1137 S                          |
| 14                            |                         |                                   |                                  |                               | RS 14  | GR 214 L                           | GR 114 S                           |
| 15                            |                         |                                   | KK 15                            |                               | RGSS 15  | GR 215 L                           | GR 115 S                           |
| 16                            |                         |                                   |                                  | KK 16 ABS                     | RS 18  | GR 216 L                           | GR 116 S                           |
| 17,2                          | 3/8"                    |                                   |                                  |                               | RS 18  | GR 2171 L                          | GR 1171 S                          |
| 18                            |                         |                                   | KK 18                            |                               | RGSS 18  | GR 218 L                           | GR 118 S                           |
| 20                            |                         |                                   |                                  | KK 20 ABS                     | RS 22  | GR 320 L                           | GR 220 S                           |
| 21,3                          | 1/2"                    |                                   |                                  |                               | RS 22  | GR 3213 L                          | GR 2213 S                          |
| 22                            |                         |                                   | KK 22                            |                               | RGSS 22  | GR 322 L                           | GR 222 S                           |
| 25                            |                         |                                   |                                  | KK 25 ABS                     | RGSS 25  | GR 325 L                           | GR 225 S                           |
| 26,9                          | 3/4"                    |                                   |                                  |                               |  | GR 4226 L                          | GR 2226 S                          |
| 28                            |                         |                                   | KK 28                            |                               | RGSS 28  | GR 428 L                           | GR 228 S                           |
| 30                            |                         |                                   |                                  |                               | RGSS 30  | GR 430 L                           | GR 230 S                           |
| 32                            |                         |                                   |                                  | KK 32 ABS                     | RGSS 32  | GR 532 L                           | GR 332 S                           |
| 33,7                          | 1"                      |                                   |                                  |                               | RGSS 34  | GR 5337 L                          | GR 3337 S                          |
| 35                            |                         |                                   |                                  |                               | RGSS 35  | GR 535 L                           | GR 335 S                           |
| 38                            |                         |                                   |                                  |                               | RGSS 38  | GR 538 L                           | GR 338 S                           |
| 40                            |                         |                                   |                                  | KK 40 ABS                     | RGSS 40  | GR 540 L                           | GR 340 S                           |
| 42                            |                         |                                   |                                  |                               | RGSS 42  | GR 542 L                           | GR 342 S                           |
| 42,4                          | 1 1/4"                  |                                   |                                  |                               |  | GR 542 L                           | GR 442 S                           |
| 45                            |                         |                                   |                                  |                               | RGSS 45  |                                    |                                    |
| 48,3                          | 1 1/2"                  |                                   |                                  |                               | RGSS 48  | GR 6483 L                          | GR 4483 S                          |
| 50                            |                         |                                   |                                  | KK 50 ABS                     | RS 54  |                                    |                                    |
| 54                            |                         |                                   |                                  |                               | RS 54  |                                    |                                    |
| 60,3                          | 2"                      |                                   |                                  |                               | RS 61  |                                    | GR 4603 S                          |
| 63                            |                         |                                   |                                  | KK 63 ABS                     | RS 67  |                                    |                                    |
| 64                            |                         |                                   |                                  |                               | RS 67  |                                    |                                    |
| 67                            |                         |                                   |                                  |                               | RS 67  |                                    |                                    |
| 72                            |                         |                                   |                                  |                               | RS 73  |                                    |                                    |
| 75                            |                         |                                   |                                  | KK 75 ABS                     | RS 80  |                                    |                                    |
| 76,1                          | 2 1/2"                  |                                   |                                  |                               | RS 80  |                                    |                                    |
| 88,9                          | 3"                      |                                   |                                  |                               | RS 90  |                                    |                                    |
| 90                            |                         |                                   |                                  | KK 90 ABS                     | RS 90  |                                    |                                    |
| 110                           |                         |                                   |                                  | KK 110 ABS                    | RS 114   |                                    |                                    |

4



### Schlauchstützen-PKS für 90°-Verlegung

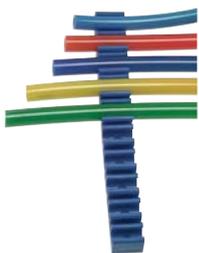
| Typ Schlauchstützen | alte Bestellnummer | Schlauch Ø außen | Mittel-Radius |
|---------------------|--------------------|------------------|---------------|
| PKS 6*              | PKS 400*           | 6                | 10            |
| PKS 8*              | PKS 600*           | 8                | 21            |
| PKS 11*             | PKS 900*           | 11,6             | 33,5          |

| Typ Kerbnägel zur Befestigung | Schaft Ø | Aufweitungs Ø | Länge |
|-------------------------------|----------|---------------|-------|
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |

\* nur in 10er Packung lieferbar, \*\* nur in 100er Packung lieferbar

**Zubehör gleich mitbestellen!**

Kerbnägel  
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)



### Schlauch/Rohrklemmleisten-KK

| Typ Klemmleisten | alte Bestellnummer | Schlauch Ø außen | Klemmenzahl |
|------------------|--------------------|------------------|-------------|
| KK 410*          | KK 300*            | 4 - 5            | 10          |
| KK 610*          | KK 400*            | 6                | 10          |
| KK 810*          | KK 600*            | 8                | 10          |
| KK 106*          | KK 800*            | 10               | 6           |
| KK 116*          | KK 900*            | 11,6             | 6           |

| Typ Kerbnägel zur Befestigung | Schaft Ø | Aufweitungs Ø | Länge |
|-------------------------------|----------|---------------|-------|
| KN 3**                        | 2,0      | 2,15          | 6     |
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |
| KN 4**                        | 2,5      | 2,7           | 8     |

\* nur in 10er Packung lieferbar, \*\* nur in 100er Packung lieferbar

### Sammelhalterungen für Schläuche

**Anwendung:** Diese Sammelhalterung wird zur Befestigung von Schläuchen oder Kabeln an Wänden und Decken verwendet. Sie ist jederzeit ohne den Einsatz von Werkzeugen zu öffnen und schließen.

| Typ    | Aufnahmekapazität        |
|--------|--------------------------|
| KKH 15 | ca. 15 Leitungen Ø 10 mm |
| KKH 30 | ca. 30 Leitungen Ø 10 mm |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rohr-/Schlauchbefestigungen

## Kabeldurchführung

**Werkstoff:** Thermoplastisches Elastomer, grau, halogen-, PVC- und silikonfrei,  
Brennverhalten nach VDE 0471/EN 60695: 750°C/HB

**Temperaturbereich:** -35 bis max. +75 °C

**Eigenschaften:** Stufenrippel mit geschlossener Dichtungsmembrane, abschneidbar in mehreren Stufen, keine Gegenmutter notwendig

**Einsatzgebiet:** staubfreie Durchführung von Leitungen und Schläuchen  
**Schutzart (VDE 0470/EN 60529):** IP 55

| Typ    | Bohr-Ø für | für Wandstärke | Dichtbereich |
|--------|------------|----------------|--------------|
| KDF 20 | M 20       | 1,5-4,5        | 5 bis 16     |
| KDF 25 | M 25       | 1,5-4,5        | 5 bis 21     |
| KDF 32 | M 32       | 1,5-4,5        | 13 bis 26,5  |
| KDF 40 | M 40       | 1,5-4,5        | 13 bis 34    |



## Schlauchhalter - 2-, 3- und 4-fach

| Typ     | Typ    | Typ     | Schlauch Ø außen A | Verp.-einheit |
|---------|--------|---------|--------------------|---------------|
| 2-fach  | 3-fach | 4-fach  |                    |               |
| TB 4-2  | TB 4-3 | TB 4-4  | 4                  | 10            |
| TB 6-2  | TB 6-3 | TB 6-4  | 6                  | 10            |
| TB 8-2  | TB 8-3 | TB 8-4  | 8                  | 10            |
| TB 10-2 | ---    | TB 10-4 | 10                 | 10            |
| TB 12-2 | ---    | TB 12-4 | 12                 | 10            |

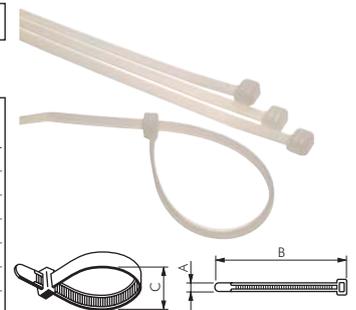


## Kabelbinder - Schlauchbinder

**Werkstoffe:** Nylon, Zungen: PE

**Temperaturbereich:** -30°C bis max. +80°C

| Typ          | Bandlänge B | Bandbreite A | max. Bindebereich Ø C | Verp.-einheit |
|--------------|-------------|--------------|-----------------------|---------------|
| <b>Nylon</b> |             |              |                       |               |
| KB 98        | 98          | 2,5          | 21                    | 100           |
| KB 140       | 140         | 3,6          | 35                    | 100           |
| KB 178       | 178         | 4,8          | 45                    | 50            |
| KB 200       | 200         | 4,8          | 50                    | 50            |
| KB 360       | 360         | 4,8          | 102                   | 10            |
| KB 450       | 450         | 7,8          | 130                   | 10            |
| KB 750       | 750         | 7,8          | 200                   | 10            |



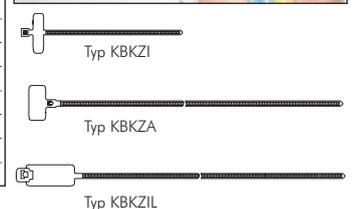
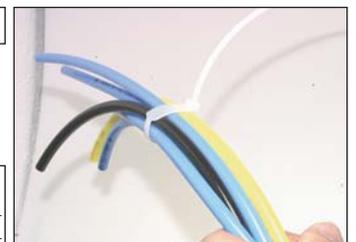
## Kennzeichnungsbinder

**Vorteil:** • Zum Markieren und Befestigen von Schläuchen und Kabeln. Beschriftung mit Filzstift oder ähnlichem.

**Werkstoff:** Polyamid

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +80°C

| Typ                             | Bandlänge B | Bandbreite A | max. Bindebereich Ø C | Verp.-einheit |
|---------------------------------|-------------|--------------|-----------------------|---------------|
| <b>Beschriftung innen</b>       |             |              |                       |               |
| KBKZI 100                       | 100         | 2,5          | 20                    | 100           |
| KBKZI 200                       | 200         | 2,5          | 50                    | 100           |
| <b>Beschriftung außen</b>       |             |              |                       |               |
| KBKZA 110                       | 110         | 2,5          | 20                    | 100           |
| KBKZA 210                       | 210         | 2,5          | 52                    | 100           |
| <b>Beschriftung innen-längs</b> |             |              |                       |               |
| KBKZIL 190                      | 190         | 4,8          | 48                    | 100           |
| KBKZIL 270                      | 270         | 4,8          | 68                    | 100           |



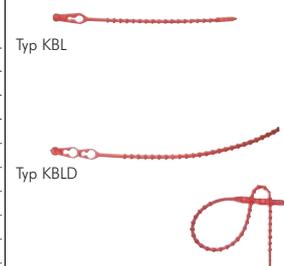
## Lösbare Kabelbinder

**Vorteil:** • Fast unbegrenzt wiederlösbar. Zu verwenden auch als Beutel-, Sackverschluß, Griffschleife, für alle Zwecke der Landwirtschaft, Obst- und Weinbau.

**Werkstoff:** Polyethylen

| Typ rot                        | Typ natur      | Länge | Schnur Ø | Auszugs-kraft in N | Verp.-einheit |
|--------------------------------|----------------|-------|----------|--------------------|---------------|
| <b>mit 1 Befestigungsauge</b>  |                |       |          |                    |               |
| KBL 140 ROT                    | KBL 140 NATUR  | 140   | 3,9      | 170                | 100           |
| <b>mit 2 Befestigungsaugen</b> |                |       |          |                    |               |
| KBLD 120 ROT                   | KBLD 120 NATUR | 120   | 3,5      | 130                | 100           |
| KBLD 180 ROT                   | KBLD 180 NATUR | 180   | 3,5      | 150                | 100           |
| KBLD 240 ROT                   | KBLD 240 NATUR | 240   | 3,9      | 180                | 100           |
| KBLD 300 ROT                   | KBLD 300 NATUR | 300   | 8,7      | 420                | 100           |
| KBLD 320 ROT                   | KBLD 320 NATUR | 320   | 4,4      | 230                | 100           |
| KBLD 500 ROT                   | KBLD 500 NATUR | 500   | 5,7      | 250                | 100           |
| KBLD 700 ROT                   | KBLD 700 NATUR | 700   | 6,6      | 370                | 100           |

andere Farben auf Anfrage



# Rohr-/Schlauchbefestigungen

## Kabelschutzschläuche für Schnellmontage

**Vorteile:** • Kostengünstige und zeitsparende Bündelung von Schläuchen und Kabeln durch den Einsatz eines neuen Montagewerkzeugs.

**Werkstoff:** halogenfreies Polypropylen

**Temperaturbereich:** -30°C bis +110°C (kurzzeitig bis +140°C)

| Typ schwarz     | Typ weiß      | Typ grau     | max. Bündelbereich | Lieferumfang                  |
|-----------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------------|
| PKBS 10 SCHWARZ | PKBS 10 WEISS | PKBS 10 GRAU | 10                 | 100 mtr. inkl Montagewerkzeug |
| PKBS 15 SCHWARZ | PKBS 15 WEISS | PKBS 15 GRAU | 15                 | 50 mtr. inkl Montagewerkzeug  |
| PKBS 20 SCHWARZ | PKBS 20 WEISS | PKBS 20 GRAU | 20                 | 30 mtr. inkl Montagewerkzeug  |
| PKBS 25 SCHWARZ | PKBS 25 WEISS | PKBS 25 GRAU | 25                 | 20 mtr. inkl Montagewerkzeug  |
| PKBS 32 SCHWARZ | PKBS 32 WEISS | PKBS 32 GRAU | 32                 | 15 mtr. inkl Montagewerkzeug  |



Montagewerkzeug (im Lieferumfang enthalten)



Schläuche einlegen...

...Werkzeug in Schlauch einführen, verriegeln und ziehen...

... fertig.

## Bündelspiralen aus PE

**Anwendung:** • Bündelung von Schläuchen, kleinen Rohren, elektrischen Kabeln usw.  
• Schutz gegen Abrieb und Verschleiß

| Typ PE - natur | Typ PE - blau | Typ PE - schwarz | A Ø außen | i Ø innen | Bündelbereich | Wendelbreite | Rollenlänge |
|----------------|---------------|------------------|-----------|-----------|---------------|--------------|-------------|
| PKB 4 NATUR    | PKB 4 BLAU    | PKB 4 SCHWARZ    | 6         | 4         | 5 - 20        | 5            | 50 mtr.     |
| PKB 6 NATUR    | PKB 6 BLAU    | PKB 6 SCHWARZ    | 8         | 6         | 7 - 40        | 8            | 50 mtr.     |
| PKB 9 NATUR    | PKB 9 BLAU    | PKB 9 SCHWARZ    | 12        | 9         | 11 - 60       | 11           | 50 mtr.     |
| PKB 12 NATUR   | PKB 12 BLAU   | PKB 12 SCHWARZ   | 15        | 12        | 14 - 80       | 12           | 25 mtr.     |
| PKB 16 NATUR   | PKB 16 BLAU   | PKB 16 SCHWARZ   | 19        | 16        | 18 - 100      | 13           | 25 mtr.     |



## Bündelspiralen aus PA, schwarz

**Anwendung:** Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen.

| Typ PA          | Ø außen | Ø innen | Bündelmax. | Wendelbreite | Rollenlänge |
|-----------------|---------|---------|------------|--------------|-------------|
| PKB 10 SCHWARZ  | 12      | 9,5     | 16         | 11,5         | 200 mtr.    |
| PKB 13 SCHWARZ  | 16      | 13      | 20         | 15           | 100 mtr.    |
| PKB 15 SCHWARZ  | 18      | 15      | 26         | 17,5         | 100 mtr.    |
| PKB 20 SCHWARZ  | 24      | 20      | 33         | 22,5         | 50 mtr.     |
| PKB 25 SCHWARZ  | 29      | 25      | 42         | 28           | 50 mtr.     |
| PKB 30 SCHWARZ  | 35,4    | 30      | 52         | 30           | 25 mtr.     |
| PKB 40 SCHWARZ* | 48      | 40      | 60         | 30           | 2,5 mtr.    |
| PKB 50 SCHWARZ* | 58      | 50      | 72         | 30           | 2,5 mtr.    |

\* wird nur bei produktionswürdigen Mengen angefertigt, daher müssen Sie mit Lieferzeiten rechnen



## Metallschutzschläuche gegen Schweißspritzer und heiße Drehspähne

**Einsatzbereich:** Als Schutzschlauch von pneumatischen und elektrischen Leitungen an Schweißvorrichtungen.

| Typ Stahl verz. | Ø innen | mind. Biegeradius | für Schlauch Ø außen |
|-----------------|---------|-------------------|----------------------|
| MK 400          | 7       | 20                | 6                    |
| MK 600          | 9       | 25                | 8                    |
| MK 900          | 13      | 35                | 12                   |
| MK 1300         | 21,5    | 50                | 19                   |



## Stahl-Rundspiralen

**Anwendung:** Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen, z. B. vom LKW zum Aufliegerkipper sowie an Baggern zum Greifer, verwendet.

| Typ      | Ø innen | Ø Draht | 1 SN  | 2 SN  | 4 SP  | 4 SH  |
|----------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 900 - 6  | 16,5    | 2       | DN 6  | DN 8  | ---   | ---   |
| 900 - 8  | 18,0    | 2       | DN 8  | DN 8  | ---   | ---   |
| 900 - 10 | 20,5    | 2,5     | DN 10 | DN 10 | ---   | ---   |
| 900 - 12 | 24,5    | 2,5     | DN 12 | DN 12 | DN 10 | ---   |
| 900 - 16 | 29,5    | 3       | DN 16 | DN 16 | DN 16 | ---   |
| 900 - 20 | 33,5    | 3       | DN 20 | DN 20 | DN 20 | DN 20 |
| 900 - 25 | 41,0    | 3       | DN 25 | DN 25 | DN 25 | DN 25 |
| 900 - 32 | 51,5    | 3       | DN 32 | DN 32 | DN 32 | DN 32 |
| 900 - 40 | 57,0    | 4       | DN 40 | DN 40 | DN 40 | DN 40 |

Verhindert das Abknicken von Schlauchbündeln!



# Rohr-/Schlauchbefestigungen

## ABS-Rohrhalter mit Befestigungsbohrung

| Typ        | Rohr Ø außen A | Ausführung  | Ø Befestigungsbohrung | Verp.-einheit |
|------------|----------------|-------------|-----------------------|---------------|
| KK 16 ABS  | 16             | 1 offen     | 5,5                   | 10            |
| KK 20 ABS  | 20             | 1 offen     | 5,5                   | 10            |
| KK 25 ABS  | 25             | 1 offen     | 5,5                   | 10            |
| KK 32 ABS  | 32             | 1 offen     | 5,5                   | 10            |
| KK 40 ABS  | 40             | 2 mit Bügel | 7                     | 10            |
| KK 50 ABS  | 50             | 2 mit Bügel | 7                     | 10            |
| KK 63 ABS  | 63             | 2 mit Bügel | 9                     | 10            |
| KK 75 ABS  | 75             | 2 mit Bügel | 9                     | 10            |
| KK 90 ABS  | 90             | 2 mit Bügel | 9                     | 10            |
| KK 110 ABS | 110            | 2 mit Bügel | 9                     | 10            |

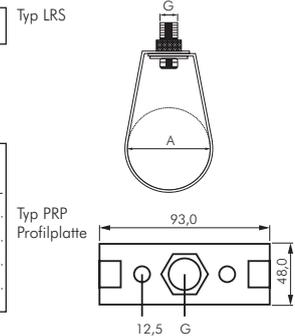


## Loose Rohrschellen

**Montage:** Die Laufrohrschellen werden mittels Gewindestange Typ GWS 10 (Seite 244) und Profilplatte Typ PRP M10 befestigt.

**Anwendung:** Loose Rohrschellen ermöglichen den thermischen Ausgleich bei Kunststoffrohren, da das zu befestigende Rohr nur eingelegt und nicht fixiert wird.

| Typ Lose Rohrschelle | Gewinde G | für Rohr Ø außen A | Typ Profilplatte PRP M10 | Gewinde G | Verp.-einheit |
|----------------------|-----------|--------------------|--------------------------|-----------|---------------|
| LRS 32               | M 10      | 25/32              |                          | M 10      | 100           |
| LRS 40               | M 10      | 32/40              |                          |           |               |
| LRS 50               | M 10      | 50                 |                          |           |               |
| LRS 75               | M 10      | 63/75              |                          |           |               |
| LRS 110              | M 10      | 90/110             |                          |           |               |



## Befestigungsclips und Stockschrauben für Rohre

| Typ Clip | Gewinde G | für Rohr Ø außen | Typ Stockschraube KK STS 6 | Gewinde | für Dübel Ø |
|----------|-----------|------------------|----------------------------|---------|-------------|
| KK 12    | M 6       | 12               |                            | M 6     | 8           |
| KK 15    | M 6       | 15               |                            |         |             |
| KK 18    | M 6       | 18               |                            |         |             |
| KK 22    | M 6       | 22               |                            |         |             |
| KK 28    | M 6       | 28               |                            |         |             |



**Zubehör gleich mitbestellen!**  
1 Stück Stockschraube (finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

## Trägerklammen mit Befestigungsloch für KK-Klemme und Kettenmontage

**Montage:** Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen und Befestigungsclip KK oder Kette aufschrauben bzw. einhängen.

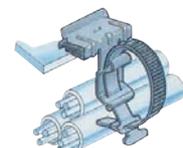
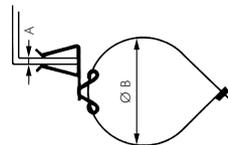
| Typ gerade Form | Typ abgewinkelt | Schenkelstärke A | Typ TK | Typ TKW |
|-----------------|-----------------|------------------|--------|---------|
| ---             | TKW 3           | 2 - 3            |        |         |
| TK 8            | TKW 8           | 3 - 8            |        |         |
| TK 14           | TKW 14          | 8 - 14           |        |         |
| ---             | TKW 20          | 14 - 20          |        |         |



## Trägerklammen mit Rohrhalter (Kabelbinder)

**Montage:** Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen, Rohr einlegen und Kabelbinder zuziehen.

| Typ Stahl verzinkt | Schenkelstärke A | Rohr Ø B |
|--------------------|------------------|----------|
| TKKB 3             | 2 - 3            | 10 - 50  |
| TKKB 8             | 3 - 8            | 10 - 50  |
| TKKB 14            | 8 - 14           | 10 - 50  |
| TKKB 20            | 14 - 20          | 10 - 50  |



## Tapeband (extra stark)

**LOCTITE**

Klebeband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich.

- Vorteile:**
- von Hand abreißbar
  - Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C
  - 100% wasserfest
  - druckfest bis 4 bar

| Typ     | Rollenlänge |
|---------|-------------|
| 5080/25 | 25 mtr.     |
| 5080/50 | 50 mtr.     |



# Rohrschellen

## Gummiprofilierte Rohrschellen

| Typ            | Bandbreite | Spann-<br>Ø bis | Typ            | Bandbreite | Spann-<br>Ø bis |
|----------------|------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|
| Stahl verzinkt |            |                 | Stahl verzinkt |            |                 |
| RGSS 6         | 9          | 6               | RGSS 30        | 12         | 30              |
| RGSS 8         | 12         | 8               | RGSS 32        | 20         | 32              |
| RGSS 10        | 12         | 10              | RGSS 34        | 20         | 34              |
| RGSS 12        | 12         | 12              | RGSS 35        | 20         | 35              |
| RGSS 15        | 12         | 15              | RGSS 38        | 20         | 38              |
| RGSS 18        | 12         | 18              | RGSS 40        | 20         | 40              |
| RGSS 22        | 12         | 22              | RGSS 42        | 25         | 42              |
| RGSS 25        | 12         | 25              | RGSS 45        | 25         | 45              |
| RGSS 28        | 12         | 28              | RGSS 48        | 25         | 48              |



## Rohrschellen

| Typ    | Stahl verz. mit Einlage | Typ 1.4401 mit Einlage | Typ 1.4401 ohne Einlage | Ø Spann-<br>bereich (mm) | Gewinde<br>G | Breite<br>B | zul. Belastung |
|--------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|-------------|----------------|
| RS 15  | ---                     | ---                    | ---                     | 11 - 15                  | M8           | 20          | 1110 N         |
| ---    | ---                     | RS 15 G ES             | ---                     | 11 - 15                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 17 ES                | 15 - 17                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | RS 18 G ES             | ---                     | 14 - 18                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 18  | ---                     | ---                    | ---                     | 14 - 18                  | M8/M10       | 20          | 1110 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 22 ES                | 18 - 22                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 23  | ---                     | ---                    | ---                     | 19 - 23                  | M8/M10       | 20          | 1110 N         |
| ---    | ---                     | RS 23 G ES             | ---                     | 19 - 23                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 29  | ---                     | ---                    | ---                     | 24 - 29                  | M8/M10       | 20          | 1110 N         |
| ---    | ---                     | RS 29 G ES             | ---                     | 24 - 29                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 30 ES                | 26 - 30                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 34 ES                | 32 - 34                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 35  | ---                     | ---                    | ---                     | 30 - 35                  | M8/M10       | 20          | 1110 N         |
| ---    | ---                     | RS 35 G ES             | ---                     | 30 - 35                  | M10          | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | RS 35 G ESM8           | ---                     | 30 - 35                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 42 ES                | 38 - 42                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 43  | ---                     | ---                    | ---                     | 38 - 43                  | M8/M10       | 20          | 1240 N         |
| ---    | ---                     | RS 43 G ES             | ---                     | 38 - 43                  | M10          | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | RS 43 G ESM8           | ---                     | 38 - 43                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 51 ES                | 47 - 51                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | RS 54 G ES             | ---                     | 48 - 54                  | M10          | 20          | 1520 N         |
| ---    | ---                     | RS 54 G ESM8           | ---                     | 48 - 54                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 54  | ---                     | ---                    | ---                     | 48 - 54                  | M8/M10       | 20          | 1240 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 60 ES                | 54 - 60                  | M8           | 20          | 1520 N         |
| RS 63  | ---                     | ---                    | ---                     | 57 - 63                  | M8/M10       | 20          | 1470 N         |
| ---    | ---                     | RS 63 G ES             | ---                     | 57 - 63                  | M10          | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 63 G ESM8           | ---                     | 57 - 63                  | M8           | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 67 G ES             | ---                     | 64 - 67                  | M10          | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 67 G ESM8           | ---                     | 64 - 67                  | M8           | 20          | 1910 N         |
| RS 67  | ---                     | ---                    | ---                     | 64 - 67                  | M8/M10       | 20          | 1470 N         |
| RS 76  | ---                     | ---                    | ---                     | 70 - 76                  | M8/M10       | 20          | 1500 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 76 ES                | 72 - 76                  | M8           | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 76 G ES             | ---                     | 70 - 76                  | M10          | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 76 G ESM8           | ---                     | 70 - 76                  | M8           | 20          | 1910 N         |
| RS 80  | ---                     | ---                    | ---                     | 74 - 80                  | M8/M10       | 20          | 1500 N         |
| ---    | ---                     | RS 85 G ES             | ---                     | 79 - 85                  | M10          | 20          | 1910 N         |
| RS 90  | ---                     | ---                    | ---                     | 86 - 91                  | M8/M10       | 20          | 1500 N         |
| ---    | ---                     | ---                    | RS 89 ES                | 85 - 89                  | M8           | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 91 G ES             | ---                     | 86 - 91                  | M10          | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 91 G ESM8           | ---                     | 86 - 91                  | M8           | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 106 G ES            | ---                     | 100 - 106                | M10          | 20          | 1910 N         |
| ---    | ---                     | RS 106 G ESM8          | ---                     | 100 - 106                | M8           | 20          | 1910 N         |
| RS 116 | ---                     | ---                    | ---                     | 108 - 116                | M8/M10       | 20          | 1500 N         |
| ---    | ---                     | RS 116 G ES            | ---                     | 108 - 116                | M10          | 20          | 2300 N         |
| ---    | ---                     | RS 116 G ESM8          | ---                     | 108 - 116                | M8           | 20          | 2300 N         |
| ---    | ---                     | RS 132 G ES            | ---                     | 124 - 132                | M10          | 20          | 2300 N         |
| ---    | ---                     | RS 141 G ES            | ---                     | 133 - 141                | M10          | 20          | 2300 N         |
| ---    | ---                     | RS 168 G ES            | ---                     | 159 - 168                | M10          | 25          | 3010 N         |
| ---    | ---                     | RS 219 G ES            | ---                     | 210 - 219                | M10          | 25          | 3010 N         |
| ---    | ---                     | RS 255 G ES            | ---                     | 244 - 255                | M10          | 25          | 3010 N         |

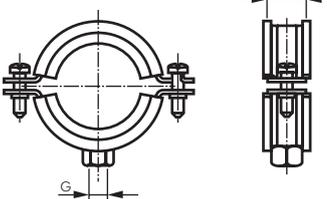
Typ RS ...



Typ RS ... G ES



Typ RS ... ES



## Stockschrauben und Gewindestangen für Rohrschellen

| Stockschrauben |              |         |                |
|----------------|--------------|---------|----------------|
| Typ            | Typ          | Gewinde | für<br>Dübel Ø |
| Stahl verz.    | 1.4301       |         |                |
| KK STS 8       | KK STS 8 ES  | M 8     | 10 mm          |
| KK STS 10      | KK STS 10 ES | M 10    | 12 mm          |

| Gewindestangen |           |               |         |
|----------------|-----------|---------------|---------|
| Typ            | Typ       | Gewindestange | Länge   |
| Stahl verz.    | 1.4301    | Gewinde       |         |
| GWS 8          | GWS 8 ES  | M 8           | 1000 mm |
| GWS 10         | GWS 10 ES | M 10          | 1000 mm |

## Verbindungsuffen für Gewindestangen

| Typ         | Gewinde | Länge |
|-------------|---------|-------|
| Stahl verz. |         |       |
| GWS 8 VM    | M 8     | 30 mm |
| GWS 10 VM   | M 10    | 30 mm |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

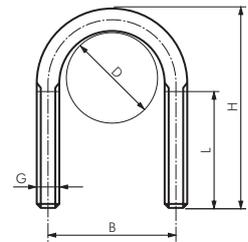
## Rundstahlbügel

**DIN 3570, Form A**

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden ohne Schale und Mutter geliefert.

| Typ            | Typ        | DN     | D             | G    | L  | B   | H   |
|----------------|------------|--------|---------------|------|----|-----|-----|
| Stahl verzinkt | 1.4301     |        |               |      |    |     |     |
| RSB 15*        | RSB 15 ES* | 1/2"   | 15            | M 8  | 20 | 30  | 46  |
| RSB 18         | RSB 18 ES  | 15     | 18            | M 10 | 30 | 33  | 67  |
| RSB 20*        | RSB 20 ES* | 3/4"   | 20            | M 8  | 20 | 35  | 54  |
| RSB 25*        | RSB 25 ES* | 1"     | 25            | M 8  | 25 | 43  | 68  |
| RSB 27         | RSB 27 ES  | 20     | 25,0 - 26,9   | M 10 | 40 | 40  | 70  |
| RSB 32*        | RSB 32 ES* | 1 1/4" | 32            | M 8  | 30 | 51  | 68  |
| RSB 34         | RSB 34 ES  | 25     | 30,0 - 33,7   | M 10 | 40 | 48  | 76  |
| RSB 40*        | RSB 40 ES* | 1 1/2" | 40            | M 8  | 30 | 58  | 88  |
| RSB 42         | RSB 42 ES  | 32     | 38,0 - 42,2   | M 10 | 50 | 56  | 86  |
| RSB 48         | RSB 48 ES  | 40     | 44,5 - 48,3   | M 10 | 50 | 62  | 92  |
| RSB 50*        | RSB 50 ES* | 2"     | 50            | M 10 | 35 | 71  | 90  |
| RSB 60         | RSB 60 ES  | 50     | 57,0 - 60,3   | M 12 | 50 | 76  | 109 |
| RSB 76         | RSB 76 ES  | 65     | 76,1          | M 12 | 50 | 94  | 125 |
| RSB 89         | RSB 89 ES  | 80     | 88,9          | M 12 | 50 | 106 | 138 |
| RSB 114        | RSB 114 ES | 100    | 108,0 - 114,3 | M 16 | 60 | 136 | 171 |
| RSB 140        | RSB 140 ES | 125    | 133,0 - 139,7 | M 16 | 60 | 164 | 191 |
| RSB 168        | RSB 168 ES | 150    | 159,0 - 168,3 | M 16 | 60 | 192 | 217 |
| RSB 194        | RSB 194 ES | 175    | 191,0 - 193,7 | M 16 | 60 | 218 | 249 |
| RSB 219        | RSB 219 ES | 200    | 216,0 - 219,1 | M 20 | 70 | 248 | 283 |
| RSB 273        | RSB 273 ES | 250    | 267,0 - 273,0 | M 20 | 70 | 302 | 334 |
| RSB 333        | RSB 333 ES | 300    | 318,0 - 332,9 | M 20 | 70 | 352 | 385 |
| RSB 368        | RSB 368 ES | 350    | 356,6 - 368,0 | M 24 | 70 | 402 | 435 |
| RSB 419        | RSB 419 ES | 400    | 406,4 - 419,0 | M 24 | 70 | 452 | 487 |
| RSB 521        | RSB 521 ES | 500    | 508,0 - 521,0 | M 24 | 70 | 554 | 589 |

\* ähnlich DIN



## Bügelzellen komplett mit Schale und Mutter

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden komplett mit Schale und Mutter geliefert.

| Typ            | max. Rohr Ø | Typ            | max. Rohr Ø |
|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Stahl verzinkt |             | Stahl verzinkt |             |
| RSBK 26        | 26          | RSBK 58        | 58          |
| RSBK 29        | 29          | RSBK 60        | 60          |
| RSBK 32        | 32          | RSBK 63        | 63          |
| RSBK 35        | 35          | RSBK 66        | 66          |
| RSBK 38        | 38          | RSBK 70        | 70          |
| RSBK 41        | 41          | RSBK 73        | 73          |
| RSBK 43        | 43          | RSBK 75        | 75          |
| RSBK 45        | 45          | RSBK 83        | 83          |
| RSBK 48        | 48          | RSBK 90        | 90          |
| RSBK 51        | 51          | RSBK 95        | 95          |
| RSBK 52        | 52          | RSBK 102       | 102         |
| RSBK 54        | 54          |                |             |



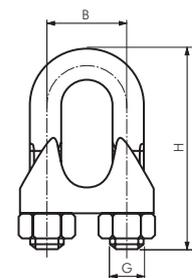
## Drahtseilklemmen

**DIN 741**

Verwendung: Drahtseilklemmen sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt.

| Typ            | für Seil Ø | G    | H   | B  | Typ       | für Seil Ø | G    | H  | B  |
|----------------|------------|------|-----|----|-----------|------------|------|----|----|
| Stahl verzinkt |            |      |     |    | 1.4436*   |            |      |    |    |
| DSK 3          | 3          | M 4  | 20  | 9  | DSK 2 ES  | 2          | M 3  | 17 | 4  |
| DSK 5          | 5          | M 5  | 24  | 11 | DSK 3 ES  | 3          | M 5  | 20 | 5  |
| DSK 6          | 6,5        | M 5  | 28  | 13 | DSK 4 ES  | 4          | M 4  | 22 | 6  |
| DSK 8          | 8          | M 6  | 34  | 16 | DSK 5 ES  | 5          | M 5  | 24 | 6  |
| DSK 9          | 9,5        | M 8  | 42  | 19 | DSK 6 ES  | 6          | M 5  | 28 | 8  |
| DSK 11         | 11         | M 8  | 44  | 20 | DSK 8 ES  | 8          | M 6  | 34 | 10 |
| DSK 13         | 13         | M 10 | 55  | 24 | DSK 10 ES | 10         | M 8  | 42 | 12 |
| DSK 14         | 14         | M 10 | 57  | 25 | DSK 13 ES | 13         | M 10 | 55 | 15 |
| DSK 16         | 16         | M 12 | 63  | 29 | DSK 16 ES | 16         | M 12 | 63 | 18 |
| DSK 19         | 19         | M 12 | 75  | 32 | DSK 19 ES | 19         | M 12 | 75 | 21 |
| DSK 22         | 22         | M 14 | 85  | 37 | DSK 22 ES | 22         | M 14 | 85 | 24 |
| DSK 26         | 26         | M 14 | 95  | 41 | DSK 24 ES | 24         | M 14 | 95 | 27 |
| DSK 30         | 30         | M 16 | 110 | 48 |           |            |      |    |    |
| DSK 34         | 34         | M 16 | 120 | 52 |           |            |      |    |    |
| DSK 40         | 40         | M 16 | 140 | 58 |           |            |      |    |    |
| DSK 45         | 45         | M 18 | 165 | 65 |           |            |      |    |    |
| DSK 50         | 50         | M 20 | 170 | 72 |           |            |      |    |    |

\* ähnlich DIN 741



Kupferrohre  
ab Seite 541



Nahtlose Präzisions-  
Hydraulikrohre  
ab Seite 540



Edelstahlrohre  
ab Seite 541



PVC-U-Rohre  
ab Seite 569

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rohrschellen



Typ Kunststoff 1  
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2  
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3  
wie 1 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4  
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 247)



Typ Aluminium  
Aluminium-Schelle mit Anschweißplatte

## Rohrschellen - leichte Baureihe

| Typ                | Typ          | Typ          | Typ          | Typ          | Rohr Ø        |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Kunststoff 1       | Kunststoff 2 | Kunststoff 3 | Kunststoff 4 | Aluminium    | außen         |
| <b>Baugröße 0*</b> |              |              |              |              |               |
| GR 06 L            | GR 06 LDP    | GR 06 LAPV   | GR 06 LTM    | ---          | 6             |
| GR 08 L            | GR 08 LDP    | GR 08 LAPV   | GR 08 LTM    | ---          | 8             |
| GR 010 L           | GR 010 LDP   | GR 010 LAPV  | GR 010 LTM   | ---          | 10 (1/8")     |
| GR 012 L           | GR 012 LDP   | GR 012 LAPV  | GR 012 LTM   | ---          | 12            |
| <b>Baugröße 1</b>  |              |              |              |              |               |
| GR 16 L            | GR 16 LDP    | GR 16 LAPV   | GR 16 LTM    | GR 16 LALU   | 6             |
| GR 18 L            | GR 18 LDP    | GR 18 LAPV   | GR 18 LTM    | GR 18 LALU   | 8             |
| GR 110 L           | GR 110 LDP   | GR 110 LAPV  | GR 110 LTM   | GR 110 LALU  | 10 (1/8")     |
| GR 112 L           | GR 112 LDP   | GR 112 LAPV  | GR 112 LTM   | GR 112 LALU  | 12            |
| <b>Baugröße 2</b>  |              |              |              |              |               |
| GR 2137 L          | GR 2137 LDP  | GR 2137 LAPV | GR 2137 LTM  | GR 2137 LALU | 13,7 (1/4")   |
| GR 214 L           | GR 214 LDP   | GR 214 LAPV  | GR 214 LTM   | GR 214 LALU  | 14            |
| GR 215 L           | GR 215 LDP   | GR 215 LAPV  | GR 215 LTM   | GR 215 LALU  | 15            |
| GR 216 L           | GR 216 LDP   | GR 216 LAPV  | GR 216 LTM   | GR 216 LALU  | 16            |
| GR 2171 L          | GR 2171 LDP  | GR 2171 LAPV | GR 2171 LTM  | GR 2171 LALU | 17,1 (3/8")   |
| GR 218 L           | GR 218 LDP   | GR 218 LAPV  | GR 218 LTM   | GR 218 LALU  | 18            |
| <b>Baugröße 3</b>  |              |              |              |              |               |
| GR 319 L           | GR 319 LDP   | GR 319 LAPV  | GR 319 LTM   | GR 319 LALU  | 19            |
| GR 320 L           | GR 320 LDP   | GR 320 LAPV  | GR 320 LTM   | GR 320 LALU  | 20            |
| GR 3213 L          | GR 3213 LDP  | GR 3213 LAPV | GR 3213 LTM  | GR 3213 LALU | 21,3 (1/2")   |
| GR 322 L           | GR 322 LDP   | GR 322 LAPV  | GR 322 LTM   | GR 322 LALU  | 22            |
| GR 325 L           | GR 325 LDP   | GR 325 LAPV  | GR 325 LTM   | GR 325 LALU  | 25            |
| <b>Baugröße 4</b>  |              |              |              |              |               |
| GR 4269 L          | GR 4269 LDP  | GR 4269 LAPV | GR 4269 LTM  | GR 4269 LALU | 26,9 (3/4")   |
| GR 428 L           | GR 428 LDP   | GR 428 LAPV  | GR 428 LTM   | GR 428 LALU  | 28            |
| GR 430 L           | GR 430 LDP   | GR 430 LAPV  | GR 430 LTM   | GR 430 LALU  | 30            |
| <b>Baugröße 5</b>  |              |              |              |              |               |
| GR 532 L           | GR 532 LDP   | GR 532 LAPV  | GR 532 LTM   | GR 532 LALU  | 32            |
| GR 5337 L          | GR 5337 LDP  | GR 5337 LAPV | GR 5337 LTM  | GR 5337 LALU | 33,7 (1")     |
| GR 535 L           | GR 535 LDP   | GR 535 LAPV  | GR 535 LTM   | GR 535 LALU  | 35            |
| GR 538 L           | GR 538 LDP   | GR 538 LAPV  | GR 538 LTM   | GR 538 LALU  | 38            |
| GR 540 L           | GR 540 LDP   | GR 540 LAPV  | GR 540 LTM   | GR 540 LALU  | 40            |
| GR 542 L           | GR 542 LDP   | GR 542 LAPV  | GR 542 LTM   | GR 542 LALU  | 42 (1 1/4")   |
| <b>Baugröße 6</b>  |              |              |              |              |               |
| GR 6483 L          | GR 6483 LDP  | GR 6483 LAPV | GR 6483 LTM  | GR 6483 LALU | 48,3 (1 1/2") |
| GR 6508 L          | GR 6508 LDP  | GR 6508 LAPV | GR 6508 LTM  | GR 6508 LALU | 50,8          |

\* Ausführung mit nur einer seitlichen Befestigungsschraube  
Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 6 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 249.

