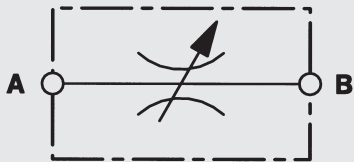


Drosselventile DVE



bis 350 bar
bis 160 l/min



1. BESCHREIBUNG

1.1. ALLGEMEINES

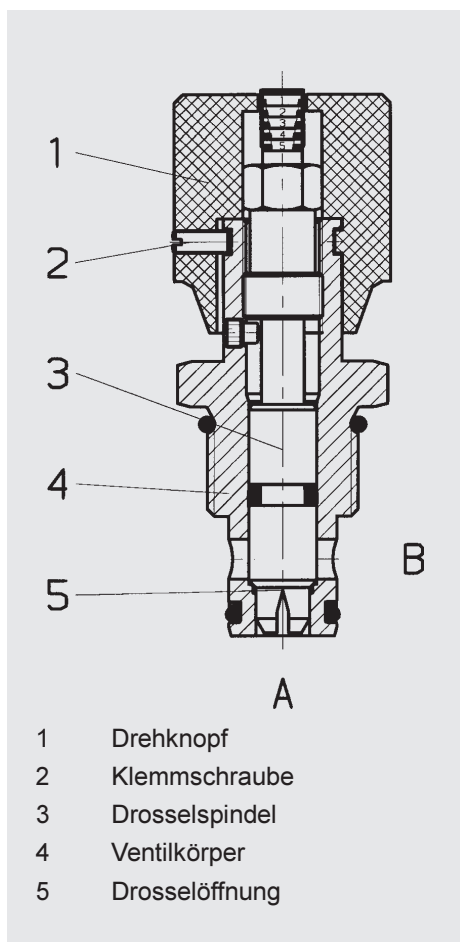
HYDAC Drosselventile DVE sind nach DIN-ISO 1219 Ventile für ölhydraulische Anlagen zur Beeinflussung des Volumenstromes durch eine einstellbare Querschnittsverengung.

Der Volumenstrom ist von Druckdifferenz und Viskosität abhängig.

HYDAC Drosselventile DVE ermöglichen durch eine speziell ausgebildete Drosselform eine feinfühligere Verstellung und Absperrung des Volumenstromes. Die Drossel- und Absperrfunktion erfolgt in beide Richtungen.

Weitere Vorteile dieser Ventile sind:

- Kompakte Bauweise als Einschraubventil.
- Zum Einbau in Steuerblöcke.
- Hohe Sicherheit durch patentierte Spindelsicherung.
- Verstelleicherung durch Klemmschraube.
- Optimale Systemanpassung durch 4 Baugrößen.
- Einfache Montage durch servicefreundliche Ventil-Einschraubtechnik
- Beliebige Einbaulage.



1.2 FUNKTION

HYDAC Drosselventile bestehen im wesentlichen aus einem Ventilkörper, einer speziellen Drosselspindel und dem Drehknopf. Ausgehend von völlig geschlossener Stellung der Drosselspindel, der Durchfluß ist abgesperrt, nimmt mit zunehmender Anzahl der Umdrehungen am Drehknopf der Volumenstrom entsprechend der jeweiligen Kennlinie (siehe Kap. 2.2.8) zu. Der Drehknopf mit Farbskala und Skalenring gestattet die Wiederholbarkeit der eingestellten Werte. Anhand der Fläche des Farbdreieckes ist die Größe des Durchfluß-Querschnitts erkennbar. Vergrößerung des Farbdreieckes = Vergrößerung des Durchfluß-Querschnittes. Die Verstelleicherung erfolgt durch eine Klemmschraube. Die Drosselung ist in beiden Durchflußrichtungen wirksam.

1.3. ANWENDUNG

HYDAC Drosselventile DVE werden eingesetzt:

- zur Geschwindigkeitseinstellung von lastbeaufschlagten Verbrauchern
 - zur systemangepaßten Dämpfung in Hydraulikkreisläufen
 - zur druckabhängigen Drosselung von Volumenströmen allgemein
 - zur Druckentlastung von Speicheranlagen
 - als Notablaß für die Lastabsenkung ohne Totmannschaltung
- Anwendungsgebiete sind z.B.
- Aggregate
 - Hubarbeitsbühnen
 - Mobilhydraulik

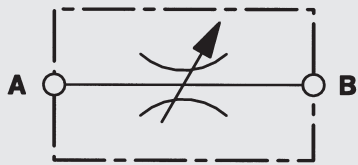
1.4. HINWEISE

Beim Einschrauben der Ventile in Steuerblöcke und Gehäuse sind die angegebenen Anzugsdrehmomente zu beachten!

