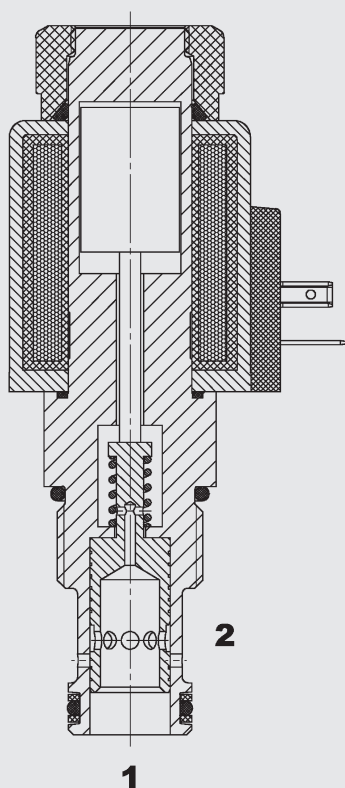


70 l/min
250 bar

FUNKTION



Das Proportional Strom-Drosselventil PWK12120W ist ein direkt gesteuertes, federbelastetes Drosselventil in Schieberbauart – Normalstellung geschlossen.

Es hat die Aufgabe, Volumenströme stufenlos von Anschluss 1 nach 2 zu drosseln.

In Abhängigkeit von der Bestromung der Spule wird ein Drosselquerschnitt auf- oder zugesteuert und somit der Nutzölstrom reguliert.

Das Proportional-Drosselventil kann in Verbindung mit einer Druckwaage zu einem proportionalen Stromregler zusammengesetzt werden – wie er z.B. beim Heben wechselnder Lasten mit gleicher Geschwindigkeit benötigt wird.

Proportional Strom-Drosselventil Schieberventil, direkt gesteuert, normal geschlossen Einschraubventil – 250 bar PWK12120W

ALLGEMEINES

- Stufenlose Einstellung des Nutzölstroms abhängig von der Bestromung der Spule
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Geringe Hysterese
- Sehr gute Dynamik
- Außenliegende Oberflächen durch Verzinkung vor Korrosion geschützt
- Minimaler Verschleiß und lange Lebensdauer durch gehärtete und geschliffene Ventileinbauteile
- Spulenabdichtung schützt das Magnetsystem
- Große Anzahl an Steckervarianten vorhanden
- Niedriger Druckverlust durch CFD optimierte Strömungsgeometrie
- Verschiedene Volumenstrombereiche lieferbar

KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck:	max. 250 bar	
Volumenstrom:	max. 70 l/min	
Interne Leckage:	max. 900 ml/min bei 250 bar	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +100 °C	
Umgebungstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +60 °C	
Druckflüssigkeit:	Hydrauliköl nach DIN 51524 T1 + T2	
Viskositätsbereich:	min. 10 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 Jahre	
Einbaulage:	beliebig	
Werkstoffe:	Ventilkörper:	Stahl
	Kolben:	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen:	NBR (Standard) FPM (optional, Temperaturbereich bis -20 °C)
	Stützringe:	PTFE
Einbauraum:	metrisch 12120	
Gewicht:	Ventil komplett	0,75 kg
	Nur Spule	0,35 kg

Elektronik:

Steuerströme:	800 mA, 19,2 Ohm (24 Volt) 1600 mA 5,0 Ohm (12 Volt)
Ditherfrequenz:	ca. 120 Hz
Einschaltdauer:	100 %
Hysterese mit Dither:	≤ 5 % bei I _{nenn}
Wiederholgenauigkeit	≤ 1 % bei I _{nenn}
Umkehrspanne:	≤ 1 % bei I _{nenn}
Ansprechempfindlichkeit:	≤ 1 % bei I _{nenn}
Spulenausführung:	Coil...-50-2345

TYPENSCHLÜSSEL

PWK12120 W-01 M-C-N-25-24 PG-19.2

Benennung

Proportional Stromdrosselventil
Einbauraum
12120 = metrisch

Funktionssymbol

W = normal geschlossen

Ausführung

01 = Standard

Nothandbetätigung

Ohne Angabe = ohne
M = mit Nothandbetätigung

Anschlussart

C = nur Einschraubventil (Cartridge)

