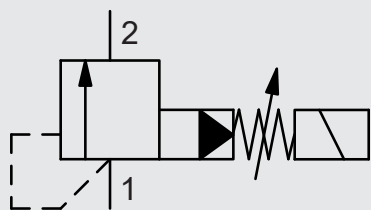


Druckbegrenzungsventil

DB08PY-01

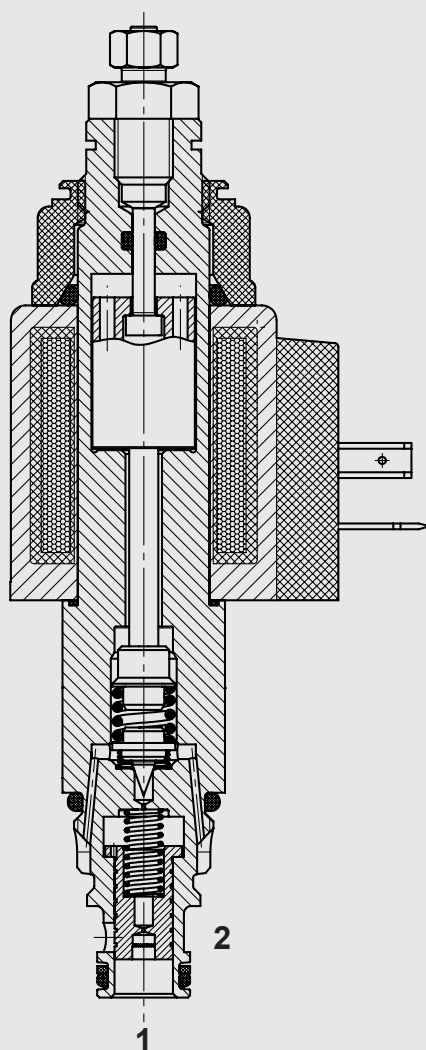
Schieberausführung, vorgesteuert

Einschraubventil UNF – 350 bar



bis 60 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



PRODUKTVORTEILE

- Mechanische Einstellung des Begrenzungsdrucks
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Elektrische Aktivierung der Druckbegrenzungsfunktion - Einfache Ansteuerung über Schaltausgang ausreichend
- Verschiedene Druckstufen bis 350 bar
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch ZnNi-Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das DB08PY-01 ist ein vorgesteuertes, Schieberventil und magnetisch gesteuert, unbestromt Systemdruck nach Tank entlastet.

Bei bestromtem Magnet hat es die Aufgabe den Druck im System zu begrenzen. Bei Anstieg des Eingangsdrucks an Anschluss 1 über den mittels der Verstellung voreingestellten Druckwert, öffnet die Vorsteuerstufe und Öl strömt von der Rückseite des Hauptkolbens zum Tankanschluss 2. Aufgrund der dadurch entstehenden Druckdifferenz bewegt sich der Hauptkolben gegen dessen Rückstellfeder und lässt Öl von Anschluss 1 nach 2 strömen.

Dies geschieht solange, bis der Systemdruck an Anschluss 1 dem Einstellwert der Druckfeder entspricht und die Vorsteuerstufe wieder schließt. Die Rückstellfeder bringt den Hauptkolben in Schließposition.

Bei unbestromtem Magnet wird die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils aufgehoben und Anschluss 1 mit 2 verbunden. Das Umlauf Δp beträgt mindestens 5 bar.

Achtung:

Ein Druck an Anschluss 2 erhöht den Öffnungsdruck.