4



Typ HRB 10 & HRB 12



Typ HRB 18

## Handrohrbiegegeräte

bis Ø 18

| Typ    | Verwendbar für Rohr Ø außen | Biegeradius  | Bearbeitung           |
|--------|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| HRB 10 | 3 - 4 mm                    | 14 mm        | ohne/mit Schraubstock |
|        | 5 - 6 mm                    | 16 mm        | ohne/mit Schraubstock |
|        | 7 - 8 mm                    | 24 mm        | ohne/mit Schraubstock |
|        | 10 mm                       | 29 mm        | ohne/mit Schraubstock |
| HRB 12 | 6 - 8 mm                    | 19/20 mm     | im Schraubstock       |
|        | 10 mm                       | 25 mm        | im Schraubstock       |
|        | 12 mm                       | 26 mm        | im Schraubstock       |
| HRB 18 | 6 - 8 mm                    | 33/34 mm     | im Schraubstock       |
|        | 10 - 12 mm                  | 35,5/36,5 mm | im Schraubstock       |
|        | 14 mm                       | 36,5 mm      | im Schraubstock       |
|        | 15 - 16 mm                  | 44 mm        | im Schraubstock       |
|        | 18 mm                       | 51,5 mm      | im Schraubstock       |

## Elektrobiegegeräte

bis Ø 28

**Lieferumfang:** Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

**Biegewinkel:** automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

| Typ            | Beschreibung  |
|----------------|---|
| HRBE 28 B      | Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm |
| <b>Zubehör</b> |   |
| HRBE 28 B-12   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm                                  |
| HRBE 28 B-14   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm                                  |
| HRBE 28 B-16   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm                                  |
| HRBE 28 B-20   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm                                  |
| HRBE 28 B-25   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"                           |
| HRBE 28 B-DB   | Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B  |
| HRBE 28 B-WH   | Werkbankhalterung für HRBE 28 B   |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Edelstahl-Rohrschellen - leichte Baureihe

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

| Typ 1             | Typ 2          | Typ 3           | Typ 4          | Rohr Ø außen  |
|-------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|
| <b>Baugröße 1</b> |                |                 |                |               |
| GR 16 L ES        | GR 16 LDP ES   | GR 16 LAPV ES   | GR 16 LTM ES   | 6             |
| GR 18 L ES        | GR 18 LDP ES   | GR 18 LAPV ES   | GR 18 LTM ES   | 8             |
| GR 110 L ES       | GR 110 LDP ES  | GR 110 LAPV ES  | GR 110 LTM ES  | 10 (1/8")     |
| GR 112 L ES       | GR 112 LDP ES  | GR 112 LAPV ES  | GR 112 LTM ES  | 12            |
| <b>Baugröße 2</b> |                |                 |                |               |
| GR 2137 L ES      | GR 2137 LDP ES | GR 2137 LAPV ES | GR 2137 LTM ES | 13,7 (1/4")   |
| GR 214 L ES       | GR 214 LDP ES  | GR 214 LAPV ES  | GR 214 LTM ES  | 14            |
| GR 215 L ES       | GR 215 LDP ES  | GR 215 LAPV ES  | GR 215 LTM ES  | 15            |
| GR 216 L ES       | GR 216 LDP ES  | GR 216 LAPV ES  | GR 216 LTM ES  | 16            |
| GR 2171 L ES      | GR 2171 LDP ES | GR 2171 LAPV ES | GR 2171 LTM ES | 17,1 (3/8")   |
| GR 218 L ES       | GR 218 LDP ES  | GR 218 LAPV ES  | GR 218 LTM ES  | 18            |
| <b>Baugröße 3</b> |                |                 |                |               |
| GR 320 L ES       | GR 320 LDP ES  | GR 320 LAPV ES  | GR 320 LTM ES  | 20            |
| GR 3213 L ES      | GR 3213 LDP ES | GR 3213 LAPV ES | GR 3213 LTM ES | 21,3 (1/2")   |
| GR 322 L ES       | GR 322 LDP ES  | GR 322 LAPV ES  | GR 322 LTM ES  | 22            |
| GR 325 L ES       | GR 325 LDP ES  | GR 325 LAPV ES  | GR 325 LTM ES  | 25            |
| <b>Baugröße 4</b> |                |                 |                |               |
| GR 4269 L ES      | GR 4269 LDP ES | GR 4269 LAPV ES | GR 4269 LTM ES | 26,9 (3/4")   |
| GR 428 L ES       | GR 428 LDP ES  | GR 428 LAPV ES  | GR 428 LTM ES  | 28            |
| GR 430 L ES       | GR 430 LDP ES  | GR 430 LAPV ES  | GR 430 LTM ES  | 30            |
| <b>Baugröße 5</b> |                |                 |                |               |
| GR 532 L ES       | GR 532 LDP ES  | GR 532 LAPV ES  | GR 532 LTM ES  | 32            |
| GR 5337 L ES      | GR 5337 LDP ES | GR 5337 LAPV ES | GR 5337 LTM ES | 33,7 (1")     |
| GR 535 L ES       | GR 535 LDP ES  | GR 535 LAPV ES  | GR 535 LTM ES  | 35            |
| GR 538 L ES       | GR 538 LDP ES  | GR 538 LAPV ES  | GR 538 LTM ES  | 38            |
| GR 540 L ES       | GR 540 LDP ES  | GR 540 LAPV ES  | GR 540 LTM ES  | 40            |
| GR 542 L ES       | GR 542 LDP ES  | GR 542 LAPV ES  | GR 542 LTM ES  | 42 (1 1/4")   |
| <b>Baugröße 6</b> |                |                 |                |               |
| GR 6483 L ES      | GR 6483 LDP ES | GR 6483 LAPV ES | GR 6483 LTM ES | 48,3 (1 1/2") |

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 6 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 249.



Typ 1  
Schelle mit Anschweißplatte



Typ 2  
wie 1 jedoch mit Deckplatte



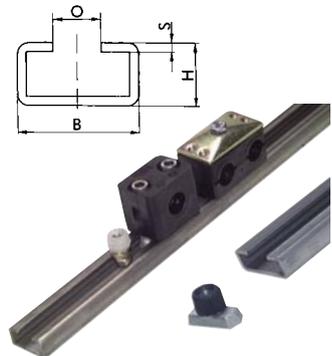
Typ 3  
wie 1 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ 4  
Schelle mit Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ...

## C-Tragschienen für Typ 4 - leichte Baureihe

| Typ Stahl    | Typ Stahl verzinkt | Typ 1.4571      | B  | H  | O  | S | für Baugröße | Länge |
|--------------|--------------------|-----------------|----|----|----|---|--------------|-------|
| TS 28 x 11   | TS 28 x 11 V       | TS 28 x 11 ES   | 28 | 11 | 11 | 2 | 0 bis 6      | 1 m   |
| TS 28 x 11/2 | TS 28 x 11/2 V     | TS 28 x 11/2 ES | 28 | 11 | 11 | 2 | 0 bis 6      | 2 m   |
| TS 28 x 14   | TS 28 x 14 V       | TS 28 x 14 ES   | 28 | 14 | 11 | 2 | 0 bis 6      | 1 m   |
| TS 28 x 14/2 | TS 28 x 14/2 V     | TS 28 x 14/2 ES | 28 | 14 | 11 | 2 | 0 bis 6      | 2 m   |
| TS 28 x 30   | TS 28 x 30 V       | ---             | 28 | 30 | 11 | 2 | 0 bis 6      | 1 m   |
| TS 28 x 30/2 | TS 28 x 30/2 V     | ---             | 28 | 30 | 11 | 2 | 0 bis 6      | 2 m   |



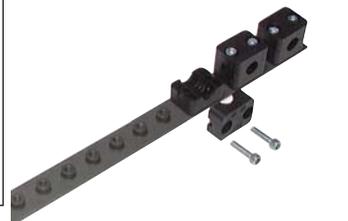
## Tragschienen-Muttern für leichte Baureihe

| Typ Stahl verzinkt | Typ 1.4571 | Gewinde | für Baugröße                 | für Tragschiene (Typ) |
|--------------------|------------|---------|------------------------------|-----------------------|
| KMA M6             | KMA M6 ES  | M 6     | 0 bis 6 (leichte Baureihe)   | TS 28 ...             |
| KMA M8             | KMA M8 ES  | M 8     | GR ... DOTM (Doppelrohrsch.) | TS 28 ...             |



## Reihenanschweißplatten für leichte Baureihe

| Typ Stahl | Anzahl der Schellen | Gesamtlänge | für Baugröße |
|-----------|---------------------|-------------|--------------|
| RAP 0     | 10                  | 308         | 0            |
| RAP 1     | 10                  | 404         | 1            |
| RAP 2     | 10                  | 518         | 2            |
| RAP 3     | 10                  | 733         | 3            |
| RAP 4     | 5                   | 305         | 4            |
| RAP 5     | 5                   | 380         | 5            |
| RAP 6     | 5                   | 456         | 6            |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rohrschellen



Typ Kunststoff 1  
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2  
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3  
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4  
Schelle mit Tragschienenmütern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 249)



Typ Aluminium  
Aluminium-Schelle mit Anschweiß- und Deckplatte



Typ 1  
Schelle mit Anschweißplatte



Typ 2  
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ 3  
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ 4  
Schelle mit Tragschienenmütern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 249)

## Rohrschellen - schwere Baureihe

| Typ Kunststoff 1  | Typ Kunststoff 2 | Typ Kunststoff 3 | Typ Kunststoff 4 | Typ Aluminium | Rohr Ø außen  |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|
| <b>Baugröße 1</b> |                  |                  |                  |               |               |
| GR 16 S           | GR 16 SDP        | GR 16 SAPV       | GR 16 STM        | GR 16 SALU    | 6             |
| GR 18 S           | GR 18 SDP        | GR 18 SAPV       | GR 18 STM        | GR 18 SALU    | 8             |
| GR 110 S          | GR 110 SDP       | GR 110 SAPV      | GR 110 STM       | GR 110 SALU   | 10 (1/8")     |
| GR 112 S          | GR 112 SDP       | GR 112 SAPV      | GR 112 STM       | GR 112 SALU   | 12            |
| GR 1137 S         | GR 1137 SDP      | GR 1137 SAPV     | GR 1137 STM      | GR 1137 SALU  | 13,7 (1/4")   |
| GR 114 S          | GR 114 SDP       | GR 114 SAPV      | GR 114 STM       | GR 114 SALU   | 14            |
| GR 115 S          | GR 115 SDP       | GR 115 SAPV      | GR 115 STM       | GR 115 SALU   | 15            |
| GR 116 S          | GR 116 SDP       | GR 116 SAPV      | GR 116 STM       | GR 116 SALU   | 16            |
| GR 1171 S         | GR 1171 SDP      | GR 1171 SAPV     | GR 1171 STM      | GR 1171 SALU  | 17,1 (3/8")   |
| GR 118 S          | GR 118 SDP       | GR 118 SAPV      | GR 118 STM       | GR 118 SALU   | 18            |
| <b>Baugröße 2</b> |                  |                  |                  |               |               |
| GR 220 S          | GR 220 SDP       | GR 220 SAPV      | GR 220 STM       | GR 220 SALU   | 20            |
| GR 2213 S         | GR 2213 SDP      | GR 2213 SAPV     | GR 2213 STM      | GR 2213 SALU  | 21,3 (1/2")   |
| GR 222 S          | GR 222 SDP       | GR 222 SAPV      | GR 222 STM       | GR 222 SALU   | 22            |
| GR 225 S          | GR 225 SDP       | GR 225 SAPV      | GR 225 STM       | GR 225 SALU   | 25            |
| GR 2269 S         | GR 2269 SDP      | GR 2269 SAPV     | GR 2269 STM      | GR 2269 SALU  | 26,9 (3/4")   |
| GR 228 S          | GR 228 SDP       | GR 228 SAPV      | GR 228 STM       | GR 228 SALU   | 28            |
| GR 230 S          | GR 230 SDP       | GR 230 SAPV      | GR 230 STM       | GR 230 SALU   | 30            |
| <b>Baugröße 3</b> |                  |                  |                  |               |               |
| GR 325 S          | GR 325 SDP       | GR 325 SAPV      | GR 325 STM       | GR 325 SALU   | 25            |
| GR 330 S          | GR 330 SDP       | GR 330 SAPV      | GR 330 STM       | GR 330 SALU   | 30            |
| GR 332 S          | GR 332 SDP       | GR 332 SAPV      | GR 332 STM       | GR 332 SALU   | 32            |
| GR 3337 S         | GR 3337 SDP      | GR 3337 SAPV     | GR 3337 STM      | GR 3337 SALU  | 33,7 (1")     |
| GR 335 S          | GR 335 SDP       | GR 335 SAPV      | GR 335 STM       | GR 335 SALU   | 35            |
| GR 338 S          | GR 338 SDP       | GR 338 SAPV      | GR 338 STM       | GR 338 SALU   | 38            |
| GR 342 S          | GR 342 SDP       | GR 342 SAPV      | GR 342 STM       | GR 342 SALU   | 42            |
| <b>Baugröße 4</b> |                  |                  |                  |               |               |
| GR 430 S          | GR 430 SDP       | GR 430 SAPV      | GR 430 STM       | GR 430 SALU   | 30            |
| GR 438 S          | GR 438 SDP       | GR 438 SAPV      | GR 438 STM       | GR 438 SALU   | 38            |
| GR 442 S          | GR 442 SDP       | GR 442 SAPV      | GR 442 STM       | GR 442 SALU   | 42 (1 1/4")   |
| GR 4483 S         | GR 4483 SDP      | GR 4483 SAPV     | GR 4483 STM      | GR 4483 SALU  | 48,3 (1 1/2") |
| GR 4603 S         | GR 4603 SDP      | GR 4603 SAPV     | GR 4603 STM      | GR 4603 SALU  | 60,3 (2")     |

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 4 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 249.

## Edelstahl-Rohrschellen - schwere Baureihe

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

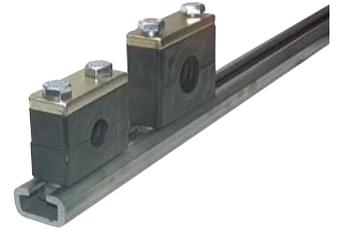
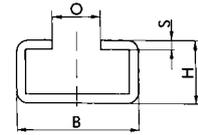
| Typ 1             | Typ 2          | Typ 3           | Typ 4          | Rohr Ø außen  |
|-------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|
| <b>Baugröße 1</b> |                |                 |                |               |
| GR 16 S ES        | GR 16 SDP ES   | GR 16 SAPV ES   | GR 16 STM ES   | 6             |
| GR 18 S ES        | GR 18 SDP ES   | GR 18 SAPV ES   | GR 18 STM ES   | 8             |
| GR 110 S ES       | GR 110 SDP ES  | GR 110 SAPV ES  | GR 110 STM ES  | 10 (1/8")     |
| GR 112 S ES       | GR 112 SDP ES  | GR 112 SAPV ES  | GR 112 STM ES  | 12            |
| GR 1137 S ES      | GR 1137 SDP ES | GR 1137 SAPV ES | GR 1137 STM ES | 13,7 (1/4")   |
| GR 114 S ES       | GR 114 SDP ES  | GR 114 SAPV ES  | GR 114 STM ES  | 14            |
| GR 115 S ES       | GR 115 SDP ES  | GR 115 SAPV ES  | GR 115 STM ES  | 15            |
| GR 116 S ES       | GR 116 SDP ES  | GR 116 SAPV ES  | GR 116 STM ES  | 16            |
| GR 1171 S ES      | GR 1171 SDP ES | GR 1171 SAPV ES | GR 1171 STM ES | 17,1 (3/8")   |
| GR 118 S ES       | GR 118 SDP ES  | GR 118 SAPV ES  | GR 118 STM ES  | 18            |
| <b>Baugröße 2</b> |                |                 |                |               |
| GR 220 S ES       | GR 220 SDP ES  | GR 220 SAPV ES  | GR 220 STM ES  | 20            |
| GR 2213 S ES      | GR 2213 SDP ES | GR 2213 SAPV ES | GR 2213 STM ES | 21,3 (1/2")   |
| GR 222 S ES       | GR 222 SDP ES  | GR 222 SAPV ES  | GR 222 STM ES  | 22            |
| GR 225 S ES       | GR 225 SDP ES  | GR 225 SAPV ES  | GR 225 STM ES  | 25            |
| GR 2269 S ES      | GR 2269 SDP ES | GR 2269 SAPV ES | GR 2269 STM ES | 26,9 (3/4")   |
| GR 228 S ES       | GR 228 SDP ES  | GR 228 SAPV ES  | GR 228 STM ES  | 28            |
| GR 230 S ES       | GR 230 SDP ES  | GR 230 SAPV ES  | GR 230 STM ES  | 30            |
| <b>Baugröße 3</b> |                |                 |                |               |
| GR 325 S ES       | GR 325 SDP ES  | GR 325 SAPV ES  | GR 325 STM ES  | 25            |
| GR 330 S ES       | GR 330 SDP ES  | GR 330 SAPV ES  | GR 330 STM ES  | 30            |
| GR 332 S ES       | GR 332 SDP ES  | GR 332 SAPV ES  | GR 332 STM ES  | 32            |
| GR 3337 S ES      | GR 3337 SDP ES | GR 3337 SAPV ES | GR 3337 STM ES | 33,7 (1")     |
| GR 335 S ES       | GR 335 SDP ES  | GR 335 SAPV ES  | GR 335 STM ES  | 35            |
| GR 338 S ES       | GR 338 SDP ES  | GR 338 SAPV ES  | GR 338 STM ES  | 38            |
| GR 342 S ES       | GR 342 SDP ES  | GR 342 SAPV ES  | GR 342 STM ES  | 42            |
| <b>Baugröße 4</b> |                |                 |                |               |
| GR 430 S ES       | GR 430 SDP ES  | GR 430 SAPV ES  | GR 430 STM ES  | 30            |
| GR 438 S ES       | GR 438 SDP ES  | GR 438 SAPV ES  | GR 438 STM ES  | 38            |
| GR 442 S ES       | GR 442 SDP ES  | GR 442 SAPV ES  | GR 442 STM ES  | 42 (1 1/4")   |
| GR 4483 S ES      | GR 4483 SDP ES | GR 4483 SAPV ES | GR 4483 STM ES | 48,3 (1 1/2") |
| GR 4603 S ES      | GR 4603 SDP ES | GR 4603 SAPV ES | GR 4603 STM ES | 60,3 (2")     |

Die Abmessungen der Baureihen 1 bis 4 entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 249. - Doppelrohrschellen auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## C-Tragschienen für Typ 4 - schwere Baureihe

| Typ          | Typ            | Typ             | B  | H  | O    | S | für     | Baugröße | Länge |
|--------------|----------------|-----------------|----|----|------|---|---------|----------|-------|
| Stahl        | Stahl verzinkt | 1.4571          |    |    |      |   |         |          |       |
| TS 40 x 22   | TS 40 x 22 V   | TS 40 x 22 ES   | 40 | 22 | 12,5 | 5 | 1 bis 4 | 1 m      |       |
| TS 40 x 22/2 | TS 40 x 22/2 V | TS 40 x 22/2 ES | 40 | 22 | 12,5 | 5 | 1 bis 4 | 2 m      |       |



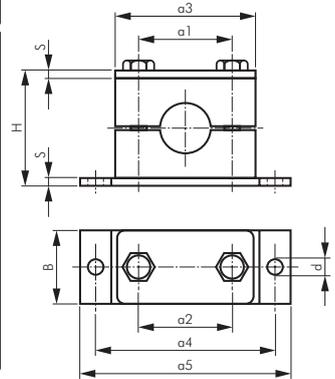
## Tragschienen-Muttern für schwere Baureihe

| Typ            | Typ        | Gewinde | für      | für               |
|----------------|------------|---------|----------|-------------------|
| Stahl verzinkt | 1.4571     |         | Baugröße | Tragschiene (Typ) |
| KMA M10        | KMA M10 ES | M 10    | 1 bis 3  | TS 40 ...         |
| KMA M12        | KMA M12 ES | M 12    | 4        | TS 40 ...         |



## Maßtabelle für Rohrschellen

| Baugröße                | H   | B  | a1   | a2  | a3  | a4  | a5  | S  | d  |
|-------------------------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| <b>leichte Baureihe</b> |     |    |      |     |     |     |     |    |    |
| 1                       | 32  | 30 | 20   | 36  | 34  | 50  | 64  | 3  | 7  |
| 2                       | 39  | 30 | 26   | 42  | 40  | 56  | 70  | 3  | 7  |
| 3                       | 43  | 30 | 33   | 50  | 48  | 64  | 78  | 3  | 7  |
| 4                       | 48  | 30 | 40   | 59  | 57  | 73  | 87  | 3  | 7  |
| 5                       | 64  | 30 | 52   | 72  | 70  | 86  | 100 | 3  | 7  |
| 6                       | 72  | 30 | 66   | 88  | 86  | 100 | 116 | 3  | 7  |
| <b>schwere Baureihe</b> |     |    |      |     |     |     |     |    |    |
| 1                       | 48  | 30 | 33   | 73  | 55  | 90  | 115 | 8  | 11 |
| 2                       | 64  | 30 | 45   | 85  | 70  | 105 | 130 | 8  | 11 |
| 3                       | 76  | 30 | 60   | 100 | 85  | 120 | 145 | 8  | 11 |
| 4                       | 110 | 45 | 90,5 | 140 | 115 | 160 | 190 | 10 | 14 |
| 5                       | 140 | 60 | 122  | 180 | 152 | 205 | 240 | 10 | 18 |



## Doppelrohrschellen

| Typ               | Typ          | Rohr Ø      |
|-------------------|--------------|-------------|
| Kunststoff 2      | Kunststoff 4 | außen       |
| <b>Baugröße 1</b> |              |             |
| GR 16 DO          | GR 16 DOTM   | 6           |
| GR 18 DO          | GR 18 DOTM   | 8           |
| GR 110 DO         | GR 110 DOTM  | 10 (1/8")   |
| GR 112 DO         | GR 112 DOTM  | 12          |
| <b>Baugröße 2</b> |              |             |
| GR 2137 DO        | GR 2137 DOTM | 13,7 (1/4") |
| GR 214 DO         | GR 214 DOTM  | 14          |
| GR 215 DO         | GR 215 DOTM  | 15          |
| GR 216 DO         | GR 216 DOTM  | 16          |
| GR 2171 DO        | GR 2171 DOTM | 17,1 (3/8") |
| GR 218 DO         | GR 218 DOTM  | 18          |
| <b>Baugröße 3</b> |              |             |
| GR 320 DO         | GR 320 DOTM  | 20          |
| GR 3213 DO        | GR 3213 DOTM | 21,3 (1/2") |
| GR 322 DO         | GR 322 DOTM  | 22          |
| GR 325 DO         | GR 325 DOTM  | 25          |
| <b>Baugröße 4</b> |              |             |
| GR 4269 DO        | GR 4269 DOTM | 26,9 (3/4") |
| GR 428 DO         | GR 428 DOTM  | 28          |
| GR 430 DO         | GR 430 DOTM  | 30          |
| <b>Baugröße 5</b> |              |             |
| GR 5337 DO        | GR 5337 DOTM | 33,7 (1")   |
| GR 535 DO         | GR 535 DOTM  | 35          |
| GR 538 DO         | GR 538 DOTM  | 38          |
| GR 540 DO         | GR 540 DOTM  | 40          |
| GR 542 DO         | GR 542 DOTM  | 42 (1 1/4") |



Typ Kunststoff 2  
Doppelrohrschelle mit Anschweiß- und Deckplatte



Typ Kunststoff 4  
Doppelrohrschelle mit Deckplatte und Tragschienenmutter Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 247)



Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 540



Edelstahlrohre ab Seite 541



PVC-U-Rohre ab Seite 569



Schneidringverschraubungen ab Seite 494

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Rohrschellen mit Elastomereinsatz - leichte Baureihe

**Werkstoffe:** Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropren-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)

**Anwendung:** Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

 **Optional:** Schalenhälften in PA -PA



| Typ ohne Deckplatte | Typ mit Deckplatte | Rohr Ø außen |
|---------------------|--------------------|--------------|
| <b>Baugröße 4</b>   |                    |              |
| GR 46 L EL          | GR 46 LDP EL       | 6            |
| GR 48 L EL          | GR 48 LDP EL       | 8            |
| GR 410 L EL         | GR 410 LDP EL      | 10           |
| GR 412 L EL         | GR 412 LDP EL      | 12           |
| GR 4127 L EL        | GR 4127 LDP EL     | 12,7         |
| GR 414 L EL         | GR 414 LDP EL      | 14           |
| GR 415 L EL         | GR 415 LDP EL      | 15           |
| GR 416 L EL         | GR 416 LDP EL      | 16           |
| GR 4172 L EL        | GR 4172 LDP EL     | 17,2         |
| GR 418 L EL         | GR 418 LDP EL      | 18           |
| GR 419 L EL         | GR 419 LDP EL      | 19           |

| Typ ohne Deckplatte | Typ mit Deckplatte | Rohr Ø außen |
|---------------------|--------------------|--------------|
| <b>Baugröße 6</b>   |                    |              |
| GR 620 L EL         | GR 620 LDP EL      | 20           |
| GR 622 L EL         | GR 622 LDP EL      | 22           |
| GR 623 L EL         | GR 623 LDP EL      | 23           |
| GR 625 L EL         | GR 625 LDP EL      | 25           |
| GR 6269 L EL        | GR 6269 LDP EL     | 26,9         |
| GR 628 L EL         | GR 628 LDP EL      | 28           |
| GR 630 L EL         | GR 630 LDP EL      | 30           |
| GR 632 L EL         | GR 632 LDP EL      | 32           |

## Rohrschellen mit Elastomereinsatz - schwere Baureihe

**Werkstoffe:** Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropren-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)

**Anwendung:** Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

 **Optional:** Schalenhälften in PA -PA



| Typ ohne Deckplatte | Typ mit Deckplatte | Rohr Ø außen (Zoll) |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Baugröße 2</b>   |                    |                     |
| GR 26 S EL          | GR 26 SDP EL       | 6                   |
| GR 28 S EL          | GR 28 SDP EL       | 8                   |
| GR 210 S EL         | GR 210 SDP EL      | 10 (1/8")           |
| GR 212 S EL         | GR 212 SDP EL      | 12                  |
| GR 214 S EL         | GR 214 SDP EL      | 14 (1/4")           |
| GR 215 S EL         | GR 215 SDP EL      | 15                  |
| GR 216 S EL         | GR 216 SDP EL      | 16                  |
| GR 2172 S EL        | GR 2172 SDP EL     | 17,2 (3/8")         |
| GR 218 S EL         | GR 218 SDP EL      | 18                  |
| <b>Baugröße 3</b>   |                    |                     |
| GR 320 S EL         | GR 320 SDP EL      | 20                  |
| GR 3213 S EL        | GR 3213 SDP EL     | 21,3 (1/2")         |
| GR 322 S EL         | GR 322 SDP EL      | 22                  |
| GR 325 S EL         | GR 325 SDP EL      | 25                  |
| GR 3269 S EL        | GR 3269 SDP EL     | 26,9 (3/4")         |
| GR 328 S EL         | GR 328 SDP EL      | 28                  |
| GR 330 S EL         | GR 330 SDP EL      | 30                  |
| GR 332 S EL         | GR 332 SDP EL      | 32                  |
| <b>Baugröße 4</b>   |                    |                     |
| GR 4337 S EL        | GR 4337 SDP EL     | 33,7 (1")           |
| GR 435 S EL         | GR 435 SDP EL      | 35                  |
| GR 438 S EL         | GR 438 SDP EL      | 38                  |

| Typ ohne Deckplatte | Typ mit Deckplatte | Rohr Ø außen (Zoll) |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Baugröße 4</b>   |                    |                     |
| GR 440 S EL         | GR 440 SDP EL      | 40                  |
| GR 442 S EL         | GR 442 SDP EL      | 42 (1 1/4")         |
| GR 4455 S EL        | GR 4455 SDP EL     | 45,5                |
| GR 448 S EL         | GR 448 SDP EL      | 48 (1 1/2")         |
| GR 451 S EL         | GR 451 SDP EL      | 51                  |
| GR 4534 S EL        | GR 4534 SDP EL     | 53,4                |
| GR 4564 S EL        | GR 4564 SDP EL     | 56,4                |
| <b>Baugröße 5</b>   |                    |                     |
| GR 560 S EL         | GR 560 SDP EL      | 60                  |
| GR 565 S EL         | GR 565 SDP EL      | 65                  |
| GR 570 S EL         | GR 570 SDP EL      | 70                  |
| GR 573 S EL         | GR 573 SDP EL      | 73                  |
| GR 576 S EL         | GR 576 SDP EL      | 76                  |
| <b>Baugröße 6</b>   |                    |                     |
| GR 683 S EL         | GR 683 SDP EL      | 83                  |
| GR 689 S EL         | GR 689 SDP EL      | 89                  |
| GR 694 S EL         | GR 694 SDP EL      | 94                  |
| GR 6101 S EL        | GR 6101 SDP EL     | 101                 |
| <b>Baugröße 7</b>   |                    |                     |
| GR 7108 S EL        | GR 7108 SDP EL     | 108                 |
| GR 7114 S EL        | GR 7114 SDP EL     | 114                 |
| GR 7133 S EL        | GR 7133 SDP EL     | 133                 |
| GR 7140 S EL        | GR 7140 SDP EL     | 140                 |

 **Bestellbeispiel:** GR 26 EL \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
Schalenhälften in PA ...-PA

## Sonder-Rohrschellen Service

Falls Sie mit unserem Standardprogramm an Rohrschellen auf den vorangegangenen Seiten Ihr spezielles Problem nicht lösen konnten, empfehlen wir Ihnen unseren individuellen **Sonder-Rohrschellen Service**.

 **Rufen Sie einfach an und schildern uns Ihren Fall.**

Hier einige Beispiele:



## Rohrschellenklemmbacken

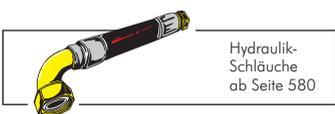
| Typ<br>leichte Baureihe<br>PP | Typ<br>leichte Baureihe<br>Aluminium | Rohr Ø<br>außen | Typ<br>schwere Baureihe<br>PP | Typ<br>schwere Baureihe<br>Aluminium | Rohr Ø<br>außen |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Baugröße 0</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 06 LKP                     | ---                                  | 6               | GR 16 SKP                     | GR 16 SKP ALU                        | 6               |
| GR 08 LKP                     | ---                                  | 8               | GR 18 SKP                     | GR 18 SKP ALU                        | 8               |
| GR 010 LKP                    | ---                                  | 10 (1/8")       | GR 110 SKP                    | GR 110 SKP ALU                       | 10 (1/8")       |
| GR 012 LKP                    | ---                                  | 12              | GR 112 SKP                    | GR 112 SKP ALU                       | 12              |
| <b>Baugröße 1</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 16 LKP                     | GR 16 LKP ALU                        | 6               | GR 1137 SKP                   | GR 1137 SKP ALU                      | 13,7 (1/4")     |
| GR 18 LKP                     | GR 18 LKP ALU                        | 8               | GR 114 SKP                    | GR 114 SKP ALU                       | 14              |
| GR 110 LKP                    | GR 110 LKP ALU                       | 10 (1/8")       | GR 115 SKP                    | GR 115 SKP ALU                       | 15              |
| GR 112 LKP                    | GR 112 LKP ALU                       | 12              | GR 116 SKP                    | GR 116 SKP ALU                       | 16              |
| <b>Baugröße 2</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 2137 LKP                   | GR 2137 LKP ALU                      | 13,7 (1/4")     | GR 1171 SKP                   | GR 1171 SKP ALU                      | 17,1 (3/8")     |
| GR 214 LKP                    | GR 214 LKP ALU                       | 14              | GR 118 SKP                    | GR 118 SKP ALU                       | 18              |
| GR 215 LKP                    | GR 215 LKP ALU                       | 15              | <b>Baugröße 2</b>             |                                      |                 |
| GR 216 LKP                    | GR 216 LKP ALU                       | 16              | GR 220 SKP                    | GR 220 SKP ALU                       | 20              |
| GR 2171 LKP                   | GR 2171 LKP ALU                      | 17,1 (3/8")     | GR 2213 SKP                   | GR 2213 SKP ALU                      | 21,3 (1/2")     |
| GR 218 LKP                    | GR 218 LKP ALU                       | 18              | GR 222 SKP                    | GR 222 SKP ALU                       | 22              |
| <b>Baugröße 3</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 319 LKP                    | GR 319 LKP ALU                       | 19              | GR 225 SKP                    | GR 225 SKP ALU                       | 25              |
| GR 320 LKP                    | GR 320 LKP ALU                       | 20              | GR 2269 SKP                   | GR 2269 SKP ALU                      | 26,9 (3/4")     |
| GR 3213 LKP                   | GR 3213 LKP ALU                      | 21,3 (1/2")     | GR 228 SKP                    | GR 228 SKP ALU                       | 28              |
| GR 322 LKP                    | GR 322 LKP ALU                       | 22              | GR 230 SKP                    | GR 230 SKP ALU                       | 30              |
| GR 325 LKP                    | GR 325 LKP ALU                       | 25              | <b>Baugröße 3</b>             |                                      |                 |
| <b>Baugröße 4</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 4269 LKP                   | GR 4269 LKP ALU                      | 26,9 (3/4")     | GR 325 SKP                    | GR 325 SKP ALU                       | 25              |
| GR 428 LKP                    | GR 428 LKP ALU                       | 28              | GR 330 SKP                    | GR 330 SKP ALU                       | 30              |
| GR 430 LKP                    | GR 430 LKP ALU                       | 30              | GR 332 SKP                    | GR 332 SKP ALU                       | 32              |
| <b>Baugröße 5</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 532 LKP                    | GR 532 LKP ALU                       | 32              | GR 3337 SKP                   | GR 3337 SKP ALU                      | 33,7 (1")       |
| GR 5337 LKP                   | GR 5337 LKP ALU                      | 33,7 (1")       | GR 335 SKP                    | GR 335 SKP ALU                       | 35              |
| GR 535 LKP                    | GR 535 LKP ALU                       | 35              | GR 338 SKP                    | GR 338 SKP ALU                       | 38              |
| GR 538 LKP                    | GR 538 LKP ALU                       | 38              | GR 342 SKP                    | GR 342 SKP ALU                       | 42              |
| GR 540 LKP                    | GR 540 LKP ALU                       | 40              | <b>Baugröße 4</b>             |                                      |                 |
| GR 542 LKP                    | GR 542 LKP ALU                       | 42 (1 1/4")     | GR 430 SKP                    | GR 430 SKP ALU                       | 30              |
| <b>Baugröße 6</b>             |                                      |                 |                               |                                      |                 |
| GR 6483 LKP                   | GR 6483 LKP ALU                      | 48,3 (1 1/2")   | GR 438 SKP                    | GR 438 SKP ALU                       | 38              |
| GR 6508 LKP                   | GR 6508 LKP ALU                      | 50,8            | GR 442 SKP                    | GR 442 SKP ALU                       | 42 (1 1/4")     |
|                               |                                      |                 | GR 4483 SKP                   | GR 4483 SKP ALU                      | 48,3 (1 1/2")   |
|                               |                                      |                 | GR 4603 SKP                   | GR 4603 SKP ALU                      | 60,3 (2")       |



## Rohrabbmessungen

| NW<br>mm | Zoll   | DIN mm<br>Außen-Ø | ISO mm<br>Außen-Ø | metrische<br>Abmessungen*<br>in mm |
|----------|--------|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| 10       | 3/8"   | 13                | 17,2              | 12 x 1,0                           |
| 15       | 1/2"   | 19                | 21,3              | 18 x 1,5                           |
| 20       | 3/4"   | 23                | 26,9              | 23 x 1,5                           |
| 25       | 1"     | 29                | 33,7              | 28 x 1,5                           |
| 32       | 1 1/4" | 35                | 42,4              | 35 x 1,5                           |
| 40       | 1 1/2" | 41                | 48,3              | 43 x 1,5                           |
| 50       | 2"     | 53                | 60,3              | 54 x 2,0                           |
| 65       | 2 1/2" | 70                | 76,1              | 69 x 2,0                           |
| 80       | 3"     | 85                | 88,9              | 84 x 2,0                           |
| 100      | 4"     | 104               | 114,3             | 104 x 2,0                          |
| 125      | 5"     | 129               | 139,7             | 129 x 2,0                          |
| 150      | 6"     | 154               | 168,3             | 154 x 2,0                          |
| 200      | 8"     | 204               | 219,1             | 204 x 2,0                          |
| 250      | 10"    |                   | 273,0             | 254 x 2,0                          |
| 300      | 12"    |                   | 323,9             | 304 x 2,0                          |
| 350      | 14"    |                   | 355,6             | 354 x 2,0                          |
| 400      | 16"    |                   | 406,4             | 406 x 3,0                          |
| 450      | 18"    |                   | 457,2             |                                    |
| 500      | 20"    |                   | 508,0             |                                    |
| 600      | 24"    |                   | 609,6             |                                    |
| 700      | 28"    |                   | 711,2             |                                    |
| 800      | 32"    |                   | 812,8             |                                    |
| 900      | 36"    |                   | 914,4             |                                    |
| 1000     | 40"    |                   | 1016,0            |                                    |

\* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schlauchschellen



## Schlauchschellen - 1-Ohr

1-Ohr-Schellen werden durch Zukneifen mittels Klemmzange montiert und lassen sich nur durch Aufkneifen mit einem Seitenschneider lösen. Die Schelle ist nicht wiederverwendbar.