Dichtungen

V = FPM (Standard)
N = NBR (optional)

Volumenstrom-Kennzahl

20 = 20 l/min bei 5 bar Δp und I_{max}
25 = 25 l/min bei 5 bar Δp und I_{max}
45 = 45 l/min bei 5 bar Δp und I_{max}

Nennspannung

12 = 12 Volt DC (5,0 Ohm)
24 = 24 Volt DC (19,2 Ohm)
andere Spannungen auf Anfrage

Magnetspulenausführung 50-2345

PG = DIN Stecker nach EN175301-803
PL = Stecker mit 2 freien Litzen, 0,75mm², 457 mm lang
PN = Deutsch Stecker, 2-polig, axial
PT = AMP Junior Timer, 2 polig, radial

Spulenwiderstand

5.0 = 5,0 Ohm (12V)
19.2 = 19,2 Ohm (24V)

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PWK12120W-01-C-V-20-24PG-19.2	3578776
PWK12120W-01-C-V-25-24PG-19.2	3578775
PWK12120W-01-C-V-45-24PG-19.2	3356245
PWK12120W-01M-C-V-20-12PG-5.0	3578798
PWK12120W-01M-C-V-25-12PG-5.0	3578796
PWK12120W-01M-C-V-45-12PG-5.0	3354970

andere Ausführungen auf Anfrage

Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R12120-10X-01	396708	Stahl, verzinkt	G3/4	420 bar
R12120-10X-02	396707	Stahl, verzinkt	M 27 x 2	420 bar

andere Anschlussgehäuse auf Anfrage

Dichtsätze

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DICHTSATZ 12120-NBR	3454001
DICHTSATZ 12120-FPM	3454002

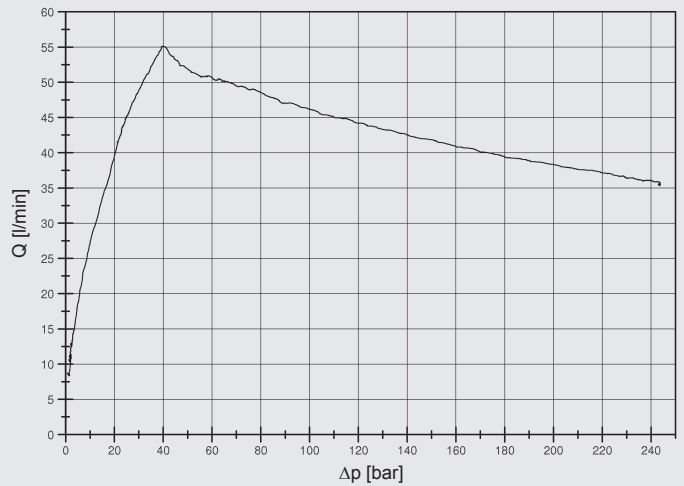
$\Delta p/Q$ -KENNLINIEN

Gemessen bei $v = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$

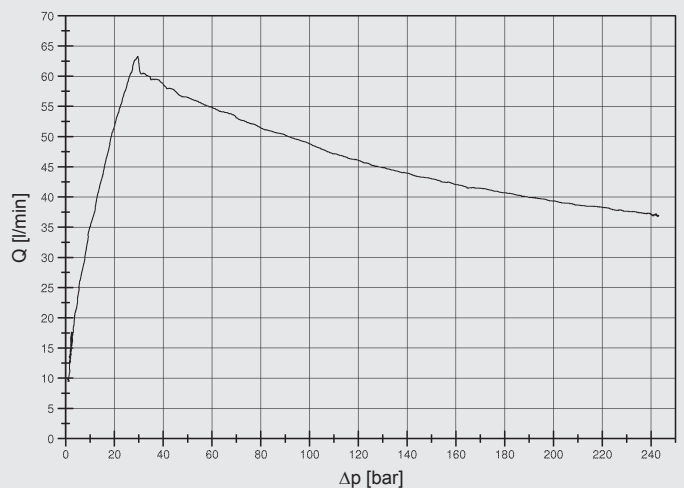
$T_{01} = 42 \text{ }^\circ\text{C}$

Die Kennlinien sind jeweils ohne Druckwaage aufgenommen. Bei Einsatz einer Druckwaage mit $\Delta p = 15 \text{ bar}$ bitte bei diesem Wert senkrecht von der X-Achse den Wert auf der Kurve ablesen.

