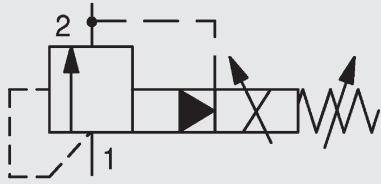
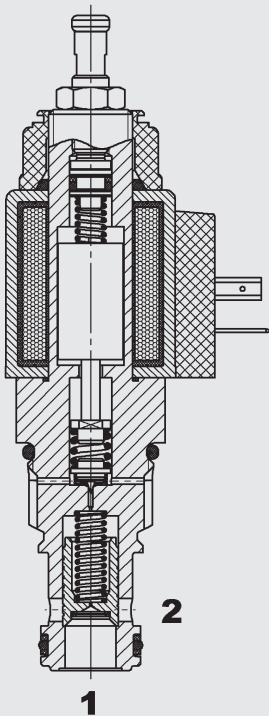


Proportional Druckbegrenzungsventil Schieberausführung, vorgesteuert, invers Einschraubventil ISO – 350 bar PDBM12120APZ-01



bis 200 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



Das Proportionalventil ist ein vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil in Schieberausführung mit inverser Funktion.

Wenn der Druck am Anschluss 1 ansteigt und den elektrisch eingestellten Sollwert übersteigt, öffnet die Vorsteuerstufe und Öl strömt von der Rückseite des Hauptkolbens zum Anschluss 2. Aufgrund der entstehenden Druckdifferenz öffnet der Hauptkolben und Öl kann von Anschluss 1 nach 2 strömen. In Abhängigkeit vom elektrischen Sollwert kann der zu begrenzende Druck am Anschluss 1 stufenlos eingestellt werden.

Das Ventil ist invers gesteuert: Bei Steuerstromverringerung wird die Vorsteuerstufe des Ventils zugesteuert, die Hauptstufe folgt der Vorsteuerung und am Anschluss 1 wird ein Gegendruck erzeugt. Unbestromt liegt der voreingestellte höchste Druck an (Fail-safe Funktion).

Der Maximaldruck kann mechanisch voreingestellt werden.

ALLGEMEINES

- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Optionale Ansteuerung über Schaltmagnetspulen möglich
- Verstellbar über den kompletten Druckbereich
- Verschiedene Druckstufen bis zu 350 bar
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck:	max. 350 bar (max. 50 bar an Anschluss 2)	
Volumenstrom:	max. 200 l/min	
Leckage:	0,5 l/min bei 80 % von p_{max}	
Einstelldruckbereiche:	60, 230, 350 bar	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -20° C bis max. +100 °C	
Umgebungstemperaturbereich:	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:	Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 18/16/13 oder besser	
MTTF _d :	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1	
Einbaulage:	beliebig, bevorzugt waagrecht	
Werkstoffe:	Ventilkörper:	Stahl
	Kolben:	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen:	NBR (Standard) FKM (optional, Druckflüssigkeitstemperaturbereich -20 °C bis +120 °C)
	Stützringe:	PTFE
	Spule:	Stahl / Polyamid
Einbauraum:	12120A	
Gewicht:	Ventil komplett:	0,31 kg
	nur Spule:	0,23 kg
Elektronik		
Steuerstrombereich:	1050 mA, 8,8 Ω (24 Volt) 2100 mA, 2,2 Ω (12 Volt)	
PWM Frequenz:	200 Hz	
Hysterese mit Dither:	2 - 4 % von I_{nenn}	
Wiederholgenauigkeit:	≤ 2 % von p_{nenn}	
Umkehrspanne:	≤ 2 % von I_{nenn}	
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1 % von I_{nenn}	
Magnetspulenausführung:	Coil (12 oder 24)P...-40-1836	

Anmerkung:

für eine optimale Wirkungsweise sollte eingeschlossene Luft mittels der auf dem Polrohr befindlichen Schraube abgelassen werden.

