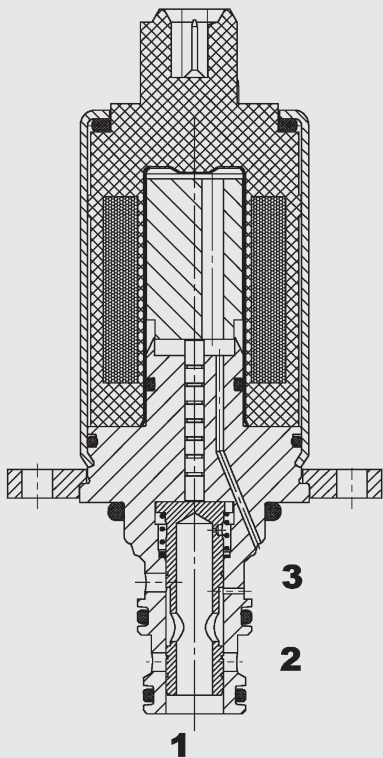


bis 12 l/min  
bis 60 bar

## FUNKTION



Das Proportional Druckregelventil ist ein direktgesteuertes Ventil in Schieberbauart. In stromlosem Zustand ist Anschluss 2 geschlossen und der Verbraucheranschluss 1 mit dem Tankanschluss 3 verbunden. Es liefert, bei veränderlichem Eingangsdruck, einen nahezu konstanten Ausgangsdruck - in Abhängigkeit von der Bestromung der Spule. Bei Steuerstromerhöhung wirken die Magnetspulen mit einer zum Steuerstrom proportionalen Kraft auf den Steuerkolben und definiert damit den ausgeregelten Druck an Anschluss 1. Diese Einstellung ist proportional zum Steuerstrom. Drücke an Tankschluss 3 erhöhen den eingestellten Regeldruck. Falls an Anschluss 1 aufgrund externer Einflüsse ein höherer als der eingestellte Druck ansteht, öffnet das Ventil von Anschluss 1 zum Tankanschluss 3.

## 3-Wege-Proportional-Druckregelventil Schieberausführung flächenübersetzt Compactventil – 60 bar PDMC05S30A -11

### ALLGEMEINES

- Kompaktbauweise
- Sehr gute Dynamik
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Spulenabdichtungen schützen das Magnetsystem
- Verstellbar über den kompletten Druckbereich
- Hervorragendes Kleinsignalverhalten
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz

### KENNGRÖSSEN\*

Primärdruck an Anschluss 2:	max. 60 bar
Regeldruck an Anschluss 1:	max. 35 bar
Tankdruck an Anschluss 3:	max. 10 bar dynamisch max. 30 bar statisch
(Sollte separat, d. h. nicht mit der Arbeitshydraulik zum Tank geführt werden)	
Volumenstrom:	max. 12 l/min
Druckstufen:	0 bis 25 bar, 0 bis 35 bar
Interne Leckage:	bestromt: < 0,1 l/min unbestromt: < 0,02 l/min (bei 60 bar Pumpendruck und Dither 110 Hz)
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +80 °C
Umgebungstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. + 60 °C *(s. Hinweis zur thermischen Belastbarkeit der Spule)
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 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 (optionel, Druckflüssigkeitstemperaturbereich bis -120 °C)
Einbauraum:	05S30
Masse:	0,27 kg
<b>Elektrik</b>	
Einschaltdauer:	100 % ED im Dauerbetrieb
Steuerströme:	0 – 950 mA, 10,5 Ω (24 V) 0 – 2.000 mA, 2,65 Ω (12 V) *(siehe Hinweis zur thermischen Belastbarkeit der Spule)
Antwortzeit:	Ein: < 40 ms, Aus: < 30 ms
Ditherfrequenz:	110 Hz empfohlen
Hysterese mit Dither:	2 – 4 % des max. Steuerstroms
Wiederholgenauigkeit:	≤ 1 % des max. Druckbereichs
Umkehrspanne:	≤ 1 % des max. Steuerstroms
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1 % des max. Steuerstroms
Isolierstoffklasse:	H nach VDE0580, 180 °C

