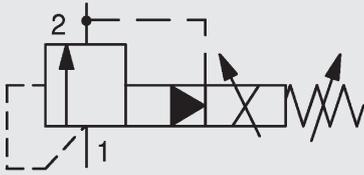


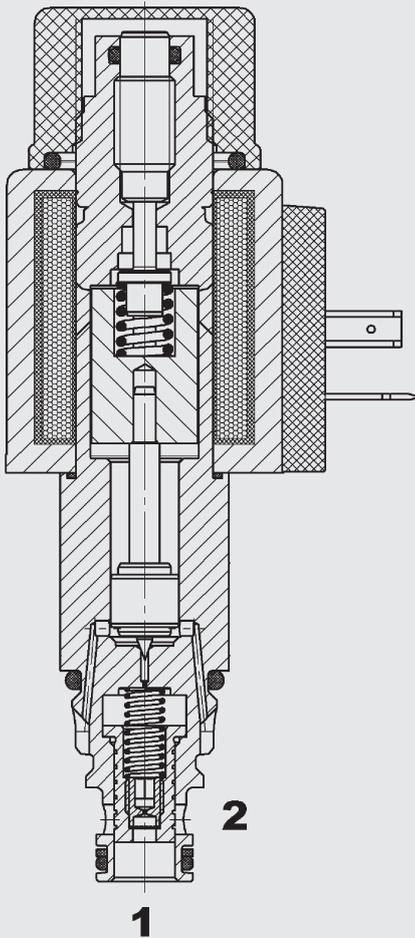
Proportional-Druckbegrenzungsventil **PDB08PZ-3.**

invers
Schieberausführung, vorgesteuert
Einschraubventil UNF – 350 bar



bis 60 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



PRODUKTVORTEILE

- Inverse Kennlinie
- Hohe Auflösung des Steuerstroms
- Max. Öffnungsdruck ist einstellbar
- Werksseitig auf Nenndruck voreingestellt (andere Voreinstellungen auf Anfrage möglich)
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Proportional-Druckbegrenzungsventil ist ein vorgesteuertes 2-Wege-Druckventil in Schieberausführung mit inverser Funktion.

Wenn der Druck an Anschluss 1 über den elektrisch eingestellten Sollwert erreicht, öffnet die Vorsteuerstufe und Öl strömt von der Rückseite des Hauptkolbens zum Tankanschluss 2. Aufgrund der dadurch entstehenden Druckdifferenz bewegt sich der Hauptkolben gegen die Rückstellfeder und lässt Öl von Anschluss 1 nach 2 strömen. In Abhängigkeit vom elektrischen Sollwert kann der zu begrenzende Druck an Anschluss 1 stufenlos eingestellt werden.

Achtung: Drücke an Anschluss 2 erhöhen den Öffnungsdruck.

Das Ventil ist invers gesteuert:

Bei Steuerstromverringern wird die Vorsteuerstufe des Ventils zugesteuert, die Hauptstufe folgt der Vorsteuerung und an Anschluss 1 wird ein Gegendruck erzeugt. Unbestromt liegt der voreingestellte höchste Druck an (Fail-Safe Funktion).

Der Maximaldruck kann mechanisch voreingestellt werden.