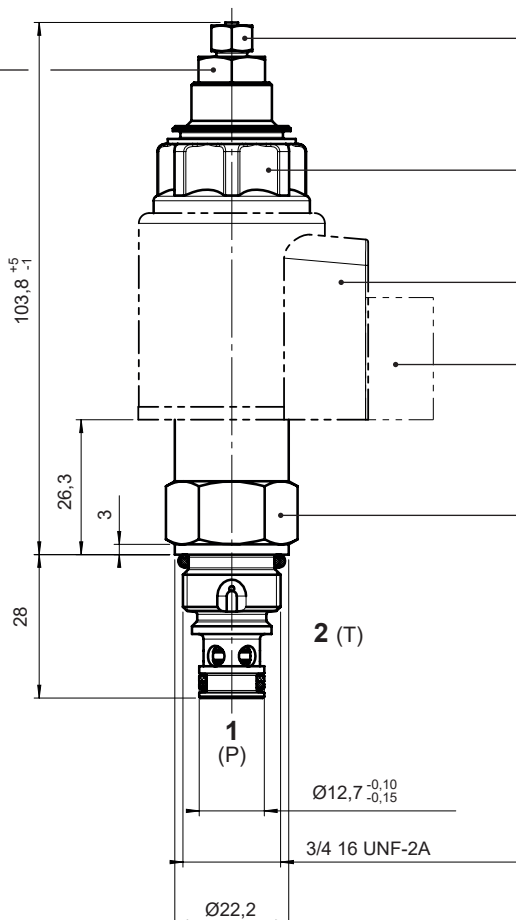
KENNGRÖSSEN¹⁾

Betriebsdruck	max. 350 bar	
Volumenstrom	max. 60 l/min	
Druckbereiche	5 bis 60 bar 5 bis 100 bar 5 bis 230 bar 5 bis 350 bar	
Interne Leckage	0,5 l/min bei 80 % von p_{nenn} , $v = 34 \text{ mm}^2/\text{s}$	
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
Umgebungstemperaturbereich	NBR: min. -30 °C bis max. +60 °C FKM: min. -20 °C bis max. +60 °C	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	NBR: min. -30 °C bis max. +100 °C FKM: min. -20 °C bis max. +120 °C	
Viskositätsbereich	min. 7,4 mm^2/s bis max. 420 mm^2/s	
Filterung	Zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 $\leq 210 \text{ bar}$: Klasse 20/18/15 $> 210 \text{ bar}$: Klasse 19/17/14	
MTTF _D	150-1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1:2016; Tabelle C.1, Bestätigung von ISO 13849-2:2013; Tabellen C.1 und C.2	
Einbaulage	beliebig, bevorzugt waagrecht	
Material	Ventilkörper: Stahl Kolben: Stahl, gehärtet und geschliffen Dichtungen: NBR (Standard) FKM (optional) Stützringe: PTFE Magnetspule: Stahl / Polyamid	
Einbauraum	FC08-2	
Gewicht	0,39 kg mit Spule	0,20 kg ohne Spule
Elektrik		
Spannungsart	DC: Gleichspannungsmagnet AC: Wechselspannungsmagnet mit in der Spule integrierten Gleichrichter	
Nennstrom bei 20 °C	1,5 A 8 Ω (12 V DC) 0,8 A 30 Ω (24 V DC)	
Spannungstoleranz	$\pm 15 \%$ bei Nennspannung	
Einschaltdauer	100 % ED (Dauerbetrieb) bis zu max. 115 % der Nennspannung bei 60 °C Umgebungstemperatur	
Magnetspulenausführung	40-1836	

¹⁾ siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000

ABMESSUNGEN

Kontermutter
SW 13 Anziehdrehmoment* 8 Nm
HEX 1/2" Torque*



SW 8 Anziehdrehmoment* 2,5 Nm
HEX 5/16" Torque*

Druckeinstellung für Druckerhöhung
CW drehen bei bestromtem Magneten.

Anziehdrehmoment 4 Nm

Nach Lösen der
Befestigungsmutter kann
die Spule um 360° gedreht
und abgezogen werden.

Alle Steckerarten möglich

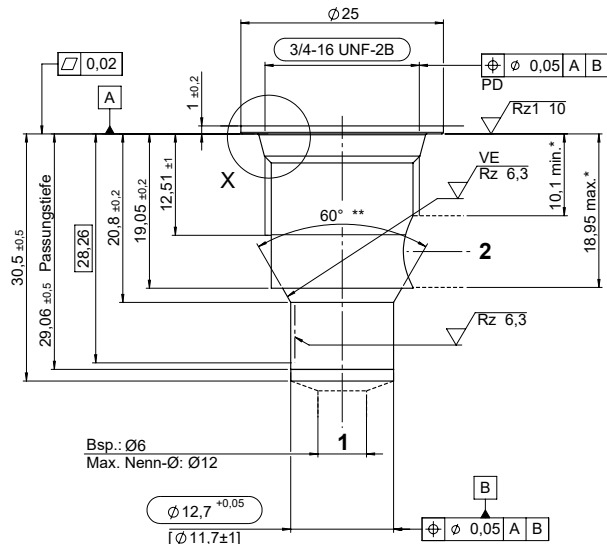
SW 24 Anziehdrehmoment*
HEX 7/8" Torque*

