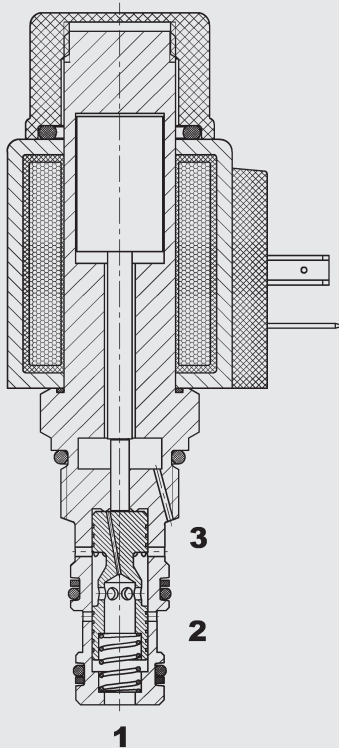


bis 12 l/min  
bis 350 bar

## FUNKTION



Das Proportional Druckregelventil ist ein direktgesteuertes, federbelastetes 3-Wege Ventil in Schieberbauart. Es hat die Aufgabe den Druck am Verbraucher konstant zu halten. In stromlosem Zustand ist Pumpenanschluss 2 geschlossen und der Verbraucheranschluss 1 mit dem Tankanschluss 3 verbunden. Bestromt wirkt eine zum Steuerstrom proportionale Kraft auf den Ventilkolben und definiert damit den ausgeregelten Druck an Verbraucheranschluss 1. Falls durch eine Rückwirkung des Verbrauchers der Druck an Anschluss 1 über den Soll-Druck hinaus ansteigt, erfolgt eine ausgangsseitige Druckabsicherung. Dazu wird Anschluss 1 zum Tankanschluss 3 entlastet und der Druck damit begrenzt. Ein Druck an Anschluss 3 addiert sich zur Druckvorgabe durch den Steuerstrom.

## 3-Wege-Proportional-Druckregelventil Schieberausführung, direktgesteuert Einschraubventil UNF – 350 bar PDR08-01

### ALLGEMEINES

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

### KENNGRÖSSEN\*

Betriebsdruck:	max. 350 bar	
Volumenstrom:	12 l/min	
Betriebsdruckbereiche:	0 bis 14 bar	0 bis 48 bar
	0 bis 20 bar	0 bis 75 bar
	0 bis 35 bar	0 bis 138 bar
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +100 °C	
Umgebungstemperaturbereich:	min. -30 °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:	Zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 18/16/13 bis 19/17/14 oder besser	
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
	Magnetspule:	Stahl / Polyamid
Einbauraum:	FC08-3	
Gewicht:	Ventil komplett:	0,364 kg
	nur Spule:	0,19 kg

### Elektronik

Steuerstrombereich:	1050 mA; 8,8 Ohm (24 Volt)
	2100 mA; 2,2 Ohm (12 Volt)
Interne Leckage:	< 50 ml/min bei 350 bar
Ditherfrequenz:	ca. 140 Hz - 250 Hz
Schaltzeit:	bestromt: ca. 40 ms
(bei p <sub>max</sub> , Q <sub>max</sub> , v = 34 mm <sup>2</sup> /s)	unbestromt: ca. 30 ms
	bei anderen Betriebsbedingungen abweichende Schaltzeiten möglich
Hysterese mit Dither:	2 - 4% von p <sub>max</sub>
Wiederholgenauigkeit:	≤ 2% von p <sub>max</sub>
Umkehrspanne:	≤ 2% von p <sub>max</sub>
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1% von I <sub>nenn</sub>
Magnetspulenausführung:	Coil...-40-1836

Das PDR08 kann ebenfalls mit Notfall-Druckeinstellung (Version -01M) geliefert werden. Dies erlaubt eine manuelle Druckeinstellung des Ventils, wenn das elektrische Signal ausfällt. Diese Einstellung sollte aber nur im Notfall getätigt werden, da sich der manuelle Wert zu dem elektrischen addiert und das System bei Wiedereinschalten der Elektrik beschädigt werden könnte.