**Vorteile:** • Kleine Bauweise - „federt“ - spannt selbst nach -keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)



| Typ           | Ø Bereich (mm) |
|---------------|----------------|
| 1.4301        |                |
| SSO 1-3,3 ES  | 2,9 - 3,3      |
| SSO 1-4,1 ES  | 3,3 - 4,1      |
| SSO 1-5,1 ES  | 4,1 - 5,1      |
| SSO 1-6,1 ES  | 5,1 - 6,1      |
| SSO 1-7 ES    | 6,1 - 7,0      |
| SSO 1-8 ES    | 6,8 - 8,0      |
| SSO 1-9,5 ES  | 8,1 - 9,5      |
| SSO 1-10,5 ES | 9,1 - 10,5     |
| SSO 1-11,8 ES | 10,1 - 11,8    |
| SSO 1-12,8 ES | 10,8 - 12,8    |
| SSO 1-13,8 ES | 11,8 - 13,8    |

| Typ           | Ø Bereich (mm) |
|---------------|----------------|
| 1.4301        |                |
| SSO 1-15 ES   | 13,0 - 15,0    |
| SSO 1-16 ES   | 13,8 - 16,0    |
| SSO 1-16,8 ES | 14,6 - 16,8    |
| SSO 1-17,5 ES | 15,3 - 17,5    |
| SSO 1-19,5 ES | 17,2 - 19,5    |
| SSO 1-21 ES   | 18,7 - 21,0    |
| SSO 1-21,8 ES | 19,5 - 21,8    |
| SSO 1-23,5 ES | 21,0 - 23,5    |
| SSO 1-26,3 ES | 23,6 - 26,3    |
| SSO 1-27 ES   | 24,1 - 27,0    |
| SSO 1-30,7 ES | 27,2 - 30,7    |



## Schlauchschellen - 1-Ohr, mit vormontiertem Einlagering

**Ausführung:** Wie zuvor, jedoch mit vormontiertem Einlagering. Dieser Einlagering bewirkt, eine absolut sichere Rundum-Abbindung. Die Schelle findet bevorzugt bei der Montage von weichen und empfindlichen Schläuchen Verwendung. Bei sehr harten Schläuchen sorgt der Einlagering für eine „rundum“ Klemmung.

**Vorteile:** • Kleine Bauweise - „federt“ - spannt selbst nach -keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)



Mit Einlagering



| Typ            | Ø Bereich (mm) |
|----------------|----------------|
| 1.4301*        |                |
| SSOE 1-2,9 ES  | 2,5 - 2,9      |
| SSOE 1-3,7 ES  | 2,9 - 3,7      |
| SSOE 1-4,7 ES  | 3,7 - 4,7      |
| SSOE 1-5,7 ES  | 4,7 - 5,7      |
| SSOE 1-6,5 ES  | 5,6 - 6,5      |
| SSOE 1-7,5 ES  | 6,3 - 7,5      |
| SSOE 1-9 ES    | 7,5 - 9,0      |
| SSOE 1-10,8 ES | 9,1 - 10,8     |
| SSOE 1-12,3 ES | 10,3 - 12,3    |
| SSOE 1-13,3 ES | 11,3 - 13,3    |
| SSOE 1-14,3 ES | 12,3 - 14,3    |

| Typ            | Ø Bereich (mm) |
|----------------|----------------|
| 1.4301*        |                |
| SSOE 1-15,3 ES | 13,1 - 15,3    |
| SSOE 1-16,1 ES | 13,9 - 16,1    |
| SSOE 1-16,8 ES | 14,6 - 16,8    |
| SSOE 1-17,8 ES | 15,6 - 17,8    |
| SSOE 1-19,3 ES | 17,1 - 19,3    |
| SSOE 1-21,1 ES | 18,8 - 21,1    |
| SSOE 1-21,8 ES | 19,2 - 21,8    |
| SSOE 1-23,8 ES | 21,0 - 23,8    |
| SSOE 1-25,6 ES | 23,0 - 25,6    |
| SSOE 1-26,3 ES | 23,3 - 26,3    |
| SSOE 1-30 ES   | 26,5 - 30,0    |

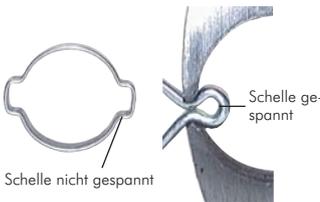
\* Einlagering aus 1.4310



## Schlauchschellen - 2-Ohr

2-Ohr-Schellen werden durch Zukneifen mittels Klemmzange montiert und lassen sich nur durch Aufkneifen mit einem Seitenschneider lösen. Die Schelle ist nicht wiederverwendbar.

**Vorteile:** • Kleine Bauweise - „federt“ selbst nach -keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)



Schelle nicht gespannt

Schelle gespannt

| Typ            | Typ       | Ø Bereich (mm) | Breite* |
|----------------|-----------|----------------|---------|
| Stahl verzinkt | 1.4301    |                |         |
| SSO 5          | SSO 5 ES  | 3,4 - 5        | 5       |
| SSO 7          | SSO 7 ES  | 5 - 7          | 6       |
| SSO 9/4        | ---       | 7 - 9          | 4       |
| SSO 9          | SSO 9 ES  | 7 - 9          | 7       |
| SSO 11         | SSO 11 ES | 8,8 - 11       | 7       |
| SSO 13/4       | ---       | 10,8 - 13      | 4       |
| SSO 13         | SSO 13 ES | 10,8 - 13      | 7       |
| SSO 15         | SSO 15 ES | 12,5 - 15      | 7,5     |
| SSO 17/4       | ---       | 14 - 17        | 4       |
| SSO 17         | SSO 17 ES | 14 - 17        | 8       |
| SSO 20/4       | ---       | 16,2 - 20      | 4       |

| Typ            | Typ       | Ø Bereich (mm) | Breite* |
|----------------|-----------|----------------|---------|
| Stahl verzinkt | 1.4301    |                |         |
| SSO 20         | SSO 20 ES | 16,2 - 20      | 8,5     |
| SSO 22         | SSO 22 ES | 18 - 22        | 9       |
| SSO 23         | SSO 23 ES | 19 - 23        | 9       |
| SSO 25         | SSO 25 ES | 21 - 25        | 10      |
| SSO 28         | SSO 28 ES | 24 - 28        | 10      |
| SSO 31         | SSO 31 ES | 27 - 31        | 10      |
| SSO 34         | SSO 34 ES | 29,3 - 34      | 10      |
| SSO 37         | SSO 37 ES | 32 - 37        | 10      |
| SSO 40         | SSO 40 ES | 35 - 40        | 10      |
| SSO 43         | SSO 43 ES | 37,6 - 43      | 10      |
| SSO 46         | SSO 46 ES | 40,6 - 46      | 10      |

\* andere Breiten auf Anfrage



Typ KZ SSO

Typ KZS SSO

## Klemmzangen für Ohr-Schellen

| Typ     | für Schellen   |
|---------|--|
| KZ SSO  | für 1- und 2-Ohrschellen Zange zum Drücken im 90°-Winkel zum Schlauch              |
| KZS SSO | für 1- und 2-Ohrschellen Zange zum Drücken im 90°-Winkel und parallel zum Schlauch |



TX-Schläuche auf Seite 226



Wasserschläuche ab Seite 227



Saug-Druck-schläuche auf Seite 238



Schlauchverbindungsrohre ab Seite 75



Gewindetüllen ab Seite 78



Kupplungsdošen ab Seite 146

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schlauchschellen - Schneckengewinde Bandbreite 9 mm

| Typ NORMA<br>Stahl verzinkt | Typ<br>1.4301*<br>Kleiner<br>Kopf | Typ IDEAL<br>Stahl verzinkt | Spann-<br>bereich Ø      | SW |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----|
| SS 12                       | SS 12 ES**                        | SS 12 I                     | 8 - 12                   | 7  |
| SS 16                       | SS 16 ES                          | SS 16 I                     | 10 - 16                  | 7  |
| SS 22                       | SS 22 ES                          | SS 20 I                     | 12 - 22 (IDEAL: 12 - 20) | 7  |
| SS 27                       | SS 27 ES                          | SS 25 I                     | 16 - 27 (IDEAL: 16 - 25) | 7  |
| SS 32                       | SS 32 ES                          | SS 32 I                     | 20 - 32                  | 7  |
| SS 40                       | SS 40 ES                          | SS 40 I                     | 25 - 40                  | 7  |
| SS 50                       | SS 50 ES                          | SS 50 I                     | 35 - 50 (IDEAL: 32 - 50) | 7  |
| SS 60                       | SS 60 ES                          | SS 60 I                     | 40 - 60                  | 7  |
| SS 70                       | SS 70 ES                          | SS 70 I                     | 50 - 70                  | 7  |
| SS 80                       | SS 80 ES                          | ---                         | 60 - 80                  | 7  |
| SS 90                       | SS 90 ES                          | SS 90 I                     | 70 - 90                  | 7  |
| SS 100                      | SS 100 ES                         | ---                         | 80 - 100                 | 7  |
| SS 110                      | SS 110 ES                         | ---                         | 90 - 100                 | 7  |

\* Schraube und Band aus Edelstahl (W4), \*\* 8,0 mm breit

## Schlauchschellen - Schneckengewinde Bandbreite 12 mm

| Typ NORMA<br>Stahl verzinkt | Typ<br>1.4301*<br>Kleiner<br>Kopf | Typ IDEAL<br>Stahl verzinkt | Spann-<br>bereich Ø      | SW |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----|
| ---                         | ---                               | SS 20/12 I                  | 12 - 20                  | 7  |
| SS 27/12                    | SS 27/12 ES                       | SS 25/12 I                  | 16 - 27 (IDEAL: 16 - 25) | 7  |
| SS 32/12                    | SS 32/12 ES                       | SS 32/12 I                  | 20 - 32                  | 7  |
| SS 40/12                    | SS 40/12 ES                       | SS 40/12 I                  | 25 - 40                  | 7  |
| SS 50/12                    | SS 50/12 ES                       | SS 50/12 I                  | 35 - 50 (IDEAL: 32 - 50) | 7  |
| SS 60/12                    | SS 60/12 ES                       | SS 60/12 I                  | 40 - 60                  | 7  |
| SS 70/12                    | SS 70/12 ES                       | SS 70/12 I                  | 50 - 70                  | 7  |
| SS 80/12                    | SS 80/12 ES                       | SS 80/12 I                  | 60 - 80                  | 7  |
| SS 90/12                    | SS 90/12 ES                       | SS 90/12 I                  | 70 - 90                  | 7  |
| SS 100/12                   | SS 100/12 ES                      | SS 100/12 I                 | 80 - 100                 | 7  |
| SS 110/12                   | SS 110/12 ES                      | SS 110/12 I                 | 90 - 110                 | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 120/12 I                 | 100 - 120                | 7  |
| SS 130/12                   | SS 130/12 ES                      | SS 130/12 I                 | 110 - 130                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 140/12 I                 | 120 - 140                | 7  |
| SS 150/12                   | SS 150/12 ES                      | SS 150/12 I                 | 130 - 150                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 160/12 I                 | 140 - 160                | 7  |
| SS 170/12                   | SS 170/12 ES                      | SS 170/12 I                 | 150 - 170                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 180/12 I                 | 160 - 180                | 7  |
| SS 190/12                   | SS 190/12 ES                      | SS 190/12 I                 | 170 - 190                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 210/12 I                 | 190 - 210                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 230/12 I                 | 210 - 230                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 250/12 I                 | 230 - 250                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 270/12 I                 | 250 - 270                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 290/12 I                 | 270 - 290                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 310/12 I                 | 290 - 310                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 330/12 I                 | 310 - 330                | 7  |
| ---                         | ---                               | SS 350/12 I                 | 330 - 350                | 7  |

\* Schraube und Band aus Edelstahl (W4)

## Schlauchschellen-Sortimente

| Typ NORMA<br>Stahl verzinkt | Inhalt/Spannbereich               | Stück | Spann-<br>bereich Ø |               |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|---------------------|---------------|
| SS Sorti 50                 | 50 Stück<br>Spannbereich 8-60 mm  | }     | 5                   | SS 16 8 - 16  |
|                             |                                   |       | 8                   | SS 22 12 - 22 |
|                             |                                   |       | 10                  | SS 25 16 - 25 |
|                             |                                   |       | 5                   | SS 32 20 - 32 |
|                             |                                   |       | 12                  | SS 40 25 - 40 |
|                             |                                   |       | 5                   | SS 50 32 - 50 |
|                             |                                   |       | 5                   | SS 60 40 - 60 |
| SS Sorti 100                | 100 Stück<br>Spannbereich 8-70 mm | }     | 10                  | SS 16 8 - 16  |
|                             |                                   |       | 15                  | SS 22 12 - 22 |
|                             |                                   |       | 20                  | SS 25 16 - 25 |
|                             |                                   |       | 10                  | SS 32 20 - 32 |
|                             |                                   |       | 25                  | SS 40 25 - 40 |
|                             |                                   |       | 10                  | SS 50 32 - 50 |
|                             |                                   |       | 10                  | SS 70 50 - 70 |

## Schlauchschellendreher biegsam

| Typ       | SW |
|-----------|----|
| SS DREH 5 | 5  |
| SS DREH 6 | 6  |
| SS DREH 7 | 7  |
| SS DREH 8 | 8  |

SW innen

biegsame Welle



# Schlauchschellen



## Mini-Schraubschellen, Bandbreite 9 mm

| Typ            | Ø Spann-<br>bereich | SW | Typ            | Ø Spann-<br>bereich | SW |
|----------------|---------------------|----|----------------|---------------------|----|
| Stahl verzinkt |                     |    | Stahl verzinkt |                     |    |
| SSM 8          | 6 - 8               | 7  | SSM 13         | 11 - 13             | 7  |
| SSM 9          | 7 - 9               | 7  | SSM 14         | 12 - 14             | 7  |
| SSM 10         | 8 - 10              | 7  | SSM 15         | 13 - 15             | 7  |
| SSM 11         | 9 - 11              | 7  | SSM 16         | 14 - 16             | 7  |
| SSM 12         | 10 - 12             | 7  | SSM 17         | 15 - 17             | 7  |

Große Spannkraft durch  
Schraubverbindung!



## Gelenkbolzenschellen

Werkstoff: Band und Gehäuse: 1.4016, Schraube: Stahl verzinkt

Optional: Werkstoff komplett 1.4301 -2A

| Typ       | Ø Spann-<br>bereich | Band-<br>breite | Typ        | Ø Spann-<br>bereich | Band-<br>breite |
|-----------|---------------------|-----------------|------------|---------------------|-----------------|
| SSB 19 ES | 17 - 19             | 18              | SSB 79 ES  | 73 - 79             | 25              |
| SSB 21 ES | 19 - 21             | 18              | SSB 85 ES  | 79 - 85             | 25              |
| SSB 23 ES | 21 - 23             | 18              | SSB 91 ES  | 85 - 91             | 25              |
| SSB 25 ES | 23 - 25             | 18              | SSB 97 ES  | 91 - 97             | 25              |
| SSB 27 ES | 25 - 27             | 18              | SSB 104 ES | 97 - 104            | 25              |
| SSB 29 ES | 27 - 29             | 18              | SSB 112 ES | 104 - 112           | 25              |
| SSB 31 ES | 29 - 31             | 18              | SSB 121 ES | 112 - 121           | 25              |
| SSB 34 ES | 31 - 34             | 18              | SSB 130 ES | 121 - 130           | 25              |
| SSB 37 ES | 34 - 37             | 18              | SSB 140 ES | 130 - 140           | 30              |
| SSB 40 ES | 37 - 40             | 18              | SSB 150 ES | 140 - 150           | 30              |
| SSB 43 ES | 40 - 43             | 18              | SSB 162 ES | 150 - 162           | 30              |
| SSB 47 ES | 43 - 47             | 20              | SSB 174 ES | 162 - 174           | 30              |
| SSB 51 ES | 47 - 51             | 20              | SSB 187 ES | 174 - 187           | 30              |
| SSB 55 ES | 51 - 55             | 20              | SSB 200 ES | 187 - 200           | 30              |
| SSB 59 ES | 56 - 59             | 20              | SSB 213 ES | 200 - 213           | 30              |
| SSB 63 ES | 59 - 63             | 20              | SSB 226 ES | 213 - 226           | 30              |
| SSB 68 ES | 63 - 68             | 20              | SSB 239 ES | 226 - 239           | 30              |
| SSB 73 ES | 68 - 73             | 25              | SSB 252 ES | 239 - 252           | 30              |

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bestellbeispiel: SSB19 ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
Werkstoff 1.4301 . . . . . -2A

## Konsolen für Schlauchschellen

Verwendungszweck: Diese Konsole und eine Schlauchschelle ergeben einen stabilen und standsicheren Fuß für runde Behälter und eine stabile Befestigung von Rohren.

Verwendbare Schellen: SS ... (Seite 253), SSB ... (siehe oben auf dieser Seite), SSSI ... (Seite 256) - Bitte die Breite beachten!



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Schlauchschelle  
(finden Sie auf den vorherigen Seiten)

| Typ            | für<br>Rohr Ø | max.<br>Schellenbreite | Länge x Breite | Befestigung - Langloch<br>Breite x Länge |
|----------------|---------------|------------------------|----------------|--|
| Stahl verzinkt |               |                        |                |  |
| SSBK 62        | 40 - 62       | 20                     | 120 x 40       | 9 x 8                                    |
| SSBK 80        | 63 - 80       | 20                     | 120 x 40       | 9 x 8                                    |
| SSBK 100       | 81 - 100      | 20                     | 120 x 40       | 9 x 8                                    |
| SSBK 118       | 101 - 118     | 25                     | 156 x 50       | 9 x 18                                   |
| SSBK 136       | 119 - 136     | 25                     | 156 x 50       | 9 x 18                                   |
| SSBK 163       | 137 - 163     | 25                     | 156 x 50       | 9 x 18                                   |
| SSBK 180       | 163 - 180     | 25                     | 236 x 60       | 9 x 32                                   |
| SSBK 207       | 181 - 207     | 25                     | 236 x 60       | 9 x 32                                   |
| SSBK 234       | 208 - 234     | 25                     | 236 x 60       | 9 x 32                                   |
| SSBK 259       | 235 - 259     | 30                     | 300 x 60       | 11 x 32                                  |



## Schlauchschellen für Bremschläuche

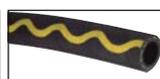
DIN 3017

Verwendungszweck: Zur Befestigung von Gummibremsschläuchen auf Schlauchtüllen.

| Typ            | Ø Spann-<br>bereich | Band-<br>breite |
|----------------|---------------------|-----------------|
| Stahl verzinkt |                     |                 |
| SSB 16         | 16 - 17             | 12              |
| SSB 18         | 18 - 19             | 12              |
| SSB 20         | 20 - 21             | 12              |
| SSB 25         | 25 - 26             | 15              |



Bremschläuche finden Sie auf der Seite 229.



Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 229



TX-Schläuche auf Seite 226



Trinkwasser-schläuche ab Seite 230



Milcharmaturen ab Seite 103



Kupplungs-dosen ab Seite 146



Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 182



Kamlock-Kupplungen ab Seite 186

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schnapp-Schlauchschellen

Werkstoff: POM

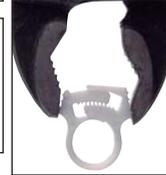
**Vorteile:** Einfache Montage mit einer Zange. Lösen durch seitliches Auseinanderschieben der Verzahnung.

| Typ     | Ø Spann-<br>bereich (mm) | Typ    | Ø Spann-<br>bereich (mm) | Typ    | Ø Spann-<br>bereich (mm) |
|---------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|
| SSK 6,5 | 6 - 6,5                  | SSK 19 | 17 - 19                  | SSK 35 | 33 - 35                  |
| SSK 10  | 9 - 10                   | SSK 20 | 18 - 20                  | SSK 37 | 35 - 37                  |
| SSK 11  | 10 - 11                  | SSK 22 | 20 - 22                  | SSK 42 | 40 - 42                  |
| SSK 12  | 11 - 12                  | SSK 23 | 21 - 23                  | SSK 44 | 42 - 44                  |
| SSK 14  | 12 - 14                  | SSK 25 | 23 - 25                  | SSK 46 | 44 - 46                  |
| SSK 15  | 13 - 15                  | SSK 28 | 26 - 28                  | SSK 49 | 47 - 49                  |
| SSK 17  | 15 - 17                  | SSK 32 | 30 - 32                  |        |                          |

Einfachste Montage.  
günstiger Preis!



Die Montage



Die Demontage



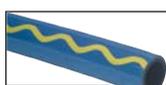
Ein komplettes Sortiment an Schnapp-Schlauchschellen finden Sie auf der Seite 650.

## Drahtschlauchschellen zum Befestigen von Schläuchen mit Spiraleinlage

| Typ         | Stahl verzinkt | Spannbereich |                |
|-------------|----------------|--------------|----------------|
|             |                | Edelstahl    | Stahl verzinkt |
| SSDS 13 ES  | SSDS 13        | 11,5 - 13    | 11,5 - 13      |
| SSDS 17 ES  | SSDS 17        | 14 - 17      | 14 - 17        |
| SSDS 18 ES  | SSDS 18        | 15 - 18      | 15 - 18        |
| SSDS 23 ES  | SSDS 23        | 20 - 23      | 20 - 23        |
| SSDS 26 ES  | SSDS 26        | 23 - 26      | 23 - 26        |
| SSDS 30 ES  | SSDS 30        | 26 - 30      | 26 - 30        |
| SSDS 34 ES  | SSDS 34        | 30 - 34      | 30 - 34        |
| SSDS 36 ES  | SSDS 36        | 32 - 36      | 32 - 36        |
| SSDS 40 ES  | SSDS 40        | 35 - 40      | 35 - 40        |
| SSDS 43 ES  | SSDS 43        | 38 - 43      | 38 - 43        |
| SSDS 45 ES  | SSDS 45        | 40 - 45      | 40 - 45        |
| SSDS 50 ES  | SSDS 50        | 45 - 50      | 45 - 50        |
| SSDS 57 ES  | SSDS 57        | 50,5 - 57    | 50,5 - 57      |
| SSDS 65 ES  | SSDS 65        | 57,5 - 65    | 58,5 - 65      |
| SSDS 72 ES  | SSDS 72        | 65,5 - 72    | 65,5 - 72      |
| SSDS 75 ES  | SSDS 75        | 68,5 - 75    | 68,5 - 75      |
| SSDS 80 ES  | SSDS 80        | 76 - 80      | 76 - 80        |
| ---         | SSDS 84        | ---          | 77 - 84        |
| SSDS 85 ES  | SSDS 85        | 78 - 85      | 78 - 85        |
| SSDS 98 ES  | SSDS 98        | 90 - 98      | 90 - 98        |
| SSDS 110 ES | SSDS 110       | 97 - 110     | 97 - 110       |
| SSDS 115 ES | SSDS 115       | 102 - 115    | 102 - 115      |
| SSDS 120 ES | SSDS 120       | 107 - 120    | 107 - 120      |
| SSDS 125 ES | SSDS 125       | 112 - 125    | 112 - 125      |
| SSDS 130 ES | SSDS 130       | 117 - 130    | 117 - 130      |
| SSDS 140 ES | SSDS 140       | 127 - 140    | 127 - 140      |
| SSDS 160 ES | SSDS 160       | 147 - 160    | 147 - 160      |
| SSDS 165 ES | ---            | 149 - 165    | ---            |
| SSDS 167 ES | SSDS 167       | 154 - 167    | 154 - 167      |
| SSDS 180 ES | SSDS 180       | 167 - 180    | 167 - 180      |
| SSDS 190 ES | SSDS 190       | 177 - 190    | 177 - 190      |
| SSDS 205 ES | SSDS 205       | 192 - 205    | 192 - 205      |
| ---         | SSDS 207       | ---          | 194 - 207      |
| SSDS 208 ES | ---            | 195 - 208    | ---            |
| SSDS 260 ES | SSDS 260       | 247 - 260    | 247 - 260      |
| SSDS 270 ES | ---            | 257 - 270    | ---            |
| SSDS 315 ES | ---            | 302 - 315    | ---            |
| ---         | SSDS 310       | ---          | 297 - 310      |
| SSDS 360 ES | SSDS 360       | 347 - 360    | 347 - 360      |
| ---         | SSDS 410       | ---          | 397 - 410      |
| SSDS 413 ES | ---            | 400 - 413    | ---            |
| SSDS 450 ES | ---            | 437 - 450    | ---            |
| ---         | SSDS 460       | ---          | 447 - 460      |
| SSDS 500 ES | ---            | 487 - 500    | ---            |
| ---         | SSDS 510       | ---          | 497 - 510      |



Saug-Druck-  
schläuche auf  
Seite 238



Technische  
Schläuche  
ab Seite 226



Schlauch-  
verbindungsrohr  
ab Seite 75



Band-It -  
vorgefertigte Schellen  
ab Seite 258

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schlauchschellen

## Schraub- und Handschloß mit Spannband (10 und 18 mm Bandbreite)

Werkstoff: 1.4401

### Montage mit Schraubschloß:



Band messen und ca. 10 cm länger als Schlauchumfang abschneiden...  
 ...Schraubschloß einhängen und ca. 3cm hinter das Hauptband zurücklegen...  
 ...um den Schlauch legen...  
 ...in Sicherungshaken einhängen...  
 ...anziehen, fertig.

### Montage mit Handnachspannloß:



Band messen und ca. 10 cm länger als Schlauchumfang abschneiden...  
 ...Hand-Spannchloß einhängen und ca. 3cm hinter das Hauptband zurücklegen...  
 ...um den Schlauch legen...  
 ...in Haken einhängen und spannen...  
 ...fertig.



Silikon-Heißluftschläuche ab Seite 238

4



Schraubschloß

Hand-Nachspannchloß

| 10 mm Breite                       |                          | 18 mm Breite                       |                          |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Typ                                | Ø Spann-<br>bereich (mm) | Typ                                | Ø Spann-<br>bereich (mm) |
| <b>Schraubschloß 10 mm</b>         |                          | <b>Schraubschloß 18 mm</b>         |                          |
| SSS 40/10 ES                       | 40 - 100                 | SSS 80/18 ES                       | 80 - 150                 |
| SSS 100/10 ES                      | über 100                 | SSS 150/18 ES                      | über 150                 |
| <b>Hand-Nachspannchloß 10 mm</b>   |                          |                                    |                          |
| SSH 35/10 ES                       | 35 - 60                  |                                    |                          |
| SSH 60/10 ES                       | über 60                  |                                    |                          |
| Typ                                | Rollen-<br>länge (m)     | Typ                                | Rollen-<br>länge (m)     |
| <b>Rolle Klemmband 10 mm breit</b> |                          | <b>Rolle Klemmband 18 mm breit</b> |                          |
| SSKB 10/10 ES                      | 10                       | SSKB 10/18 ES                      | 10                       |
| SSKB 20/10 ES                      | 20                       | SSKB 20/18 ES                      | 20                       |

## Sicherheitsschlauchschellen mit optischem Überlastschutz, Bandbreite 12 mm

Werkstoffe: Band und Gehäuse: 1.4301, Schraube: 1.4305

Diese neuartige Sicherheitsschlauchschelle läßt sich durch den Schnellverschluß zum Vorspannen und Vorpositionieren vollständig öffnen. Ein optischer Überlastschutz zeigt eine drohende Überlastung zuverlässig an.



| Typ         | Ø Spann-<br>bereich (mm) |
|-------------|--------------------------|
| SSSi 80 ES  | 50 - 80                  |
| SSSi 110 ES | 80 - 110                 |
| SSSi 140 ES | 110 - 140                |
| SSSi 170 ES | 140 - 170                |
| SSSi 200 ES | 170 - 200                |
| SSSi 230 ES | 200 - 230                |



Schloß öffnen und Band positionieren, ...



... Schloß schließen, ...



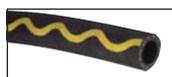
... anziehen, fertig.



TX-Schläuche auf Seite 226



Saug-Druck-schläuche auf Seite 238



Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 229



Dampfschläuche ab Seite 233

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen

ähnlich DIN 20039 A

**Vorteile:** • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.

| Typ             | Ø Spann-<br>bereich (mm) | Typ             | Ø Spann-<br>bereich (mm) |
|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| Temperguß verz. |                          | Temperguß verz. |                          |
| SL 22*          | 17 - 22                  | SL 115          | 94 - 115                 |
| SL 29           | 22 - 29                  | SL 127          | 113 - 127                |
| SL 34           | 28 - 34                  | SL 140          | 130 - 140                |
| SL 40           | 32 - 40                  | SL 145          | 115 - 145                |
| SL 49           | 39 - 49                  | SL 155          | 135 - 155                |
| SL 60           | 48 - 60                  | SL 175          | 155 - 175                |
| SL 72           | 56 - 72                  | SL 195          | 175 - 195                |
| SL 76           | 60 - 76                  | SL 225          | 210 - 225                |
| SL 94           | 77 - 94                  | SL 250          | 227 - 250                |
| SL 101          | 89 - 101                 |                 |                          |

\* keine losen Zungen



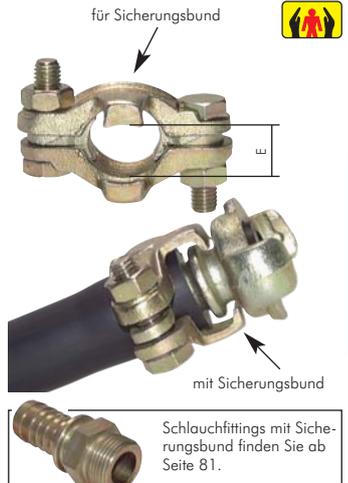
## Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen und Sicherheitsklauen

DIN 20039 B

**Vorteile:** • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.  
• Zusätzliche Sicherheit durch Sicherheitsklauen in Verbindung der Schlauchfittings mit Sicherheitsbund.

**Achtung:** Klauen sollten mindestens 3 mm im Eingriff sein. Bei Montage prüfen!

| Typ             | für Schlauch |             | Spannbereich<br>Ø außen |
|-----------------|--------------|-------------|-------------------------|
|                 | Ø innen      | E           |                         |
| Temperguß verz. |              |             |                         |
| SL 29 SB        | 13           | 15,0 - 22,0 | 22 - 29                 |
| SL 32 SB        | 19           | 22,5 - 26,5 | 28 - 32                 |
| SL 42 SB        | 25           | 27,0 - 34,0 | 35 - 42                 |
| SL 45 SB        | 28           | 29,0 - 36,0 | 42 - 45                 |
| SL 53 SB        | 35           | 36,0 - 42,0 | 45 - 53                 |
| SL 60 SB        | 42           | 43,0 - 48,0 | 55 - 60                 |
| SL 73 SB        | 50           | 54,0 - 67,0 | 60 - 73                 |



## Schalen-Schlauchklemmen 2-teilig

DIN 2817

**Vorteile:** • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskragen nach DIN 2817 oder Schnellkupplungen nach DIN 2828 zu verwenden.

| Typ                     | Typ                     | Schlauch<br>Ø innen | Wand-<br>stärke | Ø Spann-<br>bereich (mm) |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| Aluminium               | 1.4401                  |                     |                 |                          |
| SSA 24                  | SSA 24 ES               | 13                  | 5               | 22 - 24                  |
| SSA 33                  | SSA 33 ES               | 19                  | 6               | 30 - 33                  |
| SSA 36 <sup>1) 2)</sup> | ---                     | 19                  | 8               | 34 - 36                  |
| SSA 39                  | SSA 39 ES               | 25                  | 6               | 36 - 39                  |
| SSA 43 <sup>1) 2)</sup> | ---                     | 25                  | 8,5             | 41 - 43                  |
| SSA 46                  | SSA 46 ES               | 32                  | 6               | 43 - 46                  |
| SSA 50 <sup>2)</sup>    | ---                     | 32                  | 8               | 47 - 50                  |
| SSA 52                  | SSA 52 ES               | 38                  | 6,5             | 50 - 52                  |
| SSA 56 <sup>2)</sup>    | ---                     | 38                  | 8               | 53 - 56                  |
| SSA 60 <sup>2)</sup>    | ---                     | 38                  | 10              | 57 - 60                  |
| SSA 67                  | SSA 67 ES               | 50                  | 8               | 63 - 67                  |
| SSA 82 <sup>2)</sup>    | SSA 82 ES <sup>2)</sup> | 65                  | 7               | 78 - 82                  |
| SSA 87 <sup>1)</sup>    | ---                     | 63                  | 10              | 84 - 87                  |
| SSA 93                  | SSA 93 ES               | 75                  | 8               | 89 - 93                  |
| SSA 97                  | ---                     | 75                  | 10              | 94 - 97                  |
| SSA 119                 | SSA 119 ES              | 100                 | 8               | 114 - 119                |
| SSA 122 <sup>2)</sup>   | ---                     | 100                 | 10              | 118 - 122                |
| SSA 174                 | ---                     | 150                 | 10              | 168 - 174                |
| SSA 180 <sup>2)</sup>   | ---                     | 150                 | 13              | 174 - 180                |
| SSA 229                 | ---                     | 200                 | 12              | 222 - 229                |

<sup>1)</sup> Pressmessing <sup>2)</sup> Zwischenmaß (nicht nach DIN genormt)



## Klemmschalen 2-teilig für Dampfschläuche

DIN 2826

**Verwendung:** Schalenverschraubungen für Dampfschläuche nach DIN 2826  
**Temperaturbereich:** bis max. +210°C (für Sattdampf), bis max. +120°C (für Heißwasser)  
**Betriebsdruck:** 100 bar (Typ Messing: 40 bar)

**Achtung:** Bitte beachten Sie die Druckfestigkeit des Schlauches bei der Betriebstemperatur!

**Lieferumfang:** 2 Schalenhälften mit 4 Schrauben

| Typ          | Typ          | Spann-<br>bereich | für Schlauch-Ø<br>innen x außen |
|--------------|--------------|-------------------|---------------------------------|
| Messing      | 1.4401       |                   |                                 |
| SSA 25 HD MS | SSA 25 HD ES | 24 - 26           | 13 x 25                         |
| SSA 33 HD MS | SSA 33 HD ES | 32 - 34           | 19 x 33                         |
| SSA 40 HD MS | SSA 40 HD ES | 39 - 41           | 25 x 40                         |
| SSA 48 HD MS | SSA 48 HD ES | 47 - 50           | 32 x 48                         |
| SSA 54 HD MS | SSA 54 HD ES | 53 - 56           | 38 x 54                         |
| SSA 68 HD MS | SSA 68 HD ES | 67 - 69           | 50 x 68                         |



# Band-It - Band

## Band-It - Montagebeispiel

Montagebeispiel:



Schlaufe mit den Ohren zum Bandende auf das Band ziehen. Schelle formen und Band auf Band legen. Schlaufe über beide Bänder ziehen und das Bandende ca. 30 mm unter die Schlaufe biegen. Bei hoher Belastung der Schelle (z. B. bei Schlaucheinbindung) Band zweimal durch die Schlaufe ziehen.



Band in das Spannwerkzeug seitlich einführen, Excenterhebel andrücken und durch Drehen der Kurbel Schelle anziehen. Die maximal Spannung ist erreicht, wenn das Band nicht mehr unter der Schlaufe durchzieht (läßt sich durch Auflegen eines Fingers leicht „erfühlen“).



Nach Erreichen der erforderlichen Spannung das Werkzeug langsam über die Schlaufe biegen. Dabei gleichzeitig die Kurbel ca. eine halbe Umdrehung lösen, um Spannungsverlust und Reißen des Bands zu vermeiden. Um das Band abzuschneiden, Schneidhebel ruckartig ziehen und das abgeschnittene Bandende mit dem Daumen andrücken.



Mit dem Hammer das Band auf die Schlaufenbrücke schlagen und zur Sicherung des Bandendes die beiden Ohren der Schlaufe umlegen.