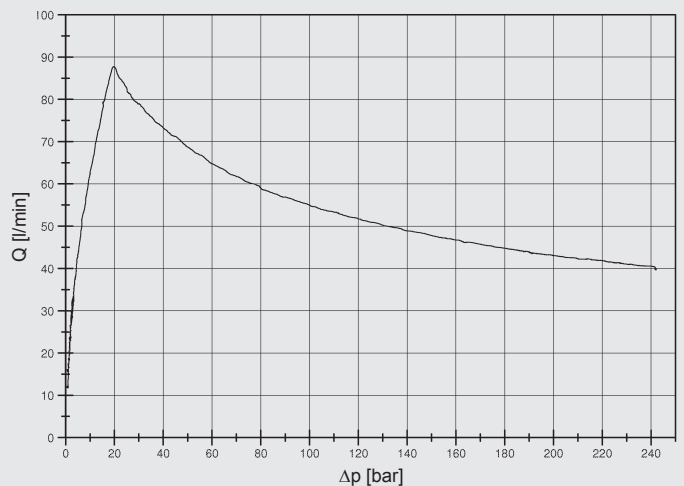
Durchfluss: 20 l



Durchfluss: 25 l



Durchfluss: 45 l



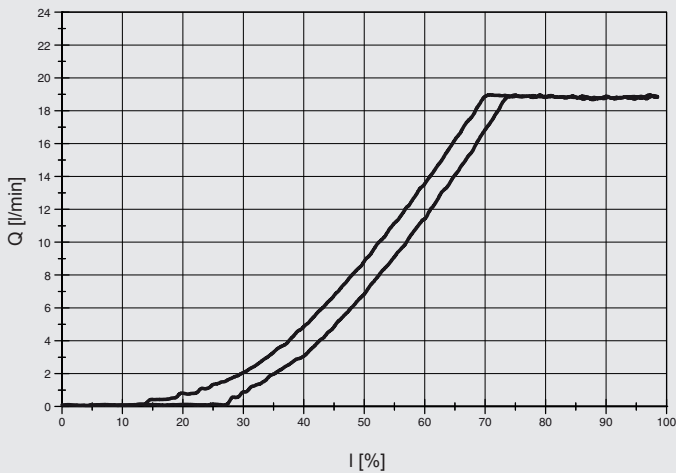
Q/I-KENNLINIEN

Gemessen bei $v = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$

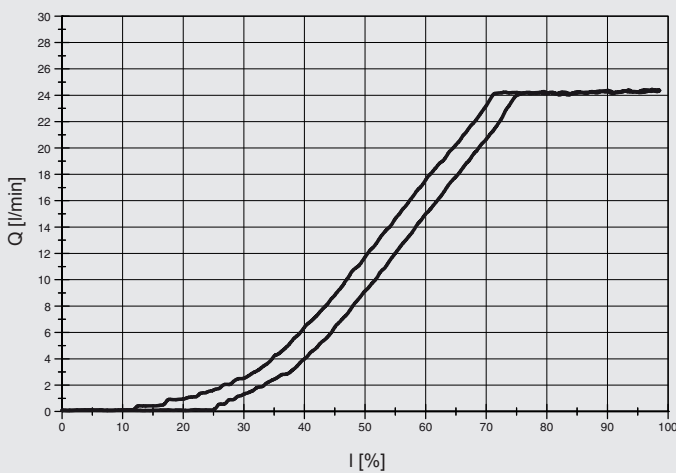
$T_{01} = 42 \text{ }^\circ\text{C}$

Die Kennlinien sind bei $\Delta P = 5 \text{ bar}$ gemessen.
Bei Einsatz anderer Druckwaagen z.B. mit $\Delta p = 15 \text{ bar}$,
werden andere (höhere) Volumenströme erreicht.

