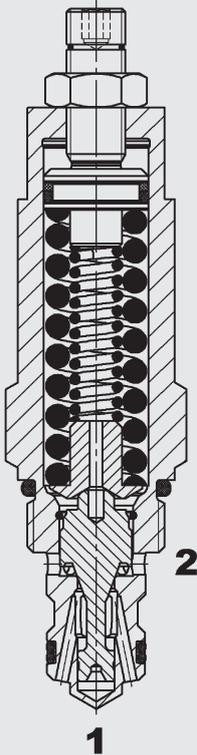


bis 60 l/min
bis 350 bar

FUNKTION



Das Druckbegrenzungsventil ist ein direktgesteuertes, federbelastetes Kegelsitzventil. Es hat die Aufgabe, den Druck im System zu begrenzen. Die Druckfeder wirkt mit einer Kraft auf den Schließkegel und presst ihn auf den Ventilsitz. Auf der gegenüberliegenden Seite wirkt der Anlagendruck am Anschluss 1 des Ventils. Liegt die hydraulische Druckkraft unterhalb der Federkraft bleibt das Ventil geschlossen. Erst bei Übersteigen der Federkraft öffnet das Ventil und ein Volumenstrom wird am Anschluss 2 zum Tank abgeleitet. Dies geschieht solange, bis der Systemdruck gleich der Federkraft ist und das Ventil wieder schließt.

Achtung: Drücke an Anschluss 2 erhöhen den Öffnungsdruck.

Für ein stabiles Betriebsverhalten besitzt der Schließkegel einen Dämpfungskolben, der eine der Bewegungsrichtung entgegengerichtete Dämpfungskraft erzeugt und stabilisierend wirkt.

Druckbegrenzungsventil Sitzausführung direktgesteuert Einschraubventil UNF – 350 bar DB10-01

ALLGEMEINES

- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Geringe Hysterese und exakte Drucksteuerung
- Verstellbar über den kompletten Druckbereich
- Verschiedene Druckstufen bis zu 345 bar
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

KENNGRÖSSEN*

Betriebsdruck:	max. 350 bar max. 150 bar an Anschluss 2 (Tank)
Volumenstrom:	max. 60 l/min
Einstelldruckbereiche:	20 bis 90 bar 20 bis 236 bar 20 bis 345 bar
Interne Leckage:	leckagefrei, max. 5 Tropfen/min (0,25 cm ³ /min) bei 80 % des Einstelldrucks
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +100 °C
Umgebungstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +100 °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 21/19/16 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, Druckflüssigkeits- temperaturbereich -20 °C bis +120 °C) Stützringe: PTFE
Einbauraum:	FC10-2
Gewicht:	0,25 kg

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

TYPENSCHLÜSSEL

DB10 - 01 - C - N - 130 V 130

Benennung

Druckbegrenzungsventil UNF

Ausführung

01 = Standard

Anschlussart*

C = Einschraubventil (Cartridge)

Versionen im Rohranschlussgehäuse siehe Tabelle

Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)

V = FKM

Einstelldruckbereiche

130 = 20 bis 90 bar (1300 PSI)

340 = 20 bis 236 bar (3400 PSI)

500 = 20 bis 345 bar (5000 PSI)

andere Druckstufen auf Anfrage

Verstellart

V = verstellbar mit Werkzeug (Standard)

F = fest eingestellt, nicht verstellbar

Andere Verstellarten auf Anfrage

Öffnungsdruckeinstellung

Ohne Angabe = keine Einstellung, Feder entspannt

130 = werksseitig eingestellter Öffnungsdruck, auf Anfrage

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DB10-01-C-N-130V	3170442
DB10-01-C-N-340V	3170443
DB10-01-C-N-500V	3170444

weitere Modelle auf Anfrage

*Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
FH102-SB4	3037594	Stahl, verzinkt	G1 1/2"	350 bar
FH102-AB4	3037777	Aluminium, eloxiert	G1 1/2"	210 bar

andere Gehäuse auf Anfrage

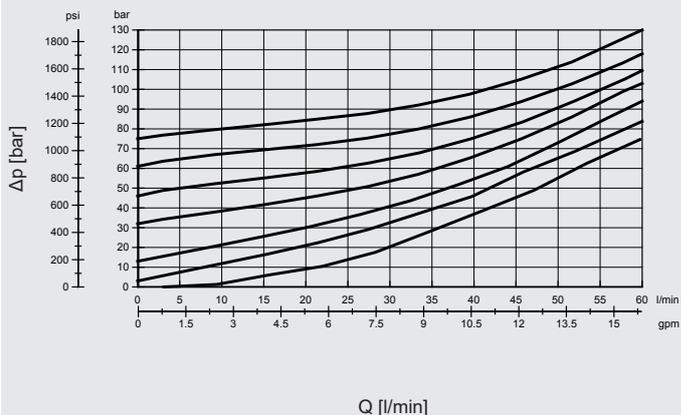
Dichtsätze

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

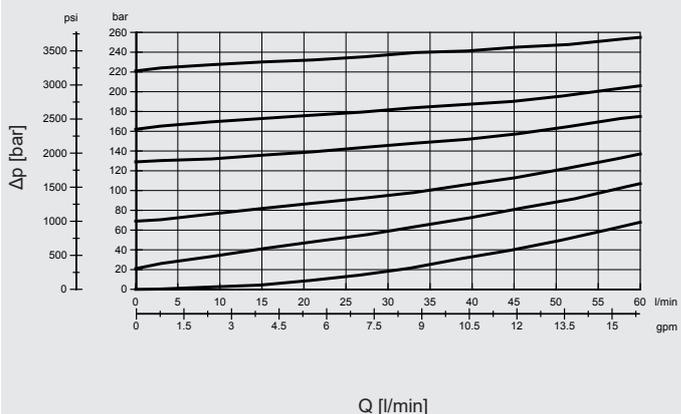
BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

