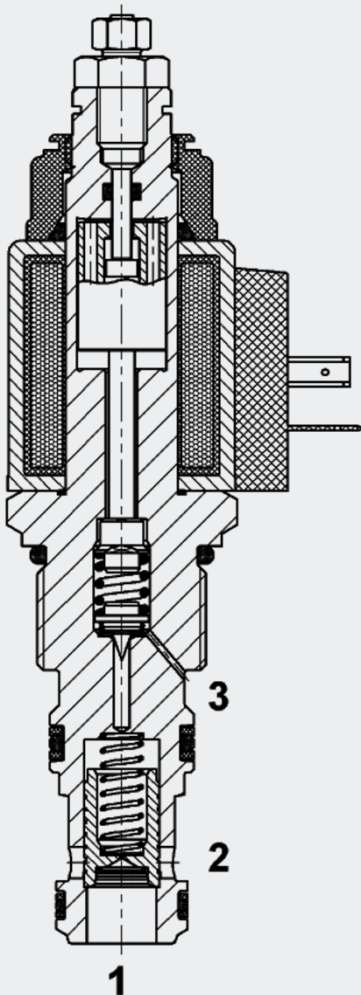


bis 200 l/min
bis 350 bar

Druckbegrenzungsventil DBM12121PEY-01

mit Federraumentlastung
Schieberausführung, vorgesteuert
Einschraubventil metrisch – 350 bar

FUNKTION



PRODUKTVORTEILE

- Für Anwendungen in Systemen, in denen variable Gegendrücke auf das Ventil wirken und trotzdem ein konstanter Mindestdruck gehalten werden muss, um den Verbraucher stabil zu halten
- Unabhängig vom Abströmdruck → konstante Haltung des eingestellten Druckwerts
- Mit Federraumentlastung an Anschluss 3
- Niedriges Δp
- Werksseitig einstellbarer kundenspezifischer Druckwert bis 350 bar möglich
- Variable Nennweiten auf Anfrage erhältlich
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zink-Nickel Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Druckbegrenzungsventil ist ein vorgesteuertes, federbelastetes Schieberventil. Die Druckbegrenzungsfunktion ist magnetisch aktivierbar und besitzt eine Federraumentlastung an Anschluss 3, d.h. Drücke an Anschluss 2 haben keinen Einfluss auf die Druckeinstellung.

Bei bestromtem Magnet hat es die Aufgabe den Druck im System zu begrenzen. Bei Anstieg des Eingangsdrucks an Anschluss 1 über den an der Druckfeder voreingestellten Wert, öffnet die Vorsteuerstufe und eine geringe Menge Steueröl fließt von der Rückseite des Hauptkolbens zu Anschluss 3. Aufgrund der dadurch entstehenden Druckdifferenz bewegt sich der Hauptkolben gegen dessen Rückstellfeder und Öl kann 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 schiebt den Hauptkolben zurück in Schließposition.

Bei unbestromtem Magnet wird die Druckbegrenzungsfunktion des Ventils aufgehoben und Anschluss 1 mit 2 verbunden. Liegt weiterhin ein Eingangsdruck an Anschluss 1 an, d.h. Öl fließt zum Verbraucher, so beträgt der Druckaufbau am Verbraucher max. 10 bar.

Achtung

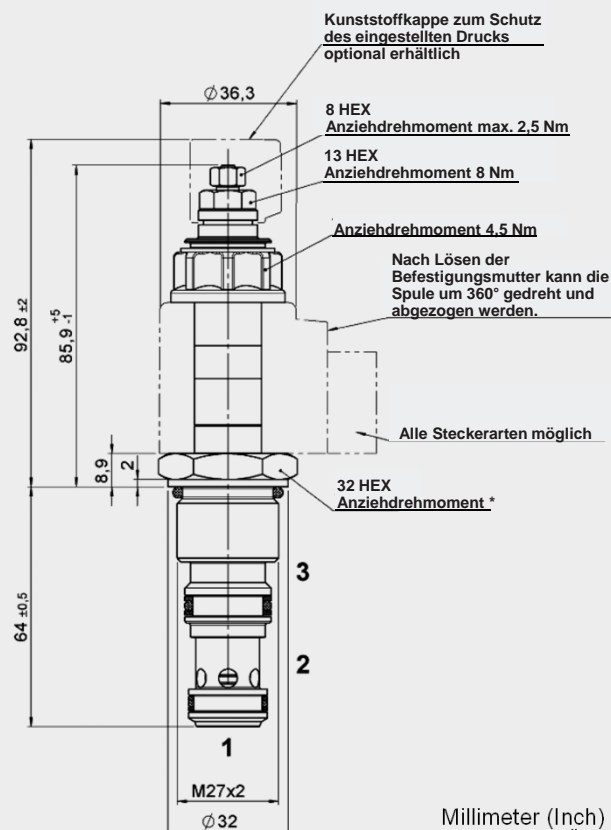
Eine geringe Menge an Steueröl muss an Anschluss 3 abfließen können. Drücke an Anschluss 3 addieren sich zum Einstelldruck.

