



Durchflussbegrenzer

für Durchflussmengen
von 0,5 l/min ... 560 l/min



messen
•
kontrollieren
•
analysieren

REG



- p_{\max} : 200 bar; t_{\max} : +300 °C
- Anschlüsse:
Gewinde G 1/2, G 3/4,
G 1 1/2, G 2, G 2 1/4,
G 2 1/2 und 3/4" NPT
- Keine Hilfsenergie erforderlich
- Einfacher Aufbau
- Kompakte Bauform
- Zuverlässig, da keine Verschleißteile
- Energieeinsparung
- Leichte Montage



Z1

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

ÄGYPTEN, ARGENTINIEN, AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHILE, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, KOLUMBIEN, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, RUMÄNIEN, SCHWEIZ, SINGAPUR, SPANIEN, SÜD-KOREA, TAIWAN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Zentrale:
+49(0)6192 299-0
☎ Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
✉ info.de@kobold.com
www.kobold.com

Bauform

Die KOBOLD Durchflussbegrenzer vom Typ REG dienen der Konstanthaltung von Flüssigkeitsmengen innerhalb von Rohrleitungssystemen. Verwendung finden unsere Durchflussregler überall da, wo Durchflüsse von Wasser oder wasserähnlichen Medien mit geringstem Aufwand auf einen wählbaren Wert begrenzt werden sollen. Besonders in Systemen mit vielen Verbrauchern und damit verbundenen Druckschwankungen durch Zu- und Abschalten sorgen die Durchflussbegrenzer für ein ausgewogenes Gleichgewicht, indem in jedem Fall die gewünschte Durchflussmenge nicht überschritten wird. Der konstante Durchfluss wird durch zwei über Kreuz liegende, miteinander vernietete Edelstahl-Federplättchen erzeugt. Je nach Differenzdruck wird die Spaltöffnung zwischen Federedelstahl und Dichtfläche kontinuierlich variiert. Geringer werdender Differenzdruck bewirkt eine Vergrößerung der Öffnung, eine Druckerhöhung dementsprechend eine Verkleinerung, wodurch die durch das Gerät fließende Flüssigkeitsmenge konstant gehalten wird.

Anwendungen

- Keine Hilfsenergie erforderlich
- Einfacher Aufbau
- Kompakte Bauform
- Zuverlässig, da keine Verschleißteile
- Energieeinsparung
- Leichte Montage

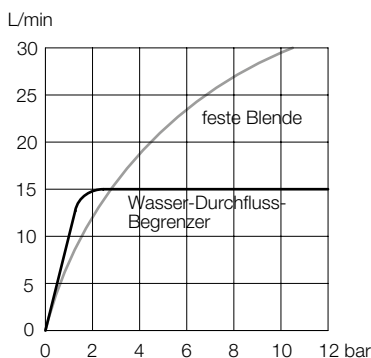
Technische Daten

Anschlüsse: Innengewinde G 1/2, G 3/4
 Innen-/Außengewinde G 1/2... G 3/4
 Außengewinde G 3/4
 Innengewinde 3/4" NPT
 Innen-/Außengewinde 3/4" NPT
 Mehrfachelement
 G 1 1/2, G 2, G 2 1/4, G 2 1/2
 Außengewinde
 Flanschausführung
 DN 20/25/32/40/50/65/80/100
 Betriebstemperatur: -10... 300 °C
 Betriebsdruck: max. 200 bar
 Zul. Betriebsdruck
 REG-82Fx: siehe Bestelltabelle Seite 6
 Differenzdruck: min. 2,0 bar
 max. 10 bar

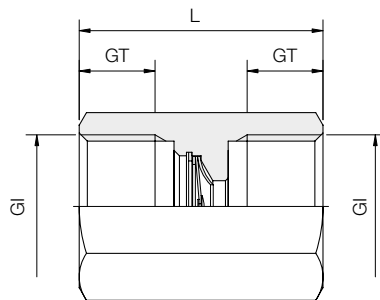
Werkstoffe (Details siehe Zeichnung)

- Messing-Ausführung: Messing und Edelstahl
 - Edelstahl-Ausführung: Komplett Edelstahl
- Viskosität: max. 30 mm²/s

