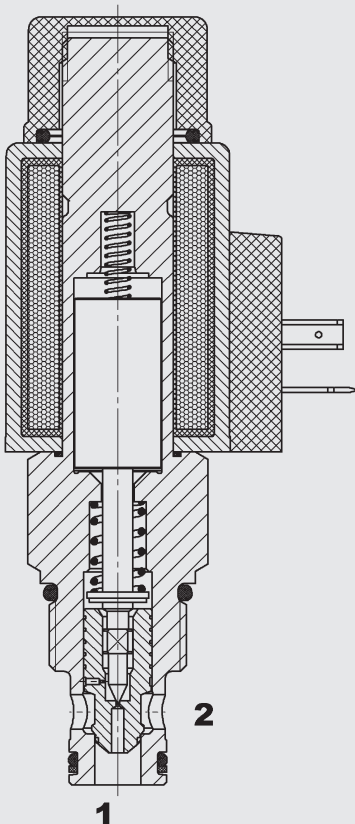


bis 100 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



Das Proportional Strom-Drosselventil ist ein vorgesteuertes, federbelastetes Sitzventil in Normalstellung geschlossen. Es hat die Aufgabe, Volumenströme stufenlos und druckabhängig von Anschluss 2 nach 1 zu drosseln. In Abhängigkeit von der Bestromung der Spule öffnet die Vorsteuerstufe und Öl strömt durch eine Blende auf die Rückseite des Hauptkolbens. Hierdurch entsteht eine Druckdifferenz und der Hauptkolben folgt der Vorsteuerstufe und gibt einen Volumenstrom frei. Unbestromt kann das Ventil von Anschluss 1 nach 2 frei durchströmen werden (siehe dp/Q -Kennlinie). Bestromt kann das Ventil nicht von Anschluss 1 nach 2 durchströmen werden.

Proportional Strom-Drosselventil Sitzventil, vorgesteuert, normal geschlossen Einschraubventil UNF – 350 bar PWS10Z-11

ALLGEMEINES

- Das Ventil kann in Verbindung mit einer Druckwaage zu einem proportionalen Stromregler verwendet werden - z.B. beim Heben/Senken wechselnder Lasten mit gleicher Geschwindigkeit
- Stufenlose Einstellung des Volumenstroms abhängig von der Bestromung der Spule
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Sehr gute Dynamik
- Optional: Softshift Funktion mit verlängerten Schaltzeiten möglich
- Spulenabdichtungen schützen das Magnetsystem
- Auf Anfrage: mechanische Justierung eines Punkts der Kennlinie (Version 11, ohne Option M)
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zink/Nickel Beschichtung (1.000h Salzsprühnebeltest)

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck:	max. 350 bar	
Volumenstrom:	max. 100 l/min	
Interne Leckage:	leckölfrei max. 5 Tropfen/min (0,25 cm ³ /min) bei 350 bar	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -20 °C bis max. +100 °C	
Umgebungstemperaturbereich:	min. -20 °C bis max. + 60 °C	
Betriebsmedium:	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
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 - 1200 Jahre Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1	
Einbaulage:	beliebig	
Werkstoffe:	Ventilkörper:	Stahl
	Schließelement:	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen:	NBR (Standard) FKM (optional, Druckflüssigkeitstemperaturbereich -20 °C bis +100 °C)
	Stützringe:	PTFE
	Magnetspule:	Stahl / Polyamid
Einbauraum:	FC10-2	
Gewicht:	0,5 kg	

Elektronik

Steuerstrombereich:	850 mA, 18,0 Ohm (24 V) 1750 mA, 4,1 Ohm (12 V)
Ditherfrequenz:	120 Hz empfohlen (120 – 250 Hz)
Hysterese mit Dither:	4 - 6 % von Q_{max} (für $I < 70\%$ von I_{nenn})
Wiederholgenauigkeit:	$\leq 1,5\%$ von Q_{max}
Umkehrspanne:	$\leq 2\%$ von I_{nenn}
Ansprechempfindlichkeit:	$\leq 1\%$ von I_{nenn}
Magnetspulenausführung:	Coil (12 oder 24) P ...50-1836

Hinweis: Für eine optimale Wirkungsweise sollte eingeschlossene Luft mittels der Entlüftungsschraube am Polrohr abgelassen werden.

