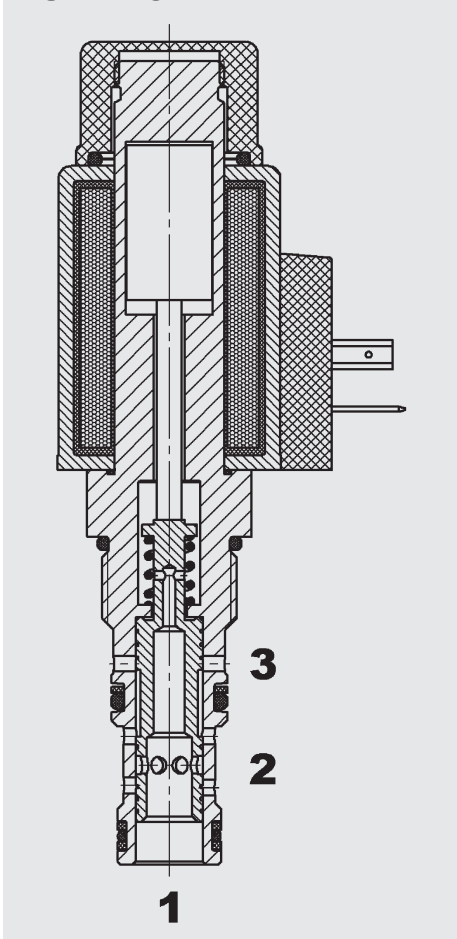


FUNKTION



Das Proportional Drosselventil ist ein direktgesteuertes Schieberventil, welches unbestromt von Anschluss 1 nach 2 geschlossen ist. Es hat die Aufgabe Volumenströme stufenlos von Anschluss 1 nach 2 zu regeln. In Abhängigkeit vom elektrischen Signal wird ein Blendendurchmesser auf- oder zugesteuert.

Im geschlossenen Zustand hat das Ventil eine Entlastungsmöglichkeit von Anschluss 2 nach 3 – hiermit wird ein Druckaufbau am Verbraucher vermieden.

In Kombination mit einer Druckwaage wird es dabei zu einem vollwertigen Stromregler – z.B. für das Heben und Senken von variablen Lasten bei gleicher Geschwindigkeit.

Proportional Stromdrosselventil mit Entlastung Schieberventil, direktgesteuert, normal geschlossen Einschraubventil – 250 bar PWK10121C-20

ALLGEMEINES

- Stufenlose Einstellung des Nutzölstroms abhängig von der Bestromung der Spule
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Sehr gute Dynamik
- Spulenabdichtung schützt das Magnetsystem
- Große Anzahl an Steckervarianten vorhanden
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck:	max. 250 bar
Volumenstrom:	max. 30 l/min
Interne Leckage:	max. 300 cm ³ /min bei 250 bar (Anschluss 1 nach 2; 3)
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 ² /s bis max. 420 mm ² /s
Filterung:	Zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 19/17/14 oder besser
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 (optional, Druckflüssigkeitstemperaturbereich -20 °C bis +120 °C) Stützringe: PTFE Magnetspule: Polyamid / Stahl
Einbauraum:	10121 metrisch
Gewicht:	Ventil komplett: 0,50 kg nur Spule: 0,22 kg

Elektronik

Steuerstrombereich:	1750 mA; 4,1 Ohm (12V) 850 mA; 18 Ohm (24V)
Dither Frequenz:	125 Hz (60 - 250 Hz)
Hysterese mit Dither:	4 - 6 % von I _{nenn}
Wiederholgenauigkeit:	≤ 1 % von I _{nenn}
Umkehrspanne:	≤ 1,5 % von I _{nenn}
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1 % von I _{nenn}
Magnetspulenausführung:	Coil P...-50-1836

Anmerkung:

Für eine optimale Wirkungsweise sollte eingeschlossene Luft mittels der auf dem Polrohr befindlichen Schraube abgelassen werden.