* Anziehdrehmoment:
Stahlgehäuse (Zugfestigkeit > 360 N/mm²): 30 Nm
Aluminiumgehäuse (Zugfestigkeit > 330 N/mm²): 25 Nm
(Mit Drehmomentwerkzeug gem. DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II Klasse A oder B).

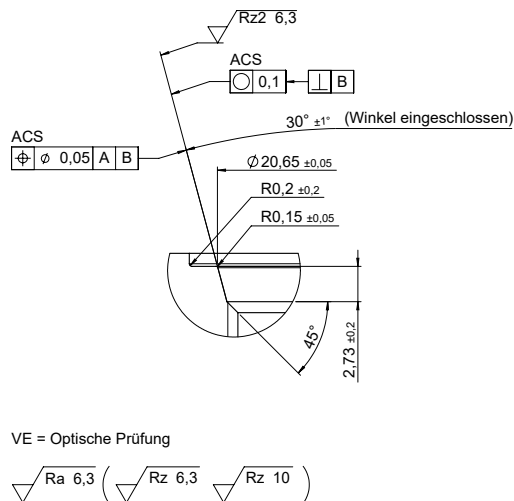
Millimeter
Technische Änderungen vorbehalten.

EINBAURAUM

FC08-2



X 4 : 1



- * Zulässige Anbohrzone (für Blockkonstruktion).
- ** Scharfe Kanten sollten durch einen Radius von 0,1 mm bis 0,2 mm vermieden werden.
- *** Größter Vorbohrdurchmesser (Nennmaß Werkzeugdurchmesser).

Millimeter
Technische Änderungen vorbehalten.

TYPENSCHLÜSSEL

DB08PY - 01 - C - N - 330 V 250 - 24 DG

Benennung

Druckbegrenzungsventil, UNF

Ausführung

01 = Standard

Anschlussart

C = Einschraubventil

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)

V = FKM

Einstelldruckbereich (Angabe in PSI/10)

87 = 870 psi | 60 bar

140 = 1400 psi | 100 bar

330 = 3300 psi | 230 bar

500 = 5000 psi | 350 bar

Verstellart

V = verstellbar mit Werkzeug

Öffnungsdruck

o. A. = keine Einstellung, Feder entspannt

270 = Öffnungsdruck kundenspezifisch (Angabe inPSI/10)

Nennspannung*

Gleichspannung:

12 = 12 V DC

24 = 24 V DC

Wechselspannung (Gleichrichter in Spule integriert):

115 = 115 V AC

230 = 230 V AC

Magnetspulenausführung (40-1836)*

DC:

DG = Bauform A nach DIN EN 175301-803

DK = KOSTAL Stecker M27x1

DL = 2 freie Litzen 0,75 mm² x 457 mm (18")

DN = DEUTSCH Stecker DT04-2P

DO = M12 Stecker

DT = AMP Junior Timer

DU = AMP Junior Timer

AC:

AG = Bauform A nach DIN EN 175301-803

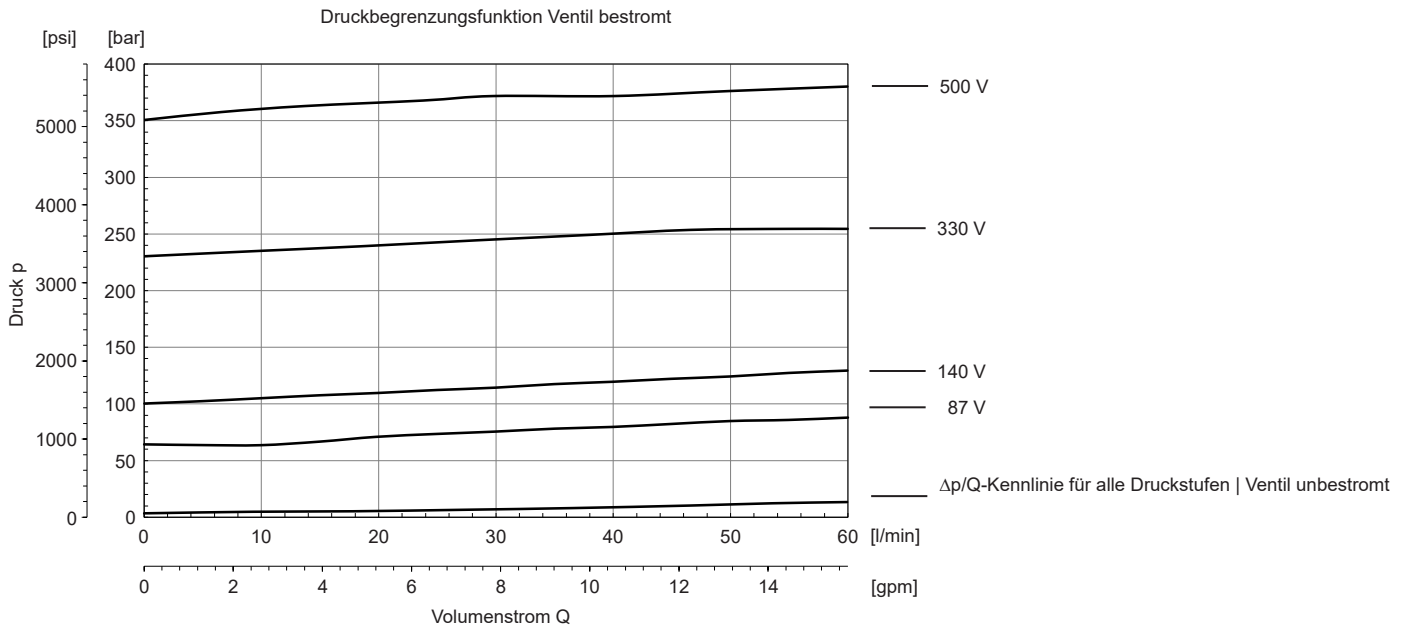
Ausführliche Informationen finden Sie im Prospekt 5.207.6 – Magnetspulen für Schaltventile.

* Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Polzahl	Anschluss	Schutzart
3-polig	radial	IP65
2-polig	radial	IP65 / IP67
2-polig	radial	IP65 / IP67
2-polig	axial	IP67 / IP69
4-polig	radial	IP65
2-polig	radial	IP65 / IP67
2-polig	axial	IP65 / IP67
3-polig	radial	IP65

BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

$\Delta p/Q$ - Kennlinie gemessen bei $v = 34 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$



MATERIALÜBERSICHT

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DB08PY-01-C-N-087V-0	3983091
DB08PY-01-C-N-330V-0 19-0	3983092
DB08PY-01-C-N-500V-0	3983093
DB08PY-01-C-N-330V-24DT	4054006
DB08PY-01-C-N-500V-0	3983119

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Ersatzteile

Bezeichnung	Material	Code	Mat.-Nr.
Dichtsatz	NBR	FS UNF 08/N	3651385
Dichtsatz	FKM	FS UNF 08/V	3651356

Gehäuse

Bezeichnung	Material	Code	Druck	Anschlüsse	Gewicht	Mat.-Nr.
Rohranschlussgehäuse	Stahl, verzinkt	H-R082-SB3	350 bar	G3/8"	0,42 kg	560919
Rohranschlussgehäuse	Aluminium, eloxiert	H-R082-AB3	210 bar	G3/8"	0,15 kg	3011423

Werkzeuge Einbauraum

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Stufensenker	176379
Reibahle	165706

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Fachabteilungen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Nur aktuell über die Webseite bezogene Dokumente besitzen Gültigkeit.

HYDAC FLUIDTECHNIK GmbH
 Justus-von-Liebig-Str.
66280 Sulzbach/Saar
Deutschland
 Tel.: +49 6897 509-01
 E-Mail: valves@hydac.com
 Internet: www.hydac.com