2. KENNGRÖSSEN

2.1. ALLGEMEINES

2.1.1 Benennung und Symbol Drosselventil DVE



2.1.2 Typenschlüssel (gleichzeitig Bestellbeispiel)

DVE - 10 - 01 . X / 0

Benennung _____
DVE = Drosselventil

Nenngröße _____

08
10
12
16

Ausführung _____

01 = technische Daten entsprechend diesem Prospekt
12 = Ventilkörper vernickelt, Stahlspindel mit 0,3 mm Drosselspalt
Einstellart mit Werkzeug und Hutmutter

Serie _____

(vom Hersteller festgelegt)

Gewindeanschluß _____

0 = Rohrgewinde ISO 228

Bevorzugt lieferbar

Mat.-Nr.	Typenbezeichnung
705 426	DVE-08-01.X/0
705 430	DVE-10-01.X/0
705 434	DVE-12-01.X/0
705 438	DVE-16-01.X/0

Bei Bestellung bitte Materialnummer angeben.

Nicht bevorzugt lieferbare Typen haben längere Lieferzeit und Mehrpreis.

2.1.3 Bauart

Schlitzdrosselventil mit
Absperrfunktion

2.1.4 Befestigungsart

Einschraubventil

2.1.5 Einbaulage

beliebig

2.1.6 Masse

DVE-08 ... 0,15 kg
DVE-10 ... 0,25 kg
DVE-12 ... 0,50 kg
DVE-16 ... 0,70 kg

2.1.7 Volumenstromrichtung

beliebig
vorzugsweise von A nach B

2.1.8 Umgebungstemperaturbereich

min. - 20 °C
max. + 80 °C

2.1.9 Werkstoffe

Ventilkörper:
Automatenstahl, phosphatiert

Drosselspindel:
Automatenstahl, phosphatiert

Drehknopf:
Polyamid

Dichtungen:
FPM und PTFE

2.1.10 Nenngröße

NG08
NG10
NG12
NG16

2.1.11 Anschlußart

Einschraubventil für den
Einbau in Steuerblöcke

2.2 HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

2.2.1 Nenndruck

pN = 350 bar
an allen Anschlüssen

2.2.2 Druckflüssigkeit

Mineralöl nach DIN 51524 Teil 1 und Teil 2

2.2.3 Druckflüssigkeits-Temperaturbereich

min. - 20 °C
max. + 80 °C

2.2.4 Viskositätsbereich

min. 2,8mm²/s
max. 800mm²/s

2.2.5 Filterung

Max. zulässige Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 21/19/16. Dafür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindestrückhalterate von $\beta_{20} \geq 100$. Der Einbau und die regelmäßige Erneuerung der Filter sichert die Funktionseigenschaften, reduziert den Verschleiß und erhöht die Lebensdauer.

2.2.6 Einstellart

Manuell mit Drehknopf bzw. bei Ausführung 12 mit Innensechskant-Schraubendreher.

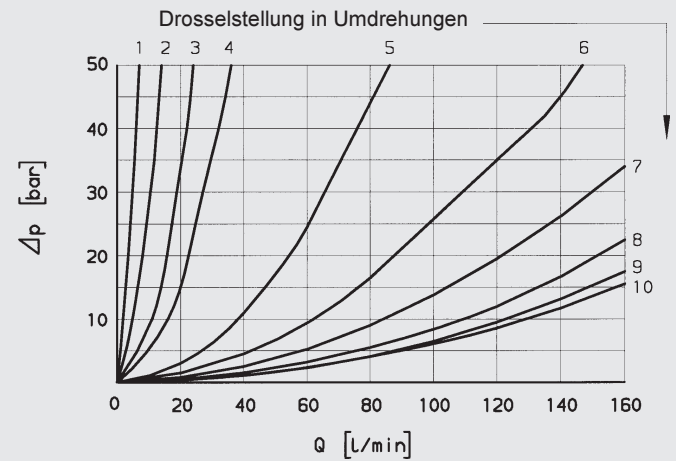
2.2.7 Volumenstrom

DVE-08...Q = 50 l/min
DVE-10...Q = 80 l/min
DVE-12...Q = 160 l/min
DVE-16...Q = 160 l/min