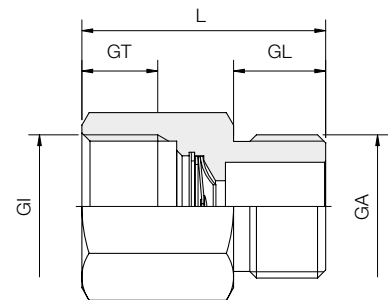
Differenzdruck-Kurve



REG-1x/REG-2x/REG-5x

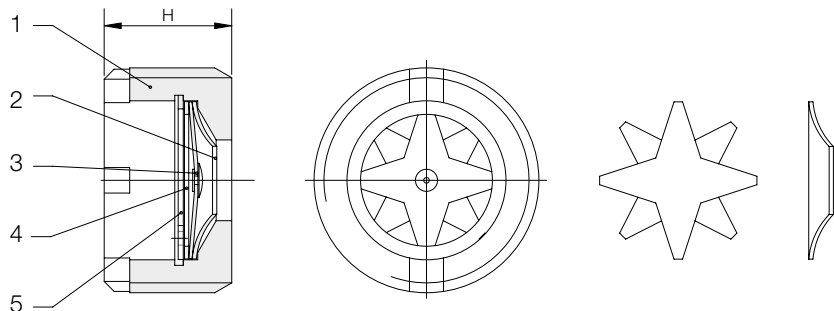


REG-3x/REG-4x/REG-6x



REG-0x...6x mit Aufbau und Materialien

- | | |
|------------------|--|
| 1 Ventilkörper | Messing Ms 58 oder Edelstahl 1.4301 |
| 2 Teller | Edelstahl 1.4301 |
| 3 Federstern | Edelstahl 1.4310 |
| 4 Ring | Edelstahl 1.4301 |
| 5 Sicherungsring | Edelstahl 1.4122 |



Abmessungen und Bestelldaten Einfachelemente G-Gewinde (Bestellbeispiel: REG-0101)

| Abmessungen | | Außengewinde G $\frac{3}{4}$ | | Innen-/Innengewinde G $\frac{1}{2}$ | | Innen-/Innengewinde G $\frac{3}{4}$ | | Innen-/Außengewinde G $\frac{1}{2}$ | | Innen-/Außengewinde G $\frac{3}{4}$ | |
|-------------------------|------------------|------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| L [mm] | | - | | 42 | | 50 | | 42 | | 50 | |
| GT [mm] | | - | | 14 | | 16 | | 14 | | 16 | |
| GL [mm] | | - | | - | | - | | 14 | | 16 | |
| GI | | - | | G $\frac{1}{2}$ | | G $\frac{3}{4}$ | | G $\frac{1}{2}$ | | G $\frac{3}{4}$ | |
| GA | | - | | - | | - | | G $\frac{1}{2}$ | | G $\frac{3}{4}$ | |
| SW [mm] | | - | | 27 | | 36 | | 27 | | 36 | |
| H [mm] | | 15 | | - | | - | | - | | - | |
| Durchflussmenge [l/min] | Toleranz [l/min] | | | | | | | | | | |
| | | Messing | Edelstahl | Messing | Edelstahl | Messing | Edelstahl | Messing | Edelstahl | Messing | Edelstahl |
| 0,5 | ±0,2 | REG-0100 | REG-0200 | REG-1100D | REG-1200D | REG-2100D | REG-2200D | REG-3100D | REG-3200D | REG-4100D | REG-4200D |
| 1 | ±0,2 | REG-0101 | REG-0201 | REG-1101D | REG-1201D | REG-2101D | REG-2201D | REG-3101D | REG-3201D | REG-4101D | REG-4201D |
| 2 | ±0,2 | REG-0102 | REG-0202 | REG-1102D | REG-1202D | REG-2102D | REG-2202D | REG-3102D | REG-3202D | REG-4102D | REG-4202D |
| 3 | ±0,4 | REG-0103 | REG-0203 | REG-1103D | REG-1203D | REG-2103D | REG-2203D | REG-3103D | REG-3203D | REG-4103D | REG-4203D |
| 4 | ±0,4 | REG-0104 | REG-0204 | REG-1104D | REG-1204D | REG-2104D | REG-2204D | REG-3104D | REG-3204D | REG-4104D | REG-4204D |
| 5 | ±0,5 | REG-0105 | REG-0205 | REG-1105D | REG-1205D | REG-2105D | REG-2205D | REG-3105D | REG-3205D | REG-4105D | REG-4205D |
| 6 | ±0,5 | REG-0106 | REG-0206 | REG-1106D | REG-1206D | REG-2106D | REG-2206D | REG-3106D | REG-3206D | REG-4106D | REG-4206D |
| 8 | ±0,5 | REG-0108 | REG-0208 | REG-1108D | REG-1208D | REG-2108D | REG-2208D | REG-3108D | REG-3208D | REG-4108D | REG-4208D |
| 9 | ±0,7 | REG-0109 | REG-0209 | REG-1109D | REG-1209D | REG-2109D | REG-2209D | REG-3109D | REG-3209D | REG-4109D | REG-4209D |
| 10 | ±0,7 | REG-0110 | REG-0210 | REG-1110D | REG-1210D | REG-2110D | REG-2210D | REG-3110D | REG-3210D | REG-4110D | REG-4210D |
| 11 | ±0,7 | REG-0111 | REG-0211 | REG-1111D | REG-1211D | REG-2111D | REG-2211D | REG-3111D | REG-3211D | REG-4111D | REG-4211D |
| 12 | ±0,7 | REG-0112 | REG-0212 | REG-1112D | REG-1212D | REG-2112D | REG-2212D | REG-3112D | REG-3212D | REG-4112D | REG-4212D |
| 16 | ±1,2 | REG-0116 | REG-0216 | REG-1116D | REG-1216D | REG-2116D | REG-2216D | REG-3116D | REG-3216D | REG-4116D | REG-4216D |
| 20 | ±1,2 | REG-0120 | REG-0220 | REG-1120D | REG-1220D | REG-2120D | REG-2220D | REG-3120D | REG-3220D | REG-4120D | REG-4220D |
| 25 | ±1,5 | REG-0125 | REG-0225 | REG-1125D | REG-1225D | REG-2125D | REG-2225D | REG-3125D | REG-3225D | REG-4125D | REG-4225D |
| 30 | ±1,5 | REG-0130 | REG-0230 | REG-1130D | REG-1230D | REG-2130D | REG-2230D | REG-3130D | REG-3230D | REG-4130D | REG-4230D |
| 40 | ±2 | REG-0140 | REG-0240 | REG-1140D | REG-1240D | REG-2140D | REG-2240D | REG-3140D | REG-3240D | REG-4140D | REG-4240D |

