

## Proportional-Druckbegrenzungsventil direktgesteuert VP-PDB6

### BESCHREIBUNG

HYDAC direktgesteuerte Proportional - Druckbegrenzungsventile begrenzen einen elektrisch, stufenlos einstellbaren Druck im Zufluss im System oder steuern den Kraftaufbau im Abfluss bei hydraulischen Antrieben.

Zur elektronischen Ansteuerung des Magneten sind geeignete Elektronikmodule erhältlich (siehe Prospekt siehe in Prospekt 2.429.2).

### EIGENSCHAFTEN

- Lochbild nach ISO 4401-03-02-0-05 (Cetop 4.2-4-03-350)
- Mit integrierter, mechanischer Druckbegrenzungsfunktion
- Leistungsgrenzen vollständig realisierbar
- Elektronische Ansteuerung mittels EHCD (siehe in Prospekt 2.429.2)



Nenngröße 6  
bis 2 l/min  
bis 350 bar

### INHALT

Beschreibung	1
Eigenschaften	1
Typenschlüssel	2
Kolbentypen / Symbole	2
Zubehör	2
Funktion	3
Schnittdarstellung	3
Technische Daten	3
Kennlinien	4
Abmessungen	4

# TYPENSCHLÜSSEL

VP-PDB 6 070 D01 – 24 PG / N

## Typ

Proportional-Druckbegrenzungsventil, direktgesteuert

## Nenngröße

6

## Druckbereiche

025 = 0,9 bis 25 bar  
 070 = 1,6 bis 70 bar  
 140 = 2,4 bis 140 bar  
 210 = 3,2 bis 210 bar  
 350 = 5,0 bis 350 bar

## Serie

D01 = Standard

## Nennspannung der Magnetspule

24 = 24 VDC

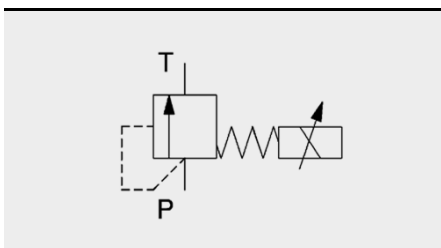
## Spulentyp

PG = Proportional Gerätestecker

## Dichtungswerkstoff

V = FKM  
 N = NBR

## KOLBENTYPEN / SYMBOLE



## ZUBEHÖR

	Bezeichnung	Mat.-Nr.
Dichtsätze (Set aus 2 Stück)	9,25 x 1,78 -FKM -90 Sh	3526091
	9,25 x 1,78 -NBR -90 Sh	3526088
Befestigungsschrauben (4 Stück)	DIN EN ISO 4762-M5x30-10.9	603227

## FUNKTION

Das VP-PDB6 ist ein direktgesteuertes Proportional-Druckbegrenzungsventil.

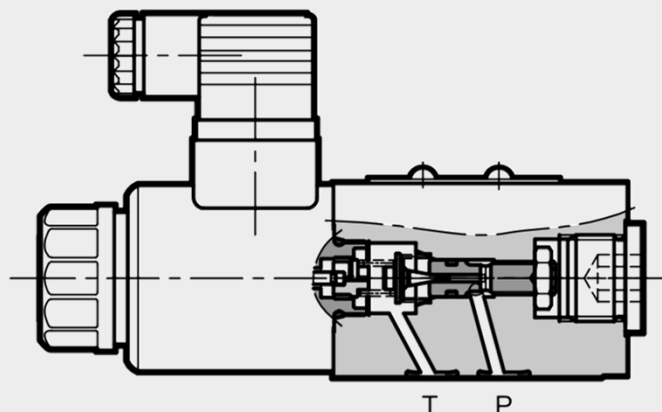
Wenn der Druck an Anschluss P die Federkraft übersteigt, öffnet das Ventil und Öl strömt zum Tankanschluss T.

Die Federkraft ist direkt von der Magnetkraft und damit vom Steuerstrom abhängig, wodurch eine stetige Einstellung des Begrenzungsdrucks in Abhängigkeit vom Steuerstrom ermöglicht wird.

### Achtung:

Drücke an Tankanschluss T addieren sich zum Einstellwert.

