

Kühlmittelschläuche

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 (AG / Düse) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|----|
| 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 | | | | | | | Düsenan- schluss (AG) | Biegeradius | Gewinde | DN |
| | 200 | 250 | 320 | 400 | 500 | 630 | 700 | | | | |
| 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 | Breite x Höhe | Regulierdüse | Sonderdüse zum | Außen-Ø | Anschluss- | DN |
| Aluminium | | MS vern. | selber Bohren | | gewinde (IG) | |
| 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 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 | 500 mm | -500 |
| 250 mm | -250 | 630 mm | -630 |
| 320 mm | -320 | 700 mm | -700 |
| 400 mm | -400 | 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 Luft Eintrittstemperatur 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

Betriebsdruck: 1 - 10 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 | Rp 1/4" IG | G 1/4" AG | 210 | 45 | VORTEX-Rohr mit rotem Generator |
| VORTEX 14 | Rp 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 | Rp 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 |

* Luft eintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regulierungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)

*** als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut