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

TYPENSCHLÜSSEL

PDBM12120APZ - 01 - C - N - 350 V 350 - 24 PG 8.8

Benennung

Proportional
Druckbegrenzungsventil

Einbauraum nach ISO

12120A = 2-Wege Einbauraum

Ausführung

01 = Standard

Anschlussart*

C = nur Einschraubventil (Cartridge)

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)

V = FKM

Einstelldruckbereich

60 = bis 60 bar

230 = bis 230 bar

350 = bis 350 bar

Verstellart

V = verstellbar mit Werkzeug

Einstellwert

350 = im Werk fest eingestellter Wert, auf Anfrage

Nennspannung für Betätigungsmagnet

12 = 12 VDC (2,2 Ω)

24 = 24 VDC (8,8 Ω)

andere Spannungen auf Anfrage

Magnetspulenausführung (Typ 40-1836)

DC: PG = DIN Stecker nach EN175301-803

PK = Kostal Schraubanschluss, 2-polig

PL = Stecker mit 2 freien Litzen; 0,75mm², 457mm lang

PN = Deutsch Stecker, 2 polig, axial

PT = AMP Junior Timer, 2 polig, radial

AC: AG = DIN Stecker nach EN175301-803

Spulenwiderstand

2.2 = 2,2 Ω (12 V)

8.8 = 8,8 Ω (24 V)

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PDBM12120APZ-01-C-N-060V060-12PG-2.2	3888481
PDBM12120APZ-01-C-N-230V230-12PG-2.2	3888480
PDBM12120APZ-01-C-N-350V350-12PG-2.2	3888479

andere Ausführungen auf Anfrage

*Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R12120A-01X-01	396489	Stahl, verzinkt	G3/4"	350 bar

Andere Gehäuse auf Anfrage

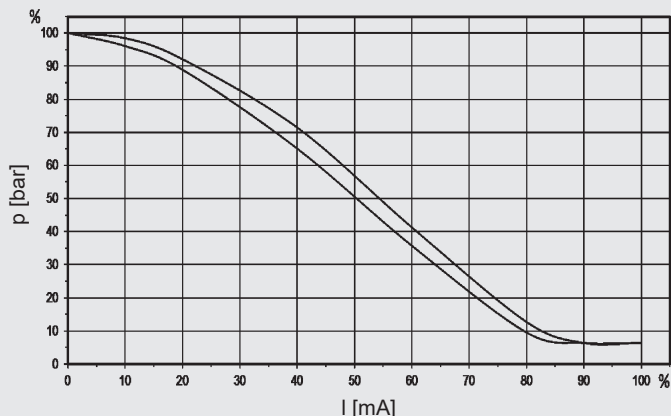
Dichtsätze

Bezeichnung	Werkstoff	Mat.-Nr.
FS METRISCH 121..A/N	NBR	3651609
FS METRISCH 121..A/V	FKM	3651611

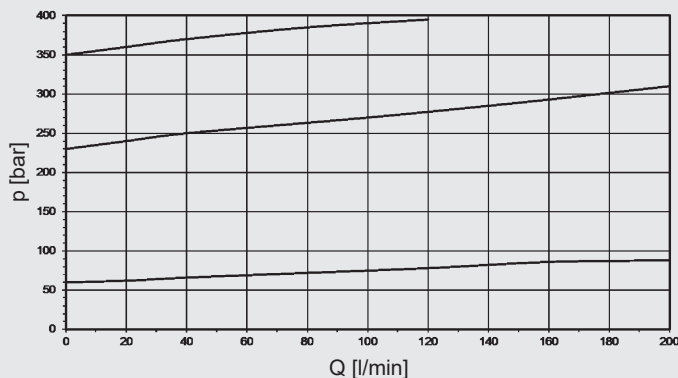
BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