Hinweis

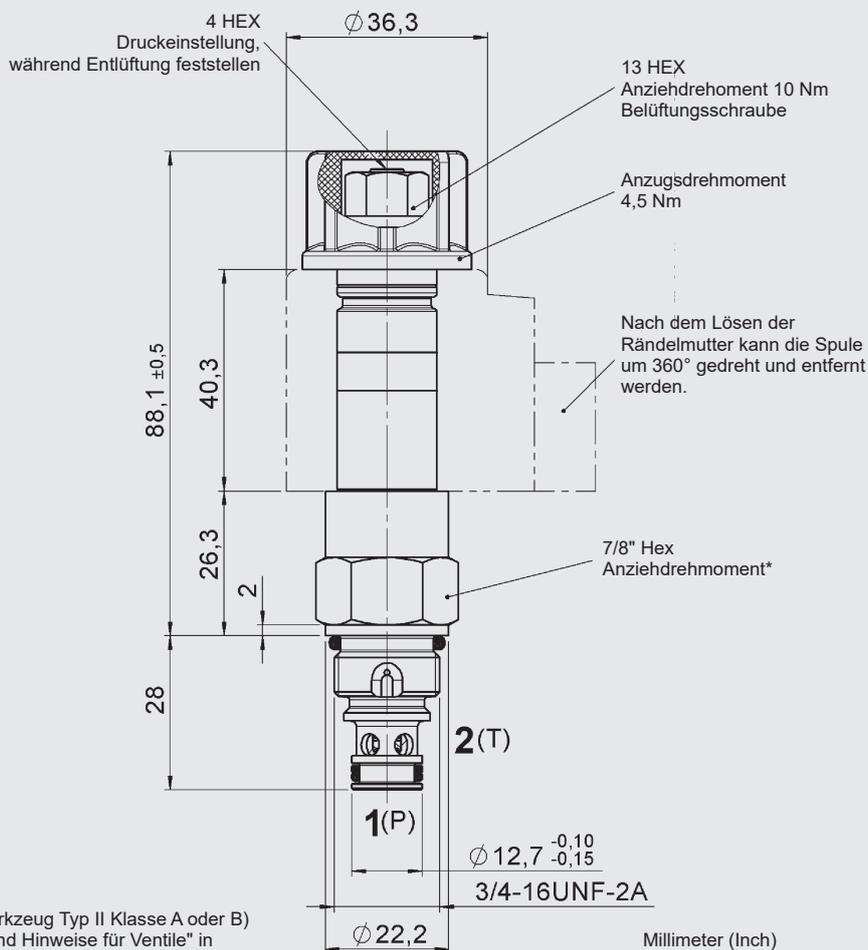
Für eine optimale Wirkungsweise sollte eingeschlossene Luft mittels der Entlüftungsschraube am Polrohr abgelassen werden.

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck	max. 350 bar	
Tankdruck	max. 150 bar	
Einstelldruckbereiche (empfohlen)	10 bis 25 bar 10 bis 60 bar 10 bis 95 bar 10 bis 170 bar 10 bis 210 bar 10 bis 350 bar	
Volumenstrom	max. 60 l/min	
Interne Leckage	< 0,5 l/min bei 80% von p_{nenn}	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	NBR: min. -20 °C bis max. +100 FKM: min. -20 °C bis max. +120	
Umgebungstemperaturbereich	NBR: min. -20 °C bis max. +100 FKM: min. -20 °C bis max. +100	
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
Viskositätsbereich	min. 7,4 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	
Werkstoffe	Ventilkörper	Stahl
	Kolben	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen	NBR (Standard) FKM
	Stützringe	PTFE
	Magnetspule	Stahl / Polyamid
Einbauraum	FC08-2	
Masse	0,43 kg	
Elektronik		
Steuerströme	1050 mA; 8,8 Ohm (24 Volt) 2100 mA; 2,2 Ohm (12 Volt)	
Ditherfrequenz	160 – 250 Hz	
Hysterese mit Dither	2-4 % des max. Steuerstroms	
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % des max. Druckbereichs	
Umkehrspanne	≤ 2 % des max. Steuerstroms	
Ansprechempfindlichkeit	≤ 1 % des max. Steuerstroms	
Magnetspulenausführung	Coil...-40-1836	

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

ABMESSUNGEN



*Anziehdrehmoment:

Stahlgehäuse (Zugfestigkeit > 360 N/mm²): 35 Nm

Aluminiumgehäuse (Zugfestigkeit > 330 N/mm²): 30 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