**Besonders preiswert!**



### Band-It Band

Anwendung: für leichte Beanspruchungen, z. B. Schildbefestigung, Kabelbündelung (nicht für Schlauchverbindungen empfohlen)

Montagewerkzeug: C001, C003, C075 (finden Sie auf der Seite 259)

Montage: siehe Beispiel oben auf dieser Seite

Werkstoffe: rostfreier, austenitischer Edelstahl mit vollrunden Kanten

### Typ Valustrap



| Typ Band (30,5 mtr. Rolle) | Breite         | Dicke   |
|----------------------------|----------------|---------|
| C133                       | 9,5 mm (3/8")  | 0,38 mm |
| C134                       | 12,7 mm (1/2") | 0,38 mm |
| C135                       | 15,9 mm (5/8") | 0,38 mm |
| C136                       | 19,1 mm (3/4") | 0,38 mm |

| Typ Schlaufe* |
|---------------|
| C153          |
| C154          |
| C155          |
| C156          |

\* Verpackungseinheit: 100 Stk.

**Besonders stark!**



### Band-It Band

### Typ 201

Anwendung: für hohe Beanspruchungen, z. B. Schlauchverbindungen, Rohr- oder Kabelbefestigung wo große Belastungen auftreten

Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie auf der Seite 259)

Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372) mit vollrunden Kanten und hoher Zugfestigkeit (ca. 25% höher als 1.4401 oder AISI 316)

- Vorteile:**
- stabiler als „normales“ V2A bei ähnlicher Korrosionsfestigkeit
  - leichte Formbarkeit
  - patentierter Aufdruck ermöglicht genaue Ablängung des Bandes und vermeidet Abfall
  - im praktischen Kunststoffcontainer lieferbar



| Typ Band (30,5 mtr. Rolle) | Typ Band (30,5 mtr. Rolle) | Breite         | Dicke   | Containerfarbe |
|----------------------------|----------------------------|----------------|---------|----------------|
| Karton                     | KU-Container               |                |         |                |
| C202                       | --                         | 6,4 mm (1/4")  | 0,51 mm | ---            |
| C203                       | C203Y                      | 9,5 mm (3/8")  | 0,64 mm | gelb           |
| C204                       | C204B                      | 12,7 mm (1/2") | 0,76 mm | blau           |
| C205                       | C205G                      | 15,9 mm (5/8") | 0,76 mm | grün           |
| C206                       | C206R                      | 19,1 mm (3/4") | 0,76 mm | rot            |

| Typ Schlaufe* |
|---------------|
| C252**        |
| C253          |
| C254          |
| C255          |
| C256          |

\* Verpackungseinheit: 100 Stk., \*\* Bauform ähnlich Valustrap

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

**Besonders korrosionsfest!**



## Band-It Band

## Typ 316

**Anwendung:** für alle Anwendungen, bei denen hohe Korrosionsfestigkeit gefordert ist  
**Montagewerkzeug:** C001, C003 (finden Sie unten auf dieser Seite)  
**Werkstoffe:** rostfreier Edelstahl AISI 316 (1.4401) mit vollrunden Kanten und hoher Korrosionsfestigkeit



| Typ Band (30,5 mtr. Rolle) | Breite         | Dicke   |
|----------------------------|----------------|---------|
| C403                       | 9,5 mm (3/8")  | 0,64 mm |
| C404                       | 12,7 mm (1/2") | 0,76 mm |
| C405                       | 15,9 mm (5/8") | 0,76 mm |
| C406                       | 19,1 mm (3/4") | 0,76 mm |

| Typ Schlaufe* |
|---------------|
| C453          |
| C454          |
| C455          |
| C456          |

\* Verpackungseinheit: 100 Stk.

## Band-It Schraubschlaufen

## Typ 201

**Anwendung:** zum Herstellen von nachspannbaren Schellen in Verbindung mit „Typ 201“-Band  
**Montagewerkzeug:** C001, C003 (finden Sie unten auf dieser Seite)  
**Montage:** Wie im Beispiel oben auf der vorangegangenen Seite, jedoch wird das Band nach dem Spannen nicht umgebogen, sondern mit der Imbusschraube fixiert. Um ein späteres Nachspannen zu ermöglichen, sollten hinter der Schlaufe noch ca. 100 mm Band herausragen.



**⚠ Achtung:** Durch Falten des Schlaufenendes Verletzungen vorbeugen!

**Werkstoffe:** rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372)

| Typ  | Breite         | Verpackungseinheit |
|------|----------------|--------------------|
| C720 | 6,4 mm (1/4")  | 50 Stk.            |
| C722 | 9,5 mm (3/8")  | 50 Stk.            |
| C724 | 12,7 mm (1/2") | 25 Stk.            |
| C726 | 19,1 mm (3/4") | 25 Stk.            |

## Band-It Montagewerkzeuge

| Typ    | Beschreibung  | Verwendung für Band 201/316 | Verwendung für vorgefertigte Schellen Junior 201 | Verwendung für Valustrap |
|--------|---|-----------------------------|--|--------------------------|
| C001   | Standard-Spannwerkzeug  | ja                          | ja (nur mit J001 oder J050)                      | ja                       |
| C003   | Heavy-Duty-Spannwerkzeug  | ja                          | ja (nur mit J050)                                | ja                       |
| C075   | "Bantam"-Werkzeug   | nein                        | nein   | ja                       |
| J001   | Standard-Adapter für C001 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (auf Seite 260) (Abschneiden durch Hebel)          | nein                        | ja (nur mit C001)                                | nein                     |
| J050   | Heavy-Duty-Adapter für C001/C003 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (auf Seite 260) (Abschneiden durch Ratsche) | nein                        | ja (nur mit C001 bzw. C003)                      | nein                     |
| S750   | Druckluftwerkzeug zur automatischen Montage von Junior-Schellen (auf Seite 260), manuelles Abschneiden            | nein                        | ja   | nein                     |
| S350   | Druckluftwerkzeug zur automatischen Montage von Junior-Schellen (auf Seite 260), automatisches Abschneiden        | nein                        | ja   | nein                     |
| IT9000 | elektronisches Werkzeug zur Montage von Junior-Schellen (auf Seite 260), automatisches Abschneiden                | nein                        | ja   | nein                     |

Typ C001



Typ C003



Typ C075



Typ J001



Typ J050



Typ S750



Typ S350



## Zerreißkräfte der verschiedenen Bandmaterialien

| Bandbreite     | Typ 201 | Typ 304* | Typ 316 | Typ Valustrap |
|----------------|---------|----------|---------|---------------|
| 6,4 mm (1/4")  | 2225 N  | ---      | 1780 N  | 2000 N        |
| 9,5 mm (3/8")  | 4005 N  | 3000 N   | 3335 N  | 2670 N        |
| 12,7 mm (1/2") | 6675 N  | 4670 N   | 5340 N  | 3338 N        |
| 15,9 mm (5/8") | 8340 N  | 5840 N   | 6675 N  | 4005 N        |
| 19,1 mm (3/4") | 10013 N | 7005 N   | 8010 N  | ---           |

\* nur zu Vergleichszwecken - Werkstoff verschiedener Mitantbieter

# Band-It - Band

## Vorgefertigte Schellen - Montageanleitung

### Montageanleitung:



Spannen Sie das Spannwerkzeug in den Schraubstock ein. Setzen Sie den Adapter auf die Werkzeugnase. Führen Sie die Schelle in das Werkzeug ein. Halten Sie das Bandende mit dem Exenterheben fest.



Stecken Sie den Schlauch durch die Schelle und drehen die Kurbel des Spannwerkzeuges nach rechts bis die gewünschte Spannung erreicht ist. Wenn sich das Band nicht mehr durch die Schlaufe zieht, ist die maximale Zugkraft erreicht. Die Bewegung des Bandes kann leicht durch Auflegen des Fingers „erfühl“ werden.



Drehen Sie den Schlauch mit der Schelle so weit nach hinten, dass der Scherhaken hinter die Schlaufe greifen kann. Lösen Sie parallel dazu die Kurbel um eine viertel bis halbe Umdrehung (je nach Schlauchtyp und -größe).



**Mit Werkzeug Typ J001:** Bewegen Sie einen Schneidhebel mit einem festen Ruck nach vorne, so dass das Bandende abgeschnitten wird.

**Mit Werkzeug Typ J050:** Ziehen Sie die Spindel des Adapters von Hand an der Rändelscheibe an bis die Schlaufe fest eingeklemmt ist. Setzen Sie die Ratsche auf den Sechskant und drehen so lange bis das Bandende abgeschnitten ist.



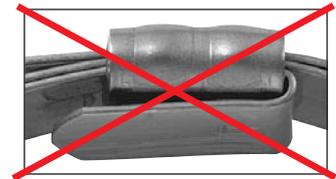
Die fertig montierte Vorgefertigte Schelle erfordert kein nachträgliches Schlagen oder Hämmern.

4

**Vorteile:**



Bauform Band-It Junior (glatte Innenfläche)



Bauform anderer Anbieter (nicht empfehlenswert da scharfe Kanten an der Innenfläche)

**Besonders stark!**

### Band-It vorgefertigte Schellen

### Typ Junior 201

**Anwendung:** für hohe Beanspruchungen, z. B. Schlauchverbindungen

**Montagewerkzeug:** C001&J001, C001&J050, C003&J050, S750, S350, IT9000

**Werkstoffe:** rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372) mit vollrunden Kanten und hoher Zugfestigkeit (ca. 25% höher als 1.4401 oder AISI 316)

- Vorteile:**
- patentiertes, spaltfreies Design der Innenfläche vermeidet Leckagen speziell bei dünnwandigen Schläuchen
  - hohe Vibrationsfestigkeit
  - leichte und schnelle manuelle Verarbeitung - wird durch einen einfachen Handgriff verschlossen
  - halbautomatische und automatische Verarbeitung möglich
  - leichte Lagerhaltung da auch aus großen Schellen kleine Schellen hergestellt werden können



ROSTFREI

| Typ 1/4" (6,4 x 0,51 mm) | Typ 3/8" (9,5 x 0,64 mm) | Typ 1/2" (12,7 x 0,76 mm) | Typ 5/8" (15,9 x 0,76 mm) | Typ 3/4" (19,1 x 0,76 mm) | Schellen-Ø innen max. |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| JS240                    | JS201                    | ---                       | ---                       | ---                       | 20,6                  |
| JS242                    | JS243                    | JS203                     | ---                       | ---                       | 25,4                  |
| ---                      | ---                      | JS204                     | ---                       | ---                       | 31,8                  |
| JS241                    | JS202                    | ---                       | ---                       | ---                       | 34,9                  |
| JS252                    | ---                      | JS231                     | JS205                     | ---                       | 38,1                  |
| ---                      | ---                      | JS236                     | JS206                     | ---                       | 44,5                  |
| JS253                    | JS245                    | JS237                     | JS207                     | JS227                     | 50,8                  |
| ---                      | ---                      | ---                       | JS208                     | ---                       | 57,2                  |
| JS220                    | JS221                    | JS233                     | JS209                     | ---                       | 63,5                  |
| JS256                    | ---                      | JS230                     | ---                       | JS210                     | 69,9                  |
| JS244                    | JS246                    | JS234                     | ---                       | JS211                     | 76,2                  |
| JS257                    | JS255                    | JS247                     | ---                       | JS212                     | 88,9                  |
| JS258                    | JS248                    | JS249                     | ---                       | JS213                     | 101,6                 |
| JS259                    | ---                      | ---                       | ---                       | JS214                     | 114,3                 |
| ---                      | ---                      | ---                       | ---                       | JS215                     | 127,0                 |
| ---                      | ---                      | ---                       | ---                       | JS270                     | 133,4                 |
| ---                      | ---                      | ---                       | ---                       | JS216                     | 152,4                 |
| ---                      | ---                      | ---                       | ---                       | JS217                     | 165,1                 |
| ---                      | ---                      | ---                       | ---                       | JS218                     | 177,8                 |
| ---                      | ---                      | ---                       | ---                       | JS219                     | 203,2                 |

## Atemschutz-Halbmasken EN 149

| Typ mit Ventil | Typ ohne Ventil | Schutz gegen                                    | Schutzstufe |
|----------------|-----------------|---|-------------|
| ATEMSM 1       | ATEMSM 1 OV     | inerte Feinstäube                               | FF P1       |
| ATEMSM 2       | ATEMSM 2 OV     | feste und flüssige mindergiftige Partikel       | FF P2       |
| ATEMSM 3       | ---             | feste giftige / flüssige mindergiftige Partikel | FF P3       |



ohne Ventil

mit Ventil

## Atemschutz für Profi-Lackierbetriebe MEDI Light

| Typ  | Ausführung   | Ersatzfilter (A2P3)   |
|------|--|---|
| S 92 | mit 4-Punkt-Bebänderung und anatomisch geformten Dichtrahmen für sicheren Dichtsitz in allen Arbeitssituationen und uneingeschränktes Sichtfeld. | S 92 E (2 Vorfilterhalter und 10 Vorfilter in Hygienebox) S 92 EV (Vorfilter) |



## Atemschutz-Set Super mit Frischluftversorgung

| Typ | Ausführung  | Ersatzfolien        |
|-----|---|---------------------|
| SAT | Frischlufversorgtes Atemschutzsystem mit optimalen Schutz vor gesundheitsschädlichen Immissionen für den gesamten Kopfbereich. Lieferumfang: Aktivkohleeinheit am Gürtel mit Indikatorstreifen und Atemluftregulierung, Schalldämpfung, Sicherheitsventil, Luftvolumenstromanzeige, Kopfhülle mit Ersatzfolien. | SAT-E (für Typ SAT) |



## Handschuhe EN 420 / EN 388

**Anwendung:** für mittlere Risiken, aber kein Schutz gegen tödliche Gefahren oder ernste und irreversible Gesundheitsschäden

**Verpackungseinheit:** 1 Paar

| Typ <b>★★★</b> | Industriequalität | lieferbare Größen | Typ <b>★★★</b>  | Hobbyqualität | lieferbare Größen | Ausführung   |
|----------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------|-------------------|--|
| HAND NIT-**    | ★★★               | 7, 8, 9, 10, 11   | HAND NIT B-**   | ★★★           | 7, 8, 9, 10       | Strickbund, Nitrilteilbeschichtung, griffsicher, rutschfest  |
| HAND BW -**    | ★★★               | 7, 9, 11          | HAND BW B-**    | ★★★           | 8, 10             | Baumwoll-/Kunstfaser-Strickhandschuh, beidseitige Benoppung (Industriequalität: einseitig benopp)                  |
| ---            | ---               | ---               | HAND BW GR B-** | ★★★           | 8, 10             | Baumwoll-Strickhandschuh, beidseitige Benoppung  |
| HAND PU GR-**  | ★★★               | 6, 7, 8, 9, 10    | ---             | ---           | ---               | Feinstrick Handschuh mit PU-Teilbeschichtung, fusselfrei, grau   |
| HAND PU-**     | ★★★               | 6, 7, 8, 9, 10    | ---             | ---           | ---               | Feinstrick Handschuh mit PU-Teilbeschichtung, fusselfrei, weiß   |
| HAND LEDER     | ★★★               | 10                | HAND LEDER B    | ★★★           | 10                | Lederhandschuh, schwere Leder- und Baumwollqualität, Rindspaltleder (Industriequalität: Schweinsnarbenleder), gelb |

\* nicht HAND BW B

★★★ Industriequalität



★★★ Hobbyqualität



👉 Bestellbeispiel: HAND NIT-\*\*



Cat. 2\*





| <b>Gehörschutzstöpsel (SNR 28)</b> |  | <b>EN 352-2</b> |
|------------------------------------|--|-----------------|
| Typ                                | Beschreibung                                   |                 |
| EAR BOX 250                        | Spenderbox 250 Paare, paarweise in Kissenpacks |                 |
| EAR BOX 250/5                      | Verteilerbox 250 Paare, 50 Packs je 5 Paare    |                 |



| <b>Tapeband (extra stark)</b>  |  | <b>LOCTITE®</b> |
|--|--|-----------------|
| Klebeband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich. |  |                 |
| <b>Vorteile:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• von Hand abreißbar</li> <li>• Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C</li> <li>• 100% wasserfest</li> <li>• druckfest bis 4 bar</li> </ul> |                 |
| Typ  | Rollenlänge  |                 |
| 5080/25  | 25 mtr.  |                 |
| 5080/50  | 50 mtr.  |                 |



| <b>Industrie-Putzlappen</b>  |                      | <b>DIN 61650</b>          |              |                     |                      |                           |           |         |  |  |  |
|--|----------------------|---------------------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------------|-----------|---------|--|--|--|
| Ausführung: Trikotputzlappen, haken- und ösenfrei, desinfiziert, weiche und saugfähige Ausführung.   |                      |                           |              |                     |                      |                           |           |         |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Typ</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Trikot, bunt</b></td> <td><b>Trikot, weiss</b></td> <td>Putzlappen im 10kg Ballen</td> </tr> <tr> <td>PUTZ 10 B</td> <td>PUTZ 10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Typ                  | Typ                       | Beschreibung | <b>Trikot, bunt</b> | <b>Trikot, weiss</b> | Putzlappen im 10kg Ballen | PUTZ 10 B | PUTZ 10 |  |  |  |
| Typ  | Typ                  | Beschreibung              |              |                     |                      |                           |           |         |  |  |  |
| <b>Trikot, bunt</b>  | <b>Trikot, weiss</b> | Putzlappen im 10kg Ballen |              |                     |                      |                           |           |         |  |  |  |
| PUTZ 10 B  | PUTZ 10              |                           |              |                     |                      |                           |           |         |  |  |  |



| <b>GARDENA-Combisystem</b> |   |
|----------------------------|---|
| Typ                        | Beschreibung  |
| COMBI BS130                | Aluminiumstiel mit unverlierbarer Feststellschraube 130 cm lang |
| COMBI BS150                | Aluminiumstiel mit unverlierbarer Feststellschraube 150 cm lang |
| COMBI BS290                | Teleskopstiel 160-290 cm lang                                   |
| COMBI BES34                | Stubenbesen, 35 cm Breite (geschmeidige PP-Borsten)             |
| COMBI BES45                | Straßenbesen, 45 cm Breite (harte PP-Borsten)                   |
| COMBI SCHRUBB              | Schrubber, 30 cm Breite (gewellte PP-Borsten)                   |
| COMBI WS43                 | Wasserschieber, 43 cm Breite (Zellgummi-Doppellippe)            |



| <b>Spritzpistolen</b> |  |
|-----------------------|--|
| Typ                   | Ausführung   |
| <b>GARDENA</b>        |  |
| WS SPR K              | Impulsspritze, Vollstrahl oder Sprühnebel einstellbar  |
| WS SPR MULTI K        | Multifunktions-Gießbrause mit 3 Wasserstrahlformen (Vollstrahl - Sprühstrahl - Brausen), stufenlose Mengenregulierung für dosierte Bewässerung, Impulshandgriff mit Dauerarretierung |
| WS SPR CLASSIC        | Klassische Wasserspritze. Stufenlose Regulierung vom Vollstrahl bis zum feinen Sprühnebel  |
| WS SPR WASCH          | Klassische Kompaktwaschbürste mit Regulier- und Absperrventil. Borsten aus Rosshaararmischung  |
| WS SPR WASCH EL       | Kompaktwaschbürste, elastischer Bürstenkörper mit Regulier- und Absperrventil  |
| WS SPR WASCH SR       | Handschrubber mit Regulier- und Absperrventil, Borsten aus Kunstfaser  |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

| <b>Reiniger</b> |               |  |
|-----------------|---------------|--|
| Typ             | Inhalt        | Funktion   |
| REINIGER M-10   | 10 l Kanister | Wirtschaftlicher Kraftreiniger mit breitem Anwendungsprofil. Mit besonderer Wirkstoffkombination zur Entfernung von Öl- und Fettverschmutzungen auf allen alkalibeständigen Oberflächen und Bodenbelägen. Für die gründliche Reinigung von Werkstätten, Maschinen, Fertigungs- und Produktionshallen etc.. Reinigt und pflegt Kunststoffe, Metalle, Klinker, Gummi, PVC, Industrieböden nach nur kurzer Einwirkzeit. Ist für den Einsatz mit Hochdruck- bzw. Automatenreinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:40 mit Wasser verdünnbar. RK gelistet.  |
| REINIGER I-5    | 5 l Kanister  | Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc.   |
| REINIGER LE-1   | 1 l Flasche   | Fett- und Öllöser für Gastronomie und lebensmittelverarbeitende Betriebe. Zeichnet sich durch starkes Fett-, Öl- und Rußlösevermögen sowie gute Dispergierwirkung aus. Für die Reinigung von Boden-, Wand-, Decken- und Arbeitsflächen, Herde, Kessel, Abzugshauben, Spülbecken, Räucheröfen etc., sowie aller alkalibeständigen Gegenstände und Flächen. Ist für den Einsatz mit Hochdruck-Reinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:100 mit Wasser verdünnbar. Ist für den Lebensmittelbereich geprüft, biologisch abbaubar, phosphat- und chlorfrei. |
| <b>Zubehör</b>  |               |  |
| REINIGER S-1    |               | Profi-Druckpumpzerstäuber für 1 Liter Reinigungslösung z.B. REINIGER M-10 oder REINIGER LE-1   |



**EJN Sprühpistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.**

- Vorteile:**
- Sprühmittelmenge durch Drossel regulierbar
  - lösungsmitteltauglich

| Typ  | Inhalt                                      | Anschluß  |
|------|---|-----------|
| SPGC | Sprühpistole aus Kunststoff 1,2 ltr. Inhalt | G 1/4" IG |

**Sprühpistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.**

| Typ            | Ausführung  | Anschluß             |
|----------------|---|----------------------|
| SPG            | Sprühpistole mit geradem Sprührohr                          | Profigerät G 1/4" AG |
| SPGSW          | Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse | Profigerät G 1/4" AG |
| <b>Zubehör</b> |   |                      |
| SPGD           | Deckel aus Kunststoff                                       |                      |
| SPGDM          | Deckel aus Metall   |                      |
| SPGT           | Becher aus Kunststoff                                       |                      |
| SPGTM          | Becher aus Metall   |                      |
| SPGDR          | Dichtring aus Kork  |                      |



**Spezial-Handreiniger**

Natürlicher Handreiniger mit Zitruschalenextrakten, mineralölfrei, mit wichtigen Hautpflegesubstanzen. Biologisch abbaubar. Zu verwenden für festsitzenden Schmutz, Fette, Öle, Farben, Harze und Klebstoffe. Ohne Wasser verwendbar!

| Typ       | Inhalt    |
|-----------|-----------|
| 7850/400  | 0,4 Liter |
| 7850/3000 | 3 Liter   |



**Industriereiniger**

| Typ               | Inhalt | Funktion  |
|-------------------|--------|---|
| INDUSTRIEREINIGER | 500 ml | Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc. Ideal zur Vorbereitung von Klebeflächen. |

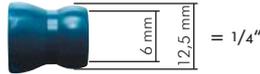


**Lecksuchspray**

| Typ | Inhalt | Funktion   |
|-----|--------|--|
| LSS | 400 ml | Lecksuchspray mit DVGW-Zulassung. Zu prüfenden Stelle einsprühen und jede Undichtigkeit wird durch Schaumbildung angezeigt. Verwendbar bei allen Druckluft-, Heiz- und Druckgasanlagen aller Art, Druckluftbehältern, Verschraubungen, Ventilen und Armaturen. Mit Korrosionsschutz, nicht brennbar. |



# Kühlmittelschläuche



## Kühlmittel-Gelenkschlauchsystem - Cool-Line 1/4" (NW 6)

PN 6

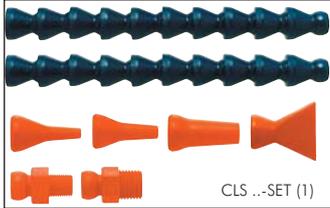
Werkstoff: POM

Durchfluß: Bis 15,4 l/min.

Verwendung: Dieses System eignet sich zum Durchleiten von Petroleumprodukten, Kühlmitteln, Chemikalien sowie Dielektrikum von Errodiermaschinen.

Kompatibel zu den Systemen: Flexoline, Hydra, Kümli, Loc-Line und Ossmann

Teilkompatibel zu den Systemen: Snaploc, Lubecool, Vario und Maxiflex



CLS ...-SET (1)



CLS 14-MAG1 (2)

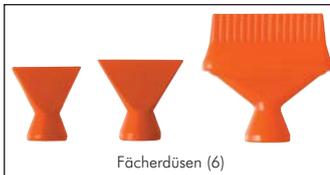
CLS 14-MAG2 (3)



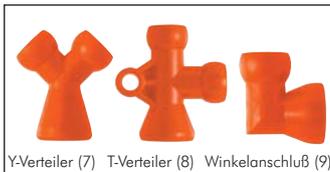
Gewindestücke (4)



Runddüsen (5)



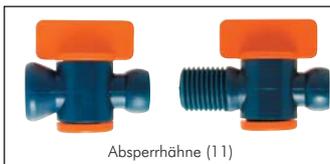
Fächerdüsen (6)



Y-Verteiler (7) T-Verteiler (8) Winkelanschluß (9)



Muffen (10)

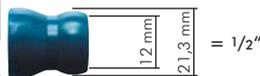


Absperrhähne (11)



Montagezange (12)

| Typ          | Beschreibung  | Bild |
|--------------|---|------|
| CLS 14-SET   | Liefermenge: 1 x Grundset, bestehend aus:<br>-2 Gelenkschlauchstücke: 2 x 140 mm=280 mm (2 x 10 Module)<br>-2 Gewindeanschlüsse (1/8" + 1/4")<br>-3 Runddüsen (Ø innen 1,6 mm, 3,2 mm und 6,4 mm)<br>-1 Flachdüse (24 mm breit) | 1    |
| CLS 14-MAG 1 | Liefermenge: 1 x Magnetußsystem bestehend aus:<br>-1 Gelenkschlauch (13 Module) mit Gewindestück 1/4"<br>-1 Flachdüse (24 mm breit)<br>-1 Magnetuß mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchanschluß                                     | 2    |
| CLS 14-MAG 2 | Liefermenge: 1 x Magnetußsystem bestehend aus:<br>-2 Gelenkschlauchstücke (13 Module)<br>-2 Flachdüsen (24 mm breit)<br>-1 Y-Verteiler mit Gewindestück 1/4"<br>-1 Magnetuß mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchanschluß            | 3    |
| CLS 14-280   | Liefermenge: 2 Gelenkschläuche 2 x 140 mm=280 mm (2 x 10 Module)  |      |
| CLS 14       | 1 Meter Gelenkschlauch  |      |
| CLS 14-GS18  | 4 x Gewindestück 1/8"   | 4    |
| CLS 14-GS14  | 4 x Gewindestück 1/4"   | 4    |
| CLS 14-RD16  | 4 x Runddüse 1,6 mm Ø innen   | 5    |
| CLS 14-RD32  | 4 x Runddüse 3,2 mm Ø innen   | 5    |
| CLS 14-RD64  | 4 x Runddüse 6,4 mm Ø innen   | 5    |
| CLS 14-FD24  | 2 x Flachdüse 24 mm breit   | 6    |
| CLS 14-FD30  | 2 x Flachdüse 30 mm breit   | 6    |
| CLS 14-FDL16 | 2 x Flachdüse 16 Loch   | 6    |
| CLS 14-Y     | 2 x Y-Verteiler   | 7    |
| CLS 14-T     | 2 x T-Verteiler   | 8    |
| CLS 14-L     | 2 x Winkelanschluß  | 9    |
| CLS 14-MU    | 4 x Muffe   | 10   |
| CLS 14-KHS   | 2 x Absperrhahn beiderseits mit Gelenkschlauchanschluß  | 11   |
| CLS 14-KHG   | 2 x Absperrhahn mit Gelenkschlauchanschluß und Gewinde R 1/4"   | 11   |
| CLS 14-RUCK  | 2 x Rückschlagventil für Gelenkschlauch   |      |
| CLS 14-ZANGE | 1 x Montagezange für Gelenkschlauch 1/4"  | 12   |



## Kühlmittel-Gelenkschlauchsystem - Cool-Line 1/2" (NW 12)

PN 6

Werkstoff: POM

Durchfluß: Bis 28,8 l/min.

Verwendung: Dieses System eignet sich zum Durchleiten von Petroleumprodukten, Kühlmitteln, Chemikalien sowie Dielektrikum von Errodiermaschinen.

Kompatibel zu den Systemen: Flexoline, Hydra, Kümli, Loc-Line und Ossmann

Teilkompatibel zu den Systemen: Snaploc, Lubecool, Vario und Maxiflex

| Typ          | Beschreibung   | Bild |
|--------------|--|------|
| CLS 12-SET   | Liefermenge: 1 Grundset, bestehend aus:<br>-2 Gelenkschlauchstücke 2 x 130 mm=260 mm (2 x 5 Module)<br>-2 Gewindeanschlüsse (3/8" + 1/2")<br>-3 Runddüsen (Ø innen 6,4 mm, 9,5 mm und 12,7 mm)<br>-1 Flachdüse (32 mm breit) | 1    |
| CLS 12-260   | Liefermenge: 2 Gelenkschläuche 2 x 130 mm=260 mm (2 x 5 Module)  |      |
| CLS 12       | 1 Meter Gelenkschlauch   |      |
| CLS 12-GS38  | 4 x Gewindestück 3/8"  | 4    |
| CLS 12-GS12  | 4 x Gewindestück 1/2"  | 4    |
| CLS 12-RD64  | 4 x Runddüse 6,4 mm Ø innen  | 5    |
| CLS 12-RD95  | 4 x Runddüse 9,5 mm Ø innen  | 5    |
| CLS 12-RD127 | 4 x Runddüse 12,7 mm Ø innen   | 5    |
| CLS 12-FD32  | 2 x Flachdüse 32 mm breit  | 6    |
| CLS 12-FD40  | 2 x Flachdüse 40 mm breit  | 6    |
| CLS 12-FD60  | 2 x Flachdüse 60 mm breit  | 6    |
| CLS 12-Y     | 2 x Y-Verteiler  | 7    |
| CLS 12-T     | 2 x T-Verteiler  | 8    |
| CLS 12-L     | 2 x Winkelanschluß   | 9    |
| CLS 12-MU    | 2 x Muffe  | 10   |
| CLS 12-YR    | 2 x Y-Reduzierung (1 x 1/2" --> 2 x 1/4")  | 7    |
| CLS 12-KHS   | 2 x Absperrhahn beiderseits mit Gelenkschlauchanschluß   | 11   |
| CLS 12-KHG   | 2 x Absperrhahn mit Gelenkschlauchanschluß und Gewinde R 1/2"  | 11   |
| CLS 12-ZANGE | 1 x Montagezange für Gelenkschlauch 1/2"   | 12   |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Kühlmittelschläuche aus Metall

**Werkstoffe:** Gewindeteil (DIN 3852-A), Schlauchwendel, Auslaufdüse: Stahl vernickelt, Innenschlauch: PVC (bei auswechselbarer Düse: Düsenanschluß Messing vernickelt mit NBR-O-Ring)

**Verwendung:**

- Kühlmittel- und Schmiermittelleitungen für die spanabhebende Metallbearbeitung
- Kühlmittel an Funkenerosionsmaschinen
- Wegblasen von Spänen und Metallteilen an Formen, Werkstücken oder Stanzteilen

**Vorteile:**

- absolut dicht
- glatter Kühlmittelstrahl in jede Richtung genau einstellbar, standfest
- kleiner Biegeradius
- sehr robust und verschleißfest
- beständig gegen Öle, Fette, heiße Späne usw.

### Standardausführung

| Typ       | Verfügbare Längen |     |     |     |     |     |     |     | Biegeradius | Gewinde | DN |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|----|
|           | 200               | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 700 | 800 |             |         |    |
| KMS 18-** | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   | --- | --- | --- | --- | 64          | G 1/8"  | 4  |
| KMS 14-** | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | 72          | G 1/4"  | 6  |
| KMS 38-** | ---               | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | 88          | G 3/8"  | 8  |
| KMS 12-** | ---               | --- | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | 110         | G 1/2"  | 10 |
| KMS 34-** | ---               | --- | --- | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | 110         | G 3/4"  | 16 |

### Sondertyp beiderseits Außengewinde für auswechselbare Düse

| Typ        | Verfügbare Längen |     |     |     |     |     |     |     | Düsenanschluß (AG) | Biegeradius | Gewinde | DN |
|------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------|---------|----|
|            | 200               | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 700 | 800 |                    |             |         |    |
| KMSW 18-** | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   | --- | --- | --- | --- | M 10 x 1           | 64          | G 1/8"  | 4  |
| KMSW 14-** | ✓                 | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | M 12 x 1           | 72          | G 1/4"  | 6  |
| KMSW 38-** | ---               | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | M 16 x 1           | 88          | G 3/8"  | 8  |
| KMSW 12-** | ---               | --- | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | M 18 x 1           | 110         | G 1/2"  | 10 |
| KMSW 34-** | ---               | --- | --- | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | M 26 x 1,5         | 110         | G 3/4"  | 16 |

### Wechseldüsen für Kühlmittelschlauch Typ KMSW

| Flachdüse  | Regulierdüse  |            | Sonderdüse zum |  | Außen-Ø | Anschlußgewinde (IG) | DN |
|------------|---------------|------------|----------------|--|---------|----------------------|----|
| Aluminium  | Breite x Höhe | MS vern.   | selber Bohren  |  |         |                      |    |
| KMSW 18-DF | 16 x 0,8      | KMSW 18-DR | KMSW 18-DS     |  | 12,0    | M 10 x 1             | 4  |
| KMSW 14-DF | 21 x 1,4      | KMSW 14-DR | KMSW 14-DS     |  | 15,0    | M 12 x 1             | 6  |
| KMSW 38-DF | 26 x 2,0      | KMSW 38-DR | KMSW 38-DS     |  | 19,0    | M 16 x 1             | 8  |
| KMSW 12-DF | 32 x 2,5      | KMSW 12-DR | KMSW 12-DS     |  | 23,0    | M 18 x 1             | 10 |
| KMSW 34-DF | 44 x 3,0      | KMSW 34-DR | KMSW 34-DS     |  | 31,5    | M 26 x 1,5           | 16 |

### Magnethalter

KMS 14 MAG **Neu** Magnethalter für 1/4"-Schlauch mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchnippel



**! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Länge ein!**

Bestellbeispiel: KMS 18 - \*\*

Standardtyp

### Bestellzusatz für Länge:

|        |           |
|--------|-----------|
| 200 mm | .....-200 |
| 250 mm | .....-250 |
| 320 mm | .....-320 |
| 400 mm | .....-400 |
| 500 mm | .....-500 |
| 630 mm | .....-630 |
| 700 mm | .....-700 |
| 800 mm | .....-800 |

## VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

**Funktion:** Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil läßt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Luftfeintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +120°C

**Arbeitsdruck:** 1 bis 8 bar, optional: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Vorteile:**

- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

| Typ          | Luft-eintritt | Kaltluft-austritt | Bau-länge | Rohr-Ø | Lieferumfang  |
|--------------|---------------|-------------------|-----------|--------|---|
| VORTEX 14 B  | G 1/4"        | G 1/4" AG         | 210       | 45     | VORTEX-Rohr mit rotem Generator   |
| VORTEX 14    | G 1/4" IG     | G 1/2" IG         | 285       | 45     | VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluft-seite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft   |
| VORTEX 14 KP | G 1/4" IG     | G 1/2" IG         | 285       | 45     | VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetfuß |

### VORTEX-Generatoren

| Farbe                   | gelb  | grün  | rot*** | weiß  | blau  | grau  | beige | braun |
|-------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatur*             | -31°C | -33°C | -30°C  | -34°C | -26°C | -30°C | -24°C | -29°C |
| Kälteleistung* (kcal/h) | 130   | 130   | 230    | 230   | 380   | 380   | 630   | 630   |
| Luftverbrauch* (l/min)  | 280   | 280   | 420    | 420   | 700   | 700   | 990   | 990   |

\* Luftfeintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)

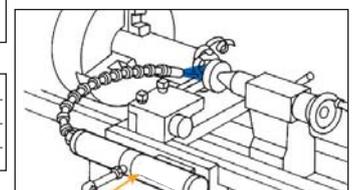
\*\*\* als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut



Typ VORTEX 14



Typ VORTEX 14 KP



# Ausblasepistolen



## Ausblasepistolen

**Vorteile:** • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.

| Typ                         | Düsenbohrung     | Anschluß                 |
|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |                  |                          |
| BLP 14                      | 1,5              | G 1/4" Innengewinde      |
| BLP 14 OD                   | M 12 x 1,25 (IG) | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                  |                          |
| BLP 6                       | 1,5              | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLP 9                       | 1,5              | 9 mm Schlauchanschluß    |
| BLP 13                      | 1,5              | 13 mm Schlauchanschluß   |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                  |                          |
| BLP KS 5                    | 1,5              | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLP KS                      | 1,5              | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung

## Ausblasepistolen mit Dosierventil

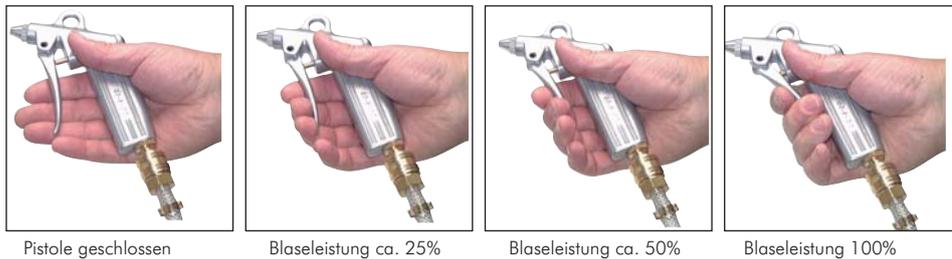
**Vorteile:** • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.  
• Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.  
• Verwendung auch für feinfühligere Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

| Typ                         | Düsenbohrung | Anschluß                 |
|-----------------------------|--------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |              |                          |
| BLP 14 DOSI                 | 1,5          | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |              |                          |
| BLP 6 DOSI                  | 1,5          | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLP 9 DOSI                  | 1,5          | 9 mm Schlauchanschluß    |
| BLP 13 DOSI                 | 1,5          | 13 mm Schlauchanschluß   |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |              |                          |
| BLP KS 5 DOSI               | 1,5          | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLP KS DOSI                 | 1,5          | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung



mit Dosierventil



Pistole geschlossen

Blaseleistung ca. 25%

Blaseleistung ca. 50%

Blaseleistung 100%



Innengewinde

## Ausblasepistolen (Innengewinde) zum Anschluß an Schlauchzug

| Typ       | Düsenbohrung | Anschluß       |
|-----------|--------------|----------------|
| BLP 14 SZ | 1,5          | G 1/4" Gewinde |



## Schlauchzüge

**Lieferumfang:** Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbaren Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

| Typ         | max. Druck | Schlauchzugslänge | Kapazität     | Anschluß |
|-------------|------------|-------------------|---------------|----------|
| SCHLAUCHZUG | 8 bar      | 1,35 m            | 0,75 - 1,5 kg | G 1/4"   |



Kupplungsösen ab Seite 146

Dichtmittel ab Seite 606

Wanddosen und Verteiler auf Seite 120

TX-Schläuche auf Seite 226

Spiralschläuche ab Seite 219

Kupplungsösen ab Seite 146

Schlauchaufroller für Druckluft auf Seite 223

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Ausblasepistole ohne Düse

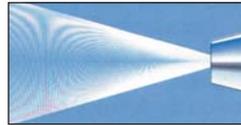
| Typ              | Düsenbohrung     | Anschluß            |
|------------------|------------------|---------------------|
| mit Innengewinde |                  |                     |
| BLP 14 OD        | M 12 x 1,25 (IG) | G 1/4" Innengewinde |



## Düsen für Ausblasepistolen - Kurzdüse

Kurzdüse als Ersatz für Ausblasepistolen BLP 14, BLP 6, BLP 9, BLP 13, BLP KS 5 und BLP KS.