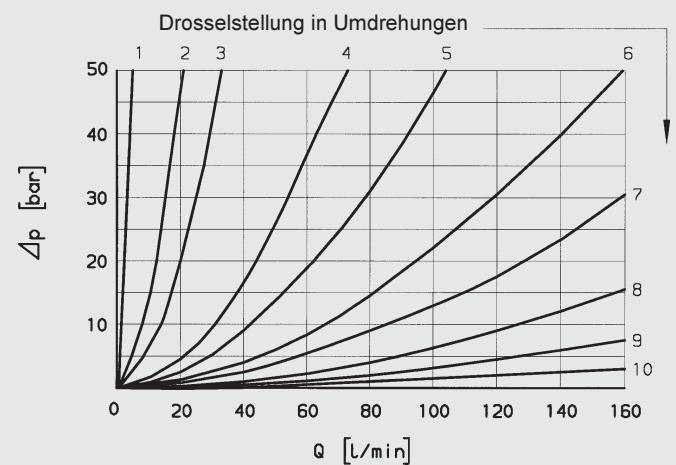
2.2.8 Druckverluste, volumenstromabhängig

Druckdifferenz Δp in Abhängigkeit von der Durchflußmenge Q bei konstanter Drosselstellung gemessen bei $\nu = 34 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $t_{\text{oi}} = 46 \text{ °C}$

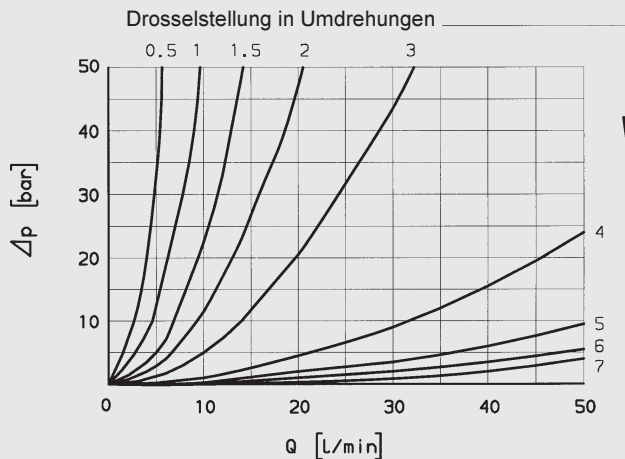
DVE-12-01.X



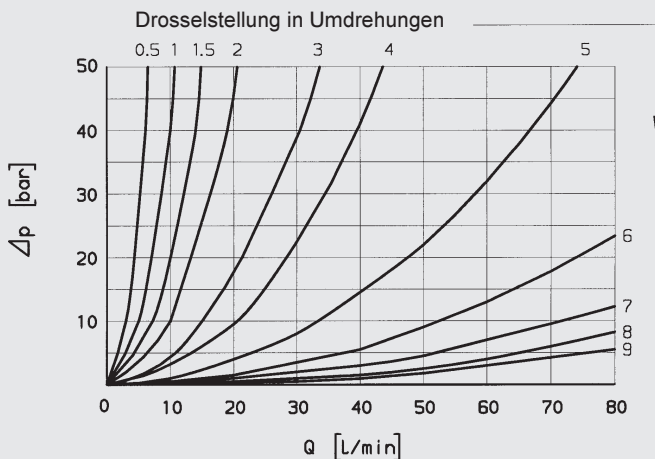
DVE-16-01.X



DVE-08-01.X



DVE-10-01.X



2.2.9 Zubehörteile

Metalldrehknöpfe verzinkt

Die Metalldrehknöpfe mit FLUTEC Schriftzug sind vormontiert.

NG	Mat.-Nr.
08	550 023
10	550 066
12	550 066
16	550 066

Bei Bestellung werden die Zubehörteile dem Standardventil beigelegt.

Bitte geben Sie bei der Bestellung die Materialnummer an.