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

TYPENSCHLÜSSEL

PWS10Z - 11 M - C - N - P40 - 24 PG - 18.0

Benennung

Proportional-Stromdrosselventil, UNF

Ausführung

11 = Standard

Nothandbetätigung

Ohne Angabe = ohne
M = mit Nothandbetätigung

Anschlussart

C = nur Einschraubventil (Cartridge)
Gehäuseausführungen* auf Anfrage

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)
V = FKM

Volumenstrombereich

P40 = 40 l/min (Progressive Kennlinie)
bei $\Delta p = 5$ bar
H40 = 40 l/min (Hyper-progressive Kennlinie)
andere Volumenstrombereiche auf Anfrage

Nennspannung

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

Magnetspulenausführung (50-1836)

DC: PG = DIN Stecker Bauform A nach EN175301-803
PT = AMP Junior Timer, 2 polig, radial
PL = 2 freien Litzen, 457mm lang; 0,75 mm²
PN = Deutsch Stecker DT04-2P, 2 polig, axial
andere Anschlussarten auf Anfrage

Spulenwiderstand

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

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
PWS10Z-11-C-N-40-12PG-4.1	3525207
PWS10Z-11-C-N-40-24PG-18.0	3525205

weitere Modelle auf Anfrage

Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
FH102-SB4	3037594	Stahl, verzinkt	G1/2"	350 bar
FH102-AB4	3037777	Aluminium, eloxiert	G1/2"	210 bar

andere Gehäuse auf Anfrage

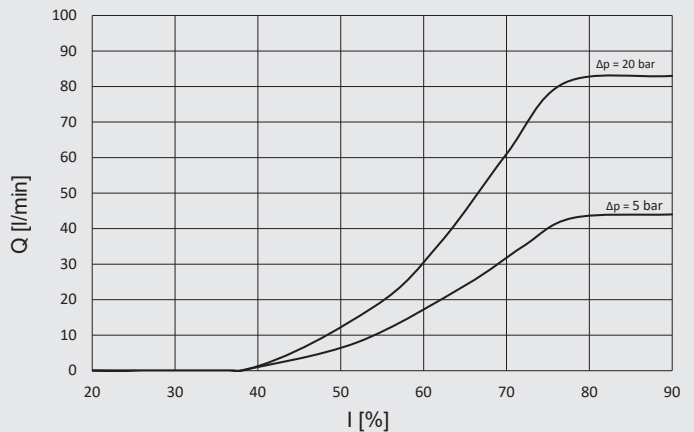
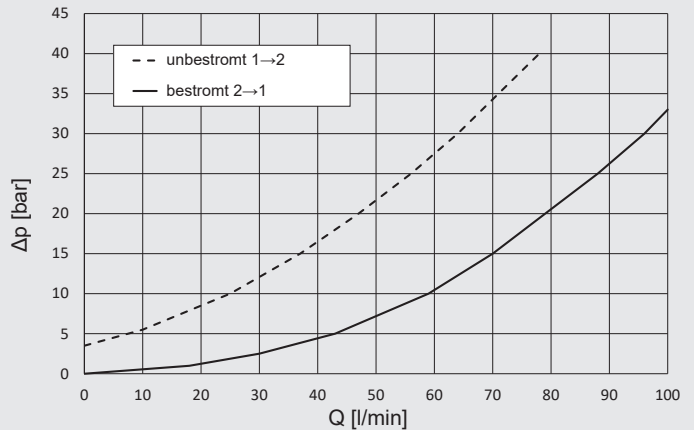
Dichtsätze

Bezeichnung	Werkstoff	Mat.-Nr.
FS UNF 10/N	NBR	3651557
FS UNF 10/V	FKM	3651559

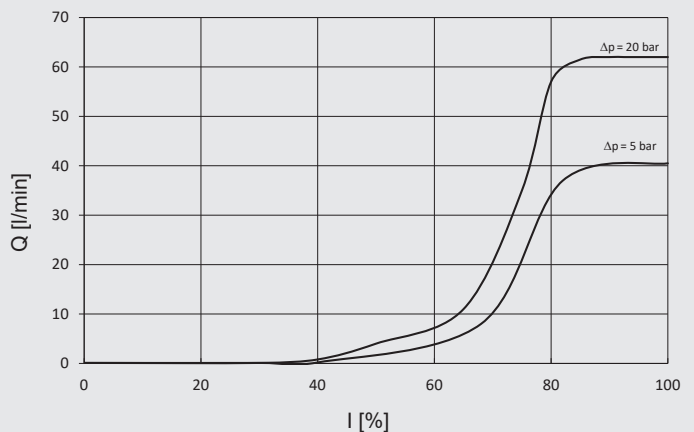
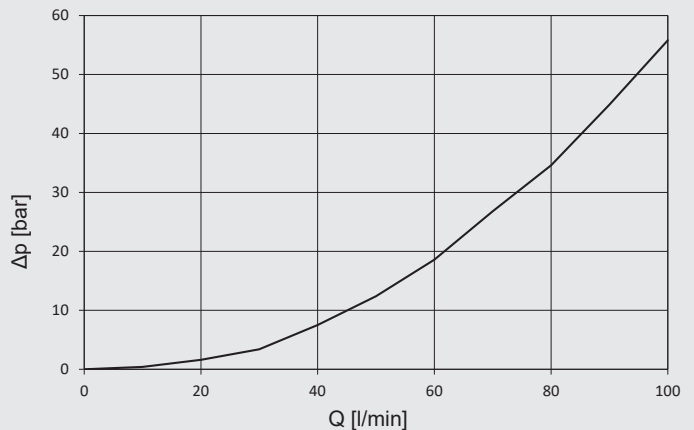
BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