Einfachelement



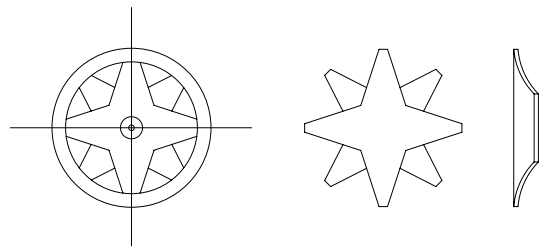
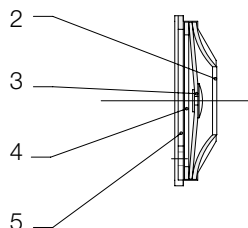
Abmessungen und Bestelldaten Einfachelemente NPT-Gewinde (Bestellbeispiel: REG-5101)

| Abmessungen | | Innen-/ Innengewinde 3/4" NPT | | Innen-/ Außengewinde 3/4" NPT | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| L [mm] | | 45 | | 45 | |
| GT [mm] | | 14 | | 14 | |
| GL [mm] | | - | | 17 | |
| GI | | 3/4" NPT | | 3/4" NPT | |
| GA | | - | | 3/4" NPT | |
| SW [mm] | | 30 | | 30 | |
| H [mm] | | - | | - | |
| Durchfluss- menge [l/min] | Toleranz [l/min] | Innengewinde | | Außengewinde | |
| | | Messing | Edelstahl | Messing | Edelstahl |
| 0,5 | ±0,2 | REG-5100 | REG-5200 | REG-6100 | REG-6200 |
| 1 | ±0,2 | REG-5101 | REG-5201 | REG-6101 | REG-6201 |
| 2 | ±0,2 | REG-5102 | REG-5202 | REG-6102 | REG-6202 |
| 3 | ±0,4 | REG-5103 | REG-5203 | REG-6103 | REG-6203 |
| 4 | ±0,4 | REG-5104 | REG-5204 | REG-6104 | REG-6204 |
| 5 | ±0,5 | REG-5105 | REG-5205 | REG-6105 | REG-6205 |
| 6 | ±0,5 | REG-5106 | REG-5206 | REG-6106 | REG-6206 |
| 8 | ±0,5 | REG-5108 | REG-5208 | REG-6108 | REG-6208 |
| 9 | ±0,7 | REG-5109 | REG-5209 | REG-6109 | REG-6209 |
| 10 | ±0,7 | REG-5110 | REG-5210 | REG-6110 | REG-6210 |
| 11 | ±0,7 | REG-5111 | REG-5211 | REG-6111 | REG-6211 |
| 12 | ±0,7 | REG-5112 | REG-5212 | REG-6112 | REG-6212 |
| 16 | ±1,2 | REG-5116 | REG-5216 | REG-6116 | REG-6216 |
| 20 | ±1,2 | REG-5120 | REG-5220 | REG-6120 | REG-6220 |
| 25 | ±1,5 | REG-5125 | REG-5225 | REG-6125 | REG-6225 |
| 30 | ±1,5 | REG-5130 | REG-5230 | REG-6130 | REG-6230 |
| 40 | ±2 | REG-5140 | REG-5240 | REG-6140 | REG-6240 |