gemessen bei $v = 33 \text{ cSt}$, $T_{01} = 46 \text{ °C}$

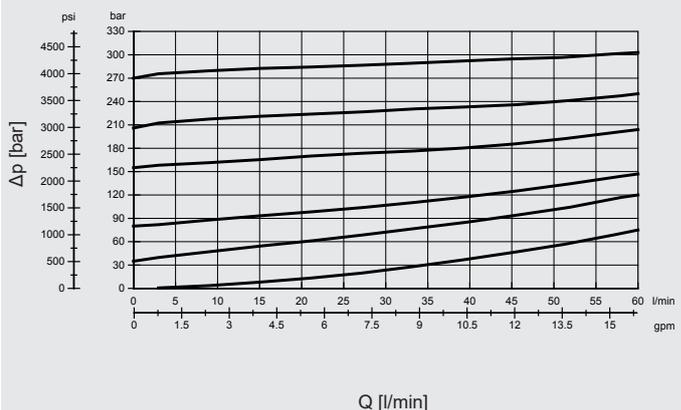
Einstelldruckbereich 1300 psi (90 bar)



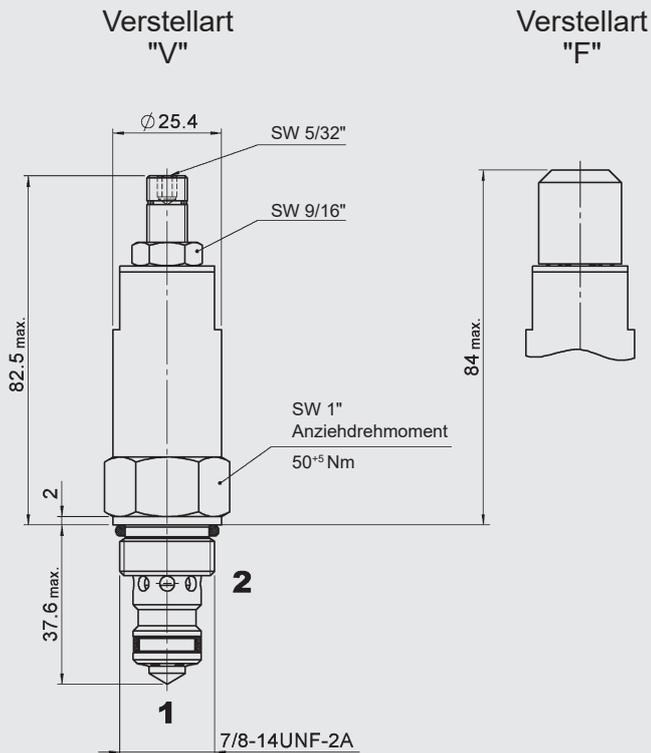
Einstelldruckbereich 3400 psi (236 bar)



Einstelldruckbereich 5000 psi (345 bar)



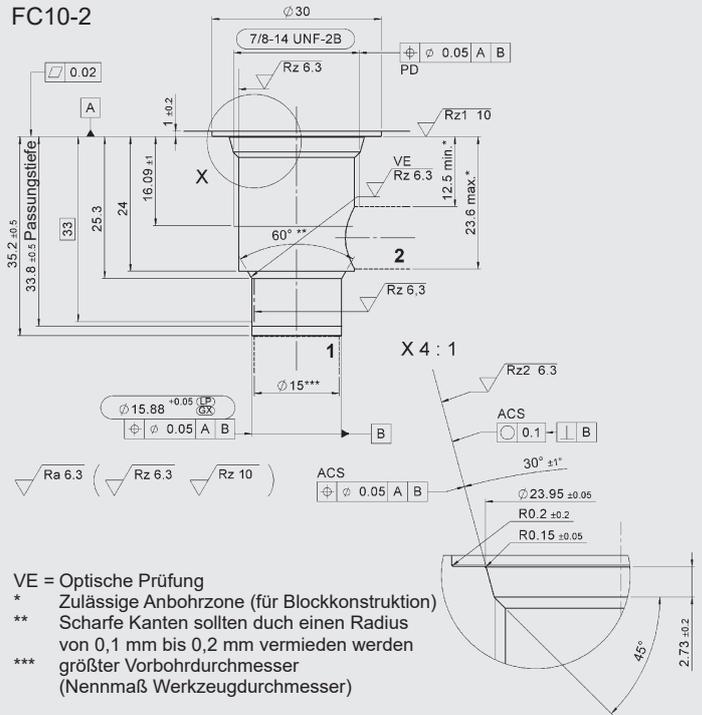
ABMESSUNGEN



Millimeter (Inch)
Technische Änderungen vorbehalten

EINBAURAUM

FC10-2



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.
Stufensenker	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