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

TYPENSCHLÜSSEL

PWK10121C - 20 M - C - N - 21 - 24 PG - 18.0

Basismodell

Proportional Stromdrossel,
normal geschlossen

Ausführung

20 = Standard

Nothandbetätigung

Ohne Angabe = ohne
M = mit Nothandbetätigung

Anschlussart*

C = nur Einschraubventil
Kombinationen mit Gehäuse auf Anfrage

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)
V = FKM

Volumenstrombereich

11 = 11 l/min
21 = 21 l/min
andere Volumenstrombereiche auf Anfrage

Nennspannung

DC: 12 = 12 Volt Gleichspannung
24 = 24 Volt Gleichspannung
andere Spannungen auf Anfrage

Magnetspulenausführung (Typ 50-1836)

DC: PG = DIN Stecker nach EN175301-803
PT = AMP Junior Timer, 2 polig, radial
PL = Stecker mit 2 freien Litzen, 457mm lang
PN = Deutsch Stecker, 2 polig
andere Anschlussarten auf Anfrage

Spulenwiderstand

4.1 = 4,1 Ω (1750 mA, 12 V)
18.0 = 18,0 Ω (850 mA, 24 V)

Standardausführungen

Typbezeichnung	Mat.-Nr.
PWK10121C-20-C-N-21-0	3768356

andere Ausführungen auf Anfrage

*Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R10121	395236	Stahl, verzinkt	G1/2"	250 bar

andere Anschlussgehäuse auf Anfrage

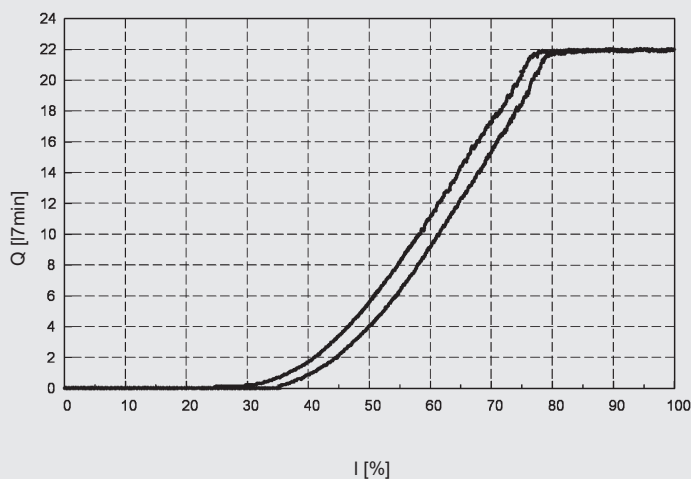
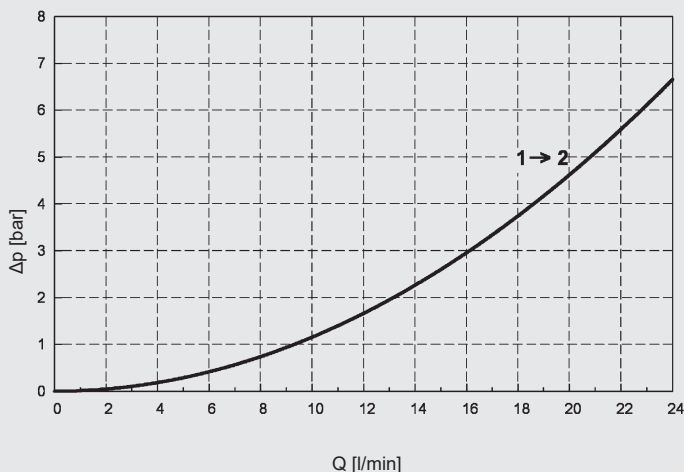
Dichtsätze

Bezeichnung	Mat.-Nr.
FS METRISCH 1012./N	3651295
FS METRISCH 1012./V	3651296

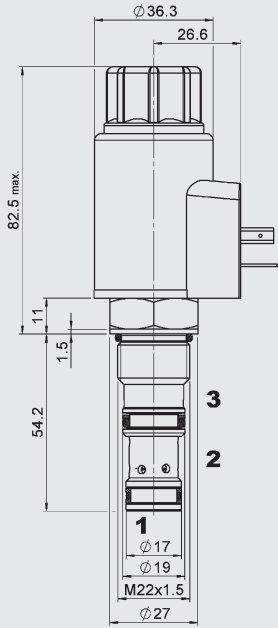
BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

gemessen bei $v = 33 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{\text{Öl}} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$, Dither = 120 Hz

