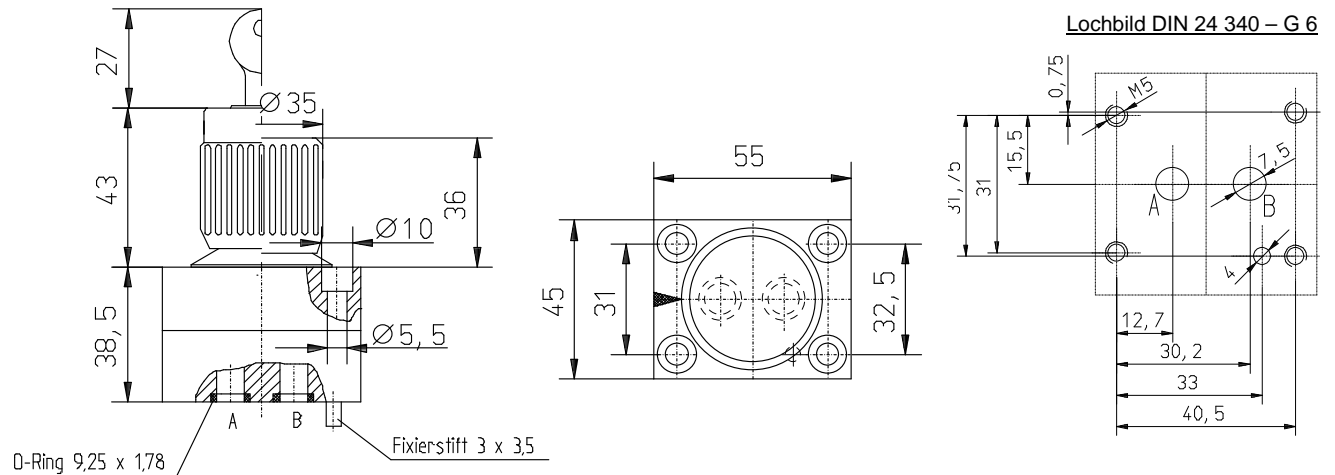


Drosselventile sind Stromventile bei denen der Volumenstrom vom eingestellten Drosselquerschnitt und vom Differenzdruck abhängig ist. Durch die blendenartige Ausbildung der Einstelldrossel wird eine weitgehende Viskositätsunabhängigkeit erreicht.

**MERKMALE**

- 7 Blendengrößen zur Wahl
- Skalierter Drehknopf, Einstellwinkel 150°
- Lochbild nach DIN 24 340 – G 6
- mit oder ohne Umgehungsrückschlagventil
- Montage auf Anschlußplatten mit Rohranschlüssen oder Steuerblock
- Standard-Dichtungswerkstoff Buna N (NBR), andere Werkstoffe möglich



**BESTELLANGABEN**

Zum Lieferumfang der Drosselblende gehören die O-Ringe an der Ventilunterseite, vier Befestigungsschrauben M5x 40 DIN 912-10.9, M<sub>A</sub>=8 Nm (für Druckstufe 3H Schraubenwerkstoff 12.9, M<sub>A</sub> 9,5 Nm)

**Bezeichnung**

|               |    |   |   |   |   |   |   |     |
|---------------|----|---|---|---|---|---|---|-----|
| Drosselblende | 10 | D | R | S | 6 | H | C | M15 |
|---------------|----|---|---|---|---|---|---|-----|

**Typenbaureihe**

**Serienkennbuchstabe**

**Umgehungsrückschlagventil**

R = mit ; ohne = **ohne Code**

**Betätigung:** Drehknopf ohne Schloß = **ohne Code**

Drehknopf mit Schloß = **S**

**Durchflußgröße: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7**

**Druckstufen: N = bis 100 bar; H = bis 210 bar;**

**3H = bis 315 bar**

**Lochbild:** Nach CETOP-Lochbild R69H (DIN 24 340-G6)

**Ergänzende Angaben bei Sonderausführungen**

z.B. Sonderdichtungen aus Viton (FKM) = **M 15**

**ZUBEHÖR:**

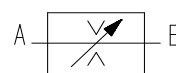
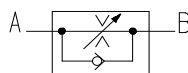
**Anschlußplatten:**

siehe Maßblatt 9-74-030-2002

**KENNGRÖSSEN**

**1. Allgemeines**

Symbol



Bauart

Einstelldrossel: Flachdrehchieber mit Dreieckskerbe, blendenartig

Einbaulage

Rückschlagventil: Federbelastetes Kugelventil

Volumenstromrichtung

beliebig

A nach B, B nach A ungedrosselter Rückstrom bei Ventilen mit Umgehungsrückschlagventil

Umgebungstemperaturbereich

-25°C bis +80°C

## 2. Hydraulische Kenngrößen

Nenndruck / Höchstdruck

Druckflüssigkeit

Druckflüssigkeitstemperaturbereich

Viskositätsbereich

max. zul. Volumenstrom durch das Rückschlagventil

Verschmutzungsgrad/Filterung

bei Druckstufe N bis 100 bar; H bis 210 bar, 3H bis 315 bar  
Hydrauliköl nach DIN 51 524 und 51 525 sowie schwer entflammare Druckflüssigkeiten der Gruppe HFA, HFB und HFC.  
Für wasserfreie und synthetische schwer entflammare Druckflüssigkeiten müssen Sonderdichtungen verwendet werden.