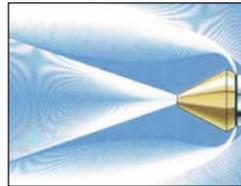
| Typ    | Düsenbohrung | Gewinde außen |
|--------|--------------|---------------|
| KD-BLP | 1,5 mm       | M 12 x 1,25   |



## Düsen für Ausblasepistolen - Sicherheitsdüse

Düse mit Mittelbohrung und seitlichem Ringspalt bzw. Seitenbohrungen. Schuttschirmbildung gegen zurückprallende Späne. Luftentweichung durch Ringspalt bzw. Seitenbohrungen bei Schließen der Düsenbohrung.

| Typ    | Gewinde außen |
|--------|---------------|
| SD-BLP | M 12 x 1,25   |



## Düsen für Ausblasepistolen - Verlängerungsrohre

| Typ gebogen | Typ gerade | Rohrlänge | Gewinde außen |
|-------------|------------|-----------|---------------|
| VLR 100     | VLR 100 G  | 100       | M 12 x 1,25   |
| VLR 150     | VLR 150 G  | 150       | M 12 x 1,25   |
| VLR 250     | VLR 250 G  | 250       | M 12 x 1,25   |
| ---         | VLR 400 G  | 400       | M 12 x 1,25   |



Typ VLR ... G (gerade)

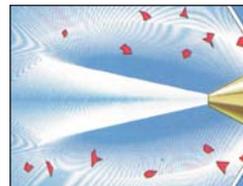
Typ VLR ... (gebogen)

## Düsen für Ausblasepistolen - Schutzschild

Montage des Schutzschildes hinter der Düse. Zurückprallende Späne werden abgehalten.

| Typ    | Gewinde außen |
|--------|---------------|
| SS-BLP | M 12 x 1,25   |

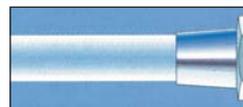
Achtung, Düse bitte separat bestellen.



## Düsen für Ausblasepistolen - Lärmschutz

Düse mit Sintermetalleinsatz. Geringer Lärmpegel von ca. 63 bis 73 dB (A). Gute Blaswirkung bis 380 l/min.

| Typ    | Gewinde außen |
|--------|---------------|
| LD-BLP | M 12 x 1,25   |

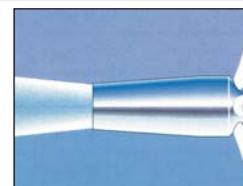


**Sie sparen bis zu 75% Luft!**

## Düsen für Ausblasepistolen - Venturi-Düse

Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug, wodurch eine Verstärkung im Verhältnis von ca. 1:4 erreicht wird. Benötigt wird nur ca. 25 % der Luft bei gleicher Blaseleistung. Besonders geeignet zum Abblasen von Staub und Wasser.

| Typ Kunststoff | Typ Aluminium | Gewinde außen |
|----------------|---------------|---------------|
| VD-BLP         | VD-BLP ALU    | M 12 x 1,25   |



Luftvorhänge auf Seite 282

# Ausblasepistolen/Düsen

Die flüsternden Mehrkanaldüsen ...

## Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Fächerdüsen, flach

Luftverbrauch: 435 l/min. bei 4 bar  
 Druckbereich: bis max. 6 bar  
 Temperaturbereich: POM: max. +50°C, Aluminium und 1.4404: max. +400°C  
 Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.  
 Besonders geeignet zum breitflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastonormen Formteilen.

**⚠ Achtung:** Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 268) in Verbindung mit RN 3814 MS (Seite 86).



| Typ               | B  | Typ        | B   | Typ       | B    | Gewinde    |
|-------------------|----|------------|-----|-----------|------|------------|
| POM               |    | Aluminium  |     | 1.4404    |      | außen      |
| FACH F BLP        | 47 | FACH F ALU | 51  | FACH F ES | 42,5 | G 1/4"     |
| FACH F BLP 25     | 25 | ---        | --- | ---       | ---  | G 1/4"     |
| FACH F BLP 25 M12 | 25 | ---        | --- | ---       | ---  | M12 x 1,25 |

## Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Fächerdüsen, rund

Luftverbrauch: 466 l/min. bei 4 bar  
 Druckbereich: bis max. 6 bar  
 Temperaturbereich: POM: max. +50°C, Zink: max. 90°C  
 Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.  
 Besonders geeignet zum breitflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastonormen Formteilen.



| Typ            | Typ               | Gewinde    |
|----------------|-------------------|------------|
| POM            | Zink              | außen      |
| FACH R BLP     | FACH R BLP ZN     | G 1/4"     |
| FACH R BLP M12 | FACH R BLP M12 ZN | M12 x 1,25 |

\* Nicht für Blasepistole BLP 14 geeignet! Bitte verwenden Sie Typ FACH R BLP M12.

## Düsen für Ausblasepistolen - Softy rund (leise Luftdüsen)

Luftverbrauch: 150 l/min. bei 4 bar  
 Kraftvoller, punktförmig auftreffender Luftstrahl, niedriger Geräuschpegel.  
 Bis zu 12 dB(A) leiser als herkömmliche Einlochdüsen.



| Typ        | Gewinde             |
|------------|---------------------|
| SOFTY M128 | außen<br>M12 x 1,25 |

## Düsen für Ausblasepistolen - Softy (leise Luftdüsen)

| Typ         | Rohrlänge L | Höhe H | Breite B | Gewinde außen | Luftverbrauch bei 4 bar |
|-------------|-------------|--------|----------|---------------|-------------------------|
| SOFTY 614   | 50          | 6      | 14       | G 3/8"        | 530 l/min.              |
| SOFTY 621   | 100         | 6      | 21       | G 3/8"        | 665 l/min.              |
| SOFTY 629   | 100         | 6      | 29       | G 3/8"        | 1166 l/min.             |
| SOFTY 45215 | 100         | 4,5    | 21,5     | G 3/8"        | 350 l/min.              |
| SOFTY 429   | 100         | 4      | 29       | G 3/8"        | 700 l/min.              |

Gewindereduzierung zur Verwendung der Softy-Düse mit den Blaspistolen von Seite 266  
 SOFTY RED Innengewinde: G 3/8", Außengewinde: M 12 x 1,25



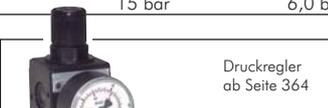
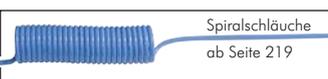
## Blasepistolen-Druckreduzierventile

**Vorteile:** • Werkzeugmaschinen werden nicht beschädigt, da Späne nicht in empfindliche Stellen (Abdichtungen, Drehfutter, Maschinenbett usw.) gedrückt werden.  
**Verwendung:** nur für Druckluft

Eingangsdruck P max. 15 bar → Ausgangsdruck 2-6 bar konstant

| Typ       | max. Eingangsdruck | Konstanter Ausgangsdruck | Gewinde |
|-----------|--------------------|--------------------------|---------|
| BLP DR 20 | 15 bar             | 2,0 bar                  | G 1/4"  |
| BLP DR 30 | 15 bar             | 3,0 bar                  | G 1/4"  |
| BLP DR 40 | 15 bar             | 4,0 bar                  | G 1/4"  |
| BLP DR 50 | 15 bar             | 5,0 bar                  | G 1/4"  |
| BLP DR 60 | 15 bar             | 6,0 bar                  | G 1/4"  |

Luft sparen - Maschine schonen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Angaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Verstellbare Luftspardüsen (für Blaspistolen-/Leitungseinbau)

**Funktion:** Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, so daß ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstruktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.

**Verwendung:** Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder oder Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.

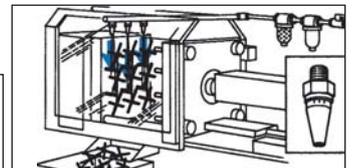
- Anwendungsbeispiele:**
- Auswurf von Teilen aus Spritzgußmaschinen
  - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
  - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
  - Kühlen und Säubern von Gußteilen
  - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - wartungsfrei
  - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
  - niedriger Geräuschpegel
  - Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
  - universell einstellbarer Luftstrahl

**Achtung:** Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 268) in Verbindung mit RN 3814 MS (Seite 86).

| Typ       | Typ       | Gewinde außen |
|-----------|-----------|---------------|
| Aluminium | 1.4436    |               |
| LSD 18    | LSD 18 ES | R 1/8"        |
| LSD 14    | LSD 14 ES | R 1/4"        |

*Besonders leise!*



## Saug-Blaspistole „WONDER GUN“

Diese neuartige Saug-Blaspistole sorgt für kompromißlose Sauberkeit in der Werkstatt. Mit einer herkömmlichen Blaspistole wird der Schmutz unnötig in der Werkstatt verteilt und durch herumfliegende Späne besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

Die Wonder Gun hingegen saugt Späne auf und sammelt sie direkt in dem angeschlossenen, wiederverwendbaren Behälter. Durch ein einfaches Umsetzen der Steuerdüse kann die Funktion der Pistole von Saugen auf Blasen umgerüstet werden. Dabei wird durch das Venturi-Prinzip bis zu 75 % Energie gespart.

- Lieferumfang:**
- Pistole inkl. Schlauch und Auffangbehälter
  - Düsenatz bestehend aus Rund-, Flach-, Bürsten- und Minidüse

| Typ        | Anschluss | Filtersätze   |
|------------|-----------|---------------|
| WONDER GUN | G 1/4"    | WONDERGUN REP |

*Eine saubere Sache*



## Messing-Ausblasepistolen mit Kurzdüse

| Typ        | Anschluss               |
|------------|-------------------------|
| BLPG 9 MS  | 9 mm Schlauchanschluss  |
| BLPG 13 MS | 13 mm Schlauchanschluss |

**NEU**



## Ausblasestifte mit Clip

**PN 12**

Stufenlose Luftstromverstellung von geschlossen bis max. Durchfluß durch bequeme Einhandbedienung, Anschluß mit Stecknippel für Kupplungen NW 7

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis +60°C

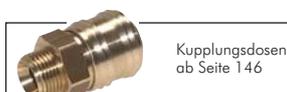
**Eingangsdruck:** max. 12 bar

**Durchfluß:** max. 300 l/min bei 6 bar

**Düsen-Ø:** regulierbar 0 bis 3 mm

| Typ              | Länge  | Gewicht |
|------------------|--------|---------|
| BLP AUSBLASSTIFT | 109 mm | 21 g    |

*Paßt in jede Tasche!*



# Ausblasepistolen/Düsen

4

## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Kurzdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

| Typ                         | Anschluß                 |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |                          |
| BLP 14 K                    | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                          |
| BLP 6 K                     | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLP 9 K                     | 9 mm Schlauchanschluß    |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                          |
| BLP KS 5 K                  | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLP KS K                    | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung



## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

| Typ                         | Anschluß                 |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |                          |
| BLPVL 14 K                  | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                          |
| BLPVL 6 K                   | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLPVL 9 K                   | 9 mm Schlauchanschluß    |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                          |
| BLPVL KS 5 K                | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLPVL KS K                  | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung



## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Lärmschutzdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
  - Keine Lärmbelästigung durch leises Ausblasegeräusch.

| Typ                         | Anschluß                 |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |                          |
| BLPSD 14 K                  | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                          |
| BLPSD 6 K                   | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLPSD 9 K                   | 9 mm Schlauchanschluß    |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                          |
| BLPSD KS 5 K                | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLPSD KS K                  | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung

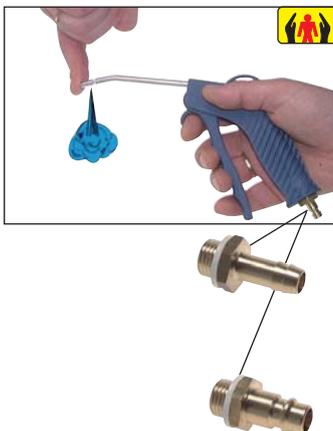


## Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Sicherheitsdüse

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
  - Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
  - Sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird, weicht die Luft seitlich.

| Typ                         | Anschluß                 |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |                          |
| BLPVLS 14 K                 | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                          |
| BLPVLS 6 K                  | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLPVLS 9 K                  | 9 mm Schlauchanschluß    |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                          |
| BLPVLS KS 5 K               | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLPVLS KS K                 | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf die Nennbedingungen der Gruppe II bei +20°C.

## CEJN Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

- Vorteile:**
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
  - Geringes Gewicht.
  - Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharm, weichen Luftstrahl.

| Typ mit Lärmschutzdüse      | Typ ohne Lärmschutzdüse | Anschluß                 |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>mit Innengewinde</b>     |                         |                          |
| BLPVLC 14 K                 | BLPVLC 14 KB            | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                         |                          |
| BLPVLC 6 K                  | BLPVLC 6 KB             | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLPVLC 9 K                  | BLPVLC 9 KB             | 9 mm Schlauchanschluß    |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                         |                          |
| BLPVLC KS 5 K               | BLPVLC KS 5 KB          | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLPVLC KS K                 | BLPVLC KS KB            | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung



## CEJN Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit PU-Spiralschlauch

- Vorteile:**
- Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharm, weichen Luftstrahl.

| Typ       | Nutzbare Arbeitslänge | Anschluß Kupplung |
|-----------|-----------------------|-------------------|
| BLPVLC SP | 2 mtr.                | NW 7,2*           |

\* Standardkupplung



## Kurzdüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Der Bypass verringert den Druck auf max. 1,6 bar sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

| Typ     | Anschluß       |
|---------|----------------|
| KD-BLPC | zum Aufstecken |

## Lärmschutzdüsen für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Durch Umleiten der Luft in der Düse wird der Geräuschpegel deutlich gesenkt.

| Typ     | Anschluß       |
|---------|----------------|
| LD-BLPC | zum Aufstecken |

## Venturidüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Energiesparend durch seitlichen Luftzug. Das verringert die benötigte Druckluft um ca. 25%. Der Bypass verringert den Druck auf max. 1,6 bar sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

| Typ     | Anschluß       |
|---------|----------------|
| VD-BLPC | zum Aufstecken |

## Sicherheitsdüsen mit Bypass für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Mit Schutzschild aus Luft gegen zurückprallende Späne. Der Bypass verringert den Druck auf max. 1,6 bar sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

| Typ     | Anschluß       |
|---------|----------------|
| SD-BLPC | zum Aufstecken |

## Düsen mit Gummispitze für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitze verhindert ein Beschädigen der Oberfläche.

**Verwendung:** Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

| Typ     | Düsen Ø | Anschluß       |
|---------|---------|----------------|
| GD-BLPC | 14 mm   | zum Aufstecken |

## Gummidüsen-Set für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitzen verhindern ein Beschädigen der Oberfläche.

**Verwendung:** Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

| Typ         | Düsen Ø          | Anschluß       |
|-------------|------------------|----------------|
| GD-BLPC SET | 14, 25 und 34 mm | zum Aufstecken |



Schlauchsellen  
ab Seite 252



Wand-  
schlauchhalter  
auf Seite 223



Kupplungsdosen  
ab Seite 146

# Ausblasepistolen/Düsen



## Schutzschilder aus Kunststoff für **CEJN** Kunststoff-Ausblasepistolen

Schutzschilder zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...) gegen zurückprallende Späne.

|         |                |
|---------|----------------|
| Typ     | Anschluß       |
| SS-BLPC | zum Aufstecken |



## Ausblasehähne mit Sicherheitsdüse (Innengewinde)

**Vorteile:** • Sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird, entweicht die Luft seitlich.

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Typ                         | Anschluß                 |
| <b>mit Innengewinde</b>     |                          |
| BLH 14                      | G 1/4" Innengewinde      |
| <b>mit Schlauchanschluß</b> |                          |
| BLH 6                       | 6 mm Schlauchanschluß    |
| BLH 9                       | 9 mm Schlauchanschluß    |
| <b>mit Kupplungsstecker</b> |                          |
| BLH KS 5                    | NW 5 Kupplungsstecker    |
| BLH KS                      | NW 7,2 Kupplungsstecker* |

\* Standardkupplung



4

## Wasserspistolen

bis 24 bar

**Werkstoffe:** Edelstahl-Messing Kombination gummiummantelt (Typ Edelstahl: Edelstahl komplett, gummiummantelt)  
**Temperaturbereich:** bis max. +50°C  
**Betriebsdruck:** 0 bis 24 bar  
**Durchfluß:** max. 100 l/min.

**Vorteile:** • Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.  
 • Optimaler Schutz gegen Hitze, Kälte und Stöße durch die dicke Gummiummantelung  
 • Arretierungsklammer für Dauerbetrieb



Typ WSP 12

Typ WSP 12 ES



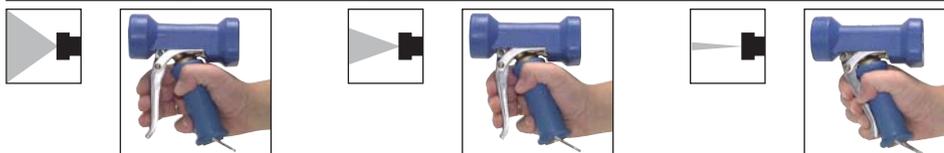
Typ WSP 12 GRIFF

Typ WSP 12 SCHUTZ

|                          |                           |                   |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| Typ Kombination          | Typ                       | Anschluß          |
| <b>Edelstahl-Messing</b> | <b>Edelstahl komplett</b> |                   |
| WSP 12                   | WSP 12 ES                 | 1/2" Innengewinde |
| <b>Ersatzteile blau</b>  | <b>Ersatzteile weiß</b>   |                   |
| WSP 12 GRIFF             | WSP 12 GRIFF WS           | Griffhülse        |
| WSP 12 SCHUTZ            | WSP 12 SCHUTZ WS          | Schutzhülse       |



Wasserschläuche ab Seite 227



## Sicherheits-Waschpistolen

bis 40 bar

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium, Hebel: Messing, Griffschalen: Polyamid, Schutzbügel: Stahl verzinkt  
**Temperaturbereich:** bis max. +90°C  
**Betriebsdruck:** max. 40 bar  
**Durchfluß:** Düsen Ø 2 mm (Standard): 6 bar 5 ltr./min., bei 16 bar 8 ltr./min. bei 40 bar 13 ltr./min.  
 Düsen Ø 4 mm (optional): bei 6 bar 20 ltr./min., bei 16 bar 32 ltr./min., bei 40 bar 50 ltr./min.

**Vorteile:** • Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.  
 • Betriebsdruck bis 40 bar  
 • Betätigungshebel durch Schutzbügel gesichert

**Optional:** Düse 4 mm Ø -4

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Typ                | Anschluß               |
| WSPH 13            | 13 mm Schlauchanschluß |
| WSPH 19            | 19 mm Schlauchanschluß |
| <b>Ersatzdüsen</b> |                        |
| WSPH DÜSE 2        | Düsen Ø 2 mm           |
| WSPH DÜSE 4        | Düsen Ø 4 mm           |

**Bestellbeispiel:** WSPH 13 \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 Düsen Ø 4mm .....-4



Strahlrohre finden Sie auf der Seite 199.



Waschpistolen finden Sie auf der Seite 262.



GARDENA Combi-System auf Seite 185



GARDENA Waschbürsten auf Seite 185



Gartenschlauchkupplungen ab Seite 182

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Handreifenfüller ungeeicht mit Autoventil-Hebelstecker (VG 8)

| Typ    | Manometer  | Ausführung | Anschluß                 | Ersatzmanometer stoßfest G 1/4" |
|--------|------------|------------|--------------------------|---------------------------------|
| HRF    | 0 - 10 bar | Profigerät | 6 mm Tülle               | HRF MANO                        |
| HRF KS | 0 - 10 bar | Profigerät | Kupplungsstecker NW 7,2* | HRF MANO                        |
| HRFB   | 0 - 10 bar | Hobbygerät | Kupplungsstecker NW 7,2* | ---                             |

\* Standardkupplung



## Handreifenfüller geeicht und ungeeicht für Reifenventile VG 8 (7,7 mm)

| Typ     | Manometer            | Stecker     | Anschluß                 | Ersatzmanometer stoßfest zyl. Stutzen |
|---------|----------------------|-------------|--------------------------|---------------------------------------|
| HRFG    | geeicht 0 - 10 bar   | Hebel       | Kupplungsstecker NW 7,2* | HRFG MANO**                           |
| HRFG TS | geeicht 0 - 10 bar   | Tankstellen | Kupplungsstecker NW 7,2* | HRFG MANO                             |
| HRFG 25 | ungeeicht 0 - 25 bar | Hebel       | Kupplungsstecker NW 7,2* | HRFG MANO 25                          |

\* Standardkupplung

\*\* Durch den Ersatz des Manometers erlischt die Eichung des HRFG. Nach Wechsel des Manometers ist eine neue Eichung notwendig.

Ersatzschläuche  
HRFG SCHLAUCH



## Handreifenfüller Zubehör für Reifenventil VG 8 (7,7 mm)

| Typ                            | Anschluß              | Ersatzmanschetten |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------|
| HEBELSTECKER                   | Schlauch Ø innen 6 mm | HEBELSTECKER MEM  |
| MOMENTSTECKER                  | Schlauch Ø innen 6 mm | ---               |
| TANKSTELLENSTECKER             | Ventilstecker VG 8    | TANKSTELLENST MEM |
| PRUFVENTIL 18 (mit Staubkappe) | G 1/8"                | ---               |



## Tragbare Tankstellen Standfüllmesser geeicht (VG 8)

| Typ   | Manometer          | Ausführung        | Anschluß        | Füllventile Gewinde  |
|-------|--------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| HRFTG | geeicht 0 - 10 bar | Tankstellenbedarf | über Füllventil | FULLVENTIL R 1/2" AG |



Ersatzschläuche\*  
HRFTG SCHLAUCH  
\* mit Handbetätigung



## Stationäre Reifenfüllgeräte geeicht (VG 8)

10 bar

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571

**Vorteile:** • Diese Reifenfüllgeräte sind fest montiert und können somit gegen Diebstahl gesichert werden.

**Lieferumfang:** Gerät ohne Schlauch (gewünschte Schlauchlänge bitte separat bestellen)

| Typ | Befestigung | Manometer  | Bedientasten | Anschluß |
|-----|-------------|------------|--------------|----------|
| RFW | Wandmontage | Ø 160 mm   | am Füllgerät | 1/4"     |
| RFS | Standsäule  | 0 - 10 bar | am Füllgerät | 1/4"     |

passende Gummischläuche mit 1/4" Überwurfmutter und Hebelstecker

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| RFW-S10 | 10 mtr. Gummischlauch |
| RFW-S20 | 20 mtr. Gummischlauch |



## Schlauchtüllen für LKW-Reifenfüllflasche

**Vorteile:** • Diese Schlauchtülle passt weitgehendst an alle Fahrzeuge mit Druckluftbremse, z.B. LKW, Unimog, etc.

| Typ    | Gewinde    | Anschluß   |
|--------|------------|------------|
| ST LKW | M 16 x 1,5 | 6 mm Tülle |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Reifenfüllschläuche kompl. mit Flügelüberwurfmutter M 16x1,5 und Hebelstecknippel 15 bar

Werkstoffe: Schlauch: EPDM mit Polyestereinlage

Prüfdruck: 25 bar

Dieser Schlauch ist Bestandteil der Ausstattung bei Nutzfahrzeugen ab 7,5 to.



| Typ    | Gesamtlänge mtr. |
|--------|------------------|
| RFS 6  | 6                |
| RFS 8  | 8                |
| RFS 10 | 10               |
| RFS 12 | 12               |
| RFS 16 | 16               |

## TEJN Sprühpistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.

- Vorteile:**
- Sprühmittelmenge durch Drossel regulierbar
  - Lösungsmitteltauglich



| Typ  | Anschluß  |
|------|-----------|
| SPGC | G 1/4" IG |

## Sprühpistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.

| Typ   | Ausführung  | Anschluß             |
|-------|---|----------------------|
| SPG   | Sprühpistole mit geradem Sprührohr                          | Profigerät G 1/4" AG |
| SPGSW | Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse | Profigerät G 1/4" AG |

### Zubehör

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| SPGD  | Deckel aus Kunststoff |
| SPGDM | Deckel aus Metall     |
| SPGT  | Becher aus Kunststoff |
| SPGTM | Becher aus Metall     |
| SPGDR | Dichtring aus Kork    |



Typ SPG



Typ SPGSW  
Düse 360° verstellbar

## Pneumatischer Zerstäuber

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Düse und Einstellnadel: Messing, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: max. 60°C

Druckbereich: 3 bis 8 bar

Druckversorgung: gefilterte Druckluft

zerstäubbare Medien: Wasser, dünnflüssiges Öl und andere nicht aggressive Flüssigkeiten

**Funktion:** Druckluft vom Eingang P reißt aufgrund des Venturiprinzips eine über die Nadel einstellbare Menge an Flüssigkeit vom Eingang A mit und zerstäubt diese in kleine Partikel. Der Druck, sowie die zugeführte Druckluftmenge muß durch externe Regler und Drosseln eingestellt werden. Die Flüssigkeit wird automatisch angesaugt.



An der Düse können sich nach längerer Einsatzdauer Tropfen durch Ablagerungen bilden. Die Düse sollte so angebracht werden, dass diese Tropfen die Anwendung nicht negativ beeinflussen.

| Typ           | Druckluftanschluß | Flüssigkeitsanschluß | Gewinde für Schalttafeleinbau | zerstäubte Flüssigkeitsmenge | Typ Befestigungsmutter |
|---------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|
| ZERSTAUB M5 B | M 5 (IG)          | M 5 (IG)             | M 12 x 0,75                   | 15 bis 60 cm³/min            | GM 12075 MSV           |

## Hochleistungs-Spritzpistolen

| Typ    | Ausführung  |
|--------|---|
| SPP    | für Lackiererei<br>vielseitige Lackierpistole, Fabrikat: SATA, Düse 1,6 mm auf Wunsch 0,8/1,0/1,3/2/2,5/3 mm, 0,6 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform  |
| SPP N1 | für Handwerk/Industrie<br>leistungsfähige Allround-Lackierpistole in innovativer und umweltfreundlicher HVLP (High Volume Low Pressure) Technologie inkl. praktischem Aufbewahrungskoffer und zahlreichem Zubehör   |
| SPP B  | für Hobbybedarf<br>Düse 1,3 mm, auf Wunsch 1,5/1,7/1,9/2,2 mm, 0,7 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform<br>Standard Lackierpistole mit 1,5 mm Düse, 0,5 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl |



Typ SPP N1



Typ SPP



Wandschlauchhalter  
auf Seite 223



Kupplungsösen  
ab Seite 146



TX-Schläuche  
auf Seite 226



Druckluft-Gummischläuche  
ab Seite 228

## Dekorpistolen - 0,5 mm Düse

Optional: Düseneinsätze 0,2/0,35/0,8/1,0 mm

| Typ    | Funktionsweise   |
|--------|--|
| SPP DK | Spezialpistole mit feinem Rundstrahl für Design-, Motiv- und Dekorlackierungen. Optimale Angleichung des Spritzmaterials an das Objekt durch stufenlose Materialmengenregulierung. |

**Ersatzglasbecher**   
SPP DK GLE  
(5 Stück mit Verschuß zum Aufbewahren von Farben.)



## Airbrush Präzisionspistolen - 0,2 mm Düse

Optional: Düseneinsätze 0,15/0,25/0,3 mm

| Typ          | Ausführung | Funktionsweise   |
|--------------|------------|--|
| SPP AIRBRUSH | Profigerät | Durch Feinstdüsenensatz mit geschliffener Nadel für alle Detailspritzarbeiten wie z.B. Retuschen, Schriften, Miniaturen und Design geeignet. |



## Profi-Lackierpistolen mit Saugbecher/Kesselanschluß - 1,5 mm Düse

| Typ        | Ausführung         | Funktionsweise   |
|------------|--------------------|--|
| SPP SAUG B | mit Saugbecher     | Die Pistole sorgt durch ausgefeilte Ergonomie für gute Pistolenführung und Handlichkeit. Sehr feine Zerstäubung, selbstnachstellende Nadelichtung, stufenlose Materialmengen-, Rund- und Breitstrahlregulierung. |
| SPP SAUG K | mit Kesselanschluß |  |



## Atemschutz für Profi-Lackierbetriebe MEDI Light

| Typ  | Ausführung   |
|------|--|
| S 92 | mit 4-Punkt-Bebänderung und anatomisch geformten Dichtrahmen für sicheren Dichtsitz in allen Arbeitssituationen und uneingeschränktes Sichtfeld. |

**Ersatzfilter (A2P3)**   
S 92 E (2 Vorfilterhalter und  
10 Vorfilter in Hygienebox)  
S 92 EV (Vorfilter)



## Atemschutz-Set Super mit Frischluftversorgung

| Typ | Ausführung   |
|-----|--|
| SAT | Frischluftversorgtes Atemschutzsystem mit optimalen Schutz vor gesundheitsschädlichen Immissionen für den gesamten Kopfbereich. Lieferumfang: Aktivkohleeinheit am Gürtel mit Indikatorstreifen und Atemluftregulierung, Schalldämpfung, Sicherheitsventil, Luftvolumenstromanzeige, Kopfhülle mit Ersatzfolien. |

**Ersatzfolien**   
SAT-E (für Typ SAT)



Atemschutz  
Seite 261



## Sandstrahlpistolen

| Typ     | Ausführung | Funktionsweise   |
|---------|------------|--|
| SAND P  | Profigerät | 5 mm Ø gehärtete Stahldüse, 1-Liter Saugbecher aus Metall          |
| SAND PB | Hobbygerät | preiswerte Ausführung für Heimwerker, ca. 150 l/min. Luftverbrauch |



## Silikoseunschädliche Strahlmittel

Info: Die Verwendung von Quarzsand ist aus gesundheitlichen Gründen verboten.

| Typ     | Ausführung                        | Gebinde |
|---------|-----------------------------------|---------|
| SAND    | Strahlmittel für Sandstrahlgeräte | 8 kg    |
| SAND 35 | Strahlmittel für Sandstrahlgeräte | 35 kg   |



## Strahlenschutzhauben mit Nackenschutz

| Typ   | Ausführung   |
|-------|--|
| SH 90 | Stabiles Kunststoffgehäuse mit großem auswechselbarem Sichtfenster zum Schutz bei allen Strahl- und Spritzarbeiten |

**Ersatzfenster**   
SH 90 E



# Druckluftwerkzeuge

Typ AM 2020

Typ 2325

Typ 2205

Typ 2258

## Schlagschrauber

| Typ   | Gewicht kg | Luftverbrauch l/min. | Drehmoment Nm | Drehzahl min. <sup>-1</sup> | Druck bar | Antrieb | Geräuschpegel db (A) | Luftanschluß |
|---|------------|----------------------|---------------|-----------------------------|-----------|---------|----------------------|--------------|
| <b>Automotive</b>                                 |            |                      |               |                             |           |         |                      |              |
| AM 2020   | 2,1        | 250                  | 400           | 6000                        | 6         | 1/2"    | 87                   | G 1/4"       |
| <b>Industrieausführung mit Stiftschlagwerk</b>    |            |                      |               |                             |           |         |                      |              |
| 2205  | 2,5        | 350                  | 580           | 7800                        | 6         | 1/2"    | 84,5                 | G 1/4"       |
| 2325  | 5,1        | 650                  | 1200          | 4000                        | 6         | 3/4"    | 85                   | G 1/4"       |
| <b>Industrieausführung mit DUOPACT-Schlagwerk</b> |            |                      |               |                             |           |         |                      |              |
| 2258  | 1,2        | 600                  | 390           | 13000                       | 6         | 1/2"    | 89                   | G 1/4"       |
| 2263  | 2,1        | 515                  | 900           | 7800                        | 6         | 1/2"    | 88                   | G 1/4"       |
| 2350  | 5,9        | 780                  | 1800          | 5000                        | 6         | 3/4"    | 85                   | G 3/8"       |
| 2435  | 9,2        | 1020                 | 2450          | 3200                        | 6         | 1"      | 90                   | G 1/2"       |



Typ 2263

Typ 2350

Typ 2435

## Schrauberköcher

- Vorteile:**
- Hält das Werkzeug immer Griffbereit
  - Schützt das Werkzeug vor äußeren Einflüssen
  - Sorgt für erhöhte Sicherheit durch einen freien Arbeitsbereich

Robuster Industriegummi schützt Ihr Druckluftwerkzeug und hält es sicher in seiner Position. Diesen Köcher an der Wand befestigt bietet Ihren Werkzeugen den optimalen Schutz. Durch seine konisch zulaufende Form deckt der Köcher fast jede Werkzeuggröße ab.

| Typ             | Durchmesser  | Höhe    | Befestigungsbohrung |
|-----------------|--------------|---------|---------------------|
| SCHRAUBERKÖCHER | 70 mm/110 mm | 145/170 | M 6                 |

## Schlagschrauber-Set

| Typ     | Inhalt   | Luftanschluß |
|---------|--|--------------|
| 2206 RE | Schlagschrauber Typ 2205 + Zubehör: 10 x Kraftstecknüsse (SW 9 bis SW 27)<br>1 x Verlängerung (75 mm)<br>1 x Innensechskantschlüssel<br>1 x Abluftschlauch<br>1 x Werkzeugkoffer | G 1/4"       |



Typ 842002



Typ 842004



Typ 842006

## Kraftstecknüsse-Sets für Schlagschrauber

| Typ  | Ausführung                   | SW                                       | für Antrieb |
|--|------------------------------|--|-------------|
| 842001   | 8-tlg. Satz im Blechkasten   | 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 und 19        | 3/8"        |
| 842002   | 10-tlg. Satz im Blechkasten  | 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 24 und 27 | 1/2"        |
| 842003   | 8-tlg. Satz im Blechkasten   | 26, 27, 29, 30, 32, 35, 36 und 38        | 3/4"        |
| 842004   | 7-tlg. Satz im Blechkasten   | 24, 27, 30, 32, 33, 36 und 38            | 1"          |
| <b>LKW-Kraftstecknüsse-Sets</b>  |                              |  |             |
| 842005   | 4-tlg. schlagfest, im Karton | 27, 30, 32 und 33                        | 1"          |
| <b>Kraftstecknüsse-Sets, lang, mit PVC-Überzug für Alu-Rad-Montage</b> |                              |  |             |
| 842006   | 3-tlg. Satz im Blechkasten   | 17, 19 und 21                            | 1/2"        |

## Kraftstecknüsse lang für Schlagschrauber 1/2" - Antrieb

Ausführung: lang, dünnwandig, geblistet

| Typ    | SW | für Antrieb |
|--------|----|-------------|
| 842017 | 17 | 1/2"        |
| 842019 | 19 | 1/2"        |
| 842021 | 21 | 1/2"        |
| 842024 | 24 | 1/2"        |



Kupplungsdosen ab Seite 146



TX-Schläuche ab Seite 226



Druckluft-Gummischläuche ab Seite 228



Schlauchschellen ab Seite 252

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Ratschenschrauber

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Drehmoment<br>Nm | Drehzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Antrieb | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|---------|-------------------------|-------------------|
| 3600 | 1,25          | 460                     | 90               | 170                            | 6            | 1/2"    | 74                      | G 1/4"            |



## Bohrmaschinen mit Schnellspannfutter

| Typ   | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Leistung<br>Watt | Drehzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Bohrer Ø<br>mm | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|---|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|----------------|-------------------------|-------------------|
| 4100  | 0,95          | 470                     | 500              | 2200                           | 6            | 1 - 10         | 81,2                    | G 1/4"            |
| 4500  | 1,15          | 620                     | 500              | 2000                           | 6            | 1 - 10         | 83,9                    | G 1/4"            |
| 4550  | 1,40          | 585                     | 500              | 800                            | 6            | 1,5 - 13       | 84                      | G 1/4"            |
| <b>Winkelbohrmaschine mit Zahnkranzfutter - Rechts-Links-Lauf</b> |               |                         |                  |                                |              |                |                         |                   |
| 4650  | 1,10          | 450                     | 500              | 1500                           | 6            | 1 - 10         | 85                      | G 1/4"            |

Typ 4100

Typ 4500

Typ 4550

Typ 4650

## Drehschrauber

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Drehmoment<br>Nm | Drehzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Antrieb | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|---------|-------------------------|-------------------|
| 4780 | 1,45          | 585                     | 4 - 45           | 1100                           | 6            | 1/4"    | 77                      | G 1/4"            |

Typ 4780

## Meißelhammer

| Typ   | Gewicht<br>kg   | Luftverbrauch<br>l/min. | Schlagzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Aufnahme<br>mm | Hub<br>mm | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|---|---|-------------------------|----------------------------------|--------------|----------------|-----------|-------------------------|-------------------|
| <b>Vibrationsarmer Meißelhammer ohne Meißel (bitte separat bestellen)</b> |   |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |
| 5180  | 2,4   | 360                     | 2.500                            | 6            | 11             | 81        | 100                     | G 1/4"            |
| <b>Meißelhammer ohne Meißel (bitte separat bestellen)</b>                 |   |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |
| 5400  | 7,5   | 720                     | 1.700                            | 6            | 14,7           | 76        | 98                      | G 3/8"            |
| <b>Meißel für Meißelhammer</b>  |   |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |
| SS 30   | Flachmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Breite: 30 mm, Sechskant: 11 mm)   |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |
| RC 92   | Flachmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Breite: 30 mm, Sechskant: 14,7 mm) |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |
| SS 10   | Spitzmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Sechskant: 11 mm)                  |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |
| RC 93   | Spitzmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Sechskant: 14,7 mm)                |                         |                                  |              |                |           |                         |                   |