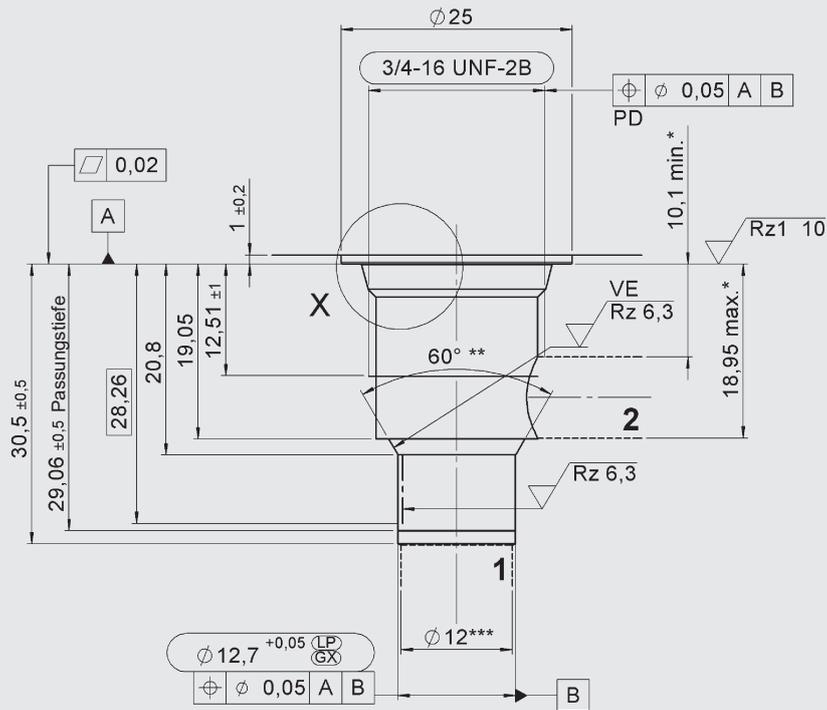
Prospekt 53.000

Millimeter (Inch)

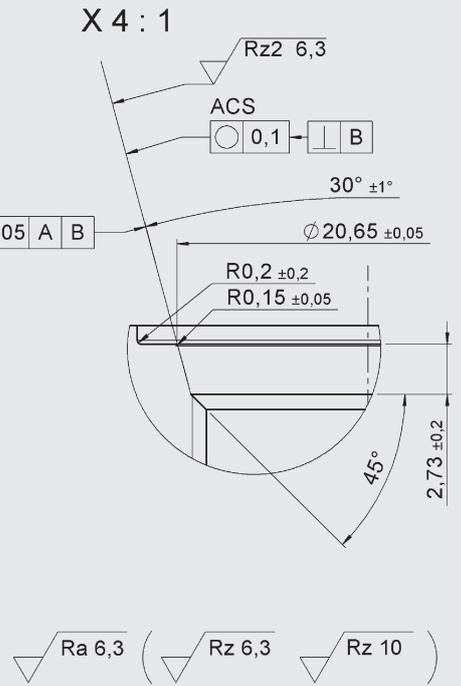
Technische Änderungen vorbehalten

EINBAURAUM

FC08-2



- 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

PDB08PZ - 31 - C - N - 087 V 087 - 24 PG - 8.8 \$0504

Benennung

Proportional-Druckbegrenzungsventil, UNF

Ausführung

- 31 = ohne Dämpfung (Standard)
- 30 = ohne Dämpfung, Δp -reduziert
- 35 = mit hydrodynamischer Dämpfung

Anschlussart

- C = nur Einschraubventil (Cartridge)

Dichtungswerkstoff

- N = NBR (Standard)
- V = FKM

Einstelldruckbereich (empfohlen)

- 036 = 10 bis 25 bar (360 PSI)
- 087 = 10 bis 60 bar (870 PSI)
- 140 = 10 bis 95 bar (1400 PSI)
- 250 = 10 bis 170 bar (2500 PSI)
- 330 = 10 bis 210 bar (3300 PSI)
- 500 = 10 bis 350 bar (5000 PSI)

Verstellart

- V = mit Werkzeug verstellbar
- F = vom Werk voreingestellt, nicht verstellbar

Öffnungsdruck

- Ohne Angabe = keine Einstellung, Feder entspannt
- 087 = voreingestellter kundenspez. Öffnungsdruck (Angabe in PSI/10)

Nennspannung

- 12 = 12 VDC (2,2 Ohm)
- 24 = 24 VDC (8,8 Ohm)

Magnetspulenausführung (40-1836)*

- DC: PG = DIN Stecker nach EN175301-803
- PK = Kostal Stecker, M27x1
- PL = Stecker mit 2 freien Litzen; 0,75mm²
- PN = Deutsch Stecker, 2-polig
- PT = AMP Junior Timer, 2-polig, radial

*siehe "Magnetspulen für Proportionalventile" in Prospekt 5.215

Spulenwiderstand

- 2.2 = 2,2 Ohm (12 V)
- 8.8 = 8,8 Ohm (24 V)