## SCHNITTDARSTELLUNG



## TECHNISCHE DATEN <sup>1</sup>

Allgemeine Kenngrößen			
MTTFd		Gemäß EN ISO 13849-1:2015 Tabelle C1 & C2	
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 bis +60	
Einbaulage		beliebig	
Gewicht	[kg]	1,5	
Material		Ventilgehäuse:	Gusseisen
		Typenschild:	Aluminium
Oberflächenbeschichtung		Ventilgehäuse:	Phosphatiert
Hydraulische Kenngrößen			
Betriebsdruck	[bar]	Anschluss P:	$p_{max} = 350$
		Anschluss T:	$p_{max} = 2$
Druckbereiche	[bar]	0,9 bis 25 1,6 bis 70 2,4 bis 140 3,2 bis 210 5,0 bis 350	
Volumenstrom	[l/min]	2	
Druckflüssigkeit		Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	[°C]	-20 bis +80	
Viskositätsbereich	[mm <sup>2</sup> /s]	10 bis 400 (wir empfehlen 25)	
Zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit		Klasse 18/16/13 gemäß ISO 4406	
Dichtungswerkstoff		FKM, NBR	
Elektrische Kenngrößen			
Schaltzeit	[ms]	Einschaltzeit: ca. 60 (0 – 100%) Ausschaltzeit: ca. 70 (100 - 0%)	
Spannungsart		Gleichspannung	
Nennspannung	[V]	24	
Widerstand (20°C)	[Ω]	17,6	
Nennstrom	[A]	0,86	
Einschaltdauer	[%]	100	
Hysterese	[%]	< 5 von $p_{nenn}$	
Wiederholgenauigkeit	[%]	±1,5 von $p_{nenn}$	
Schutzart gemäß DIN EN 60529		mit elektrischen Anschluss "G" IP65 <sup>2</sup>	

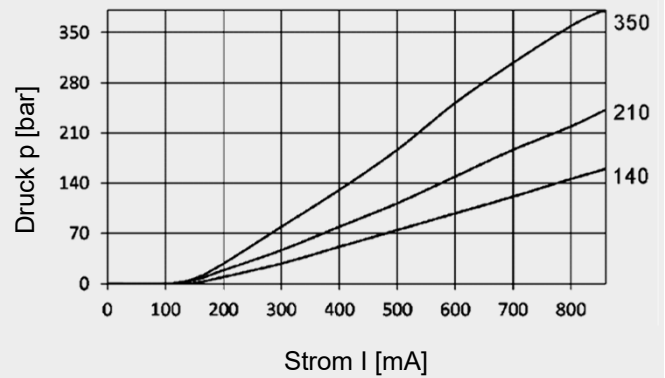
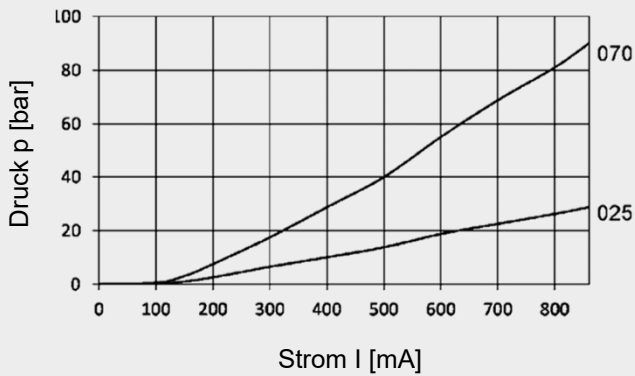
<sup>1</sup> siehe „Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile“ in Prospekt 53.000

<sup>2</sup> bei sachgemäßer Montage

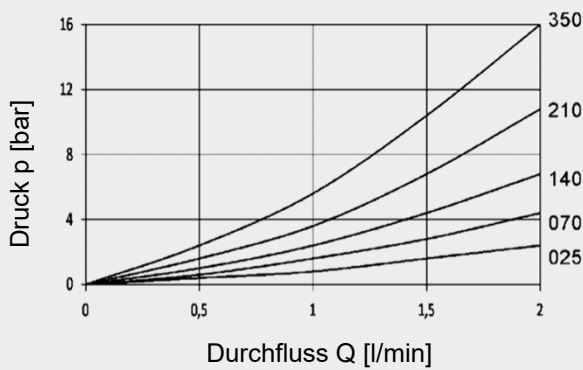
## KENNLINIEN

gemessen bei  $v = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$  und  $T_{\text{Öl}} = 50^\circ\text{C}$