Typ 5180

Typ 5400

## Nadelntroster

Lieferumfang: Grundgerät Typ 5620 mit 2 Nadelsätzen: 28 Stück 3 mm und 14 Stück 4 mm Nadeln  
Typ 5630 mit 1 Nadelsatz: 35 Stück 4 mm Nadeln

| Typ                     | Gewicht<br>kg                 | Luftverbrauch<br>l/min. | Schlagzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 5620                    | 3,6                           | 300                     | 4500                             | 6            | 85                      | G 1/4"            |
| 5630                    | 6,0                           | 300                     | 2200                             | 6            | 93                      | G 1/4"            |
| <b>Ersatznadelsätze</b> |                               |                         |                                  |              |                         |                   |
| 845608                  | Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5620 |                         |                                  |              |                         |                   |
| 845609                  | Nadelsatz Ø 4 mm für Typ 5620 |                         |                                  |              |                         |                   |
| 845616                  | Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5630 |                         |                                  |              |                         |                   |
| 845617                  | Nadelsatz Ø 4 mm für Typ 5630 |                         |                                  |              |                         |                   |

Typ 5620

## Blindnietpistolen

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/Hub | Nietkraft<br>N | Druck<br>bar | Aufnahme<br>Niet mm | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|------------------------|----------------|--------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 6700 | 1,6           | 1,2                    | 12000          | 6            | 2,4/3,2/4,0/4,8/5,0 | 50                      | G 1/4"            |

Typ 6700



Wand-schlauchhalter  
auf Seite 223



Pneumatik-Öl  
auf Seite 646



Arbeitshand-  
schuhe  
auf Seite 261



Kupplungsstecker  
finden Sie auf der  
Seite 153.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Druckluftwerkzeuge



Typ 7025



Typ 7050



Typ AM 7070 S

## Stabschleifer

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Leistung<br>Watt | Drehzahl<br>U/min. | Druck<br>bar | Spannzange<br>mm | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|--|---------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------|------------------|-------------------------|-------------------|
| AM 7070  | 0,6           | 490                     | 300              | 26000              | 6            | Ø 6              | 92                      | G 1/4"            |
| 7025   | 1,0           | 600                     | 700              | 22000              | 6            | Ø 6              | 74                      | G 1/4"*           |
| 7050   | 0,2           | 180                     | 150              | 54000              | 6            | Ø 3              | 76                      | G 1/4"*           |
| <b>Set im Koffer inkl. Spannzange 3 und 6 mm sowie Korund-Schleifer 3 und 6 mm, Automotive</b> |               |                         |                  |                    |              |                  |                         |                   |
| AM 7070 S  | 1,15          | 750                     | 300              | 26000              | 6            | Ø 6              | 92                      | G 1/4"            |

\* mit Abluftschlauch



Typ 6068

## Vibrationsarme Stichsäge im Set mit 3x5 Sägeblättern

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Hubzahl<br>Hübe/min. | Hub<br>mm | Druck<br>bar | Geräuschpegel<br>db (A) | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|----------------------|-----------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 6068 | 0,51          | 150                     | 10000                | 10        | 6            | 80                      | G 1/4"            |



Typ 7155

## Bandschleifer

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Band-<br>geschwindigkeit | Druck<br>bar | Band<br>mm | Geräuschpegel<br>db (A) | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|--------------------------|--------------|------------|-------------------------|-------------------|
| 7155 | 0,8           | 520                     | 20 m/s                   | 6            | 10 x 330   | 80                      | G 1/4"            |



Typ 7166



Typ 7180

## Schrupp-/Trennschleifer

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Leistung<br>Watt | Drehzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Teller Ø<br>mm | Geräuschpegel<br>db (A) | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|----------------|-------------------------|-------------------|
| 7166 | 1,6           | 650                     | 750              | 10000                          | 6            | 115 x 22       | 83                      | G 1/4"            |
| 7180 | 3,4           | 700                     | 700              | 7600                           | 6            | 178 x 22       | 91                      | G 1/4"            |



Typ 7100RE

## Mini-Winkelschleifer

| Typ    | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Leistung<br>Watt | Drehzahl<br>min. <sup>-1</sup> | Druck<br>bar | Spannzange<br>mm | Geräuschpegel<br>dB (A) | Luft-<br>anschluß |
|--------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|------------------|-------------------------|-------------------|
| 7100RE | 0,4           | 390                     | 230              | 18000                          | 6            | Ø 6              | 81                      | G 1/4"            |



Spiralschläuche  
ab Seite 219



TX-Schläuche  
auf Seite 226



Druckluft-  
Gummischläuche  
ab Seite 228



Schlauchschnellen  
ab Seite 252



Kupplungsdosen  
ab Seite 146



Pneumatik-Öl  
auf Seite 646



Blaspistolen  
ab Seite 266



Arbeitshand-  
schuhe  
auf Seite 261



Wand-  
schlauchhalter  
auf Seite 223

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Kartuschen-Spritzpistolen für dauerelastische Dichtmassen

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Druck<br>bar | Kartuschengröße Luft-<br>(L x D) mm | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------|
| 8000 | 1,1           | 0,8                     | 2 bis max. 4 | 215 x 50                            | G 1/4"            |

Typ 8000



## Mini-Öler für Druckluftwerkzeuge

**Druckbereich:** 0 - 6,3 bar

**Vorteil:** Dieser Öler wird direkt an dem Druckluftwerkzeug angebracht. Durch den kurzen Weg vom Öler zum Gerät ist eine gleichbleibende Ölversorgung gewährleistet. Der Füllstand ist stets sichtbar.

| Typ     | Eingang   | Ausgang   | Luftdurchlaß  | Ölvorrat |
|---------|-----------|-----------|---------------|----------|
| PT 1025 | G 1/4" IG | R 1/4" AG | ca. 860 l/min | 20 ml    |



## Akku-Handlampe

- Vorteile:**
- kabellos
  - hohe Leuchtkraft
  - Notlichtfunktion (schaltet sich im Ladegerät automatisch bei Stromausfall ein)
  - schlagfest

**Lieferumfang:** inkl. Ladegerät

| Typ          | Anzahl<br>der LEDs | Lichtstärke<br>Lux (1 mtr.) | Schutzart |
|--------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| HANDLAMPE 34 | 34                 | 500                         | IP 65     |



Typ HANDLAMPE 34

## Handrohrbiegegeräte

**bis Ø 18**

| Typ    | Verwendbar für |              | Bearbeitung           |
|--------|----------------|--------------|-----------------------|
|        | Rohr Ø außen   | Biegeradius  |                       |
| HRB 10 | 3 - 4 mm       | 14 mm        | ohne/mit Schraubstock |
|        | 5 - 6 mm       | 16 mm        | ohne/mit Schraubstock |
|        | 7 - 8 mm       | 24 mm        | ohne/mit Schraubstock |
|        | 10 mm          | 29 mm        | ohne/mit Schraubstock |
| HRB 12 | 6 - 8 mm       | 19/20 mm     | im Schraubstock       |
|        | 10 mm          | 25 mm        | im Schraubstock       |
|        | 12 mm          | 26 mm        | im Schraubstock       |
| HRB 18 | 6 - 8 mm       | 33/34 mm     | im Schraubstock       |
|        | 10 - 12 mm     | 35,5/36,5 mm | im Schraubstock       |
|        | 14 mm          | 36,5 mm      | im Schraubstock       |
|        | 15 - 16 mm     | 44 mm        | im Schraubstock       |
|        | 18 mm          | 51,5 mm      | im Schraubstock       |



Typ HRB 10 & HRB 12



Typ HRB 18

## Elektrobiegegeräte

**bis Ø 28**

**Lieferumfang:** Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser

**Biegewinkel:** automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

| Typ            | Beschreibung  |
|----------------|---|
| HRBE 28 B      | Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm |
| <b>Zubehör</b> |   |
| HRBE 28 B-12   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm                                  |
| HRBE 28 B-14   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm                                  |
| HRBE 28 B-16   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm                                  |
| HRBE 28 B-20   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm                                  |
| HRBE 28 B-25   | Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"                           |
| HRBE 28 B-DB   | Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B  |
| HRBE 28 B-WH   | Werkbankhalterung für HRBE 28 B   |



Schlauchaufroller  
für Druckluft  
auf Seite 223



**LOCTITE**  
Gewindedichtungen  
ab Seite 612



Taschenlampen  
finden Sie auf der  
Seite 685.



Kupplungsstecker  
finden Sie auf der  
Seite 153.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Druckluftwerkzeuge



Typ 8035

## UBS-Hohlraumpistolen mit flexiblem Düsenrohr

**Ausführung:** Komplettsset, bestehend aus einer Pistole für mehreren Funktionseigenschaften: (1) Unterbodenschutz für 1 ltr. Standardgebinde, (2) Hohlraumschutz für 1 ltr. Standardgebinde, mit langem Hohlraumsprühschlauch, (3) Sprühen und Reinigen mit einstellbarer Sprühdüse

| Typ  | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Druck<br>bar | Dosen-<br>inhalt<br>l | Düsenrohr-<br>länge mm | Luft-<br>anschluß |
|------|---------------|-------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
| 8035 | 0,4           | 280                     | 6            | 1l                    | 520                    | G 1/4"            |



2



Typ FEPR LU

## Druckluft-Fettpressen

| Typ                                | Gewicht<br>kg | Luftverbrauch<br>l/min. | Druck<br>bar | für Fett-<br>kartuschen* | Verdichtungs-<br>verhältnis | Luft-<br>anschluß |
|------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Materialfluß im Intervall</b>   |               |                         |              |                          |                             |                   |
| FEPR LU                            | 1,5           | 260                     | max. 8       | 400 gr                   | 60:1                        | G 1/4"            |
| <b>Materialfluß kontinuierlich</b> |               |                         |              |                          |                             |                   |
| FEPR LU K                          | 1,6           | 370                     | max. 6,3     | 400 gr                   | 60:1                        | G 1/4"            |

\* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



Fettkartuschen finden Sie auf der Seite 647.

4



Typ FP 40

Typ FP 40 A

## Elektro-Faßpumpen

## für niedrigviskose Medien

**Ausführung:** mit Saugschlauch und Filter für Tauchtiefe 1600 mm, Ansaugstufe mit integriertem Heberschutz, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4, Knickschutzfeder und Standard-Zapfpistole

**Medium:** Diesel, Heizöl EL/L und Kühlerfrostschutzmittel (unverdünnt)

**Spannung:** 230 V 50Hz

**Motorleistung:** 250 Watt

**Schutzart:** IP 44

**Optional:** Digitaler Zähler (nicht eichfähig) -Z, Anschlußspannung 24V= -24V=

| Typ     | Förderleistung<br>ltr./min. (230V) | Förderleistung<br>ltr./min. (24V=) | Faßgewinde   | autom.<br>Zapfpistole* |
|---------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------|
| FP 40   | 40                                 | 35                                 | M64 x 4/G 2" | nein                   |
| FP 40 A | 35                                 | 27                                 | M64 x 4/G 2" | ja                     |

\* Bauart zugelassen

**Bestellbeispiel:** FP 40 \*\*

Standardtyp

### Kennzeichen der Optionen

Digitaler Zähler (nicht eichfähig) . . . . .-Z

Anschlußspannung 24V= . . . . .-24V=

## Elektro-Faßpumpen

## für hochviskose Medien

**Ausführung:** selbstansaugend, mit Saugrohr für Tauchtiefe 840 mm, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4 und Ölzapfventil

**Medium:** Motoren- und Getriebeöl SAE 80, Hydrauliköl, max. Viskosität 2000 mPas

**Spannung:** 230 V 50Hz

**Motorleistung:** 740 Watt

**Schutzart:** IP 54

**Optional:** Digitaler Zähler (nicht eichfähig) -Z



| Typ   | Förderleistung<br>ltr./min. (230V) | Faßgewinde | autom.<br>Zapfpistole* |
|-------|------------------------------------|------------|------------------------|
| FP 25 | 25                                 | G 2"       | nein                   |

\* Bauart zugelassen

**Bestellbeispiel:** FP 25 \*\*

Standardtyp

### Kennzeichen der Optionen

Digitaler Zähler (nicht eichfähig) . . . . .-Z



Technische Schläuche ab Seite 226



TX-Schläuche auf Seite 226



Spiralschläuche ab Seite 219



Wandschlauchhalter auf Seite 223



Gewindfüßen ab Seite 78



Schlauchsellen ab Seite 252



Arbeitshandschuhe auf Seite 261



Fasshähne ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Energieampeln mit Luft- und Stromversorgung

Energieampeln zur Versorgung des Arbeitsplatzes mit Druckluft und Strom

**Lieferumfang:** Gehäuse aus Kunststoff, 3 m Gliederkette, 5 m Kabel bzw. 5 m Schlauch und Kabel

| Typ      | Steckdosen<br>Luftabnahme | Steckdosen<br>230V | CEE 400V |
|----------|---------------------------|--------------------|----------|
| EAL 30 B | 2 x Kupplungsdose         | 3 Stück            | ---      |
| EA 31 B  | ---                       | 3 Stück            | 1 Stück  |

**Ketten für EAL 30 B und EA 31 B**

|         |                 |
|---------|-----------------|
| EA 30-3 | Kettenlänge 3 m |
|---------|-----------------|



EA 31 B

EAL 30 B

## Federzüge

| Typ      | Auszug - Seil | Gewicht kg | Kapazität kg  |
|----------|---------------|------------|---------------|
| RRI 9001 | 1,8 m         | 0,7        | 0,5 - 1,5     |
| RRI 9003 | 1,8 m         | 0,7        | 1,0 - 3,0     |
| RRI 9005 | 1,8 m         | 0,7        | 2,5 - 5,0     |
| EW 1     | 0,5 m         | 0,4        | 0,5 - 1,5     |
| EW 1,5   | 1,0 m         | 0,55       | 0,5 - 1,5     |
| EW 3     | 1,3 m         | 1,2        | 1,0 - 3,0     |
| EW 5     | 1,3 m         | 1,5        | 2,5 - 5,0     |
| EW 9     | 1,3 m         | 3,3        | 4,5 - 9,0     |
| EW 15    | 1,3 m         | 3,8        | 9,0 - 15,0    |
| EW 22    | 1,5 m         | 7,5        | 15,0 - 22,0   |
| EW 30    | 1,5 m         | 7,6        | 22,0 - 30,0   |
| EW 40    | 1,5 m         | 10,5       | 30,0 - 40,0   |
| EW 50    | 1,5 m         | 11,5       | 40,0 - 50,0   |
| EW 60    | 1,5 m         | 13,0       | 50,0 - 60,0   |
| EW 70    | 1,5 m         | 14,0       | 60,0 - 70,0   |
| EW 85    | 1,5 m         | 19,0       | 70,0 - 85,0   |
| EW 100   | 1,5 m         | 27,0       | 85,0 - 100,0  |
| EW 120   | 1,5 m         | 28,0       | 100,0 - 120,0 |



RRI 9003



EW 9

## Schlauchzüge

**Lieferumfang:** Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbaren Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

| Typ         | max. Druck | Schlauchaus-<br>zugslänge | Kapazität     | Anschluß<br>Gewinde |
|-------------|------------|---------------------------|---------------|---------------------|
| SCHLAUCHZUG | 8 bar      | 1,35 m                    | 0,75 - 1,5 kg | G 1/4"              |



## Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde, 3-fach 360° drehbar

**Verwendung:** Für geringe Drehbewegungen, z.B. Anschluß an Druckluftwerkzeuge, speziell für hängende Druckluftwerkzeuge.

**Werkstoffe:** Messing vernickelt/Kunststoff

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** max. 15 bar

**Medium:** Druckluft

| Typ                         | Gewinde<br>innen (kon.) | Gewinde<br>außen (kon.) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Präzisionsausführung</b> |                         |                         |
| DREHGELENK 14               | R 1/4"                  | R 1/4"                  |
| DREHGELENK 38               | R 3/8"                  | R 3/8"                  |
| DREHGELENK 12               | R 1/2"                  | R 1/2"                  |
| <b>Standardausführung</b>   |                         |                         |
| DREHGELENK 14 B             | R 1/4"                  | R 1/4"                  |



360° drehbar  
Präzisionsausführung



360° drehbar

360° drehbar



360° drehbar

## Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

**Verwendung:** Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.

**Werkstoffe:** Stahl vernickelt

**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** max. 15 bar

**Medium:** Druckluft

| Typ         | Gewinde | Anschluß     |
|-------------|---------|--------------|
| DG 1414 IA  | IG 1/4" | AG 1/4"      |
| DG 3838 IA  | IG 3/8" | AG 3/8"      |
| DG 14 KSNW7 | AG 1/4" | Stecker NW 7 |



360° drehbar



Typ mit Stecker NW 7



360° drehbar



360° drehbar

# Düsen/VORTEX-Rohre



## Luftvorhänge

**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +260°C

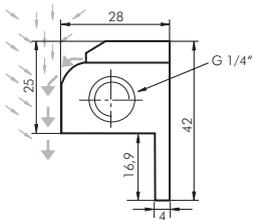
**Luftanschluß:** G 1/4" (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Funktion:** Über die gesamte Länge des Luftvorhangs entweicht Luft durch einen 0,05 mm dünnen Schlitz mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, so daß ein Luftvorhang entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Der Geräuschpegel ist dabei bis zu 50 dBA geringer als bei gebohrten Rohren mit dem gleichen Fördervolumen.

**Verwendung:** Luftvorhänge werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Mengen von Spänen, Schmutz, Wasser oder Öl zu entfernen, bzw. wo Produkte großflächig durch einen Luftstrahl zu kühlen sind.

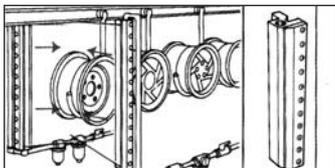
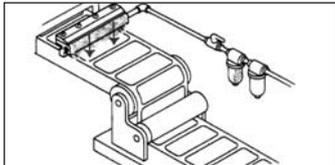
- Anwendungsbeispiele:**
- Entfernen von Wasser auf Kunststoffolie oder Metall
  - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
  - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
  - Erzeugung eines Luftvorhangs um Prozesse voneinander abzuschirmen
  - Kühlen und Säubern von extrudierten Teilen
  - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen
  - Kühlen und Trocknung von Klebstoffen oder Farben in der Druckindustrie

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
  - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - niedriger Geräuschpegel
  - wartungsfrei



| Typ               | Gewinde       | Luftverbrauch*          | bewegtes Luftvolumen*  | Wunsch-/Standardlänge |
|-------------------|---------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Aluminium</b>  |               |                         |                        |                       |
| <b>L VH 14/**</b> | <b>G 1/4"</b> | <b>0,005 m³/min./mm</b> | <b>0,12 m³/min./mm</b> | <b>50 bis 2000</b>    |
| L VH 14/80        | G 1/4"        | 0,4 m³/min.             | 10 m³/min.             | 80                    |
| L VH 14/100       | G 1/4"        | 0,5 m³/min.             | 12 m³/min.             | 100                   |
| L VH 14/150       | G 1/4"        | 0,75 m³/min.            | 18 m³/min.             | 150                   |
| L VH 14/300       | G 1/4"        | 1,5 m³/min.             | 37 m³/min.             | 300                   |
| L VH 14/450       | G 1/4"        | 2,25 m³/min.            | 56 m³/min.             | 450                   |
| L VH 14/600       | G 1/4"        | 3 m³/min.               | 75 m³/min.             | 600                   |
| L VH 14/750       | G 1/4"        | 3,75 m³/min.            | 93 m³/min.             | 750                   |
| L VH 14/900       | G 1/4"        | 4,5 m³/min.             | 112 m³/min.            | 900                   |
| L VH 14/1200      | G 1/4"        | 6 m³/min.               | 150 m³/min.            | 1200                  |
| L VH 14/1400      | G 1/4"        | 7 m³/min.               | 175 m³/min.            | 1400                  |
| L VH 14/1600      | G 1/4"        | 8 m³/min.               | 200 m³/min.            | 1600                  |
| L VH 14/1800      | G 1/4"        | 9 m³/min.               | 225 m³/min.            | 1800                  |
| L VH 14/2000      | G 1/4"        | 10 m³/min.              | 250 m³/min.            | 2000                  |

\* bei 5 bar Eingangsdruck, \*\* siehe Bestellbeispiel



**! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihre Wunschlänge ein!**

**Bestellbeispiel:** L VH 14/ \*\*  
 Standardtyp      Länge (50 - 2000 mm)



**Besonders leise!**

## Verstellbare Luftspardüsen (für Blaspistolen-/Leitungseinbau)

**Funktion:** Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, so daß ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstruktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.

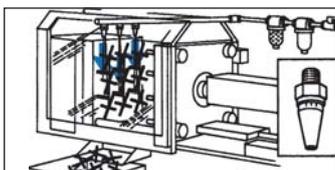
**Verwendung:** Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder oder Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.

- Anwendungsbeispiele:**
- Auswurf von Teilen aus Spritzgußmaschinen
  - Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
  - Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
  - Kühlen und Säubern von Gußteilen
  - Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

- Vorteile:**
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
  - niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
  - wartungsfrei
  - keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
  - niedriger Geräuschpegel
  - Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
  - universell einstellbarer Luftstrahl

**! Achtung:** Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 268) in Verbindung mit RN 3814 MS (Seite 86).

| Typ              | Typ           | Gewinde |
|------------------|---------------|---------|
| <b>Aluminium</b> | <b>1.4436</b> | außen   |
| LSD 18           | LSD 18 ES     | R 1/8"  |
| LSD 14           | LSD 14 ES     | R 1/4"  |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Verstellbare Luftverstärker

**Funktion:** Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft von der Rückseite des Verstärkers mitgerissen, so daß an der Vorderseite ein verstärkter Luftstrahl austritt. Die Luftverstärker können entweder in einem Rohrsystem eingebaut oder als offenes System eingesetzt werden und funktionieren wie ein Vakuumsystem, Ventilator oder Gebläse zum Abblasen oder Absaugen von Staub, Abgasen, Granulaten oder faserigen Materialien. Beim Einbau in einem Rohrsystem haben die Luftverstärker mit Werkseinstellung einen Verstärkungsfaktor von 12 bis 25:1 (als offenes System: 36 bis 75:1, Hochdruckdüse 4:1).

**Verwendung:** Variable Luftverstärker werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Druck benötigt werden. Sie können durch die leicht verstellbare Düse auf alle Anwendungsfälle angepaßt werden.

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +120°C

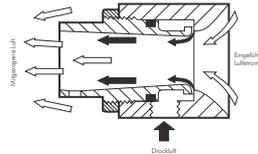
**Arbeitsdruck:** optimiert für 5 bar Eingangsdruck (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Anwendungsbeispiele:**

- Transport von allen Materialien die durch rasches Bewegen von Luft transportiert werden können, z. B. Späne, Sägemehl, Rauch, Papier, Stoffstreifen, Granulat, Staub, Kapseln, Puder, etc.
- Belüften und Absaugen von Rauch und Dämpfen ohne Ventilator (Ex-Schutz)
- Entfernen von Spänen, Besäumresten, Wasser, Staub, etc.
- Kühlung von Gußteilen und Gußformen
- Reinigung und Kühlung von Extrusionsteilen, die durch den Luftverstärker hindurch bewegt wird

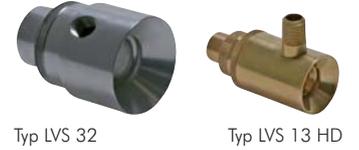
**Vorteile:**

- geringer Luftverbrauch - energiesparend
- erhebliche Lärmreduzierung
- leicht zu steuernder Durchfluß und Druck
- sofortiges Ein-/Aus-Verhalten
- kein elektrischer Strom, keine Explosionsgefahr
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- niedriger Geräuschpegel



**Große Luftströme!**

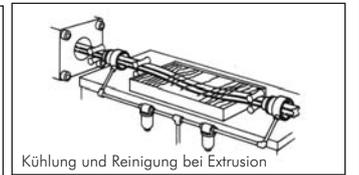
**NEU**



Typ LVS 32      Typ LVS 13 HD



Reinigung nach Waschvorgang



Kühlung und Reinigung bei Extrusion

| Typ  | Typ       | Gewinde   | Luftverbrauch | Förder-<br>volumen | lichte<br>Weite | Rohr-Ø<br>Luft Eintritt | Rohr-Ø<br>Luft Austritt | Bau-<br>länge |
|--|-----------|-----------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| Aluminium  | 1.4436    |           |               |                    |                 |                         |                         |               |
| LVS 32   | LVS 32 ES | G 1/4" IG | 0,42 m³/min.  | 5 m³/min.          | 20              | 50                      | 32                      | 73            |
| LVS 50   | LVS 50 ES | G 3/8" IG | 0,70 m³/min.  | 14 m³/min.         | 40              | 76                      | 51                      | 83            |
| LVS 100  | ---       | G 1/2" IG | 0,84 m³/min.  | 21 m³/min.         | 76              | 130                     | 100                     | 130           |
| <b>Hochdruckdüse (schmalere konzentrierter Strahl)</b> |           |           |               |                    |                 |                         |                         |               |
| LVS 13 HD*   | ---       | R 1/4" AG | 0,70 m³/min.  | 2,8 m³/min.        | 9               | 25                      | 13                      | 55            |

\* Messing

## VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

**Funktion:** Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil läßt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Luftfeintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +120°C

**Arbeitsdruck:** 1 bis 8 bar, optional: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)

**Anwendungsbeispiele:**

- genaue Temperaturregelung
- genaue Anpassung des VORTEX-Rohres an jede Anforderung durch mitgelieferte leicht wechselbare VORTEX-Generatoren
- Kühlung von Lötstellen, Heißkleber oder Klebstoffen
- Kühlung beim Punktschweißen, vermeidet Verfärbungen und Verformungen
- Kühlung von z. B. flüssiger Schokolade in der Lebensmittelverarbeitung
- Kühlung von Kaltform- und Ultraschallwerkzeugen
- Kühlung bei spanabhebender Bearbeitung ohne Kühlmittel (z. B. für Kunststoffe)
- Kühlung von Nadeln in Nähmaschinen
- Kühlung von Schneidwerkzeugen
- Thermo-Prüfung elektronischer Komponenten
- Schrumpfassungen

**Vorteile:**

- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß

- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

**Kältezeugung mit Druckluft!**



Typ VORTEX 14 B

Typ VORTEX 14

Typ VORTEX 14 KP

| Typ             | Luft-<br>eintritt | Kaltluft-<br>austritt  | Bau-<br>länge | Rohr-Ø | Lieferumfang   |
|-----------------|-------------------|--|---------------|--------|--|
| VORTEX 14 B     | G 1/4"            | G 1/4" AG  | 210           | 45     | VORTEX-Rohr mit rotem Generator  |
| VORTEX 14       | G 1/4" IG         | G 1/2" IG  | 285           | 45     | VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluftseite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft   |
| VORTEX 14 KP    | G 1/4" IG         | G 1/2" IG  | 285           | 45     | VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetfuß  |
| VORTEX 14 CC ** | G 1/4" IG         | Gehäuse-<br>befestigung<br>in 3/4"-Loch,<br>Luftverteilung<br>durch Schlauch | 200           | 45     | VORTEX-Rohr zur Schaltschrankkühlung (max. 1800x1800x600), Thermostatsteuerung, 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Abluftventil in VORTEX-Rohr integriert, Schlauch zur Luftverteilung, ausgeführt nach IP 66 |

\*\* bitte gewünschte Spannung angeben

### VORTEX-Generatoren

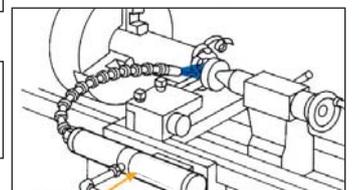
| Farbe                   | gelb  | grün  | rot*** | weiß  | blau  | grau  | beige | braun |
|-------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatur*             | -31C° | -33C° | -30C°  | -34C° | -26C° | -30C° | -24C° | -29C° |
| Kälteleistung* (kcal/h) | 130   | 130   | 230    | 230   | 380   | 380   | 630   | 630   |
| Luftverbrauch* (l/min)  | 280   | 280   | 420    | 420   | 700   | 700   | 990   | 990   |

\* Luftfeintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)

\*\*\* als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut



Typ VORTEX 14 CC



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Vibratoren



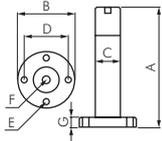
## Linear-Kolben-Vibratoren

6 bar



**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kolben: Messing  
**Temperaturbereich:** bis max. +70°C  
**Medien:** ungeölte Druckluft (20 µm)  
**Einbaulage:** beliebig  
**Einsatz:** lineare Schwingungen

- Vorteile:**
- geräuscharm (45 - 60 dBA)
  - geringer Luftverbrauch
  - schneller Anlauf, kein Nachlaufen
  - wartungsfrei da verschleißarm



| Typ   | Kraft*  | Frequenz*                | Luft-<br>verbrauch | Gewicht | G  | F      | E   | D  | C  | B  | A   |
|-------|---------|--------------------------|--------------------|---------|----|--------|-----|----|----|----|-----|
| VP 1A | 65 N    | 7.600 min. <sup>-1</sup> | 11 l/min.          | 0,13 kg | 7  | G 1/8" | 5,5 | 34 | 20 | 45 | 95  |
| VP 1B | 150 N   | 5.550 min. <sup>-1</sup> | 12 l/min.          | 0,17 kg | 7  | G 1/8" | 5,5 | 34 | 20 | 45 | 115 |
| VP 1C | 210 N   | 4.100 min. <sup>-1</sup> | 11 l/min.          | 0,21 kg | 7  | G 1/8" | 5,5 | 34 | 20 | 45 | 135 |
| VP 2A | 490 N   | 6.600 min. <sup>-1</sup> | 33 l/min.          | 0,38 kg | 8  | G 1/8" | 6,5 | 48 | 30 | 60 | 125 |
| VP 2B | 650 N   | 4.700 min. <sup>-1</sup> | 35 l/min.          | 0,49 kg | 8  | G 1/8" | 6,5 | 48 | 30 | 60 | 155 |
| VP 2C | 730 N   | 3.800 min. <sup>-1</sup> | 32 l/min.          | 0,60 kg | 8  | G 1/8" | 6,5 | 48 | 30 | 60 | 185 |
| VP 3A | 1.475 N | 6.200 min. <sup>-1</sup> | 61 l/min.          | 0,78 kg | 10 | G 1/4" | 6,5 | 65 | 45 | 80 | 130 |
| VP 3B | 1.540 N | 3.200 min. <sup>-1</sup> | 64 l/min.          | 1,11 kg | 10 | G 1/4" | 6,5 | 65 | 45 | 80 | 170 |
| VP 3C | 1.680 N | 2.500 min. <sup>-1</sup> | 58 l/min.          | 1,40 kg | 10 | G 1/4" | 6,5 | 65 | 45 | 80 | 210 |

\* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.

4



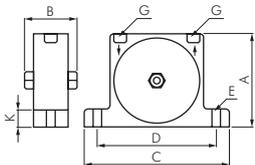
## Rotierende Kugel-Vibratoren

6 bar



**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kugel und Laufbahn: Stahl gehärtet, Deckel: Edelstahl AISI 303  
**Temperaturbereich:** bis max. +80°C  
**Medien:** geölte und ungeölte Druckluft  
**Einbaulage:** stehend (nicht auf Deckeln liegend)  
**Einsatz:** hohe Frequenzen und kleine Schwingweiten

- Vorteile:**
- schneller Anlauf
  - wartungsfrei da verschleißarm
  - einfacher Aufbau
  - geringe Anforderungen an Druckluftqualität
  - gefäßte Abluftabführung
  - ATEX-konform (Ex) II 3D 85° (T6)X (bis max. +40°C)



| Typ   | Kraft*  | Frequenz*                 | Luft-<br>verbrauch | Gewicht | G      | K  | E  | D   | C   | B  | A   |
|-------|---------|---------------------------|--------------------|---------|--------|----|----|-----|-----|----|-----|
| VK 1A | 440 N   | 35.000 min. <sup>-1</sup> | 175 l/min.         | 0,19 kg | G 1/8" | 12 | 7  | 68  | 90  | 36 | 55  |
| VK 1B | 960 N   | 25.000 min. <sup>-1</sup> | 200 l/min.         | 0,22 kg | G 1/8" | 12 | 7  | 73  | 90  | 36 | 55  |
| VK 2A | 1.260 N | 20.500 min. <sup>-1</sup> | 225 l/min.         | 0,50 kg | G 1/4" | 16 | 9  | 104 | 128 | 49 | 80  |
| VK 2B | 2.160 N | 15.500 min. <sup>-1</sup> | 278 l/min.         | 0,55 kg | G 1/4" | 16 | 9  | 104 | 128 | 49 | 80  |
| VK 3A | 4.370 N | 14.200 min. <sup>-1</sup> | 380 l/min.         | 1,31 kg | G 3/8" | 20 | 11 | 130 | 170 | 63 | 110 |
| VK 3B | 5.250 N | 13.000 min. <sup>-1</sup> | 500 l/min.         | 1,35 kg | G 3/8" | 20 | 11 | 140 | 170 | 63 | 110 |

\* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.



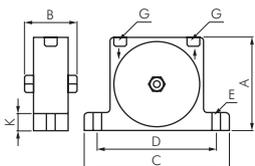
## Rotierende Rollen-Vibratoren

6 bar



**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Rolle und Laufbahn: Stahl gehärtet, Deckel: Edelstahl AISI 303  
**Temperaturbereich:** bis max. +80°C  
**Medium:** geölte Druckluft  
**Einbaulage:** stehend (nicht auf Deckeln liegend)  
**Einsatz:** große Kräfte bei großen Schwingweiten

- Vorteile:**
- kein Nachlauf
  - wartungsfrei da verschleißarm
  - einfacher Aufbau
  - geringe Anforderungen an Druckluftqualität
  - gefäßte Abluftabführung
  - ATEX-konform (Ex) II 3D 85° (T6)X (bis max. +40°C)



| Typ   | Kraft*  | Frequenz*                 | Luft-<br>verbrauch | Gewicht | G      | K  | E  | D   | C   | B  | A   |
|-------|---------|---------------------------|--------------------|---------|--------|----|----|-----|-----|----|-----|
| VR 1A | 1.690 N | 40.000 min. <sup>-1</sup> | 200 l/min.         | 0,36 kg | G 1/8" | 12 | 7  | 68  | 90  | 36 | 55  |
| VR 1B | 2.910 N | 38.000 min. <sup>-1</sup> | 250 l/min.         | 0,41 kg | G 1/8" | 12 | 7  | 73  | 90  | 36 | 56  |
| VR 2A | 4.740 N | 29.000 min. <sup>-1</sup> | 325 l/min.         | 0,85 kg | G 1/4" | 16 | 9  | 104 | 128 | 49 | 80  |
| VR 2B | 7.850 N | 26.000 min. <sup>-1</sup> | 550 l/min.         | 0,90 kg | G 1/4" | 16 | 9  | 104 | 128 | 49 | 80  |
| VR 3A | 9.730 N | 18.000 min. <sup>-1</sup> | 850 l/min.         | 2,43 kg | G 3/8" | 20 | 11 | 140 | 170 | 63 | 110 |

\* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Rotierende Turbinen-Vibratoren

6 bar

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Turbine: Aluminium, Deckel: Edelstahl AISI 303  
**Temperaturbereich:** bis max. +70°C  
**Medien:** ungeölte Druckluft (20 µm)  
**Einbaulage:** beliebig  
**Einsatz:** großes Spektrum an Vibrationen (einstellbar über Druck und Volumenstrom)

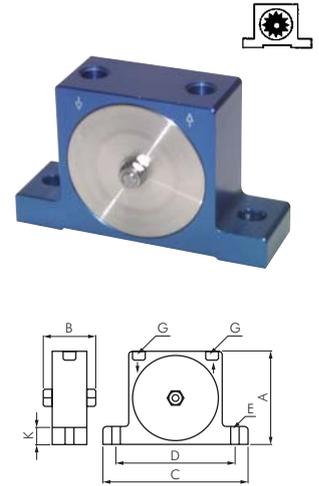
- Vorteile:**
- geräuscharm (70 dBA)
  - wartungsfrei da sehr verschleißarm
  - gefaßte Abluftabführung

**Optional:** ATEX-zertifiziert -X  II 2G c T6 (bis max. +40°C)

| Typ   | Kraft*   | Frequenz*                 | Luftverbrauch | Gewicht | G      | K  | E  | D   | C   | B  | A   |
|-------|----------|---------------------------|---------------|---------|--------|----|----|-----|-----|----|-----|
| VT 1A | 1.440 N  | 42.000 min. <sup>-1</sup> | 330 l/min.    | 0,31 kg | G 1/8" | 12 | 7  | 68  | 90  | 36 | 55  |
| VT 1B | 1.650 N  | 40.000 min. <sup>-1</sup> | 330 l/min.    | 0,31 kg | G 1/8" | 12 | 7  | 73  | 90  | 36 | 55  |
| VT 2A | 3.630 N  | 24.000 min. <sup>-1</sup> | 460 l/min.    | 0,75 kg | G 1/4" | 16 | 9  | 104 | 128 | 49 | 80  |
| VT 2B | 4.180 N  | 18.500 min. <sup>-1</sup> | 460 l/min.    | 0,77 kg | G 1/4" | 16 | 9  | 104 | 128 | 49 | 80  |
| VT 3A | 8.610 N  | 8.000 min. <sup>-1</sup>  | 600 l/min.    | 2,00 kg | G 3/8" | 20 | 11 | 140 | 170 | 63 | 110 |
| VT 3B | 10.000 N | 7.000 min. <sup>-1</sup>  | 600 l/min.    | 2,10 kg | G 3/8" | 20 | 11 | 140 | 170 | 63 | 110 |

\* Die angegebene Kraft und Frequenz wurde bei 6 bar ermittelt.

