

Strom- und Sperrventile Serie TMCU, TMVU und TMCO

Drossel- und Drosselrückschlagventile
Anschlüsse G1/8", G1/4", G3/8", G1/2"
Hohlschraubenausführung
Nennweite Ø 2 - 3,8 - 5,8 - 8 mm

VENTILE SERIE TMCU, TMVU UND TMCO



Die Drossel-, Drosselrückschlagventile der Serie TMCU, TMVU und TMCO wurden entwickelt, um eine Lösung anzubieten, die bei reduzierten Bau-massnahmen sehr gute Durchfluss-eigenschaften aufweist. Ihre kompakte Konstruktion erlaubt eine einfache Montage an Zylindern und Ventilen und bietet die Möglichkeit die vorgenommene Durchflusseinstellung über eine Kontermutter zu sichern.

Die Durchflusseigenschaften wurden so optimiert, dass über den gesamten Einstellbereich eine sehr genaue Durchflusseinstellung möglich ist.

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

| | |
|----------------------------|---|
| Bauart | Nadelventil |
| Funktion | Drossel-, Drosselrückschlagventil |
| Werkstoffe | Messing - Kunststoff - NBR |
| Befestigung | Über Außengewinde |
| Anschlüsse | G1/8", G1/4", G3/8", G1/2" |
| Einbaulage | Beliebig |
| Umgebungstemperatur | 0°C ÷ 60°C (getrocknete Luft - 20°C) |
| Betriebsdruck | 0,5 ÷ 10 bar |
| Nominaldruck | 6 bar |
| Durchfluss | Siehe Diagramm |
| Nennweite | Schlauch 4: Ø 2 mm, Schlauch 6: Ø 3,8 mm, Schlauch 8: Ø 5,8 mm, Schlauch 10+12: Ø 8 mm |
| Medium | Gefilterte Druckluft; Im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen. |

MODELLBEZEICHNUNG

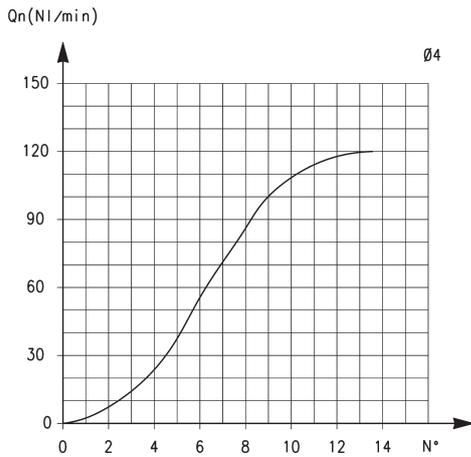
| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|--|----------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| TM | CU | | 9 | 74 | - | 1/8 | - | 6 |
|-----------|-----------|--|----------|-----------|----------|------------|----------|----------|

| | |
|------------|--|
| TM | EINSTELLUNG TM = manuell |
| CU | FUNKTION/DROSSELRICHTUNG CU = Abluft-gedrosselt, Zuluft frei (Rückschlag) VU = Zuluft-gedrosselt, Abluft frei (Rückschlag) CO = beide Richtungen gedrosselt |
| 9 | BAUART 9 = Nadelventil |
| 74 | REGELBEREICH Nennweite - ø Schlauch mm 72 = 2 4 74 = 3,8 6 76 = 5,8 8 78 = 8 10 |
| 1/8 | ANSCHLÜSSE 1/8" 1/4" 3/8" 1/2" |
| 6 | Ø SCHLAUCH mm 4 6 8 10 |

Zur Auswahl eines geeigneten Ventils wird Folgendes empfohlen: 1. Berechnung der Luftmenge NL/min. (siehe Anhang Katalog Pneumatische Antriebe), 2. Bestimmung der Zylindergeschwindigkeit, 3. Prüfung des Durchflussdiagramms Q_n/N° .