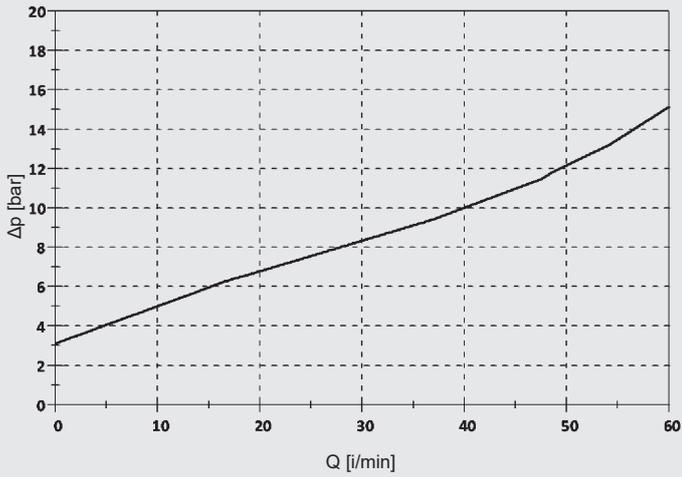
Blende

interne Ausführungskennzeichnung

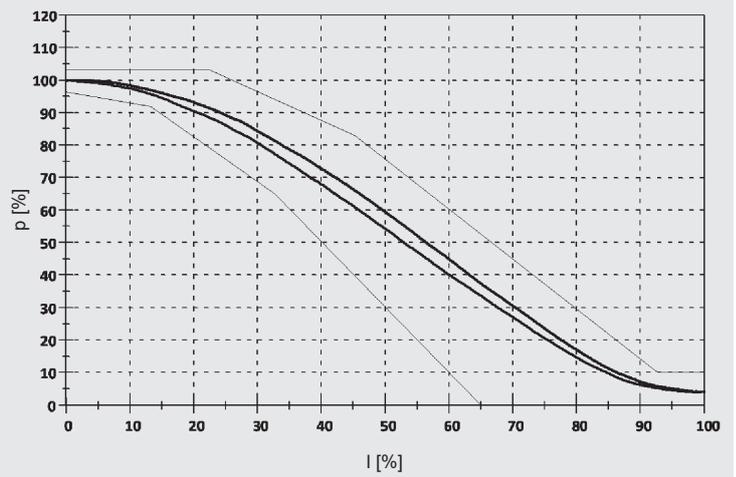
BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

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

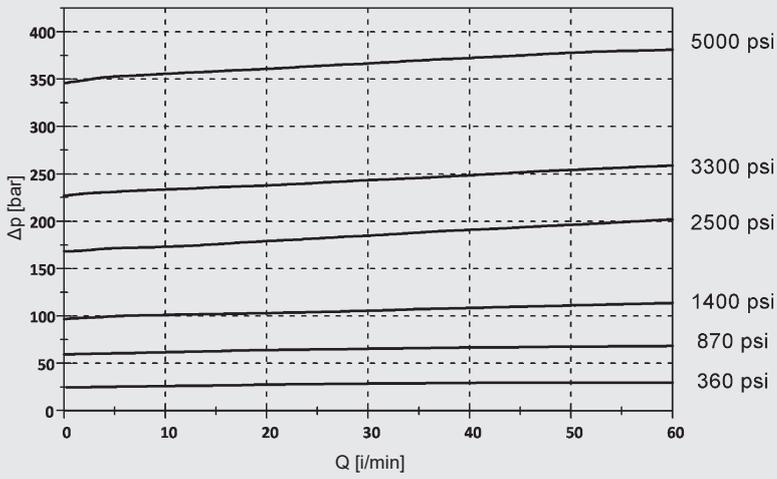
Δp -Q-Kennlinie



p-l-Kennlinie



p-Q-Kennlinie



MATERIALÜBERSICHT

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PDB08PZ-31-C-N-087V087-0 §0504	4163695
PDB08PZ-31-C-N-140V140-0 §0504	4412609
PDB08PZ-35-C-N-140V140-0 §0504	4163683
PDB08PZ-35-C-N-330V330-0 §0504	4163680

andere Ausführungen auf Anfrage

Ersatzteile Dichtsätze

Bezeichnung	Werkstoff	Mat.-Nr.
FS UNF 08/N	NBR	3651385
FS UNF 08/V	FKM	3651356

Zubehör Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Werkstoff	Anschlüsse	Druck	Mat.-Nr.
FH082-SB3	Stahl, verzinkt	G3/8"	350 bar	560919
FH082-AB3	Aluminium, eloxiert	G3/8"	210 bar	3011423

andere Gehäuse auf Anfrage

Zubehör Werkzeuge Einbauraum

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Senker	175473
Reibahle	175474

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