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

## TYPENSCHLÜSSEL

**PDR08-01 M - C - N - 110 - 24 PG - 8.8**

### Benennung

Proportional-Druckregelventil, UNF

### Nothandbetätigung

ohne Angabe = ohne Nothandbetätigung

M = mit Nothandbetätigung

### Anschlussart\*

C = nur Einschraubventil (Cartridge)

SB3 = G3/8 Anschlussgehäuse, Stahl

AB3 = G3/8 Anschlussgehäuse, Aluminium

### Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)

V = FKM

### Einstelldruckbereich

20 = 0 bis 14 bar ( 200 PSI)

30 = 0 bis 20 bar ( 300 PSI)

50 = 0 bis 35 bar ( 500 PSI)

110 = 0 bis 75 bar (1100 PSI)

200 = 0 bis 138 bar (2000 PSI)

### Nennspannung des Betätigungsmagneten

12 = 12 V DC

24 = 24 V DC

### Magnetspulenausführung (Typ 40-1836)

DC: PG = DIN Stecker nach EN175301-803

PU = AMP Junior Timer, 2 polig, axial

PL = 2 freie Litzen, 457 mm lang; 0,75 mm<sup>2</sup>

PN = Deutsch Stecker, 2 polig, axial, DT04-22P-EF 04

andere Anschlussarten auf Anfrage

### Spulenwiderstand

2.2 = 2,2 Ohm (12 V)

8.8 = 8,8 Ohm (24 V)

## Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PDR08-01-C-N-20-12PG-2.2	3111707
PDR08-01-C-N-110-12PG-2.2	3111705
PDR08-01-C-N-200-12PG-2.2	3111728
PDR08-01-C-N-20-24PG-2.2	3109439
PDR08-01-C-N-110-24PG-2.2	3111706
PDR08-01-C-N-200-24PG-2.2	3111729

## \*Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
FH083-SB3	560922	Stahl, verzinkt	G3/8"	350 bar
FH083-AB3	3011427	Aluminium, eloxiert	G3/8"	210 bar

Andere Anschlussgehäuse auf Anfrage

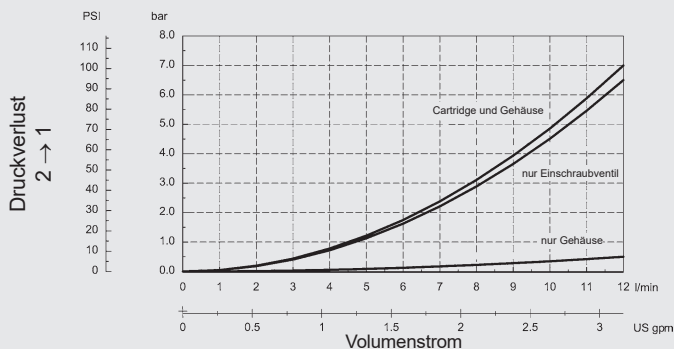
## Dichtsätze

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

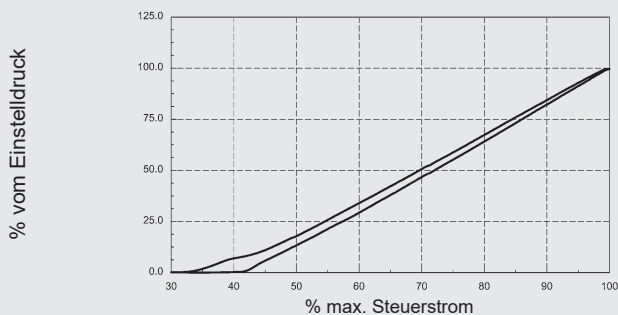
## BEISPIELHAFTE KENNLINIE

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

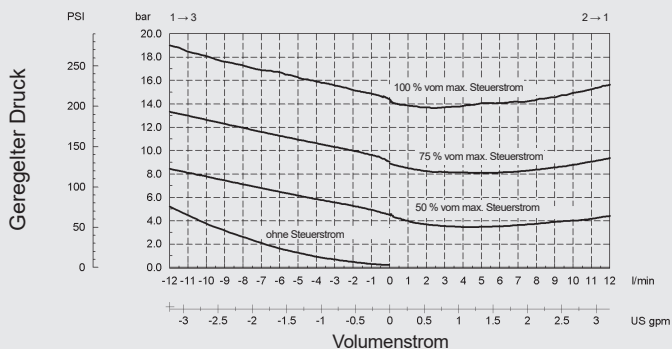
### $\Delta p/Q$ - Kennlinie bei max. Steuerstrom



