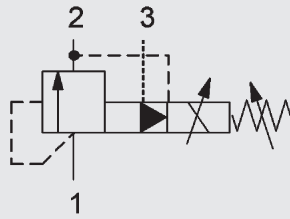
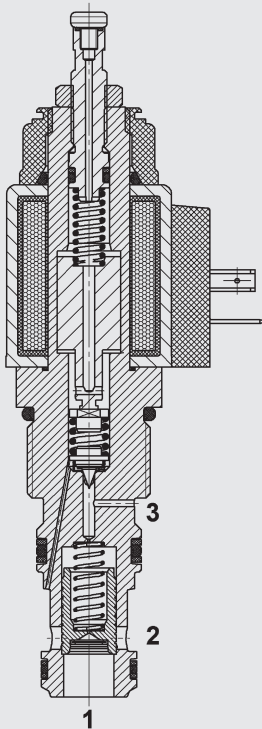


Proportional Druckbegrenzungsventil Schieberventil, vorgesteuert invers, fernsteuerbar Einschraubventil metrisch – 350 bar PDBM12121PFZ-08



bis 200 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



Das Proportionalventil ist ein inverses, vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil in Schieberausführung und mit Fernsteueranschluss 3.

Wenn der Druck an Anschluss 1 ansteigt und den elektrisch eingestellten Sollwert übersteigt, öffnet die Vorsteuerstufe und Öl strömt von der Rückseite des Hauptkolbens zum Tankanschluss 3. Aufgrund der dadurch entstehenden Druckdifferenz bewegt sich der Hauptkolben gegen die Rückstellfeder und lässt Öl von Anschluss 1 nach 2 strömen. Zusätzlich kann an Anschluss 3 der Vorsteuervolumenstrom abgeleitet werden und das Ventil schaltet von Anschluss 1 nach 2 auf drucklosen Umlauf. In Abhängigkeit vom elektrischen Sollwert kann der zu begrenzende Druck an Anschluss 1 stufenlos eingestellt werden. Das Ventil ist invers gesteuert – der höchste Druck liegt bei niedrigstem Steuerstrom an.

Achtung: Drücke an Anschluss 2 erhöhen den Aufsteuerdruck.

ALLGEMEINES

- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Sehr gute Dynamik
- Spulenabdichtung schützt das Magnetsystem
- Große Anzahl an Steckervarianten vorhanden
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck:	max. 350 bar	
Tankdruck:	max. 50 bar	
Druckstufen:	12 bis 60 bar 12 bis 230 bar 12 bis 350 bar	
Volumenstrom:	max. 200 l/min	
Leckage:	< 900 cm ³ /min bei 80% Nenndruck	
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. 10 mm ² /s bis max. 420 mm ² /s	
Filterung: (nach ISO 4406)	< 210 bar: min 17/15/12 > 210 bar: min. 16/14/11	
MTTF _d :	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1	
Einbaulage:	beliebig, bevorzugt vertikal	
Werkstoffe:	Ventilkörper:	Stahl
	Kolben:	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen:	NBR (Standard) FKM (optional, Druckflüssigkeits- temperaturbereich -20 °C bis +120 °C)
	Stützringe:	PTFE
	Magnetspule:	Stahl / Polyamid
Einbauraum:	12121 metrisch	
Gewicht:	Ventil komplett:	0,55 kg
	nur Spule:	0,23 kg
Elektronik		
Steuerstrombereich:	1050 mA, 8,8 Ohm (24 Volt) 2100 mA, 2,2 Ohm (12 Volt)	
Dither Frequenz:	160 - 250 Hz	
Hysterese mit Dither:	2 - 4 % von p _{nenn}	
Wiederholgenauigkeit:	≤ 2 % von p _{nenn}	
Umkehrspanne:	≤ 2 % von I _{nenn}	
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1 % von I _{nenn}	
Magnetspulenausführung:	Coil 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

PDBM12121PFZ - 08 M - C - N - 060 V 060 - 24 PG - 2.2

Benennung

Proportional
Druckbegrenzungsventil,
vorgesteuert

Ausführung

08 = Standard

Nothandbetätigung

Ohne Angabe = ohne
M = mit Nothandbetätigung

Anschlussart*

C = nur Einschraubventil
*Kombinationen mit Gehäuse auf Anfrage

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)
V = FKM

Druckbereich

060 = 12 bis 60 bar
230 = 12 bis 230 bar
350 = 12 bis 350 bar
andere Druckbereiche auf Anfrage

