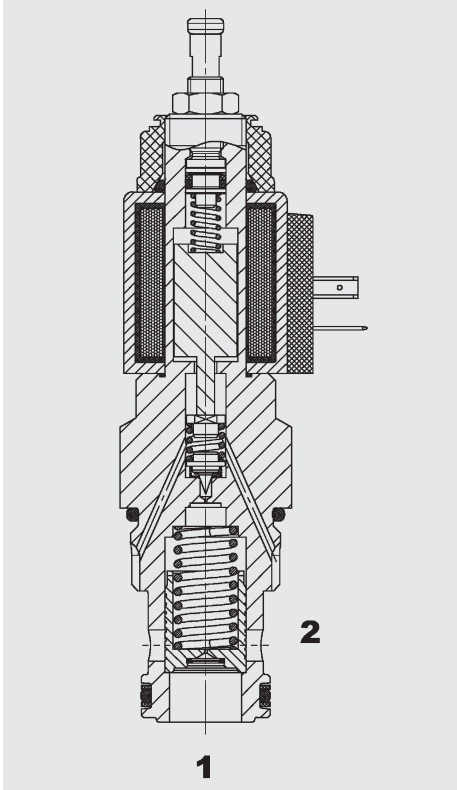


## FUNKTION



Das Proportional-Druckbegrenzungsventil ist ein vorgesteuertes Ventil in Schieberausführung. 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 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.

Das Ventil ist invers gesteuert: Bei Steuerstromverringerung wird die Vorsteuerstufe des Ventils zugesteuert, die Hauptstufe folgt der Vorsteuerung und an Anschluss 1 wird ein Gegendruck erzeugt.

Der Maximaldruck kann mechanisch voreingestellt werden.

## Proportional-Druckbegrenzungsventil Schieberausführung, vorgesteuert - invers Einschraubventil UNF – 365 bar PDB16PZ-08/-09

### ALLGEMEINES

- Reduzierte Kavitationsneigung
- Gute Stabilität über den kompletten Druck- und Volumenstrombereich
- Hohe Ansprechdynamik
- Spulenabdichtung schützt das Magnetsystem
- Verstellbar über den kompletten Druckbereich
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zink-Nickel Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

### KENNGRÖSSEN\*

Betriebsdruck:	max. 350 bar an Anschluss 1 max. 50 bar an Anschluss 2
Volumenstrom:	max. 300 l/min
Interne Leckage:	< 0,5 l/min bei 80% von $p_{nenn}$
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 <sup>2</sup> /s bis max. 420 mm <sup>2</sup> /s
Filterung: (nach ISO 4406)	< 210 bar: min. Klasse 17/15/12 > 210 bar: min. Klasse 16/14/11
MTTF <sub>d</sub> :	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1
Einbaulage:	beliebig
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:	FC16-2
Gewicht:	Ventil komplett: 0,82 kg nur Spule: 0,22 kg

### Elektronik

Steuerstrombereich:	1050 mA, 8,8 Ohm (24 Volt) 2100 mA, 2,2 Ohm (12 Volt)
Dither Frequenz:	200 Hz
Hysterese mit Dither:	2 - 4% bei $I_{nenn}$
Wiederholgenauigkeit:	≤ 2 % von $p_{nenn}$
Umkehrspanne:	≤ 2 % von $I_{nenn}$
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1 % von $I_{nenn}$
Magnetspulenausführung:	Coil (12 oder 24) P...-40-1836

### Hinweis

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

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

## TYPENSCHLÜSSEL

**PDB16PZ-08-C-N-330V330-24PG-8.8**

### Benennung

Proportional  
Druckbegrenzungsventil

### Ausführung

08 = Standard  
09 = geringer Druckverlust  
(nur Version 87 und 330)

### Anschlussart

C = nur Einschraubventil (Cartridge)

### Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)  
V = FKM

### Druckstufen

087 = 4 - 60 bar ( 870 PSI)  
140 = 4 - 96 bar (1400 PSI)  
330 = 4 - 228 bar (3300 PSI)  
500 = 4 - 345 bar (5000 PSI)

### Verstellart

V = verstellbar mit Werkzeug

### Einstellung

330 = Werksvoreinstellung (Wert PSI/10)

### Nennspannung des Betätigungsmagneten

Gleichspannung:  
12 = 12 V DC (2,2 Ohm)  
24 = 24 V DC (8,8 Ohm)

### Elektrische Anschlussarten des Betätigungsmagneten

DC: PG = DIN Stecker nach EN175301-803  
PK = Kostal Schraubanschluss M27 x 1  
PL = 2 freie Litzen; 0,75 mm<sup>2</sup>  
PN = Deutsch Stecker, 2 polig, axial  
PT = AMP Junior Timer, 2 polig, radial

### Spulenwiderstand

2.2 = 2,2 Ω (12 V)  
8.8 = 8,8 Ω (24 V)

## Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PDB16PZ-08-C-N-500V355-0	4054482
PDB16PZ-08-C-N-500V405-0	4173861
PDB16PZ-09-C-N-330V330-12PG-2.2	3370947
PDB16PZ-09-C-N-330V330-24PG-8.8	3370948
PDB16PZ-09-C-N-087V087-12PG-2.2	3370950
PDB16PZ-09-C-N-087V087-24PG-8.8	3370951

weitere Modelle auf Anfrage

## Rohranschlussgehäuse

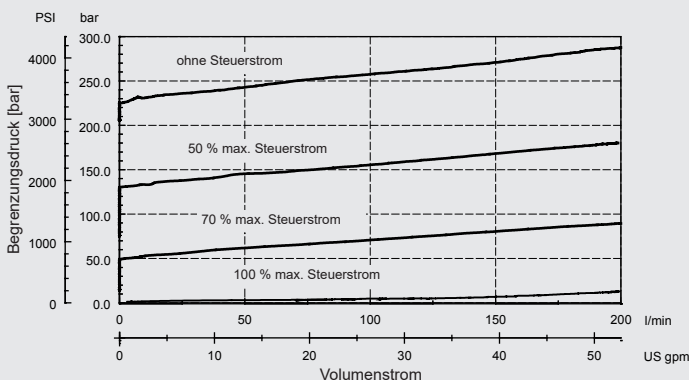
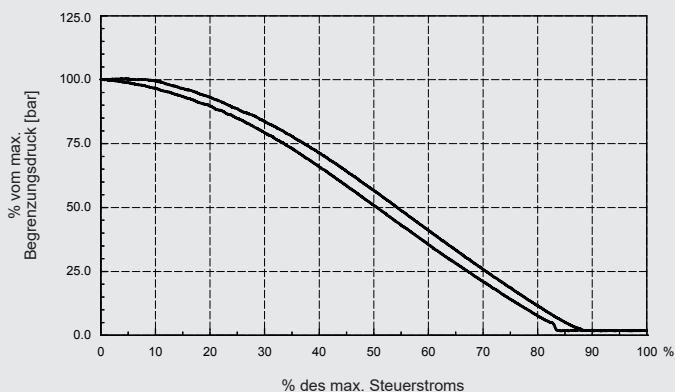
Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
FH162-SB8	3032496	Stahl, verzinkt	G1"	max. 350 bar
FH162-AB8	3037193	Aluminium, eloxiert	G1"	max. 210 bar

## Dichtsätze

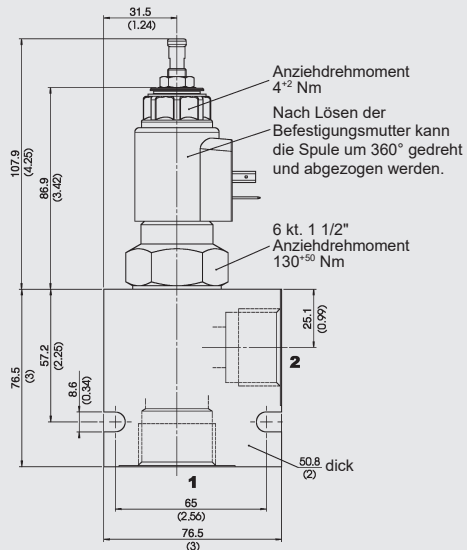
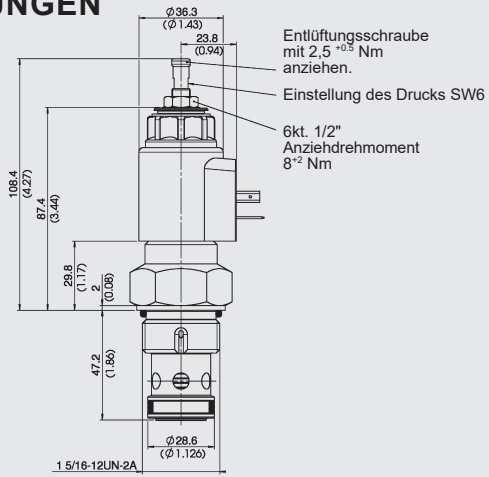
Bezeichnung	Werkstoff	Mat.-Nr.
FS UNF 16/N	NBR	3651395
FS UNF 16/V	FKM	3651396

## BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

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



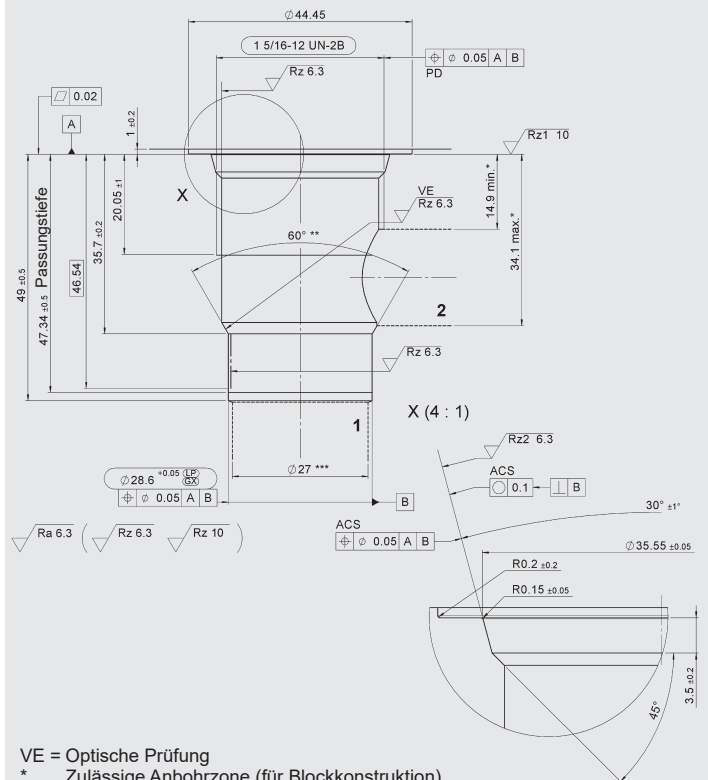
## ABMESSUNGEN



Millimeter (Inch)  
Technische Änderungen vorbehalten

## EINBAURAUM

### FC16-2



- 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)

### Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Stufenbohrer	176218
Reibahle	176219

Millimeter (Inch)  
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