gemessen bei $v = 34$ mm²/s, $T_{01} = 46$ °C

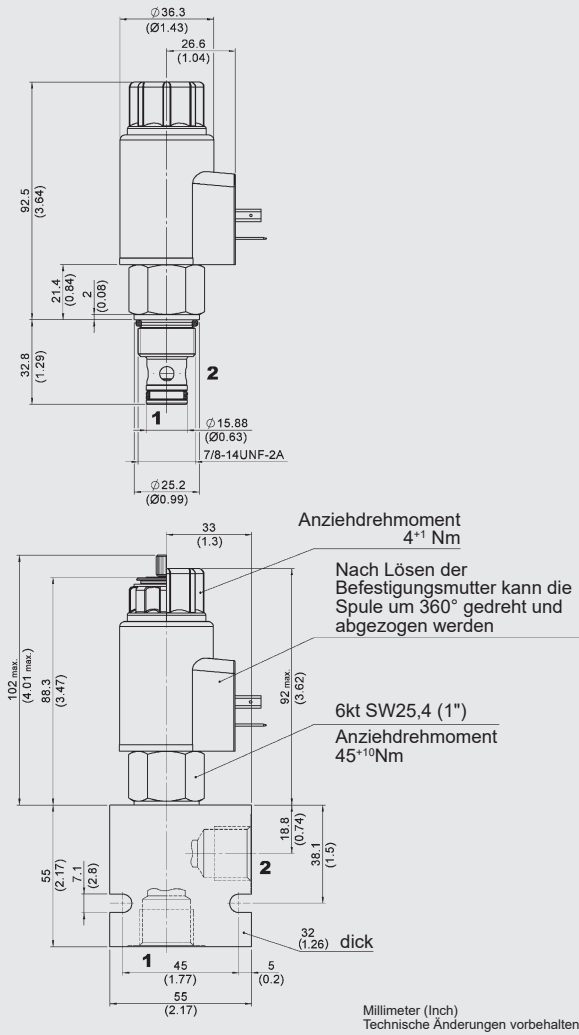
Version P



Version H

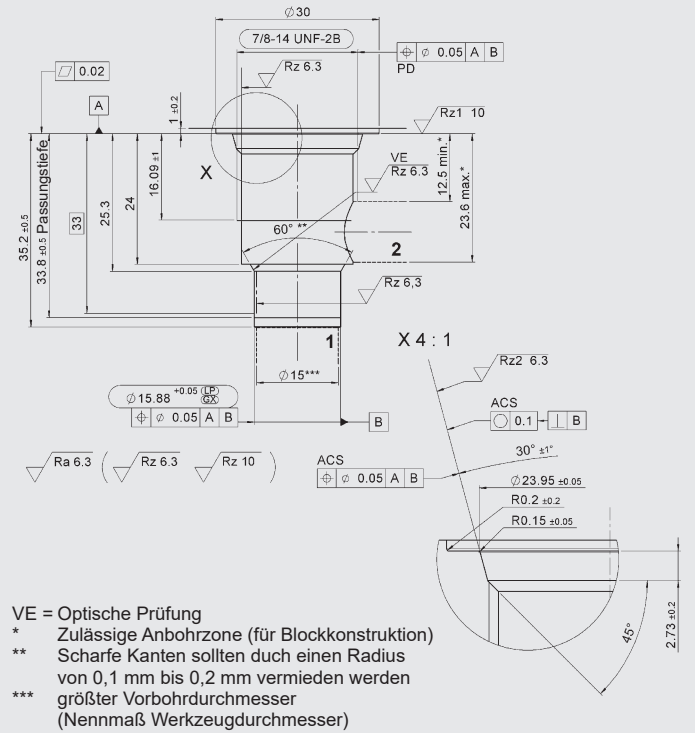


ABMESSUNGEN



EINBAURAUM

FC10-2



Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Senker	176379
Reibahle	165706

Millimeter (Inch)
 Technische Änderungen vorbehalten

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