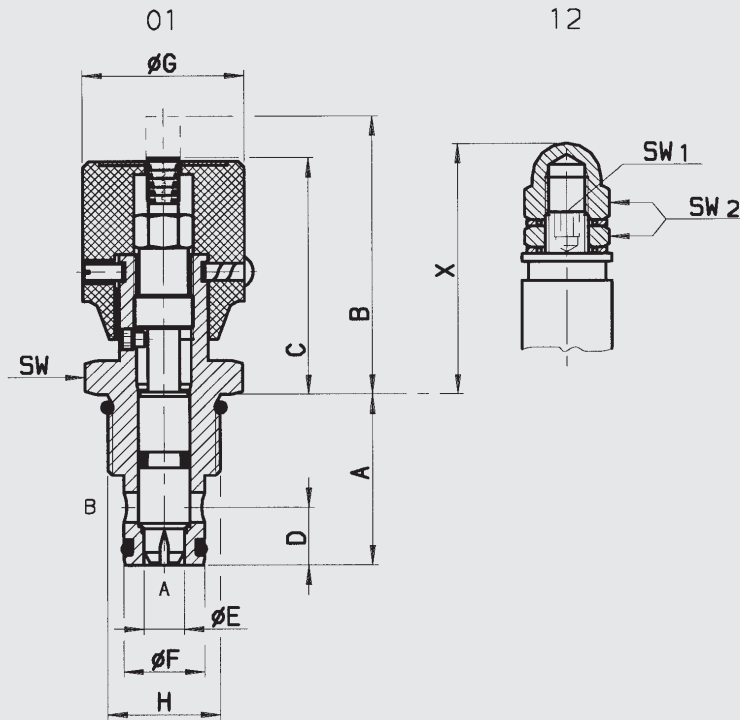
2.2.10 Dichtsätze

Mat.-Nr.	Typ
555090	Dichtsatz NG08 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555091	Dichtsatz NG10 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555092	Dichtsatz NG12 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555093	Dichtsatz NG16 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P

3. GERÄTEABMESSUNGEN

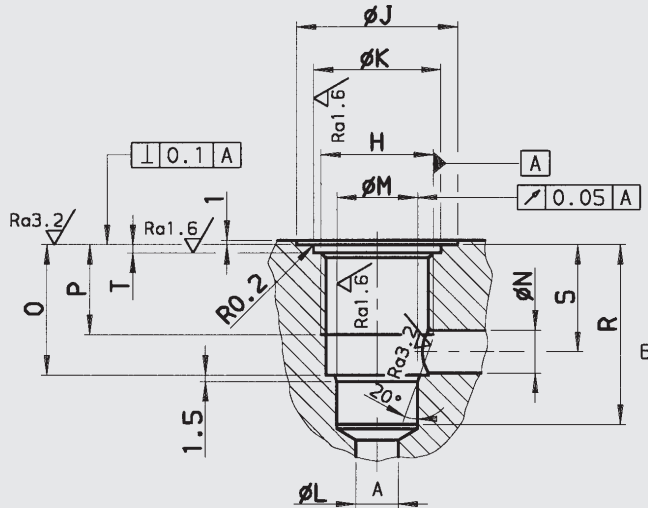
DVE

Ausführung:



A	B	C	D	E	F	G	H	SW	SW1	SW2	X	Anzugsdrehmoment
26	47	40	12	5	14	29	G 1/2 A	27	4	13	44	30 + 5
30	64	54	12,5	8	16	38	G 1/2 A	27	5	17	58	40 + 5
40	65	54	13,5	9,5	19	38	G 3/4 A	32	6	19	64	50 + 5
43,5	65	55	17,5	11	27	38	G 1 A	41	6	19	64,5	75 + 5

EINBAURAUM



Einbauraum	Werkzeug Materialnummer				
	Senker	KK-Senker	Reibahle	Gewindebohrer	Prüfdorn
08920	170854	169169	1014205	1002667	173839
10920	170863	169169	1000772	1002667	173840
12920	170862	170844	1000778	1002663	173841
16920	170861	170843	1014208	1002661	173842

Nenngröße	Einbauraum	H	J	K+0,1	Lmax	MH8	Nmax	0	Pmin	R+1	S	T+0,1
08	08920	G 1/2	32	24	14	14	5	17,5	14	26	14	1,9
10	10920	G 1/2	32	24	16	16	8	20,5	14	30	16,5	1,9
12	12920	G 3/4	38	30	19	19	10	29	21	40	24	1,9
16	16920	G 1	48	36	27	27	12	30	21	44	24,5	2,4

4. ANMERKUNGEN

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.