-20°C bis +80°C

5 - 350 mm<sup>2</sup>/s

30 L/min.

allgemein zul. Klasse 19/16 nach ISO 4406 bzw. 10 nach NAS 1638 (Filterempfehlung: Mindestrückhalterate  $\beta_{20} \geq 75$ )

## 3. Betätigungsart

Handverstellung mit Drehknopf

Einstellmoment bei  $\Delta p$  210 bar

ca. 350 Ncm

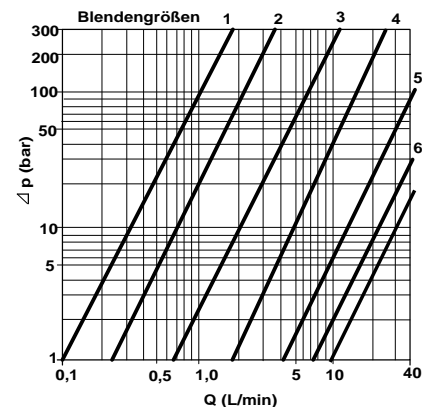
Einstellwinkel

150°

## KENNLINIEN

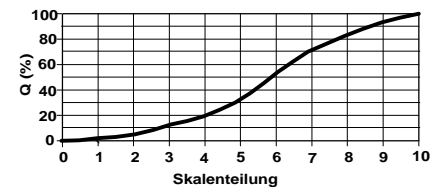
### $\Delta p$ -Q-Kennlinie; $\Delta p = f(Q)$

Abb. 1 zeigt den Volumenstrom bei voll geöffneter Blende in Abhängigkeit von der Blendengröße und dem Differenzdruck an der Blende. Bis zu einem Druck von ca. 35 bar bei Druckstufe N und von ca. 70 bar bei Druckstufe H (nicht für 3H) eignet sich das Ventil ohne Rückschlagventil auch für Durchfluß in umgekehrter Richtung bei gleichem  $\Delta p$ -Q-Verhalten. Maximale Blendengrößen in mm<sup>2</sup>: 1 = 0,1; 2 = 0,3; 3 = 1,0; 4 = 3,0; 5 = 8,3; 6 = 12,8; 7 = 20.



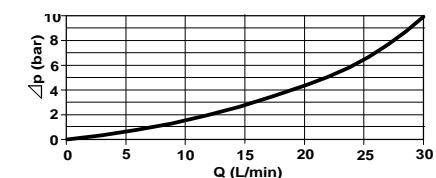
### Q-S-Kennlinie Q = f (Skalenteilung)

Abb. 2 zeigt eine typische Abhängigkeit des Volumenstromes in Funktion vom Ventil-Einstellwinkel bzw. der Drehknopf-Skalierung (die Skalierung ist linear).



### $\Delta p$ -Q-Kennlinie; $\Delta p = f(Q)$

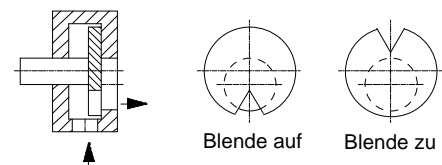
Abb. 3 zeigt den Druckverlust des Ventils mit Umgehungsrückschlagventil für die Volumenstromrichtung B nach A, bei geschlossener Einstellblende.



## Ventilbeschreibung

### 1. Ventil

Mit diesem Stromventil kann der Drosselquerschnitt mit einem skalierten Drehknopf von Null bis zur Vollöffnung verstellt werden. Die Einstellung für den Volumenstrom ist in einem weiten Einsatzbereich viskositäts- und schmutzunempfindlich, dies wird durch die von uns entwickelte Einstelldrossel mit blendenartiger Ausbildung erreicht. Da diese Stellblende nach dem Scherschlusprinzip arbeitet, ermöglicht sie die Einstellung eines definierten Volumenstromes der frei von Lecköl ist. Das wiederum ermöglicht auch die Einstelluna von sehr kleinen Werten.



### 2. Werkstoff

Die Ventiltteile sind aus Maschinenbaustahl gefertigt. Das Ventilgehäuse ist brüniert, der Deckel ist verzinkt, alle Verschleißteile sind oberflächengehärtet. Der nicht abschließbare Drehknopf besteht aus Aluminium mit einer Kunststoffsele, der Abschließbare besteht aus Stahlteilen (brüniert), aus Aluminium und der Schließzylinder aus Messing.

Bei Einsatzfällen die außerhalb der angegebenen Kenngrößen liegen bitte rückfragen.

Alle angegebenen Kenngrößen basieren z. T. auf langjährige Erfahrungen und labormäßige Messungen. Die Angaben sind ventiltypisch, sie können in der Serie abweichen. Alle Messungen wurden auf einem Prüfstand mit einer Ölviskosität von 36 mm<sup>2</sup>/s und mit einer Filterfeinheit von < 25 µm durchgeführt. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne zu verstehen.