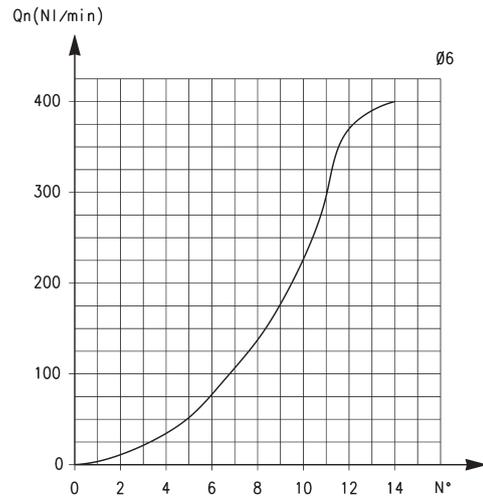
DROSSEL-, DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE

VENTILE SERIE TMCU, TMVU UND TMCO



SCHLAUCH Ø 4 mm

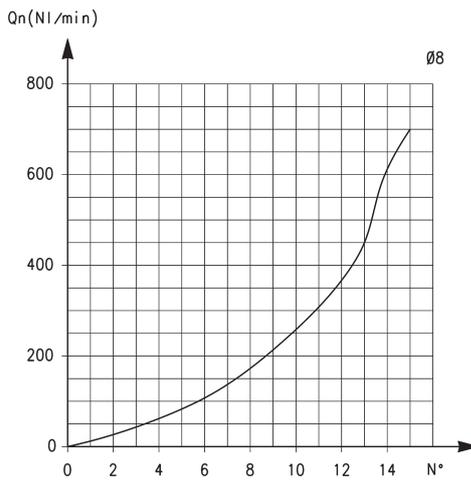
Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geöffnet + Rückschlagweg: 400 NL/min
 Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geschlossen, nur Rückschlagweg: 280 NL/min
 Anmerkung: Qn-Basis: 6 bar und ΔP= 1 bar
 N° = Anzahl der Spindelumdrehungen



SCHLAUCH Ø 6 mm

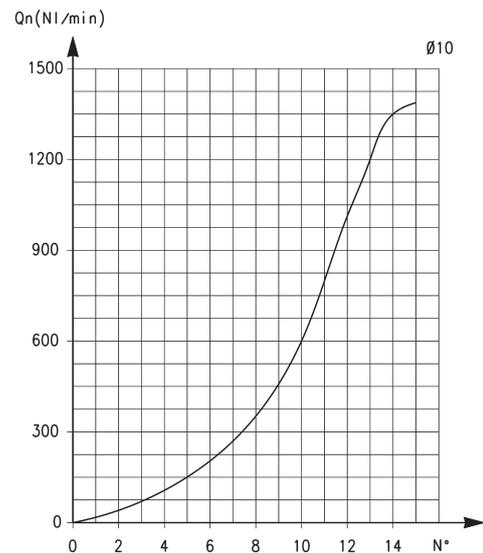
Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geöffnet + Rückschlagweg: 550 NL/min
 Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geschlossen, nur Rückschlagweg: 280 NL/min
 Anmerkung: Qn-Basis: 6 bar ΔP= 1 bar
 N° = Anzahl der Spindelumdrehungen

DROSSEL-, DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE



SCHLAUCH Ø 8 mm

Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geöffnet + Rückschlagweg: 890 NL/min
 Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geschlossen, nur Rückschlagweg: 460 NL/min
 Anmerkung: Qn-Basis: 6 bar und ΔP= 1 bar
 N° = Anzahl der Spindelumdrehungen