Verstellart

V = verstellbar mit Werkzeug

Einstellwert

060 = im Werk fest eingestellter Wert, auf Anfrage

Nennspannung

DC: 12 = 12 VDC
24 = 24 VDC
andere Spannungen auf Anfrage

Magnetspulenausführung (Typ 40-1836)

DC: PG = DIN Stecker nach EN175301-803
PT = AMP Junior Timer, 2-polig, radial
PL = Stecker mit 2 freien Litzen, 457mm lang
PN = Deutsch Stecker, 2-polig
andere Anschlussarten auf Anfrage

Spulenwiderstand

8.8 = 8,8 Ω
2.2 = 2,2 Ω

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PDBM12121PFZ-08-C-N-060V060-0	4055135
PDBM12121PFZ-08-C-N-230V230-0	4055131
PDBM12121PFZ-08-C-N-350V250-0	4055049
PDBM12121PFZ-08-C-N-350V350-0	4055127

andere Ausführungen auf Anfrage

*Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R12121-01X-0	3130704	Stahl, verzinkt	G3/4", G3/8"	350 bar

Andere Gehäuse auf Anfrage

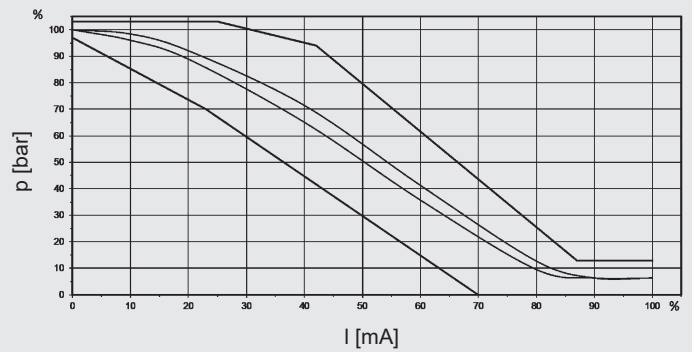
Dichtsätze

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

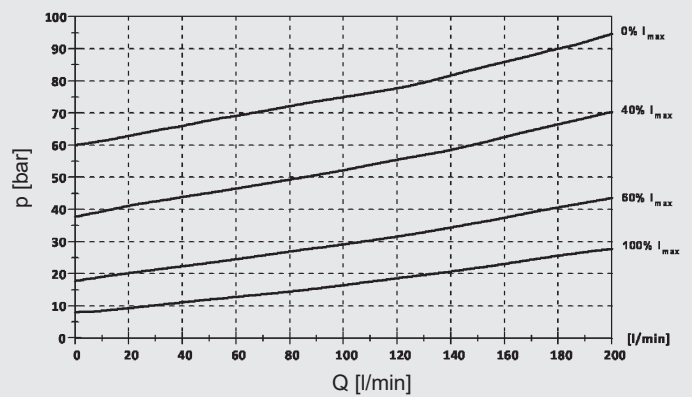
BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