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck	max. 350 bar	
Druckbereiche	10 bis 60 bar 10 bis 100 bar 10 bis 230 bar 10 bis 350 bar	
Volumenstrom	max. 200 l/min	
Interne Leckage	< 0,6 l/min. bei 80% von p_{nenn}	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	NBR: min. -30 °C bis max. +100 °C FKM: min. -20 °C bis max. +120 °C	
Umgebungstemperaturbereich	NBR: min. -20 °C bis max. + 60 °C FKM: min. -20 °C bis max. + 60 °C	
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
Viskositätsbereich	min. 7,4 mm ² /s bis max. 420 mm ² /s	
Filterung Betriebsflüssigkeit (nach ISO 4406)	$p \leq 210$ bar: min. Klasse 20/18/15 $p > 210$ bar: min. Klasse 19/17/14	
MTTFd	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1	
Einbaulage	beliebig	
Werkstoffe	Ventilkörper	Stahl
	Kolben	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen	NBR (Standard) FKM
	Stützringe	PTFE
Einbauraum	12121	
Gewicht	0,55 kg	
Elektrik		
Spannungsart	<u>DC</u> : Gleichspannungsmagnet <u>AC</u> : Wechselfspannungsmagnet mit in der Spule integrierten Gleichrichter	
Spannungstoleranz	± 15% der Nennspannung	
Spulenwiderstand	30 Ω (12 V) 8 Ω (24 V)	
Einschaltdauer	100 % ED (Dauerbetrieb) bis zu max. 115 % der Nennspannung bei 60 °C Umgebungstemperatur	
Magnetspulenausführung	40-1836	

* siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000

ABMESSUNGEN

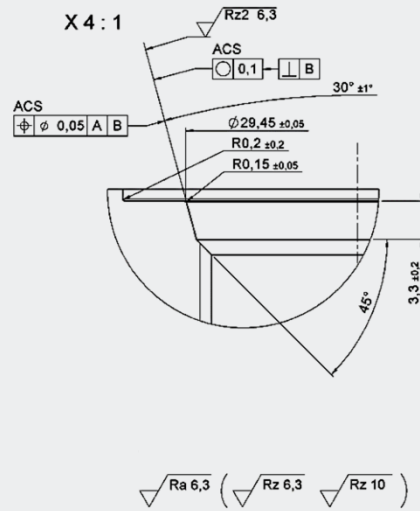
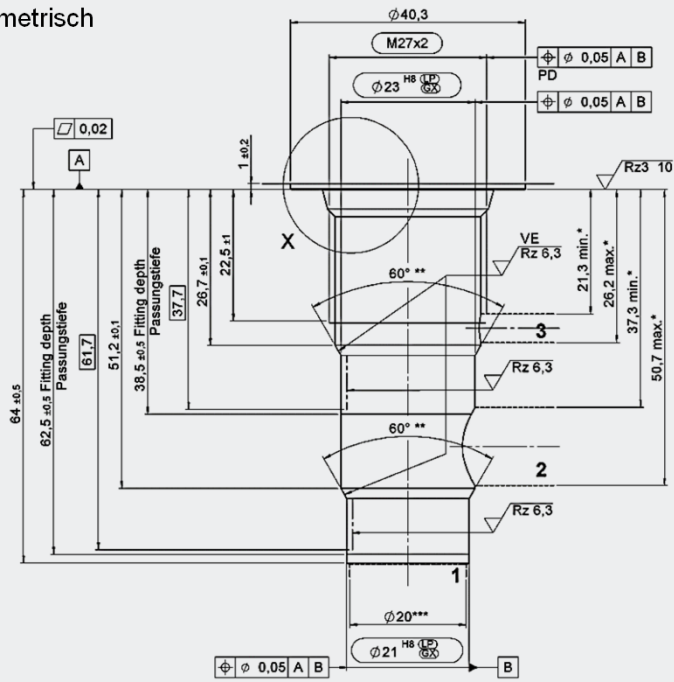


*Anziehdrehmoment:
Stahlgehäuse (Zugfestigkeit > 360 N/mm²): 105 Nm
Aluminiumgehäuse (Zugfestigkeit > 330 N/mm²): 70 Nm
(Mit Drehmomentwerkzeug gem. DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II Klasse A oder B)
Für weitere Informationen siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000

Millimeter (Inch)
Technische Änderungen vorbehalten.