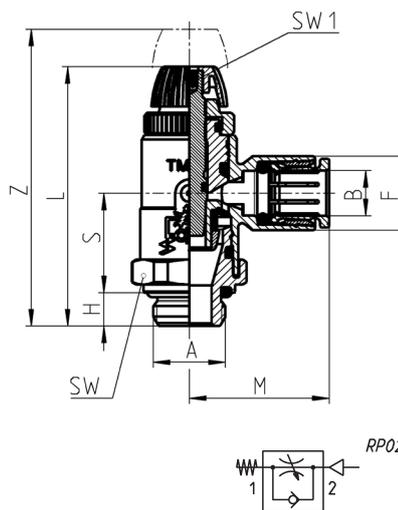
SCHLAUCH Ø 10 mm

Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geöffnet:
 Ø 10-1200 (NL/min)/Ø 12-1250 (NL/min)
 Durchfluss Qn (NL/min.) von 2 → 1 Drossel geschlossen: Ø 10-600 (NL/min)/Ø 12-600 (NL/min)
 Anmerkung: Qn-Basis: 6 bar und ΔP= 1bar
 N° = Anzahl der Spindelumdrehungen

Drosselrückschlagventile Serie TMCU



Einsatz: Abluftdrosselung, Drosselrückschlagventil zur direkten Montage an doppelwirkende Zylinder; Einstellung über Rändelschraube oder Schraubendreher.
Anschlüsse G1/8", G1/4", G3/8", G1/2"

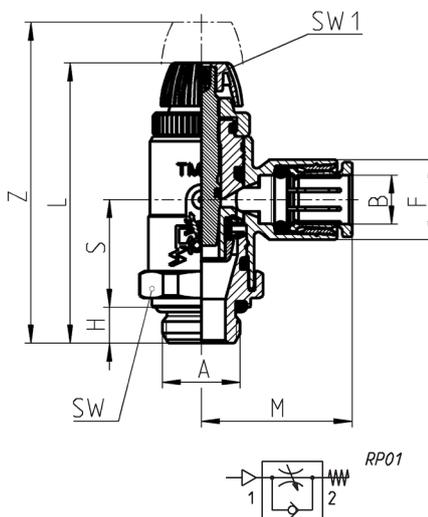


| PRODUKTÜBERSICHT | | | | | | | | | | |
|------------------|------|----|------|---|------|------|------|----|-----|------|
| Mod. | A | B | F | H | L | M | S | SW | SW1 | Z |
| TMCU 972-1/8-4 | G1/8 | 4 | 11,5 | 5 | 43 | 21,5 | 16,5 | 16 | 1,5 | 50 |
| TMCU 974-1/8-6 | G1/8 | 6 | 11,5 | 5 | 43 | 21,5 | 16,5 | 16 | 1,5 | 50 |
| TMCU 974-1/4-6 | G1/4 | 6 | 11,5 | 6 | 44 | 21,5 | 16,5 | 17 | 1,5 | 51 |
| TMCU 976-1/8-8 | G1/8 | 8 | 13,5 | 5 | 47 | 25 | 17,5 | 19 | 2,5 | 54 |
| TMCU 976-1/4-8 | G1/4 | 8 | 13,5 | 6 | 48,5 | 25 | 18 | 19 | 2,5 | 55,5 |
| TMCU 976-3/8-8 | G3/8 | 8 | 13,5 | 7 | 49,5 | 25 | 18 | 20 | 2,5 | 56,5 |
| TMCU 978-3/8-10 | G3/8 | 10 | 16 | 7 | 51 | 29 | 17 | 25 | 2,5 | 59,5 |
| TMCU 978-1/2-10 | G1/2 | 10 | 16 | 8 | 52 | 29 | 17 | 25 | 2,5 | 60,5 |

Drosselrückschlagventile Serie TMVU



Einsatz: Zuluftdrosselung, Drosselrückschlagventil zur direkten Montage an einfachwirkende Zylinder; Einstellung über Rändelschraube oder Schraubendreher.
Anschlüsse G1/8", G1/4", G3/8", G1/2"