| Typ | Gewicht |
|-----------|-----------|
| REG-0xxx | ca. 35 g |
| REG-1xxxD | ca. 130 g |
| REG-2xxxD | ca. 300 g |
| REG-3xxxD | ca. 110 g |
| REG-4xxxD | ca. 250 g |

Regelement, Aufbau und Materialien für REG92 und REG82

- 2 Teller Edelstahl 1.4301
- 3 Federstern Edelstahl 1.4310
- 4 Ring Edelstahl 1.4301
- 5 Sicherungsring Edelstahl 1.4122



Bestelldaten Mehrfachelement (Bestellbeispiel: REG-92 R402 080)

| Ausführung | Größe | Durchflussmenge* in l/min |
|--|---------------------------|---------------------------|
| REG-92... Mehrfachelement aus Edelstahl 1.4301 | ..R402..= G 1 1/2; 2-fach | 1 ... 080 |
| | ..R403..= G 1 1/2; 3-fach | 1,5 ... 120 |
| | ..R503..= G 2; 3-fach | 1,5 ... 120 |
| | ..R504..= G 2; 4-fach | 2 ... 160 |
| | ..R585..= G 2 1/4; 5-fach | 2,5 ... 200 |
| | ..R656..= G 2 1/2; 6-fach | 3 ... 240 |
| | ..R657..= G 2 1/2; 7-fach | 3,5 ... 280 |

*Die Durchflussmenge ergibt sich aus der Addition der einzelnen Regeleinsätze (siehe Einfachelemente).

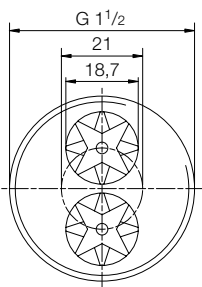
Beispiel: Die Durchflussmenge 55 l/min erhält man mit einem Begrenzer mit zwei Regeleinsätzen (30 plus 25 l/min).

Mehrfachelement

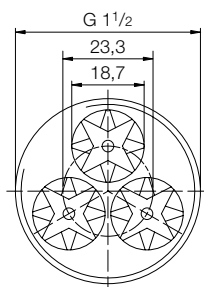


Abmessungen

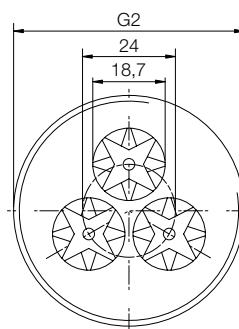
REG-92R402



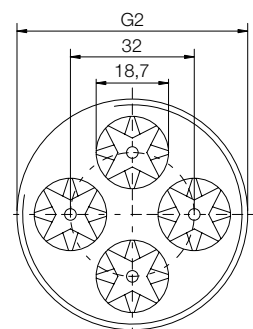
REG-92R403



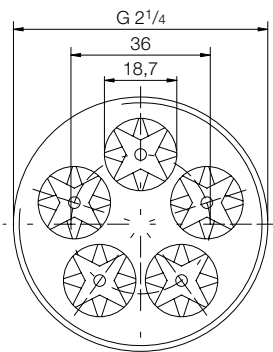
REG-92R503



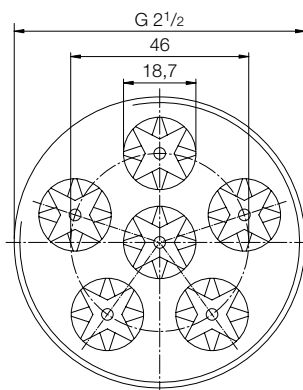
REG-92R504



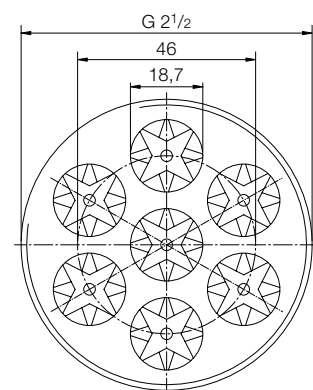
REG-92R585



REG-92R656



REG-92R657



Dicke: 15 mm

Bestelldaten Mehrfachelement (Bestellbeispiel: REG-82 F32 2 080)