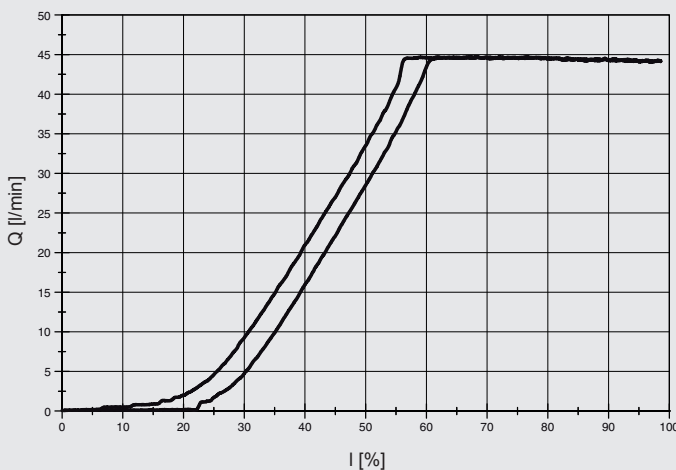
Durchfluss: 20 l, Δp : 5 bar



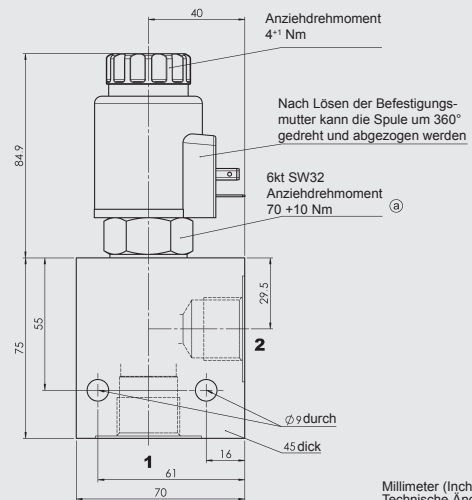
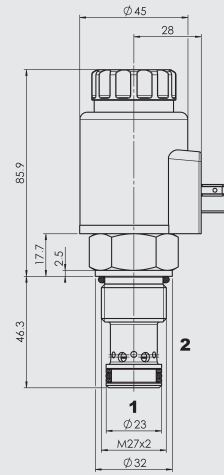
Durchfluss: 25 l, Δp : 5 bar



Durchfluss: 45 l, Δp : 5 bar



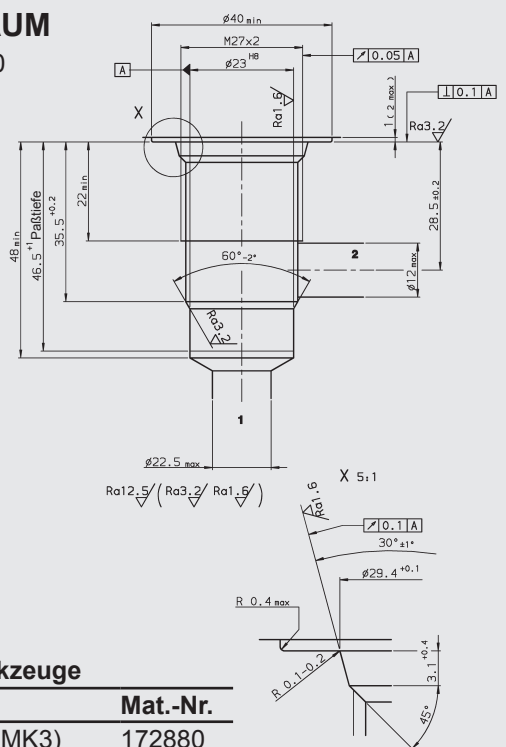
ABMESSUNGEN



Millimeter (Inch)
Technische Änderungen vorbehalten

EINBAURAUM

Metrisch 12120



Millimeter (Inch)
Technische Änderungen vorbehalten

Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Senker (Schaft MK3)	172880
Reibahle (Schaft MK2)	1014207

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: flutec@hydac.com