gemessen bei $v = 34 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ °C}$

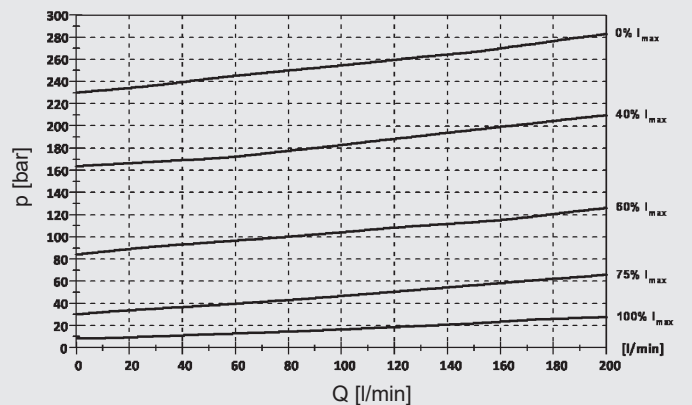
p-I-Kennlinie



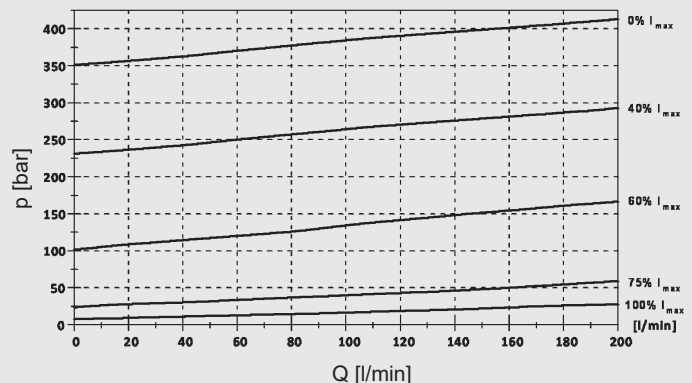
60 bar



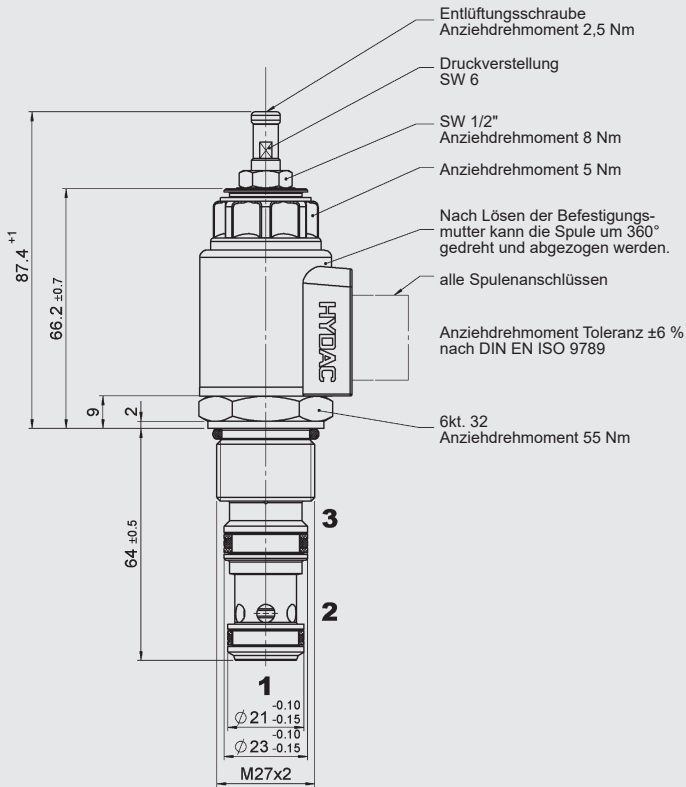
230 bar



350 bar



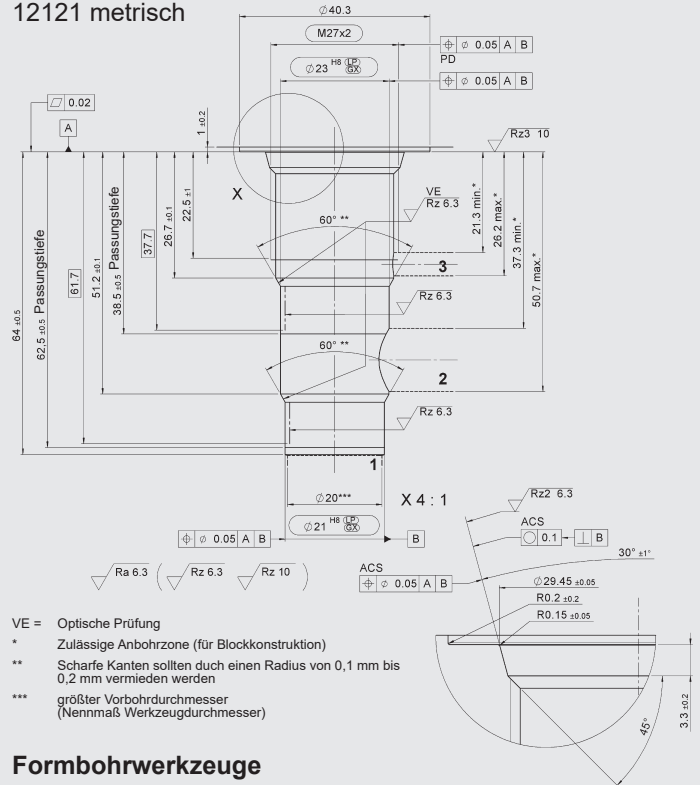
ABMESSUNGEN



Millimeter
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)

Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Stufensenker MK4	177317
KK-Senker	162128
Reibahle MK2	175021

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: flutec@hydac.com