**Bestellbeispiel:** VT 1A \*\*



## Ejektoren bis 10 l/min, max. 80 % Vakuum

Typ VG 18

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Düse: Messing  
**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +120°C  
**Arbeitsdruck:** 6 bar

- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
  - sehr preiswert
  - wartungsfrei

| Typ   | Maße (L x B x H) | Gewinde Zuluft | Gewinde Vakuum | Gewinde Abluft | Luftverbrauch* | max. Durchfluß | Zubehör Schalldämpfer | Zubehör Vakuummeter |
|-------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| VG 18 | 54x14x14         | G 1/8"         | G 1/8"         | G 1/8"         | 13 l/min       | 10 l/min       | FFSD 18               | ---                 |

\* bei 6 bar



## Mehrkammerejektoren bis 110 l/min, max. 87 % Vakuum

Typ VSP

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +100°C  
**Arbeitsdruck:** 4 bar (max. 7 bar)  
**Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet):** 50/65 dB(A)

- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
  - kostengünstig
  - wartungsfrei

| Typ    | Maße (L x B x H) | Gewinde Zuluft | Gewinde Vakuum | Gewinde Abluft | Luftverbrauch* | max. Durchfluß | Zubehör Schalldämpfer | Zubehör Vakuummeter |
|--------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| VSP 3  | 69x35x20,5       | G 1/8"         | G 1/8"         | G 1/8"         | 16 l/min       | 28 l/min       | FFSD 18               | ---                 |
| VSP 6  | 69x35x31,5       | G 1/8"         | G 1/8"         | G 1/8"         | 32 l/min       | 56 l/min       | FFSD 18               | ---                 |
| VSP 9  | 69x42x31,5       | G 1/8"         | G 1/8"         | G 1/8"         | 48 l/min       | 84 l/min       | FFSD 18               | ---                 |
| VSP 12 | 69x42x31,5       | G 1/8"         | G 1/8"         | G 1/8"         | 60 l/min       | 110 l/min      | FFSD 18               | ---                 |

\* bei 4 bar



### Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

| Typ    | 10%  | 20%  | 30%  | 40%  | 50%  | 60% | 70%  |
|--------|------|------|------|------|------|-----|------|
| VSP 3  | 0,30 | 0,72 | 2,20 | 3,50 | 5,50 | 8,0 | 12,8 |
| VSP 6  | 0,15 | 0,36 | 1,10 | 1,75 | 2,75 | 4,0 | 6,4  |
| VSP 9  | 0,10 | 0,25 | 0,70 | 1,20 | 1,60 | 2,5 | 4,2  |
| VSP 12 | 0,08 | 0,20 | 0,55 | 0,90 | 1,30 | 2,0 | 3,3  |

### Durchfluß bei Vakuum (l/min)

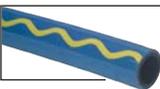
| Typ    | 0%  | 10% | 20% | 30% | 40%  | 60% | 80% |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| VSP 3  | 28  | 14  | 9   | 6   | 3,5  | 1,8 | 0,4 |
| VSP 6  | 56  | 28  | 18  | 12  | 7,0  | 3,6 | 0,8 |
| VSP 9  | 82  | 43  | 30  | 20  | 11,0 | 6,0 | 1,5 |
| VSP 12 | 110 | 58  | 40  | 27  | 15,0 | 8,0 | 2,0 |



Kugelhähne  
ab Seite 302



Vakuummeter  
ab Seite 436



Technische  
Schläuche  
ab Seite 226



**Vakuum**  
Sauger  
ab Seite 289

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Ejektoren

## Mehrkammerejektoren bis 160 l/min, max. 64 % Vakuum

### Typ VLPS

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C  
 Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)  
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 60/65 dB(A)



- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
  - kostengünstig
  - wartungsfrei
  - große Saugleistung bei kleiner Bauform

| Typ     | Maße (L x B x H) | Gewinde Zuluft | Gewinde Vakuum | Gewinde Abluft | Luftverbrauch* | max. Durchfluß |
|---------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| VLPS 3  | 66,5x30,5x25     | G 1/8"         | G 3/8"         | G 3/8"         | 18 l/min       | 40 l/min       |
| VLPS 6  | 66,5x30,5x25     | G 1/8"         | G 3/8"         | G 3/8"         | 36 l/min       | 80 l/min       |
| VLPS 12 | 66,5x30,5x29     | G 1/8"         | G 3/8"         | G 3/8"         | 72 l/min       | 160 l/min      |

| Zubehör Schalldämpfer | Zubehör Vakuummeter |
|-----------------------|---------------------|
| FFSD 38               | ---                 |
| FFSD 38               | ---                 |
| FFSD 38               | ---                 |

\* bei 6 bar

### Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

| Typ     | 10%  | 20% | 30%  | 40%  | 50% | 60%  |
|---------|------|-----|------|------|-----|------|
| VLPS 3  | 0,16 | 0,4 | 0,92 | 1,52 | 2,4 | 4    |
| VLPS 6  | 0,08 | 0,2 | 0,46 | 0,76 | 1,2 | 2    |
| VLPS 12 | 0,04 | 0,1 | 0,23 | 0,38 | 0,6 | 0,86 |

### Durchfluß bei Vakuum (l/min)

| Typ     | 0%  | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VLPS 3  | 48  | 34  | 20  | 15  | 10  | 7   | 2,3 |
| VLPS 6  | 108 | 74  | 40  | 30  | 20  | 14  | 4,6 |
| VLPS 12 | 220 | 136 | 85  | 64  | 40  | 28  | 9,5 |

## Mehrkammerejektoren bis 200 l/min, max. 90 % Vakuum

### Typ VIPS

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C  
 Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)  
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)



- Vorteile:**
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
  - kostengünstig
  - wartungsfrei
  - hohes Vakuum, kleine Bauform

| Typ    | Maße (L x B x H) | Gewinde Zuluft | Gewinde Vakuum | Gewinde Abluft | Luftverbrauch* | max. Durchfluß |
|--------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| VIPS 4 | 81x58x31,5       | G 1/4"         | G 1/4"         | G 1/4"         | 63 l/min       | 100 l/min      |
| VIPS 8 | 81x67x31,5       | G 1/4"         | G 1/4"         | G 1/4"         | 126 l/min      | 200 l/min      |

| Zubehör Schalldämpfer | Zubehör Vakuummeter |
|-----------------------|---------------------|
| FFSD 14               | ---                 |
| FFSD 14               | ---                 |

\* bei 4 bar

### Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

| Typ    | 10%   | 20%  | 30%  | 40%  | 50% | 60% | 70% | 90% |
|--------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| VIPS 4 | 0,046 | 0,16 | 0,36 | 0,70 | 1,2 | 2   | 2,8 | 18  |
| VIPS 8 | 0,023 | 0,08 | 0,18 | 0,36 | 0,6 | 1   | 1,5 | 9   |

### Durchfluß bei Vakuum (l/min)

| Typ    | 0%  | 10% | 20% | 30% | 40% | 60% | 80% |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VIPS 4 | 100 | 88  | 51  | 24  | 18  | 9   | 3   |
| VIPS 8 | 200 | 176 | 102 | 48  | 36  | 18  | 6   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  <b>Vakuum</b><br>Filter<br>ab Seite 293   |  Gewindestüllen<br>ab Seite 78            |  Gewindefittings<br>ab Seite 86  |  Verteilerleisten<br>ab Seite 122 |
|  Filter zum Leitungseinbau<br>ab Seite 293 |  CK-Schnellverschraubungen<br>ab Seite 50 |  Steckverbinder<br>ab Seite 16    |  Kupplungsdosen<br>ab Seite 146   |
|  Saug-Druckschläuche<br>auf Seite 238      |  Schläuche<br>ab Seite 210                |  Schlauchschellen<br>ab Seite 252 |  Behälter liegend<br>ab Seite 426 |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Mehrkammerejektoren bis 9600 l/min, max. 70 % Vakuum

Typ VLP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C, (VLP 96 und VLP 128: -20°C bis max. +80°C)  
 Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)  
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 55/76 dB(A)

- Vorteile:**
- hoher Durchfluß
  - kostengünstig
  - wartungsfrei
  - hohe Saugleistung, ideal für poröse Materialien oder um große Volumen zu evakuieren

| Typ     | Maße<br>(L x B x H) | Gewinde |          |             | Luftver-<br>brauch* | max.<br>Durchfluß | Zubehör       |             |
|---------|---------------------|---------|----------|-------------|---------------------|-------------------|---------------|-------------|
|         |                     | Zuluft  | Vakuum   | Abluft      |                     |                   | Schalldämpfer | Vakuummeter |
| VLP 4   | 182x67x47           | G 1/4"  | G 3/4"   | G 3/4"      | 64-85 l/min         | 300 l/min         | FFSD 34       | MW -163     |
| VLP 8   | 182x67x47           | G 1/4"  | G 3/4"   | G 3/4"      | 120-170 l/min       | 500 l/min         | FFSD 34       | MW -163     |
| VLP 10  | 182x67x67           | G 3/8"  | G 3/4"   | G 3/4"      | 192-255 l/min       | 650 l/min         | FFSD 34       | MW -163     |
| VLP 12  | 182x67x67           | G 3/8"  | G 3/4"   | G 3/4"      | 240-340 l/min       | 750 l/min         | FFSD 34       | MW -163     |
| VLP 16  | 250x97x47           | G 3/8"  | G 1 1/2" | G 1 1/2"    | 250-350 l/min       | 1050 l/min        | FFSD 112      | MW -163     |
| VLP 32  | 250x97x65           | G 3/8"  | G 1 1/2" | G 1 1/2"    | 500-700 l/min       | 2100 l/min        | FFSD 112      | MW -163     |
| VLP 64  | 250x195x74          | G 3/8"  | G 2"     | 2x G 1 1/2" | 1000-1400 l/min     | 4200 l/min        | 2xFFSD 112    | MW -163     |
| VLP 96  | 250x196x95          | G 1/2"  | G 2"     | 2x G 1 1/2" | 1900 l/min          | 6400 l/min        | 2xFFSD 112    | MW -163     |
| VLP 128 | 250x295x95          | G 1/2"  | G 2"     | 3x G 1 1/2" | 2880 l/min          | 9600 l/min        | 3xFFSD 112    | MW -163     |

\* bei 6 bar

### Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

| Typ     | 10%    | 20%    | 30%    | 40%   | 50%   | 60%   | 70%   |
|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| VLP 4   | 0,025  | 0,063  | 0,145  | 0,25  | 0,43  | 0,68  | 1,2   |
| VLP 8   | 0,013  | 0,032  | 0,073  | 0,13  | 0,22  | 0,34  | 0,6   |
| VLP 10  | 0,008  | 0,020  | 0,050  | 0,09  | 0,15  | 0,25  | 0,4   |
| VLP 12  | 0,006  | 0,017  | 0,032  | 0,07  | 0,12  | 0,17  | 0,3   |
| VLP 16  | 0,005  | 0,014  | 0,030  | 0,06  | 0,10  | 0,15  | 0,25  |
| VLP 32  | 0,003  | 0,010  | 0,020  | 0,04  | 0,06  | 0,10  | 0,18  |
| VLP 64  | 0,0015 | 0,005  | 0,010  | 0,02  | 0,03  | 0,05  | 0,09  |
| VLP 96  | 0,0012 | 0,0038 | 0,0075 | 0,015 | 0,023 | 0,038 | 0,065 |
| VLP 128 | 0,0008 | 0,0025 | 0,005  | 0,01  | 0,015 | 0,025 | 0,044 |

### Durchfluß bei Vakuum (l/min)

| Typ     | 0%   | 10%  | 20%  | 30%  | 40%  | 50%  | 60% |
|---------|------|------|------|------|------|------|-----|
| VLP 4   | 300  | 170  | 100  | 70   | 50   | 35   | 24  |
| VLP 8   | 480  | 340  | 200  | 140  | 100  | 70   | 48  |
| VLP 10  | 650  | 530  | 320  | 200  | 143  | 112  | 75  |
| VLP 12  | 750  | 617  | 435  | 275  | 195  | 145  | 97  |
| VLP 16  | 1050 | 680  | 420  | 260  | 180  | 150  | 100 |
| VLP 32  | 2100 | 1360 | 840  | 520  | 360  | 300  | 200 |
| VLP 64  | 4200 | 2720 | 1680 | 1040 | 720  | 600  | 400 |
| VLP 96  | 6400 | 4080 | 2520 | 1560 | 1080 | 900  | 600 |
| VLP 128 | 9600 | 6120 | 3780 | 2340 | 1620 | 1350 | 900 |

**Großes Volumen!**



Typ VLP 8



Typ VLP 16

## Mehrkammerejektoren bis 5700 l/min, max. 90 % Vakuum

Typ VIP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C  
 Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)  
 Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A), ab VIP 16: 55/75 dB(A)

- Vorteile:**
- hohes Vakuum
  - kostengünstig
  - wartungsfrei
  - hohes Vakuum, ideal für Vakuumverpackung oder große Kräfte mit kleinen Saugern

| Typ     | Maße<br>(L x B x H) | Gewinde |          |             | Luftver-<br>brauch* | max.<br>Durchfluß | Zubehör       |             |
|---------|---------------------|---------|----------|-------------|---------------------|-------------------|---------------|-------------|
|         |                     | Zuluft  | Vakuum   | Abluft      |                     |                   | Schalldämpfer | Vakuummeter |
| VIP 4   | 182x67x33,5         | G 1/4"  | G 1/2"   | G 1/2"      | 63 l/min            | 165 l/min         | FFSD 12       | MW -163     |
| VIP 8   | 182x67x33,5         | G 1/4"  | G 1/2"   | G 1/2"      | 126 l/min           | 320 l/min         | FFSD 12       | MW -163     |
| VIP 10  | 182x67x51,5         | G 1/4"  | G 1/2"   | G 1/2"      | 193 l/min           | 440 l/min         | FFSD 12       | MW -163     |
| VIP 12  | 182x67x51,5         | G 1/4"  | G 1/2"   | G 1/2"      | 240 l/min           | 590 l/min         | FFSD 12       | MW -163     |
| VIP 16  | 250x97x47           | G 3/8"  | G 1"     | G 1"        | 240 l/min           | 700 l/min         | FFSD 10       | MW -163     |
| VIP 32  | 250x97x65           | G 3/8"  | G 1 1/2" | G 1 1/2"    | 500 l/min           | 1400 l/min        | FFSD 112      | MW -163     |
| VIP 64  | 250x195x74          | G 3/8"  | G 2"     | 2x G 1 1/2" | 1000 l/min          | 2500 l/min        | 2xFFSD 112    | MW -163     |
| VIP 96  | 250x196x95          | G 1/2"  | G 2"     | 2x G 1 1/2" | 1500 l/min          | 3800 l/min        | 2xFFSD 112    | MW -163     |
| VIP 128 | 250x295x95          | G 1/2"  | G 2"     | 3x G 1 1/2" | 2250 l/min          | 5700 l/min        | 3xFFSD 112    | MW -163     |

\* bei 4 bar

### Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

| Typ     | 10%    | 20%    | 30%   | 40%   | 50%   | 60%   | 70%  | 90%  |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| VIP 4   | 0,046  | 0,16   | 0,36  | 0,7   | 1,2   | 2     | 2,8  | 18,0 |
| VIP 8   | 0,023  | 0,08   | 0,18  | 0,35  | 0,6   | 1     | 1,5  | 9,0  |
| VIP 10  | 0,016  | 0,05   | 0,12  | 0,22  | 0,35  | 0,61  | 0,87 | 5,5  |
| VIP 12  | 0,012  | 0,036  | 0,09  | 0,18  | 0,28  | 0,48  | 0,68 | 4,5  |
| VIP 16  | 0,008  | 0,03   | 0,08  | 0,15  | 0,27  | 0,45  | 0,70 | 4,0  |
| VIP 32  | 0,004  | 0,02   | 0,04  | 0,08  | 0,13  | 0,25  | 0,35 | 2,0  |
| VIP 64  | 0,002  | 0,01   | 0,02  | 0,04  | 0,07  | 0,13  | 0,18 | 1,0  |
| VIP 96  | 0,0015 | 0,005  | 0,015 | 0,025 | 0,045 | 0,085 | 0,12 | 0,7  |
| VIP 128 | 0,001  | 0,0034 | 0,01  | 0,017 | 0,03  | 0,057 | 0,08 | 0,47 |

### Durchfluß bei Vakuum (l/min)

| Typ     | 0%   | 10%  | 20%  | 30% | 40% | 60% | 80%   |
|---------|------|------|------|-----|-----|-----|-------|
| VIP 4   | 165  | 88   | 51   | 24  | 18  | 9   | 3,0   |
| VIP 8   | 320  | 176  | 102  | 48  | 36  | 18  | 6,0   |
| VIP 10  | 440  | 260  | 155  | 74  | 55  | 28  | 8,5   |
| VIP 12  | 580  | 350  | 210  | 98  | 75  | 37  | 11,0  |
| VIP 16  | 700  | 480  | 240  | 108 | 58  | 40  | 13,0  |
| VIP 32  | 1400 | 980  | 480  | 220 | 120 | 80  | 27,0  |
| VIP 64  | 2800 | 1960 | 960  | 440 | 240 | 160 | 54,0  |
| VIP 96  | 3800 | 2590 | 1440 | 648 | 348 | 240 | 78,0  |
| VIP 128 | 5700 | 3890 | 2160 | 972 | 522 | 360 | 117,0 |

**Hohes Vakuum!**



Typ VIP 16

# Ejektoren

**Großes Volumen!  
Hohes Vakuum!**

## Mehrkammerejektoren bis 9600 l/min, max. 90 % Vakuum

Typ VILP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)  
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/75 dB(A)

- Vorteile:**
- hohes Vakuum
  - hoher Durchfluß
  - kostengünstig
  - wartungsfrei
  - hohes Vakuum, ideal für Vakuumverpackung oder große Kräfte mit kleinen Saugern bei gleichzeitig hohem Saugvolumen



Typ VILP 8



Filter zum Leitungseinbau ab Seite 293



Typ VILP 16



Filter ab Seite 293

| Typ      | Maße (L x B x H) | Gewinde Zuluft | Gewinde Vakuum | Gewinde Abluft | Luftverbrauch* | max. Durchfluß |
|----------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| VILP 4   | 182x67x47        | G 1/4"         | G 3/4"         | G 3/4"         | 95 l/min       | 300 l/min      |
| VILP 8   | 182x67x47        | G 1/4"         | G 3/4"         | G 3/4"         | 190 l/min      | 500 l/min      |
| VILP 12  | 182x67x67        | G 3/8"         | G 3/4"         | G 3/4"         | 380 l/min      | 900 l/min      |
| VILP 16  | 250x97x47        | G 3/8"         | G 1 1/2"       | G 1 1/2"       | 350 l/min      | 1050 l/min     |
| VILP 32  | 250x97x65        | G 3/8"         | G 1 1/2"       | G 1 1/2"       | 700 l/min      | 2100 l/min     |
| VILP 48  | 250x97x86        | G 1/2"         | G 1 1/2"       | G 1 1/2"       | 950 l/min      | 3200 l/min     |
| VILP 64  | 250x195x74       | G 3/8"         | G 2"           | 2x G 1 1/2"    | 1400 l/min     | 4200 l/min     |
| VILP 96  | 250x196x95       | G 1/2"         | G 2"           | 2x G 1 1/2"    | 1900 l/min     | 6400 l/min     |
| VILP 128 | 250x295x95       | G 1/2"         | G 2"           | 3x G 1 1/2"    | 2880 l/min     | 9600 l/min     |

\* bei 6 bar

| Zubehör       | Zubehör     |
|---------------|-------------|
| Schalldämpfer | Vakuummeter |
| FFSD 34       | MW -163     |
| FFSD 34       | MW -163     |
| FFSD 34       | MW -163     |
| FFSD 112      | MW -163     |
| FFSD 112      | MW -163     |
| FFSD 112      | MW -163     |
| 2xFFSD 112    | MW -163     |
| 2xFFSD 112    | MW -163     |
| 3xFFSD 112    | MW -163     |

### Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

| Typ      | 10%     | 20%     | 30%   | 40%    | 50%    | 60%   | 70%   | 80%  | 90%   |
|----------|---------|---------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|
| VILP 4   | 0,02    | 0,047   | 0,1   | 0,245  | 0,45   | 0,68  | 1,5   | 1,9  | 7     |
| VILP 8   | 0,01    | 0,024   | 0,05  | 0,123  | 0,23   | 0,34  | 0,58  | 0,95 | 3,5   |
| VILP 12  | 0,005   | 0,012   | 0,025 | 0,062  | 0,115  | 0,17  | 0,29  | 0,48 | 1,75  |
| VILP 16  | 0,004   | 0,010   | 0,02  | 0,05   | 0,10   | 0,12  | 0,25  | 0,40 | 1,7   |
| VILP 32  | 0,003   | 0,005   | 0,01  | 0,03   | 0,05   | 0,08  | 0,13  | 0,23 | 0,85  |
| VILP 48  | 0,0015  | 0,0036  | 0,008 | 0,02   | 0,036  | 0,056 | 0,092 | 0,16 | 0,59  |
| VILP 64  | 0,0011  | 0,0025  | 0,006 | 0,015  | 0,025  | 0,04  | 0,068 | 0,12 | 0,43  |
| VILP 96  | 0,00077 | 0,0018  | 0,004 | 0,01   | 0,018  | 0,028 | 0,046 | 0,08 | 0,294 |
| VILP 128 | 0,00058 | 0,00135 | 0,003 | 0,0076 | 0,0137 | 0,021 | 0,035 | 0,06 | 0,221 |

### Durchfluß bei Vakuum (l/min)

| Typ      | 0%   | 10%  | 20%  | 30%  | 40%  | 50%  | 60% | 70% | 80% |
|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| VILP 4   | 300  | 210  | 141  | 70   | 50   | 39   | 28  | 19  | 12  |
| VILP 8   | 500  | 398  | 224  | 138  | 100  | 78   | 60  | 42  | 23  |
| VILP 12  | 900  | 796  | 430  | 276  | 200  | 156  | 120 | 84  | 46  |
| VILP 16  | 1050 | 680  | 420  | 260  | 180  | 150  | 100 | 50  | 25  |
| VILP 32  | 2100 | 1500 | 980  | 520  | 360  | 300  | 215 | 140 | 84  |
| VILP 48  | 3200 | 2240 | 1480 | 750  | 530  | 420  | 320 | 210 | 125 |
| VILP 64  | 4200 | 3000 | 1960 | 1040 | 720  | 580  | 430 | 280 | 168 |
| VILP 96  | 6400 | 4470 | 2970 | 1500 | 1060 | 840  | 640 | 420 | 250 |
| VILP 128 | 9600 | 6700 | 4450 | 2240 | 1590 | 1260 | 950 | 630 | 380 |

## Mehrkammerejektoren bis 320 l/min, max. 98,9 % Vakuum

Typ VHP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren  
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C  
Arbeitsdruck: 5 bar (max. 7 bar)  
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)

- Vorteile:**
- extrem hohes Vakuum
  - für den Laboreinsatz
  - wartungsfrei



| Typ    | Maße (L x B x H) | Gewinde Zuluft | Gewinde Vakuum | Gewinde Abluft | Luftverbrauch* | max. Durchfluß |
|--------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| VHP 5  | 182x67x32        | G 1/4"         | G 1/2"         | G 1/2"         | 120 l/min      | 160 l/min      |
| VHP 10 | 182x67x52        | G 1/4"         | G 1/2"         | G 1/2"         | 240 l/min      | 320 l/min      |

\* bei 5 bar

| Zubehör       | Zubehör     |
|---------------|-------------|
| Schalldämpfer | Vakuummeter |
| FFSD 12       | MW -163     |
| FFSD 12       | MW -163     |

## Free-Flow Schalldämpfer für Ejektoren

Werkstoffe (nur Typ FFSD): Gehäuse: Aluminium eloxiert, Einlage: PUR-Schaum  
Temperaturbereich (nur Typ FFSD): -10°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- sehr gute Geräuschdämmung
  - absolut freier Durchfluß, kann nicht verstopfen
  - geringer Stömungswiderstand

**Preiswerte Alternative!**



Typ FFSD



Typ KU (mit Granulatfüllung)

| Typ      | Maße (D x L) | Gewinde  |
|----------|--------------|----------|
| FFSD 18  | 19 x 46      | G 1/8"   |
| FFSD 14  | 19 x 46      | G 1/4"   |
| FFSD 38  | 24 x 70      | G 3/8"   |
| FFSD 12  | 38 x 75      | G 1/2"   |
| FFSD 34  | 38 x 75      | G 3/4"   |
| FFSD 10  | 57 x 138     | G 1"     |
| FFSD 112 | 57 x 138     | G 1 1/2" |

| Typ   | Maße (D x L) | Gewinde |
|-------|--------------|---------|
| KU 18 | 15,5 x 27    | G 1/8"  |
| KU 14 | 19,0 x 35    | G 1/4"  |
| KU 38 | 24,0 x 48    | G 3/8"  |
| KU 12 | 24,0 x 48    | G 1/2"  |
| KU 34 | 47,5 x 95    | G 3/4"  |
| KU 10 | 47,5 x 95    | G 1"    |

## Materialübersicht (nur Richtwerte, ersetzt keine technische Beratung)

| Werkstoff | Bezeichnung               | Temperaturbereich     | Verschleißfestigkeit* | Öl- und Fettbeständigkeit* | Wetter- und Ozonbeständigkeit* | Benzinbeständigkeit* | Vorteil                                  | Empfehlung für                                  |
|-----------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|--|---|
| CR        | Chloropren                | -40°C bis max. +90°C  | 1                     | 2                          | 2                              | 2                    | witterungsbeständig                      | Universaleinsatz                                |
| NBR       | Nitril-Kautschuk          | -40°C bis max. +90°C  | 2                     | 1                          | 3                              | 1                    | kälteflexibel, wasserbeständig bis 70°C  | Universaleinsatz                                |
| SI        | Silikon-Kautschuk         | -70°C bis max. +200°C | 3                     | 2                          | 1                              | x                    | abdruckarm bei transparent, weiss, beige | Nahrungsmittel, Elektronik                      |
| PUR       | Polyurethan               | -25°C bis max. +80°C  | 1                     | 1                          | 1                              | 1                    | hohe Standzeit                           | raue Einsatzbedingungen, Automobil              |
| NR        | Natur-Kautschuk           | -40°C bis max. +80°C  | 1                     | x                          | 3                              | x                    | abdruckarm bei farblos, weiss, beige     | Nahrungsmittel, Druck, Papier, Holz, Naturstein |
| NRE       | Natur-Kautschuk           | -40°C bis max. +80°C  | 1                     | x                          | 2                              | x                    | hohe Standzeit                           | Nahrungsmittel, Druck, Papier, Holz             |
| SBR       | Styrol-Butadien-Kautschuk | -40°C bis max. +90°C  | 2                     | 3                          | 3                              | 3                    | abdruckarm, sehr elastisch               | Holz, Glas                                      |

alle Materialien 45-55 Shore A (soweit nicht anders angegeben)  
 \* 1=sehr gut, 2=gut, 3=ausreichend, x=nicht empfohlen

## Flachsauger

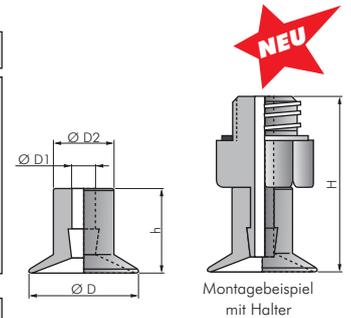
## P-Serie (Ø 5 - 16 mm)

| Typ CR (schwarz) | Typ Silikon (transparent) | D    | Hub | Anschluss |    | D1  | D2  | h    | H    | Haltertyp |
|------------------|---------------------------|------|-----|-----------|----|-----|-----|------|------|-----------|
| VSP 5 F CR       | VSP 5 F Si                | 5,0  | 0,5 | M5        | D1 | 2,0 | 4,5 | 6,0  | 13,5 | A         |
| VSP 7 F CR       | VSP 7 F Si                | 7,0  | 1,0 | M5        | D1 | 2,0 | 5,0 | 6,5  | 14,0 | A         |
| VSP 9 F CR       | VSP 9 F Si                | 9,0  | 1,5 | M5        | D1 | 2,0 | 5,0 | 7,0  | 14,5 | A         |
| VSP 11 F CR      | VSP 11 F Si               | 11,0 | 1,0 | M5        | D1 | 3,8 | 9,0 | 10,5 | 19,5 | B         |
| VSP 16-0,5 F CR* | VSP 16-0,5 F Si*          | 16,5 | 0,5 | M5        | D1 | 3,8 | 8,0 | 11,5 | 20,5 | B         |
| VSP 16 F CR      | VSP 16 F Si               | 16,5 | 2,0 | M5        | D1 | 3,8 | 9,0 | 11,5 | 20,5 | B         |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ Messing vernickelt | Gewindeanschluss | DN  | Haltertyp |
|------------------------|------------------|-----|-----------|
| VSPH A50               | M5 AG            | 1,5 | A         |
| VSPH B50               | M5 AG            | 2,8 | B         |

\* mit Stützrippe



## Flachsauger mit Stützrippen

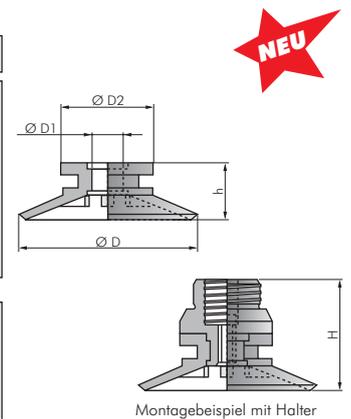
## P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

| Typ CR (schwarz) | Typ Silikon (transparent) | D  | Hub | Anschluss |       | D1   | D2   | h    | H    | Haltertyp |
|------------------|---------------------------|----|-----|-----------|-------|------|------|------|------|-----------|
| VSP 20 F CR      | VSP 20 F Si               | 22 | 0,5 | M5/G1/8"  | IG/AG | 5,5  | 14,5 | 8,0  | 17,5 | C         |
| VSP 20-2,5 F CR* | VSP 20-2,5 F Si*          | 22 | 2,5 | M5/G1/8"  | IG/AG | 5,5  | 14,5 | 8,0  | 17,5 | C         |
| VSP 25 F CR      | VSP 25 F Si               | 28 | 1,0 | M5/G1/8"  | IG/AG | 5,5  | 14,5 | 9,0  | 18,5 | C         |
| VSP 30 F CR      | VSP 30 F Si               | 32 | 2,5 | M5/G1/8"  | IG/AG | 5,5  | 14,5 | 10,0 | 19,5 | C         |
| VSP 40 F CR      | VSP 40 F Si               | 42 | 2,0 | G1/8"/-   | IG/AG | 6,5  | 20,0 | 13,0 | 21,0 | D         |
| VSP 50 F CR      | VSP 50 F Si               | 53 | 2,5 | G1/8"/-   | IG/AG | 10,5 | 27,0 | 17,5 | 26,5 | E         |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ Aluminium | Typ Haltering (optional) | Gewindeanschluss  | DN  | Haltertyp |
|---------------|--------------------------|-------------------|-----|-----------|
| VSPH C18      | VSPH C18 HR              | M5 IG / G 1/8" AG | 3,1 | C         |
| VSPH D18 i    | VSPH D18 i HR            | G 1/8" IG         | 5,2 | D         |
| VSPH E18 i    | VSPH E18 i HR            | G 1/8" IG         | 6,3 | E         |

\* ohne Stützrippen

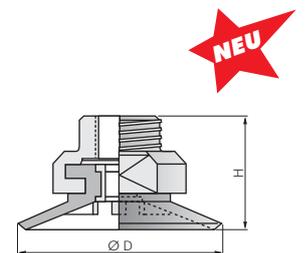


## Flachsauger mit Stützrippen komplett mit Halter

## P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

Ausführung: Sauger mit montiertem Halter und eingebautem Ansaugsieb

| Typ CR (schwarz) | Typ Silikon (transparent) | D  | Hub | Anschluss |       | DN  | H  |
|------------------|---------------------------|----|-----|-----------|-------|-----|----|
| VSP 20 FK CR     | VSP 20 FK Si              | 22 | 0,5 | M5/G1/8"  | IG/AG | 4,3 | 16 |
| VSP 25 FK CR     | VSP 25 FK Si              | 28 | 1,0 | M5/G1/8"  | IG/AG | 4,3 | 17 |
| VSP 30 FK CR     | VSP 30 FK Si              | 32 | 2,5 | M5/G1/8"  | IG/AG | 4,3 | 18 |
| VSP 40 FK CR     | VSP 40 FK Si              | 42 | 2,0 | G1/8"/-   | IG/AG | 6,0 | 21 |
| VSP 50 FK CR     | VSP 50 FK Si              | 53 | 2,5 | G1/8"/-   | IG/AG | 8,8 | 26 |



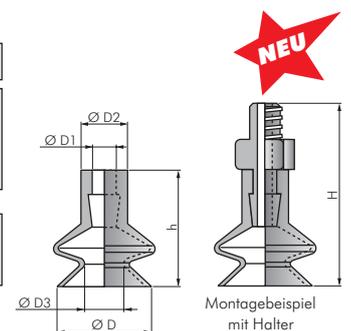
## Balgsauger, 1,5-fach

## P-Serie (Ø 11 - 16 mm)

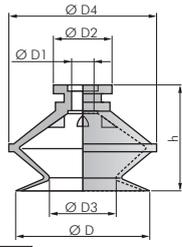
| Typ CR (schwarz) | Typ Silikon (transparent) | D  | Hub | Anschluss |    |    | h   | H  | Haltertyp |
|------------------|---------------------------|----|-----|-----------|----|----|-----|----|-----------|
| VSP 11 B1 CR     | VSP 11 B1 Si              | 11 | 5   | M5        | D1 | D2 | 1,7 | 26 | B         |
| VSP 16 B1 CR     | VSP 16 B1 Si              | 16 | 7   | M5        | D1 | D2 | 1,9 | 28 | B         |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ Aluminium | Gewindeanschluss | DN  | Haltertyp |
|---------------|------------------|-----|-----------|
| VSPH B50      | M5 AG            | 2,8 | B         |



# Vakuum-Sauger

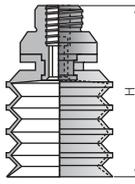
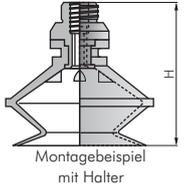


## Balgsauger, 1,5-fach P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

| Typ CR<br>(schwarz) | Typ Silikon<br>(transparent) | Anschluss |     |          |      |      |    |    |    |      |           |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----|----------|------|------|----|----|----|------|-----------|
|                     |                              | D         | Hub | IG/AG    | D1   | D2   | D3 | D4 | h  | H    | Haltertyp |
| VSP 20 B1 CR        | VSP 20 B1 Si                 | 20        | 9   | M5/G1/8" | 5,5  | 14,5 | 11 | 24 | 20 | 29,5 | C         |
| VSP 30 B1 CR        | VSP 30 B1 Si                 | 32        | 9   | M5/G1/8" | 5,5  | 14,5 | 17 | 36 | 26 | 35,6 | C         |
| VSP 40 B1 CR        | VSP 40 B1 Si                 | 42        | 9   | G1/8"-   | 6,5  | 20,0 | 24 | 46 | 28 | 36,0 | D         |
| VSP 50 B1 CR        | VSP 50 B1 Si                 | 52        | 12  | G1/8"-   | 10,5 | 27,0 | 31 | 58 | 35 | 44,0 | E         |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ Aluminium | Typ Haltering<br>(optional) | Gewindeanschluss  | DN  | Haltertyp |
|---------------|-----------------------------|-------------------|-----|-----------|
| VSPH C18      | VSPH C18 HR                 | M5 IG / G 1/8" AG | 3,1 | C         |
| VSPH D18 i    | VSPH D18 i HR               | G 1/8" IG         | 5,2 | D         |
| VSPH E18 i    | VSPH E18 i HR               | G 1/8" IG         | 6,3 | E         |

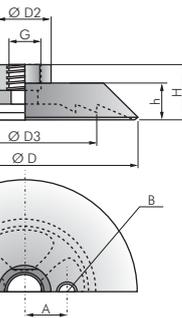
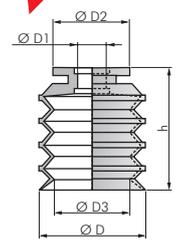


## Balgsauger, 4,5-fach P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

| Typ CR<br>(schwarz) | Typ Silikon<br>(transparent) | Anschluss |     |          |      |      |    |    |      |           |  |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----|----------|------|------|----|----|------|-----------|--|
|                     |                              | D         | Hub | IG/AG    | D1   | D2   | D3 | h  | H    | Haltertyp |  |
| VSP 20 B4 CR        | VSP 20 B4 Si                 | 20        | 16  | M5/G1/8" | 5,0  | 14,5 | 14 | 23 | 32,5 | C         |  |
| VSP 30 B4 CR        | VSP 30 B4 Si                 | 30        | 21  | G1/8"-   | 6,5  | 20,0 | 21 | 32 | 41,0 | D         |  |
| VSP 40 B4 CR        | VSP 40 B4 Si                 | 40        | 20  | G1/8"-   | 6,5  | 20,0 | 28 | 42 | 50,0 | D         |  |
| VSP 50 B4 CR        | VSP 50 B4 Si                 | 50        | 30  | G1/8"-   | 10,5 | 27,0 | 35 | 51 | 60,0 | E         |  |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ Aluminium | Typ Haltering<br>(optional) | Gewindeanschluss  | DN  | Haltertyp |
|---------------|-----------------------------|-------------------|-----|-----------|
| VSPH C18      | VSPH C18 HR                 | M5 IG / G 1/8" AG | 3,1 | C         |
| VSPH D18 i    | VSPH D18 i HR               | G 1/8" IG         | 5,2 | D         |
| VSPH E18 i    | VSPH E18 i HR               | G 1/8" IG         | 6,3 | E         |

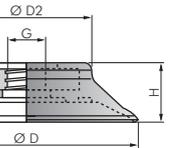


## Flachsauger mit Standardlippe und einvulkanisiertem Halter Ø 30 - 225 mm

Anwendung: Universalsauger, Doppelsicherheitslippe verhindert Abreißen bei Leckverlust der äußeren Lippe

| Typ CR (60A)<br>(schwarz)  | Typ Silikon (60A)<br>(rot) | G   |      |        |    |     |    |    |      |      |     |        |      |
|----------------------------|----------------------------|-----|------|--------|----|-----|----|----|------|------|-----|--------|------|
|                            |                            | D   | Hub  | (IG)   | D2 | D3  | h  | H  | h1   | h2   | A   | B      | DN   |
| VS 30 FK CR*               | VS 30 FK Si                | 30  | 2,5  | M 5    | 10 | 18  | 10 | 17 | 3,5  | 2,5  | --- | ---    | 3,2  |
| VS 50 FK CR*               | VS 50 FK Si                | 50  | 4,0  | G 1/8" | 18 | 33  | 11 | 18 | 5,5  | 4,5  | --- | ---    | 8,8  |
| VS 75 FK CR                | VS 75 FK Si                | 75  | 5,5  | G 1/4" | 22 | 50  | 15 | 23 | 7,0  | 5,5  | --- | ---    | 11,8 |
| VS 100 FK NBR**            | VS 100 FK Si**             | 100 | 10,0 | G 3/8" | 30 | 68  | 20 | 30 | 15,5 | 9,5  | --- | ---    | 15,2 |
| VS 150 FK CR <sup>3)</sup> | VS 150 FK Si <sup>3)</sup> | 150 | 10,0 | G 1/2" | 35 | 100 | 26 | 42 | 12,0 | 9,0  | 30  | G 1/8" | 19,0 |
| VS 225 FK CR <sup>3)</sup> | VS 225 FK Si               | 225 | 8,0  | G 3/4" | 50 | 150 | 34 | 54 | 14,0 | 11,0 | 50  | G 1/8" | 24,5 |