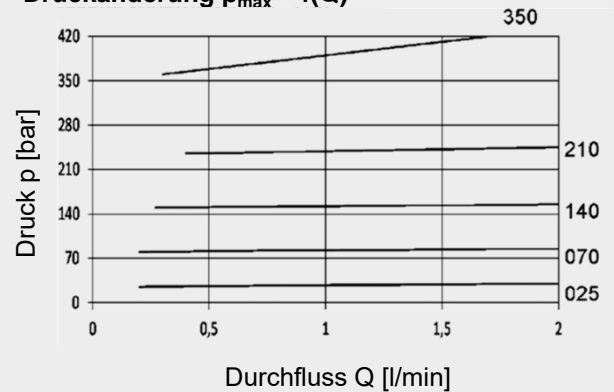
**Druckregeldiagramm  $p = f(I)$**  ( $Q = 1 \text{ l/min}$  Werkseinstellung)



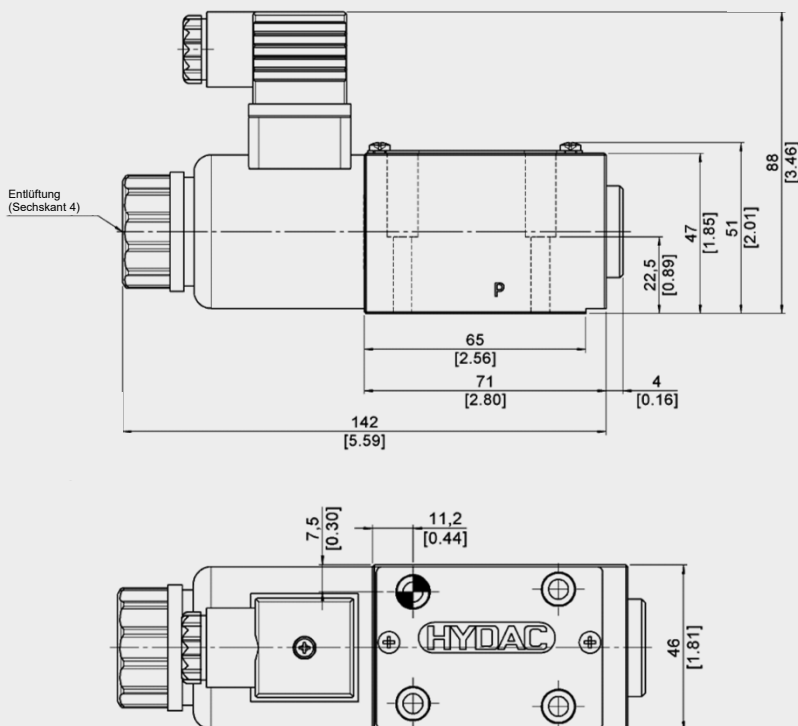
**Durchflussskennlinie  $p_{\text{min}} = f(Q)$**



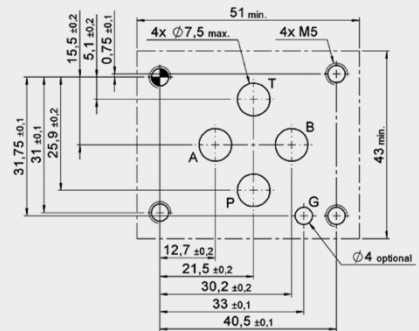
**Druckänderung  $p_{\text{max}} = f(Q)$**



## ABMESSUNGEN



**Lochbild nach ISO 4401-03-02-0-05 (Cetop 4.2-4-03-350)**



**Befestigungsschrauben**  
(nicht im Lieferumfang enthalten)  
DIN EN ISO 4762 – M5x30 – 10.9  
Anziedrehmoment: 5 Nm

### 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