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

## TYPENSCHLÜSSEL

**PDMC05S30A - 11 - C - N - 35 - 24 PU - 10.5**

### Benennung

Proportional-  
Druckregelventil,  
flächenübersetzt  
und kompakt

### Ausführung

11 = Standard

### Anschlussart

C = nur Einschraubventil  
(Cartridge)

### Dichtungswerkstoff

N = NBR

Andere auf Anfrage

### Druckbereiche

25 = 0 bis 25 bar

35 = 0 bis 35 bar

### Nennspannung

12 = 12 Volt (2,65 Ω)

24 = 24 Volt (10,5 Ω)

### Magnetspulenausführung

PN = Deutsch Stecker DT04, 2-polig, axial

PU = AMP Junior Timer, 2-polig, axial

### Spulenwiderstand

2.65 = 2,65 Ω (12 V)

10.5 = 10,5 Ω (24 V)

### Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PDMC05S30A-11-C-N-25-12PU-2.65	3497963
PDMC05S30A-11-C-N-25-24PU-10.5	3508509
PDMC05S30A-11-C-N-35-12PU-2.65	3705086
PDMC05S30A-11-C-N-35-24PU-10.5	3270226
PDMC05S30A-11-C-N-35-24PN-10.5	3509704

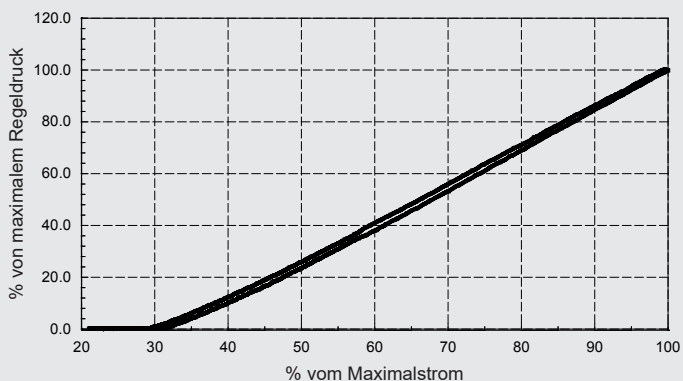
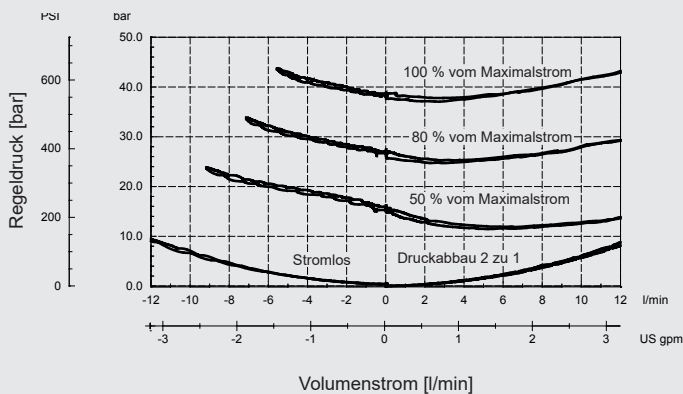
weitere Modelle auf Anfrage

### Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R05S30-010-01	3364559	Aluminium	G3/8"	60 bar

## BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

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

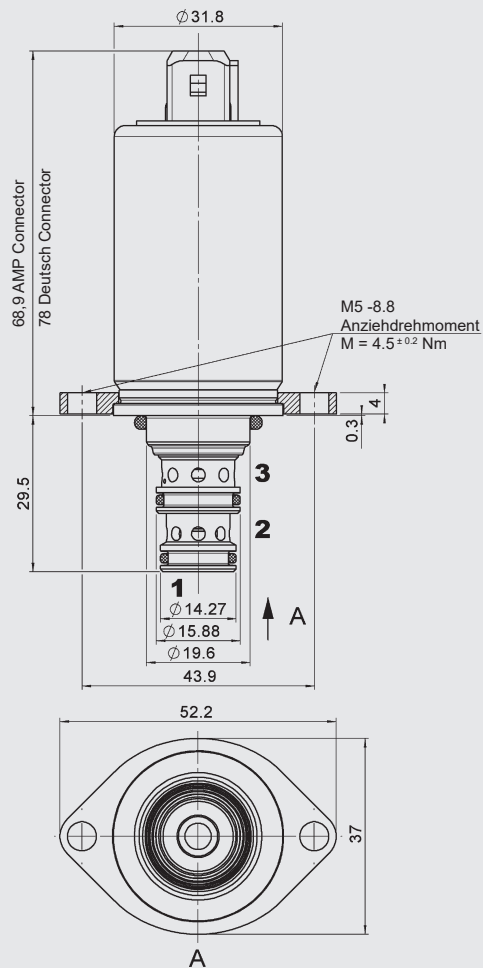


\*Thermische Belastbarkeit der Spule:

100% ED bei  $T_{A, \text{max}} = 80 \text{ °C}$

**Zu beachten:** Die Angaben beziehen sich auf das komplette Ventil, montiert in einem Anschlussgehäuse (Blocktemperatur: 105 °C, Aluminium oder Stahl; Abmessungen 40 x 60 x 56 mm), angeflanscht auf Grundblock (Blocktemperatur 105 °C, Stahl, Abmessungen 200 x 150 x 100 mm). Die Luft wird im Klimaschrank durch den Klimaschrankventilator umgewälzt.

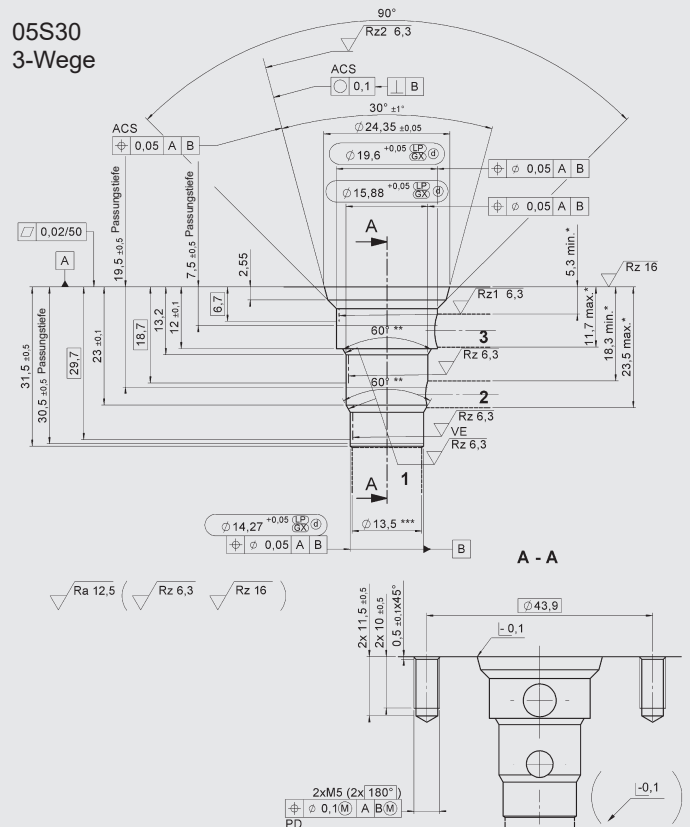
## ABMESSUNGEN



Millimeter  
Technische Änderungen vorbehalten !

## EINBAURAUM

05S30  
3-Wege



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.

Senker 178202

Reibahle 178203

Millimeter  
Technische Änderungen vorbehalten !

### ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. 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