gemessen bei $v = 34 \text{ mm}^2/\text{l}$, $T_{\text{oi}} = 46 \text{ °C}$

p-I-Kennlinie

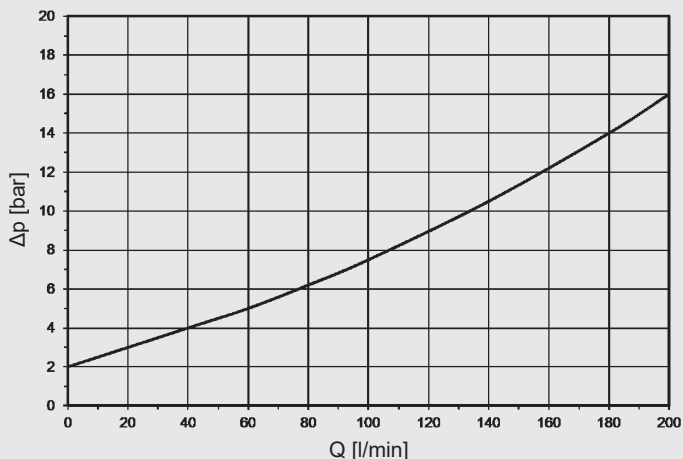


p-Q-Kennlinie

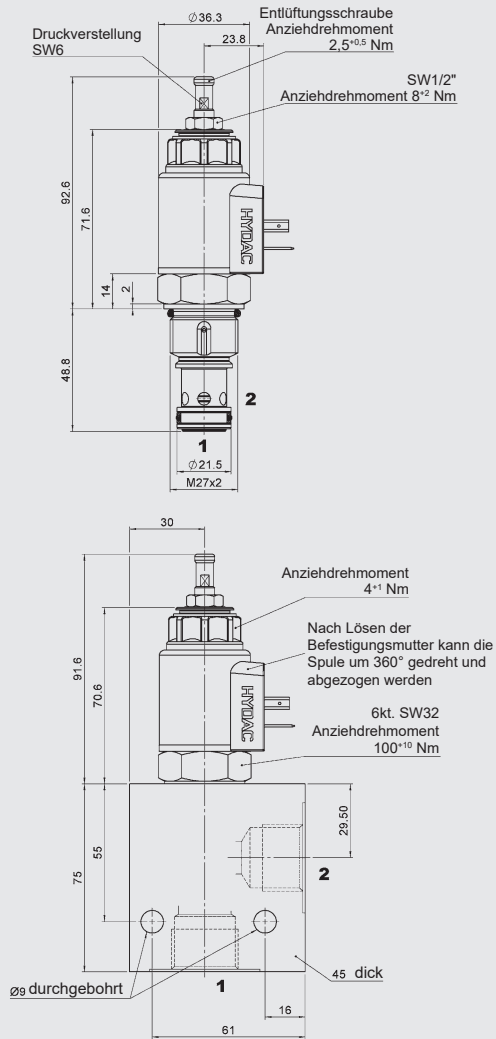


Δp-Q-Kennlinie

max. bestromt

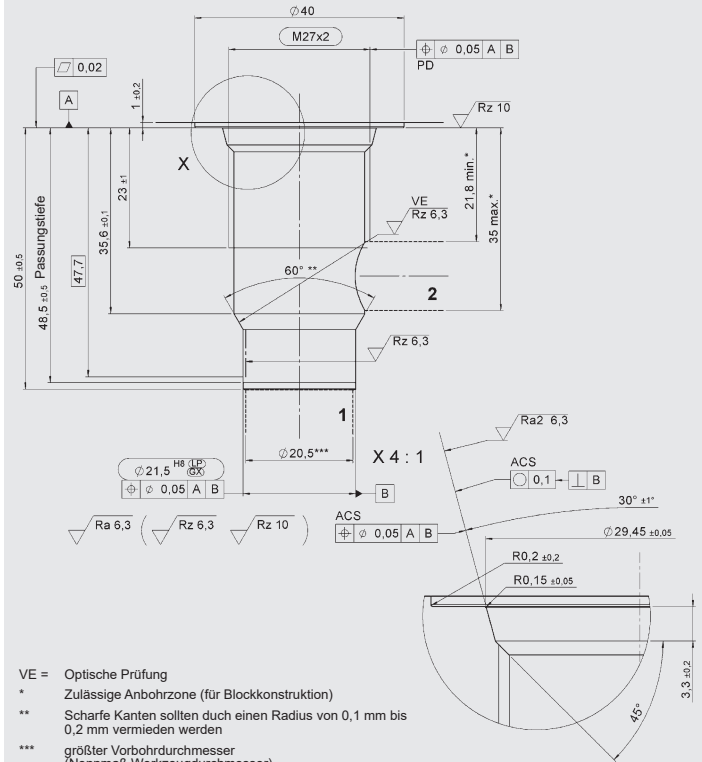


ABMESSUNGEN



EINBAURAUM

12120A



Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Vorsenker	175002
Senker	162128
Reibahle (Schaft MK2)	174874
Gewindebohrer	1002625

Millimeter
 Technische Änderungen vorbehalten

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