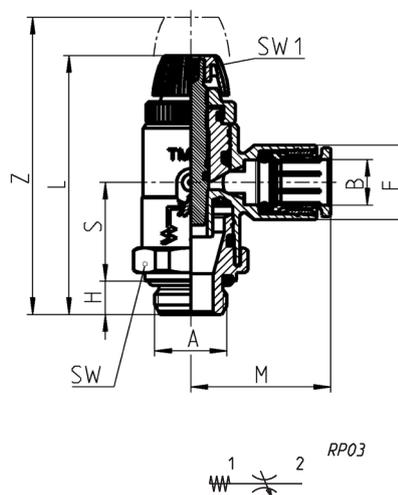


| PRODUKTÜBERSICHT | | | | | | | | | | |
|------------------|------|----|------|---|------|------|------|----|-----|------|
| Mod. | A | B | F | H | L | M | S | SW | SW1 | Z |
| TMVU 972-1/8-4 | G1/8 | 4 | 11,5 | 5 | 43 | 21,5 | 16,5 | 16 | 1,5 | 50 |
| TMVU 974-1/8-6 | G1/8 | 6 | 11,5 | 5 | 43 | 21,5 | 16,5 | 16 | 1,5 | 50 |
| TMVU 974-1/4-6 | G1/4 | 6 | 11,5 | 6 | 44 | 21,5 | 16,5 | 17 | 1,5 | 51 |
| TMVU 976-1/8-8 | G1/8 | 8 | 13,5 | 5 | 47 | 25 | 17,5 | 19 | 2,5 | 54 |
| TMVU 976-1/4-8 | G1/4 | 8 | 13,5 | 6 | 48,5 | 25 | 18 | 19 | 2,5 | 55,5 |
| TMVU 976-3/8-8 | G3/8 | 8 | 13,5 | 7 | 49,5 | 25 | 18 | 20 | 2,5 | 56,5 |
| TMVU 978-3/8-10 | G3/8 | 10 | 16 | 7 | 51 | 29 | 17 | 25 | 2,5 | 59,5 |
| TMVU 978-1/2-10 | G1/2 | 10 | 18 | 8 | 52 | 29 | 17 | 25 | 2,5 | 60,5 |

Drosselventile Serie TMCO



Einsatz: Drosselung beider Durchflussrichtungen, Drosselventil zur direkten Montage an einfachwirkende und doppelwirkende Zylinder; Einstellung über Rändelschraube oder Schraubendreher.
Anschlüsse G1/8", G1/4", G3/8", G1/2"



| PRODUKTÜBERSICHT | | | | | | | | | | |
|------------------|------|----|------|---|------|------|------|----|-----|------|
| Mod. | A | B | F | H | L | M | S | SW | SW1 | Z |
| TMCO 972-1/8-4 | G1/8 | 4 | 11,5 | 5 | 43 | 21,5 | 16,5 | 16 | 1,5 | 50 |
| TMCO 974-1/8-6 | G1/8 | 6 | 11,5 | 5 | 43 | 21,5 | 16,5 | 16 | 1,5 | 50 |
| TMCO 974-1/4-6 | G1/4 | 6 | 11,5 | 6 | 44 | 21,5 | 16,5 | 17 | 1,5 | 51 |
| TMCO 976-1/8-8 | G1/8 | 8 | 13,5 | 5 | 47 | 25 | 17,5 | 19 | 2,5 | 54 |
| TMCO 976-1/4-8 | G1/4 | 8 | 13,5 | 6 | 48,5 | 25 | 18 | 19 | 2,5 | 55,5 |
| TMCO 976-3/8-8 | G3/8 | 8 | 13,5 | 7 | 49,5 | 25 | 18 | 20 | 2,5 | 56,5 |
| TMCO 978-3/8-10 | G3/8 | 10 | 16 | 7 | 51 | 29 | 17 | 25 | 2,5 | 59,5 |
| TMCO 978-1/2-10 | G1/2 | 10 | 16 | 8 | 52 | 29 | 17 | 25 | 2,5 | 60,5 |