EINBAURaum

12121 metrisch



VE = Optische Prüfung
 * 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 (Inch)
 Technische Änderungen vorbehalten.

TYPENSCHLÜSSEL

DBM12121PEY - 01 - C - N - 350 V 350 - 24 DG S0504

Benennung

Druckbegrenzungsventil, metrisch

Ausführung

01 = Standard

Anschlussart

C = nur Einschraubventil (Cartridge)

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)

V = FKM

Druckbereich

60 = 10 bis 60 bar

100 = 10 bis 100 bar

230 = 10 bis 230 bar

350 = 10 bis 350 bar

Verstellart

V = mit Werkzeug verstellbar (Standard)

C = mit Verschlusskappe (nur mit Spule)

Andere Verstellarten auf Anfrage

Max. Einstelldruck

350 = 350 bar (werksseitige Einstelltoleranz $\pm 3\%$ des max. Druckbereichs)

Hinweis: Einstelldruck 50% bis 100% des Druckbereichs

Nennspannung des Betätigungsmagneten

12 = 12 V (30 Ω)

24 = 24 V (8 Ω)

Magnetspulenausführung (40-1836)*

DC: DG = DIN Stecker Bauform A nach EN 175301-803

DK = Kostal Stecker M27x1

DL = 2 freie Litzen, 457 mm lang; 0,75 mm²

DN = Deutsch Stecker, 2-polig, axial

DT = AMP Junior Timer, 2-polig, radial

AC: AG = DIN Gerätestecker Bauform A nach EN 175301-803

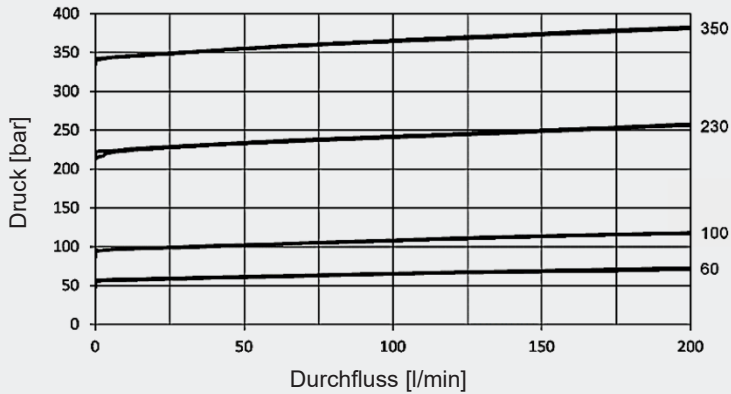
*siehe „Magnetspulen für Schaltventile“ in Prospekt 5.207

Blende

interne Ausführungskennzeichnung

BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

gemessen bei 41 mm²/s und T_{Öl} = 42°C



MATERIALÜBERSICHT

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DBM12121PEY-01-C-N-060V-0	4439873
DBM12121PEY-01-C-N-100V-0	4439874
DBM12121PEY-01-C-N-230V-0	4408044
DBM12121PEY-01-C-N-350V-0	4439895

Andere Ausführungen auf Anfrage

Ersatzteile Dichtsätze

Bezeichnung	Werkstoff	Mat.-Nr.
FS METRISCH 12121/N	NBR	3651335
FS METRISCH 12121/V	FKM	4080086

Zubehör Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Werkstoff	Anschlüsse	Druck	Mat.-Nr.
R12121-01X-01	Stahl, verzinkt	G3/4", G3/8"	350 bar	3130704

Andere Rohranschlussgehäuse auf Anfrage

Zubehör Werkzeuge Einbauraum

Bezeichnung	Mat.-Nr.
KK-Senker	177317
Reibahle	175021

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.

HYDAC Fluidtechnik GmbH
Justus-von-Liebig-Str.
D-66280 Sulzbach/Saar
Tel: 0 68 97 /509-01
Fax: 0 68 97 /509-598
E-Mail: valves@hydac.com