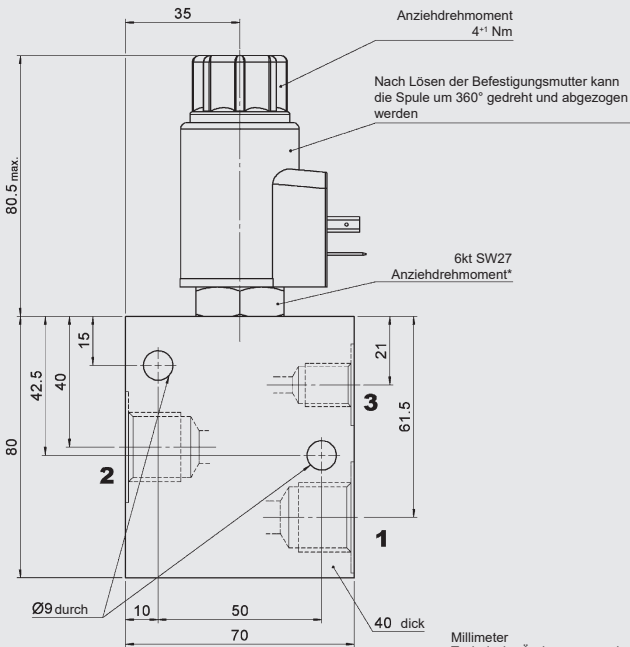
$\Delta p = 5 \text{ bar}$



ABMESSUNGEN

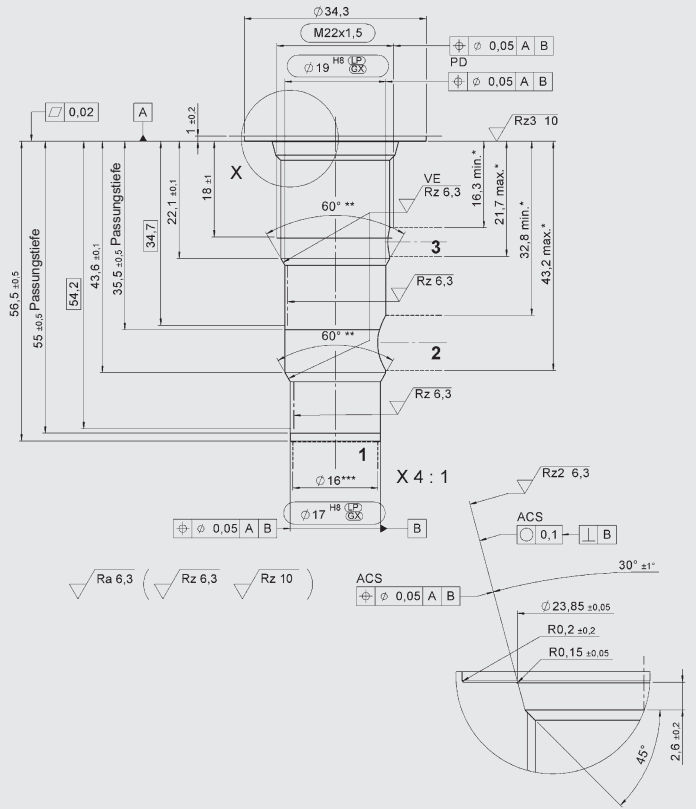


*Anziehdrehmoment:
 Stahlgehäuse
 (Zugfestigkeit > 360 N/mm²): 60 Nm
 Aluminiumgehäuse
 (Zugfestigkeit > 330 N/mm²): 45 Nm
 (Mit Drehmomentwerkzeug gem.
 DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II
 Klasse A oder B)
 Für weitere Informationen siehe
 "Einsatzbedingungen und Hinweise für
 Ventile" in Prospekt 53.000



Millimeter
 Technische Änderungen vorbehalten

EINBAURAUM 10121



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

Werkzeuge	Mat.-Nr.
KK Senker MK4	163910
Reibahle MK2	163911

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