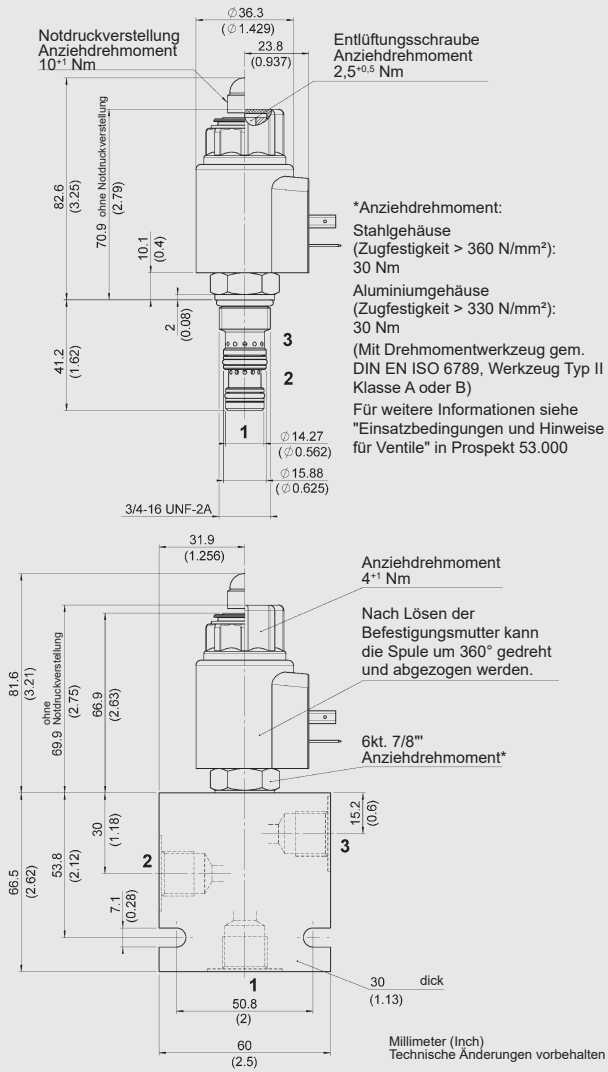
### p/I - Kennlinie



### p/Q - Kennlinie der Druckstufe 20

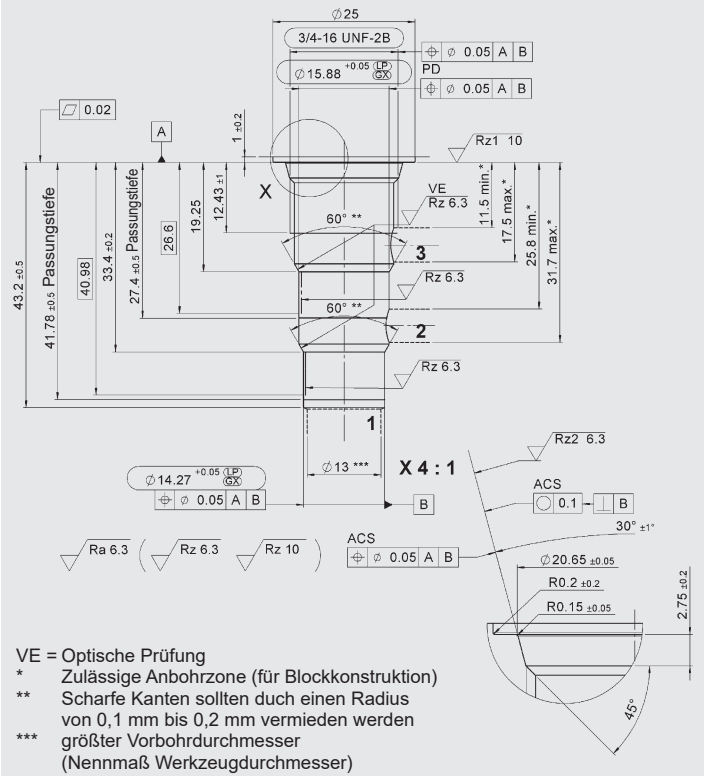


## ABMESSUNGEN



## EINBAURAUM

FC08-3



### Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Stufensenker	175644
Reibahle	175645

### 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