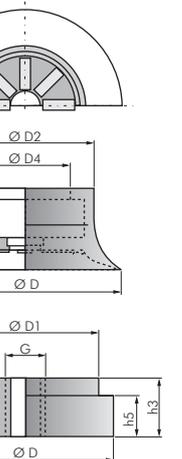
<sup>1)</sup>Werkstoff: NBR schwarz, <sup>2)</sup>transparent, <sup>3)</sup>hellgrau, \* Shorehärte: 55A, \*\* Shorehärte: 50 A



## Flachsauger mit stabiler Lippe und einvulkanisiertem Halter Ø 60 - 95 mm

Anwendung: ebene, glatte Flächen

| Typ NBR<br>(schwarz) | Typ Silikon<br>(transparent) | G  |     |        |      |    |    |      |
|----------------------|------------------------------|----|-----|--------|------|----|----|------|
|                      |                              | D  | Hub | (IG)   | D2   | H  | h1 | DN   |
| VS 60 FSK NBR        | VS 60 FSK Si                 | 60 | 5   | G 1/4" | 38,5 | 16 | 5  | 11,8 |
| VS 80 FSK NBR        | VS 80 FSK Si                 | 80 | 6   | G 1/4" | 53,0 | 18 | 6  | 11,8 |
| VS 95 FSK NBR        | VS 95 FSK Si                 | 95 | 6   | G 1/4" | 68,0 | 19 | 6  | 11,8 |



## Flachsauger mit sehr feiner Lippe Ø 40 - 200 mm

Anwendung: unebene, strukturierte und sehr raue Flächen, z.B. Riffelblech

| Typ           | Anschluss |     |        |     |       |      | H (inkl. Halter) |    |    |       | Werkstoffe | verfügbare Haltertyp |
|---------------|-----------|-----|--------|-----|-------|------|------------------|----|----|-------|------------|----------------------|
|               | D         | Hub | IG     | D2  | D4    | h    | h3               | h4 | h5 |       |            |                      |
| VS 40 FF **   | 40        | 3   | G 1/8" | 26  | 17,0  | 12,5 | 12,5             | 6  | 3  | ○ ●   | L          |                      |
| VS 70 FF **   | 70        | 6   | G 1/4" | 50  | 32,5  | 30,0 | 32,0             | 18 | 4  | ● ○ ● | M          |                      |
| VS 100 FF **  | 100       | 5   | G 1/4" | 70  | 50,5  | 32,0 | 33,0             | 19 | 5  | ● ○ ● | N          |                      |
| VS 200 FF NRE | 200       | 5   | G 1/2" | 170 | 148,0 | 32,0 | 34,0             | 18 | 5  | ● ○ ● | P          |                      |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ Aluminium | D   | D1    | h3 | h5   | G (IG) | DN   | Haltertyp |
|---------------|-----|-------|----|------|--------|------|-----------|
| VSH L18 i     | 20  | 17,5  | 6  | 3,0  | G 1/8" | 8,5  | L         |
| VSH M14 i     | 43  | 32,0  | 20 | 14,3 | G 1/4" | 11,8 | M         |
| VSH N14 i     | 60  | 50,0  | 20 | 14,0 | G 1/4" | 11,8 | N         |
| VSH P12 i     | 160 | 150,0 | 20 | 14,0 | G 1/2" | 19,0 | P         |

<sup>1)</sup>45 Shore A, <sup>2)</sup>40 Shore A, <sup>3)</sup>35 Shore A

Bestellbeispiel: VS 40 FF \*\*

Standardtyp

- Bestellzusatz für den Werkstoff:
- Buna rotbraun . . . . .SBR
  - NBR grau . . . . .NBR
  - Silikon transparent . . . . .SI
  - Naturkautschuk beige . . .NR
  - Naturkautschuk braun . .NRE

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

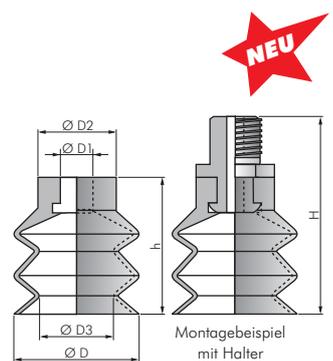
## Balgsauger, 2,5-fach

Ø 10 - 40 mm

| Typ NBR (55A)<br>(schwarz) | Typ Silikon (60A)<br>(rot) | Typ Polyurethan<br>(55A) (blau) | Anschluss |     |        |    |    |    |      |    | Haltertyp |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------|-----|--------|----|----|----|------|----|-----------|
|                            |                            |                                 | D         | Hub | IG/AG  | D1 | D2 | D3 | h    | H  |           |
| VS 10 B2 NBR               | VS 10 B2 Si                | ---                             | 9,3       | 3   | G 1/8" | 5  | 10 | 5  | 15,5 | 27 | F         |
| VS 14 B2 NBR               | VS 14 B2 Si                | VS 14 B2 PUR                    | 14,0      | 10  | G 1/8" | 5  | 12 | 6  | 23,0 | 35 | F         |
| VS 18 B2 NBR               | VS 18 B2 Si                | VS 18 B2 PUR                    | 18,0      | 8   | G 1/8" | 5  | 12 | 7  | 22,0 | 34 | F         |
| VS 30 B2 NBR               | VS 30 B2 Si                | VS 30 B2 PUR                    | 30,0      | 13  | G 1/4" | 8  | 19 | 12 | 33,0 | 48 | G         |
| VS 40 B2 NBR               | VS 40 B2 Si                | VS 40 B2 PUR                    | 40,0      | 20  | G 1/4" | 8  | 19 | 18 | 45,0 | 60 | G         |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ              | Gewindeanschluss | Typ              | Gewindeanschluss | DN | Haltertyp |
|------------------|------------------|------------------|------------------|----|-----------|
| <b>Aluminium</b> |                  | <b>Aluminium</b> |                  |    |           |
| VSH F18 i        | G 1/8" IG        | VSH F18          | G 1/8" AG        | 4  | F         |
| VSH G14 i        | G 1/4" IG        | VSH G14          | G 1/4" AG        | 4  | G         |



## Ovalsauger

15 - 100 mm

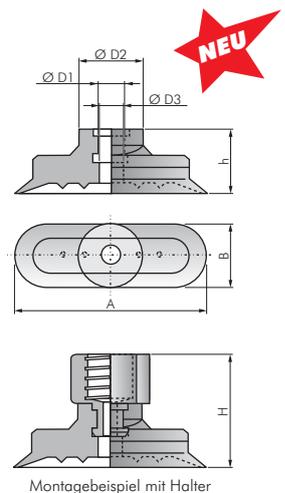
Anwendung: jeder Sauger wird mit Ohrschelle zur Fixierung auf Halter geliefert

| Typ NBR (60A)<br>(schwarz) | Typ Silikon (60A)<br>(rot) | Typ Polyurethan<br>(65A) (beige/braun) | A x B    | Hub | h  | H** | D1 | D2 | D3  | Halter-<br>typ |
|----------------------------|----------------------------|--|----------|-----|----|-----|----|----|-----|----------------|
| VS 15x5 O NBR              | VS 15x5 O Si               | ---                                    | 15 x 5   | 1   | 12 | 22  | 5  | 9  | 2,0 | H              |
| VS 18x6 O NBR              | VS 18x6 O Si               | VS 18x6 O PUR                          | 18 x 6   | 1   | 12 | 22  | 5  | 9  | 2,0 | H              |
| VS 24x8 O NBR              | VS 24x8 O Si               | ---                                    | 24 x 8   | 1   | 12 | 22  | 5  | 12 | 3,0 | H              |
| VS 30x10 O NBR             | VS 30x10 O Si              | ---                                    | 30 x 10  | 2   | 12 | 22  | 5  | 12 | 3,5 | H              |
| VS 36x12 O NBR             | VS 36x12 O Si              | VS 36x12 O PUR                         | 36 x 12  | 2   | 12 | 22  | 5  | 12 | 4,5 | H              |
| VS 45x15 O NBR             | VS 45x15 O Si              | VS 45x15 O PUR                         | 45 x 15  | 3   | 21 | 33  | 12 | 17 | 4,0 | K              |
| VS 60x20 O NBR             | VS 60x20 O Si              | VS 60x20 O PUR                         | 60 x 20  | 3   | 21 | 33  | 12 | 17 | 4,0 | K              |
| VS 75x25 O NBR             | VS 75x25 O Si              | ---                                    | 75 x 25  | 3   | 22 | 34  | 12 | 18 | 4,0 | K              |
| VS 100x35 O NBR*           | VS 100x35 O Si*            | ---                                    | 100 x 35 | 3   | 22 | 34  | 12 | 18 | 7,5 | K              |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ              | Gewinde-<br>anschluss | Typ              | Gewinde-<br>anschluss | Typ              | Gewinde-<br>anschluss | DN    | Haltertyp |
|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------|
| <b>Aluminium</b> |                       | <b>Aluminium</b> |                       | <b>Aluminium</b> |                       |       |           |
| VSH H18 i        | G 1/8" IG             | VSH H18          | G 1/8" AG             | VSH H50          | M 5 AG                | 3/2,4 | H         |
| VSH K14 i        | G 1/4" IG             | VSH K14          | G 1/4" AG             | ---              | ---                   | 6,5   | K         |

\* wird mit Aluverstärkung geliefert \*\* Außengewinde G 1/8" und G 1/4" zzgl. 4 mm



## Ovalbalgsauger, 2,5-fach

25 - 75 mm

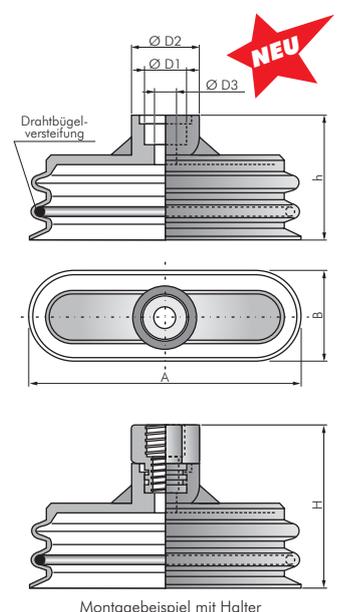
Anwendung: jeder Sauger wird mit Ohrschelle zur Fixierung auf Halter geliefert

| Typ NBR (60A)<br>(schwarz) | Typ Silikon (60A)<br>(rot) | A x B   | Hub  | h    | H*   | D1 | D2   | D3  | Haltertyp |
|----------------------------|----------------------------|---------|------|------|------|----|------|-----|-----------|
| VS 25x8 O2 NBR             | VS 25x8 O2 Si              | 25 x 8  | 6,0  | 18,5 | 28,5 | 5  | 10,0 | 2,5 | H         |
| VS 45x15 O2 NBR            | VS 45x15 O2 Si             | 45 x 15 | 8,5  | 28,5 | 40,5 | 12 | 17,5 | 5,0 | K         |
| VS 75x25 O2 NBR**          | VS 75x25 O2 Si             | 75 x 25 | 10,5 | 34,5 | 46,5 | 12 | 17,5 | 6,0 | K         |

passende Halter (muss separat bestellt werden)

| Typ              | Gewinde-<br>anschluss | Typ              | Gewinde-<br>anschluss | Typ              | Gewinde-<br>anschluss | DN    | Haltertyp |
|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------|
| <b>Aluminium</b> |                       | <b>Aluminium</b> |                       | <b>Aluminium</b> |                       |       |           |
| VSH H18 i        | G 1/8" IG             | VSH H18          | G 1/8" AG             | VSH H50          | M 5 AG                | 3/2,4 | H         |
| VSH K14 i        | G 1/4" IG             | VSH K14          | G 1/4" AG             | ---              | ---                   | 6,5   | K         |

\* Außengewinde G 1/8" und G 1/4" zzgl. 4 mm, \*\* Shorehärte: 65A

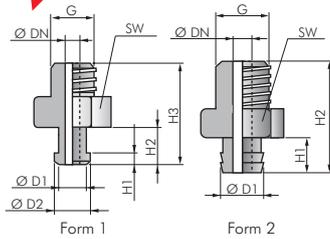


|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  Kugelhähne<br>ab Seite 302               |  Verteilerleisten<br>ab Seite 122          |  <b>Vakuum</b><br>Filter<br>ab Seite 293              |  Steckanschlüsse<br>4 - 28 mm Ø<br>ab Seite 16 |
|  Mehrfach-<br>kupplungen<br>auf Seite 147 |  Schläuche<br>ab Seite 210                 |  Verschraubungen<br>mit Überwurfmutter<br>ab Seite 50 |  Filter zum<br>Leitungseinbau<br>ab Seite 293  |
|  Kupplungs-dosen<br>ab Seite 146          |  Saug-Druck-<br>schläuche auf<br>Seite 238 |  TX-Schläuche<br>auf Seite 226                        |  <b>Vakuum</b><br>Ejektoren<br>ab Seite 286    |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

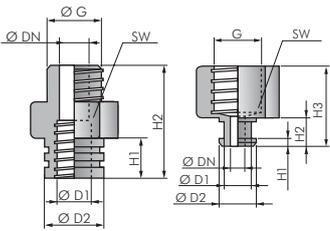
# Vakuum-Sauger

**NEU**



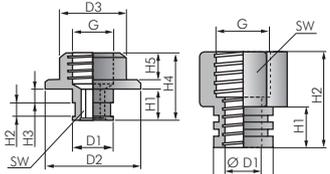
Form 1

Form 2



Form 3

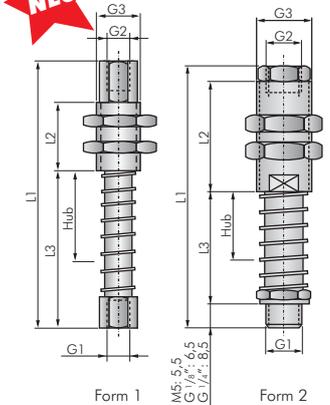
Form 4



Form 5

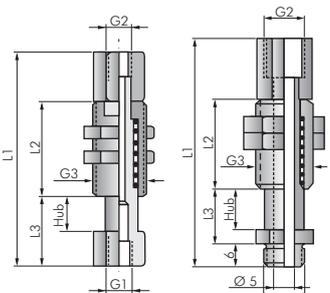
Form 6

**NEU**



Form 1

Form 2



Form 3

Form 4

## Saugerhalter

| Typ        | Werkstoff     | Form | SW | G      | DN  | D1   | D2   | D3     | H1  | H2   | H3   | H4   | H5  | Halter-typ |
|------------|---------------|------|----|--------|-----|------|------|--------|-----|------|------|------|-----|------------|
| VSPH A50   | Ms vernickelt | 1    | 7  | M 5    | 1,5 | 2,3  | 3,1  | -      | 2,3 | 5,7  | 13,2 | -    | -   | A          |
| VSPH B50   | Ms vernickelt | 1    | 8  | M 5    | 2,8 | 4,2  | 5,2  | -      | 6,0 | 8,0  | 17,0 | -    | -   | B          |
| VSPH C18   | Aluminium     | 5    | 3  | M 5    | 3,1 | 7,5  | 16,0 | G 1/8" | 5,0 | 3,0  | 1,5  | 14,5 | 3,5 | C          |
| VSPH D18 i | Aluminium     | 5    | 5  | G 1/8" | 5,2 | 10,0 | 21,0 | 15,0   | 7,0 | 3,5  | 3,0  | 15,0 | 6,0 | D          |
| VSPH E18 i | Aluminium     | 5    | 6  | G 1/8" | 6,3 | 15,0 | 28,0 | 15,0   | 9,0 | 4,5  | 3,5  | 18,0 | 6,0 | E          |
| VSH F18 i  | Aluminium     | 4    | 14 | G 1/8" | 3,3 | 5,7  | 7,7  | -      | 3,0 | 7,5  | 19,5 | -    | -   | F          |
| VSH F18    | Aluminium     | 2    | 14 | G 1/8" | 4,0 | 7,5  | -    | -      | 6,4 | 18,8 | -    | -    | -   | F          |
| VSH G14 i  | Aluminium     | 4    | 17 | G 1/4" | 4,0 | 8,6  | 13,0 | -      | 2,3 | 12,0 | 27,0 | -    | -   | G          |
| VSH G14    | Aluminium     | 1    | 17 | G 1/4" | 4,0 | 8,6  | 13,0 | -      | 2,3 | 12,0 | 27,0 | -    | -   | G          |
| VSH H50    | Aluminium     | 1    | 8  | M 5    | 2,4 | 5,5  | 7,3  | -      | 2,5 | 5,5  | 15,5 | -    | -   | H          |
| VSH H18    | Aluminium     | 1    | 14 | G 1/8" | 3,0 | 5,5  | 7,3  | -      | 2,5 | 5,5  | 19,5 | -    | -   | H          |
| VSH H18 i  | Aluminium     | 4    | 14 | G 1/8" | 3,0 | 5,5  | 7,3  | -      | 2,5 | 5,5  | 15,5 | -    | -   | H          |
| VSH K14    | Aluminium     | 3    | 17 | G 1/4" | 6,5 | M 8  | 13,0 | -      | 9,0 | 25,0 | -    | -    | -   | K          |
| VSH K14 i  | Aluminium     | 6    | 17 | G 1/4" | 6,5 | M 8  | 13,0 | -      | 9,0 | 21,0 | -    | -    | -   | K          |

## Federstößel

Werkstoffe: Stahl verzinkt / Messing vernickelt/blank

| Typ             | Typ            | G1        | G2     | Hub | G3       | L1    | L2 | L3    | Form |
|-----------------|----------------|-----------|--------|-----|----------|-------|----|-------|------|
| Standard        | verdrehsicher  |           | (IG)   |     |          |       |    |       |      |
| VSFS 50/50-05   | ---            | M 5 IG    | M 5    | 5   | G 1/8"   | 42,0  | 15 | 16,7  | 1    |
| VSPFS 50/50-07  | ---            | M 5 IG    | M 5    | 7   | G 1/8"   | 43,0  | 19 | 14,0  | 3    |
| VSFS 50/50-10   | VSFS 50/50-10V | M 5 IG    | M 5    | 10  | G 1/8"   | 47,0  | 15 | 22,5  | 1    |
| VSFS 50/50-20   | VSFS 50/50-20V | M 5 IG    | M 5    | 20  | G 1/8"   | 59,0  | 15 | 34,5  | 1    |
| VSFS 50A/50-10  | ---            | M 5 AG    | M 5    | 10  | M 12x1*  | 52,5  | 19 | 21,0  | 2    |
| VSFS 50A/50-20  | ---            | M 5 AG    | M 5    | 20  | M 12x1*  | 62,5  | 19 | 31,0  | 2    |
| VSPFS 18A/18-08 | ---            | G 1/8" AG | G 1/8" | 8   | M 14x1,5 | 54,0  | 22 | 11,0  | 4    |
| VSPFS 18A/18-20 | ---            | G 1/8" AG | G 1/8" | 20  | M 16x1,5 | 80,0  | 35 | 23,0  | 4    |
| VSFS 18A/18-25  | ---            | G 1/8" AG | G 1/8" | 25  | M 16x1   | 93,0  | 30 | 42,5  | 2    |
| VSFS 18A/18-50  | ---            | G 1/8" AG | G 1/8" | 50  | M 16x1   | 124,0 | 30 | 73,5  | 2    |
| VSFS 14A/18-25  | ---            | G 1/4" AG | G 1/8" | 25  | M 20x1,5 | 95,0  | 40 | 41,0  | 2    |
| VSFS 14A/18-75  | ---            | G 1/4" AG | G 1/8" | 75  | M 20x1,5 | 154,0 | 40 | 100,0 | 2    |

\* Schottgewinde mit einer feststehenden Mutter

Dichtringe  
ab Seite 601

Dichtmittel  
ab Seite 606

Gewindetüllen  
ab Seite 78

Verteilerleisten  
ab Seite 122

Kugelhähne  
ab Seite 302

Verschraubungen  
mit Überwurfmuttern  
ab Seite 50

Steckanschlüsse  
4 - 28 mm Ø  
ab Seite 16

Vakuum  
Spiral-  
Schläuche  
ab Seite 236

Atemschutz  
Seite 261

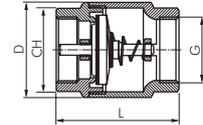
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Rückschlagventile für Vakuum

bis PN 25

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR  
**Temperaturbereich:** Luft: -20°C bis max. +100°C, Wasser: 0°C bis max. +90°C, Gas: -20°C bis max. +60°C  
**Einsatzbereich:** ungefährliche Gase, Öle, Wasser, Druckluft

| Typ         | G        | L     | D     | CH     | PN              | Öffnungsdruck |
|-------------|----------|-------|-------|--------|-----------------|---------------|
| RÜCK 38 VU  | G 3/8"   | 55,0  | 34,5  | SW 23  | -1 bis 25 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 12 VU  | G 1/2"   | 58,5  | 34,5  | SW 27  | -1 bis 25 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 34 VU  | G 3/4"   | 65,0  | 41,5  | SW 33  | -1 bis 25 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 10 VU  | G 1"     | 74,5  | 48,0  | SW 40  | -1 bis 25 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 114 VU | G 1 1/4" | 83,0  | 60,5  | SW 50  | -1 bis 18 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 112 VU | G 1 1/2" | 93,0  | 71,0  | SW 55  | -1 bis 18 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 20 VU  | G 2"     | 101,0 | 87,0  | SW 70  | -1 bis 18 bar   | 0,02 bar      |
| RÜCK 212 VU | G 2 1/2" | 122,0 | 120,0 | SW 87  | -0,8 bis 12 bar | 0,02 bar      |
| RÜCK 30 VU  | G 3"     | 141,5 | 140,0 | SW 101 | -0,8 bis 12 bar | 0,01 bar      |
| RÜCK 40 VU  | G 4"     | 158,5 | 172,5 | SW 128 | -0,8 bis 12 bar | 0,01 bar      |



## Vakuumfilter

Saugleistung 10 bis 680 m³/h

**Verwendung:** Diese Vakuumfilter werden vor allem bei bauartbedingt empfindlichen Vakuumern (Pumpen und Gebläsen) eingesetzt.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahlblech schwarz lackiert, Filtereinsatz: Spezialpapier in einem Doppelgehäuse aus Stahlblech (kann bei trockener Verschmutzung ausgeblasen werden)

**Porendichte:** 5-7 µm - Durch die große Oberfläche des Filterpapiers ist ein enorm hoher Abscheidungsgrad zu realisieren!

| Typ      | Gewinde  | Saugleistung |     |     | Typ Filterelemente |
|----------|----------|--------------|-----|-----|--------------------|
|          |          | (m³/h)       | H   | Ø D |                    |
| F 38 VU  | G 3/8"   | 10           | 79  | 72  | F 38 VU E          |
| F 12 VU  | G 1/2"   | 20           | 93  | 96  | F 12 VU E          |
| F 34 VU  | G 3/4"   | 40           | 93  | 96  | F 34 VU E          |
| F 10 VU  | G 1"     | 70           | 105 | 120 | F 10 VU E          |
| F 114 VU | G 1 1/4" | 150          | 161 | 162 | F 114 VU E         |
| F 112 VU | G 1 1/2" | 200          | 197 | 160 | F 112 VU E         |
| F 20 VU  | G 2"     | 300          | 258 | 185 | F 20 VU E          |
| F 30 VU  | G 3"     | 680          | 270 | 185 | F 30 VU E          |



## Vakuumfilter zum Leitungseinbau

**Verwendung:** Dieser Filter wird direkt in die Schlauchleitung hinter dem Verbraucher eingesetzt.

**Werkstoffe:** Gehäuse: Kunststoff, Filterelement: Papier

**Temperaturbereich:** -10°C bis +80°C

**Porendichte:** 10 µm

**Lieferumfang:** Der Filter wird komplett mit Befestigungsklemme geliefert.

| Typ                 | für Schlauch-Ø | Typ Ersatzfilter | Typ Befestigungsklemmen |
|---------------------|----------------|------------------|-------------------------|
| FIQS 4              | 4 mm (außen)   | FIQS FILTER 1    | FIQSK 1                 |
| FIQS 6              | 6 mm (außen)   | FIQS FILTER 1    | FIQSK 1                 |
| FIQS 8              | 8 mm (außen)   | FIQS FILTER 2    | FIQSK 2                 |
| FIQS 10             | 10 mm (außen)  | FIQS FILTER 2    | FIQSK 2                 |
| <b>Einwegfilter</b> |                |                  |                         |
| FVU6                | 6 mm (innen)   | ---              | ---                     |



Typ FIQS



Typ FVU6

## 2/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft

**Steuerungsart:** Direktgesteuert, stromlos geschlossen

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM

**Temperaturbereich:** -10°C bis +80°C, Umgebung: +35°C

**Schutzart:** IP 65

**Medien:** Neutrale, gasförmige und flüssige Medien

**Durchflußrichtung:** Von P nach A

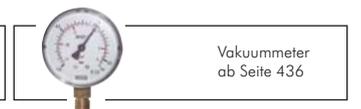
| Typ 24 V=      | Typ 230 V 50 Hz | Gewinde | DN | Saugleistung (m³/h) | Druckbereich | Einbaulage       | L  |
|----------------|-----------------|---------|----|---------------------|--------------|------------------|----|
| M 214 VU 24V = | M 214 VU 220V   | G 1/4"  | 6  | 10                  | -1 bis 4 bar | beliebig         | 50 |
| M 238 VU 24V = | M 238 VU 220V   | G 3/8"  | 10 | 24                  | -1 bis 2 bar | stehender Magnet | 54 |
| M 212 VU 24V = | M 212 VU 220V   | G 1/2"  | 10 | 32                  | -1 bis 2 bar | stehender Magnet | 54 |
| M 234 VU 24V = | M 234 VU 220V   | G 3/4"  | 18 | 90                  | -1 bis 1 bar | stehender Magnet | 75 |
| M 210 VU 24V = | M 210 VU 220V   | G 1"    | 24 | 150                 | -1 bis 1 bar | stehender Magnet | 90 |



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

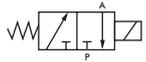


Ejektoren ab Seite 286



Vakuummeter ab Seite 436

# Vakuum - Zubehör



Typ Standard



Typ für hohe Durchflusswerte

## 3/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft

4 - 130 m<sup>3</sup>/h

**Steuerungsart:** Direktgesteuert, stromlos geschlossen  
**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C, Umgebung: +35°C  
**Schutzart:** IP 65  
**Medien:** Neutrale, gasförmige und flüssige Medien  
**Durchflußrichtung:** Von A nach P  
 Die Belüftung beim Standardtyp erfolgt über den Anker (G 1/8" Innengewinde).

| Typ<br>24 V=                    | Typ<br>230 V 50 Hz | Gewinde | DN | Saugleistung<br>(m <sup>3</sup> /h) | Druckbereich  | Einbaulage       | L  |
|---------------------------------|--------------------|---------|----|-------------------------------------|---------------|------------------|----|
| <b>Standard</b>                 |                    |         |    |                                     |               |                  |    |
| M 314 VU 24V =                  | M 314 VU 220V      | G 1/4"  | 3  | 4                                   | -1 bis 6 bar  | beliebig         | 40 |
| M 338 VU 24V =                  | M 338 VU 220V      | G 3/8"  | 3  | 5                                   | -1 bis 6 bar  | beliebig         | 50 |
| M 312 VU 24V =                  | M 312 VU 220V      | G 1/2"  | 3  | 5                                   | -1 bis 5 bar  | beliebig         | 60 |
| <b>für hohe Durchflusswerte</b> |                    |         |    |                                     |               |                  |    |
| M 314 VU H 24V =                | M 314 VU H 220V    | G 1/4"  | 6  | 13                                  | -1 bis 8 bar  | stehender Magnet | 55 |
| M 338 VU H 24V =                | M 338 VU H 220V    | G 3/8"  | 11 | 26                                  | -1 bis 10 bar | stehender Magnet | 70 |
| M 312 VU H 24V =                | M 312 VU H 220V    | G 1/2"  | 11 | 30                                  | -1 bis 10 bar | stehender Magnet | 70 |
| M 334 VU H 24V =                | M 334 VU H 220V    | G 3/4"  | 21 | 130                                 | -1 bis 1 bar  | stehender Magnet | 95 |
| M 310 VU H 24V =                | M 310 VU H 220V    | G 1"    | 21 | 130                                 | -1 bis 10 bar | stehender Magnet | 95 |

## Vakuumregler mit Fremdleckage

4 - 70 m<sup>3</sup>/h

**Verwendung:** Dieses Ventil belüftet durch atmosphärische Luft bei einem voreingestellten Vakuumgrad und verhindert somit ein Überschreiten des gewünschten Vakuumwertes. Es finden Einsatz zur Regulierung eines Vakuumkreises mit gleichem Betriebsvakuum. Die Einstellung erfolgt über ein Feingewinde am Ventil, die mechanische Öffnung durch Federbelastung.

| Typ                  | Gewinde | Vakuum<br>Regulierung (mbar) | Saugleistung<br>(m <sup>3</sup> /h) | L  | SW |
|----------------------|---------|------------------------------|-------------------------------------|----|----|
| <b>MS vernickelt</b> |         |                              |                                     |    |    |
| R 18 VU B            | G 1/8"  | -330 bis -999                | 4                                   | 45 | 12 |
| R 12 VU B            | G 1/2"  | -330 bis -999                | 20                                  | 57 | 24 |
| R 34 VU B            | G 3/4"  | -330 bis -999                | 40                                  | 60 | 30 |
| R 10 VU B            | G 1"    | -330 bis -999                | 70                                  | 65 | 35 |

Es ist auch möglich ein Vakuum zu steuern, indem eine permanente Leckage in das Vakuumssystem gegeben wird. Dies können Sie mit einem unserer Nadelventile (siehe Seite 277) realisieren!

## Vakuumregler ohne Fremdleckage

6 - 160 m<sup>3</sup>/h

**Verwendung:** Mit diesen Vakuumreglern können Sie gezielt Vakuum regulieren, ohne daß Fremdleckagen erforderlich sind. Sie werden bei Vakuumkreisen eingesetzt, bei denen einzelne Verbraucher mit unterschiedlichem Vakuum versorgt werden müssen.

**Einstellung:** Die Einstellung erfolgt über eine Rändelschraube oder über einen Pilotregler (Option -P).

**Einbaulage:** Beliebig

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Optional:** Einstellung über pneumatisches Stellsignal -P

| Typ                                   | Gewinde  | Saugleistung<br>(m <sup>3</sup> /h) | Manometer<br>Anschluß | Vakuum Einstellbereich (mbar) | Steuerluft bei<br>Typ -P |
|---------------------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| R 14 VU                               | G 1/4"   | 6                                   | G 1/8"                | -200 bis -999                 | 0 bis 3 bar              |
| R 38 VU                               | G 3/8"   | 10                                  | G 1/8"                | -200 bis -999                 | 0 bis 3 bar              |
| R 12 VU                               | G 1/2"   | 20                                  | G 1/4"                | -200 bis -999                 | 0 bis 3 bar              |
| R 34 VU                               | G 3/4"   | 40                                  | G 1/4"                | -200 bis -999                 | 0 bis 3 bar              |
| R 10 VU                               | G 1"     | 80                                  | G 1/4"                | -200 bis -999                 | 0 bis 3 bar              |
| R 112 VU                              | G 1 1/2" | 160                                 | G 1/4"                | -200 bis -999                 | 0 bis 3 bar              |
| <b>Regelbereich -20 bis -999 mbar</b> |          |                                     |                       |                               |                          |
| R 12-2 VU                             | G 1/2"   | 20                                  | G 1/4"                | -20 bis -999                  | 0 bis 7 bar              |
| R 10-2 VU                             | G 1"     | 80                                  | G 1/4"                | -20 bis -999                  | 0 bis 7 bar              |

## Vakuumregler - Präzisionsausführung

4,2 - 48 m<sup>3</sup>/h

**Verwendung:** Diese Vakuumregler erlauben im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.

**Werkstoffe:** Körper: Aluminiumdruckguss, Innenteile: Edelstahl / Messing, Membrane: NBR und Dacron

**Temperaturbereich:** -20°C bis +70°C

Diese Vakuumregler bieten die Möglichkeit das Vakuum als Bypass oder in Absperrtechnik zu regeln.

1. Bypass Regelung\*: Diese Regelung sollte verwendet werden wenn Sie ein bestehendes Vakuum durch Zuführung von Druckluft reduzieren möchten. Empfehlenswert bei der Regelung großer Vakuummengen.

2. Absperr-Regelung\*: Das Vakuum wird durch den Regler gezogen und geregelt. Ist der gewünschte Wert erreicht schließt der Regler. Empfehlenswert um Vakuumenergie zu sparen.

| Typ      | Gewinde  | Saugleistung<br>(m <sup>3</sup> /h) | Manometer<br>Anschluß | Vakuumeinstellbereich (bar) | Höhe | Breite | Tiefe | Befestigungswinkel |
|----------|----------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------|--------|-------|--------------------|
| RP 14 VU | G 1/4"   | 4,2 m <sup>3</sup> /h               | G 1/4"                | -1 bis +0,14                | 184  | 93     | 93    | RP 14 VU W         |
| RP 34 VU | NPT 3/4" | 48 m <sup>3</sup> /h                | NPT 1/4"              | -1 bis +0,7                 | 230  | 76     | 76    | ---                |

\* Bitte separate Bedienungsanleitung anfordern.



Airtac Handhebelventile für Vakuum finden Sie ab Seite 783.



Airtac Magnetventile für Vakuum finden Sie ab Seite 767.

## Vakuumregler - Miniatur

22 l/min

Präzisions-Vakuumregler aus Kunststoff, mit hoher Druckkonstanz, kleinen Abmessungen und geringem Gewicht.

20 Umdrehungen für den Regelbereich mit hysteresefreier Einstellung.

**Werkstoffe:** Polysulfon, Polyurethan, NBR, EPDM, Azetal, Edelstahl

**Temperaturbereich:** +4°C bis max. +66°C

**Einstellgenauigkeit:** 2,5 mbar

**Hinweise:** Zur Reinigung oder Eindichtung keine anlösenden Mittel verwenden!

| Typ        | Gewinde | Saugleistung (l/min) | Manometeranschluß | Vakuum Einstellbereich |
|------------|---------|----------------------|-------------------|------------------------|
| RP 50 VU   | M5      | 22                   | ---               | -0,35 bis 0 bar        |
| RP 50 VU H | M5      | 22                   | ---               | -0,85 bis 0 bar        |



## Druckluftbehälter mit Füßen

| Typ grundiert | Typ lackiert in RAL 5015* | Inhalt Liter | max. Druck | Ø mm | Länge mm | Anschlüsse (IG)                          |
|---------------|---------------------------|--------------|------------|------|----------|--|
| ---           | BHL 10/16 LF              | 10           | 16 bar     | 166  | 558      | 1 x 3/8", 2 x 1"                         |
| BHL 20/10 GF  | BHL 20/10 LF              | 20           | 10 bar     | 206  | 640      | 2 x 1/4", 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 1 1/4" |
| BHL 40/11 GF  | BHL 40/11 LF              | 40           | 11 bar     | 276  | 775      | 2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"             |
| BHL 50/11 GF  | BHL 50/11 LF              | 50           | 11 bar     | 276  | 949      | 2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"             |
| BHL 50/16 GF  | BHL 50/16 LF              | 50           | 16 bar     | 276  | 949      | 2 x 1/4", 1 x 3/8", 4 x 1/2"             |
| BHL 90/11 GF  | BHL 90/11 LF              | 90           | 11 bar     | 350  | 1050     | 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"               |
| BHL 90/16 GF  | BHL 90/16 LF              | 90           | 16 bar     | 350  | 1050     | 1 x 3/8", 2 x 1/2", 2 x 2"               |

\* auf Wunsch in Farbton RAL 6011, andere Farben auf Anfrage



Weitere Behälter finden Sie ab Seite 426.

## Vakuummeter senkrecht und waagrecht Ø 63 mm

Klasse 2,5

**Werkstoffe:** Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Anschluß: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar  
**Klasse:** 2.5

**Temperaturbereich:** Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

**Zifferblatt:** 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

**Durchmesser:** 63 mm (andere Durchmesser und Typen finden Sie ab Seite 463)

| Typ senkrecht | Typ waagrecht | Typ Glycerin waagrecht | Skalenteilung | Anschluß | Anzeigebereich |
|---------------|---------------|------------------------|---------------|----------|----------------|
| MS -120063 MB | ---           | ---                    | 5             | 1/4"     | -1200/0 mbar   |
| MS -163       | MW -163       | MW -163 GLY            | 0,05          | 1/4"     | -1/0 bar       |
| MS -10663     | ---           | MW -10663 GLY          | 0,05          | 1/4"     | -1/+0,6 bar    |
| MS -11,563    | MW -11,563    | MW -11,563 GLY         | 0,1           | 1/4"     | -1/+1,5 bar    |
| MS -1363      | MW -1363      | MW -1363 GLY           | 0,2           | 1/4"     | -1/+3 bar      |
| MS -1563      | ---           | MW -1563 GLY           | 0,2           | 1/4"     | -1/+5 bar      |
| MS -1963      | MW -1963      | MW -1963 GLY           | 0,5           | 1/4"     | -1/+9 bar      |
| MS -11563     | ---           | MW -11563 GLY          | 0,5           | 1/4"     | -1/+15 bar     |



Weitere Vakuummeter finden Sie ab Seite 436.

## Weitere Produkte für Ihre Vakuumanwendungen



Verschraubung finden Sie ab Seite 16.



Kupplungen für Grobvakuum finden Sie ab Seite 150.



Mechanische Vakuumschalter finden Sie ab Seite 462.



Elektronische Vakuumschalter finden Sie ab Seite 465.



Schläuche finden Sie ab Seite 210.



Verteilerleisten finden Sie ab Seite 122.



Drehverteiler für Vakuum finden Sie ab Seite 130.



Kugelhähne für Grobvakuum finden Sie ab Seite 300.