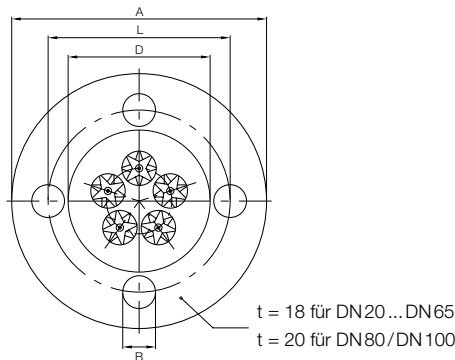
| Ausführung | Flansch | Anzahl der Regeleinsätze | Durchflussmenge* in l/min |
|--|------------------|--------------------------|---------------------------|
| REG-82... Mehrfachelement mit Flansch EN 1092-1, PN 16-40 aus Edelstahl 1.4301/1.4571 | ..F20.. = DN 20 | ..1.. = 1-fach | 0,5...040 |
| | ..F25.. = DN 25 | | |
| | ..F32.. = DN 32 | ..2.. = 2-fach | 1...080 |
| | ..F40.. = DN 40 | ..2.. = 2-fach | 1...080 |
| REG-82... Mehrfachelement mit Flansch EN 1092-1, PN 16 aus Edelstahl 1.4301/1.4571 | ..F50.. = DN 50 | ..3.. = 3-fach | 1,5...120 |
| | | ..2.. = 2-fach | 1...080 |
| | | ..3.. = 3-fach | 1,5...120 |
| | | ..4.. = 4-fach | 2...160 |
| | ..F65.. = DN 65 | ..5.. = 5-fach | 2,5...200 |
| | | ..4.. = 4-fach | 2...160 |
| | | ..5.. = 5-fach | 2,5...200 |
| | ..F80.. = DN 80 | ..6.. = 6-fach | 3...240 |
| | | ..7.. = 7-fach | 3,5...280 |
| | | ..5.. = 5-fach | 2,5...200 |
| | | ..6.. = 6-fach | 3...240 |
| | ..F1H.. = DN 100 | ..7.. = 7-fach | 3,5...280 |
| | | ..8.. = 8-fach | 4...320 |
| | | ..9.. = 9-fach | 4,5...360 |
| ..6.. = 6-fach | | 3...240 | |
| ..7.. = 7-fach | | 3,5...280 | |
| ..8.. = 8-fach | | 4...320 | |
| | ..Z.. = 10-fach | 5...400 | |
| | ..B.. = 12-fach | 6...480 | |
| | ..D.. = 14-fach | 7...560 | |

*Die Durchflussmenge ergibt sich aus der Addition der einzelnen Regeleinsätze (siehe Einfachelemente).

Beispiel: Die Durchflussmenge 55 l/min erhält man mit einem Begrenzer mit zwei Regeleinsätzen (30 plus 25 l/min).

Abmessungen

Beispiel: REG-82F322



REG-82 Fxx-Flanschabmessungen für PN 16-40

| DN | PN | Außen-Ø [A] | Lochkreis-Ø [L] | Bohrungs-Ø [B] | Schrauben | Dichtflächen-Ø* [D] |
|-----|-------|-------------|-----------------|----------------|-----------|---------------------|
| 20 | 16-40 | 105 | 75 | 14 | 4 x M12 | 58 |
| 25 | 16-40 | 115 | 85 | 14 | 4 x M12 | 68 |
| 32 | 16-40 | 140 | 100 | 18 | 4 x M16 | 78 |
| 40 | 16-40 | 150 | 110 | 18 | 4 x M16 | 88 |
| 50 | 16 | 165 | 125 | 18 | 4 x M16 | 102 |
| 65 | 16 | 185 | 145 | 18 | 8 x M16 | 122 |
| 80 | 16 | 200 | 160 | 18 | 8 x M16 | 138 |
| 100 | 16 | 220 | 180 | 18 | 8 x M16 | 158 |

* Dichtflächen beidseitig