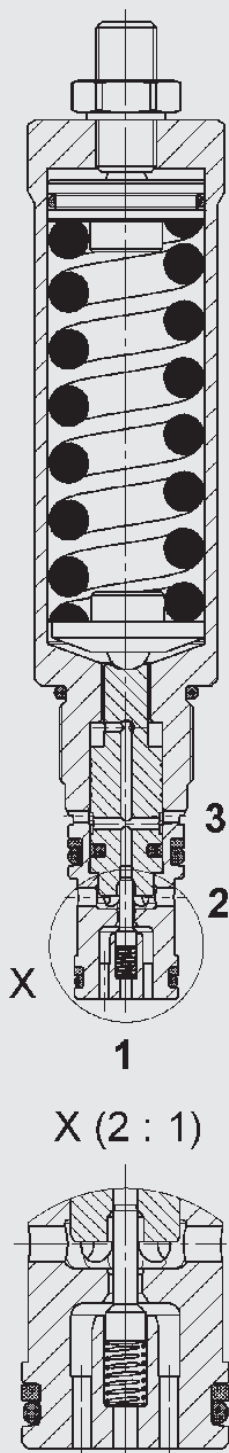


bis 25 l/min
bis 450 bar

3-Wege-Druckregelventil **DRM10121-12**

Sitzausführung, direktgesteuert
Einschraubventil metrisch – 450 bar

FUNKTION



PRODUKTVORTEILE

- Optimales Regelverhalten
- Geringe Hysterese
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Sehr geringe Leakage in sitzdichter Regelposition
- Kompaktes Design
- Verstellbereich bis 320 bar
- Geringer Offset für die Druckbegrenzungsfunktion
- Auch als Version für Tieftemperaturen verfügbar
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zn-Ni Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Druckregelventil ist ein direktgesteuertes 3-Wege-Sitzventil, welches einen Eingangsdruck an Anschluss 1 (P) in einen niedrigeren Ausgangsdruck zum Verbraucher an Anschluss 2 (A) mindert. Die Höhe des geminderten Drucks ist am Ventil einstellbar. Erreicht der Druck am Verbraucher diesen Einstelldruck, schließt das Ventil im Regelpunkt sitzdicht und damit leckölfrei zum Verbraucher ab.

Erhöht sich der Verbraucherdruck über den eingestellten Ausgangsdruck, öffnet das Ventil zu Tankanschluss 3 (T) und begrenzt damit den Druck am Verbraucher.

Achtung:

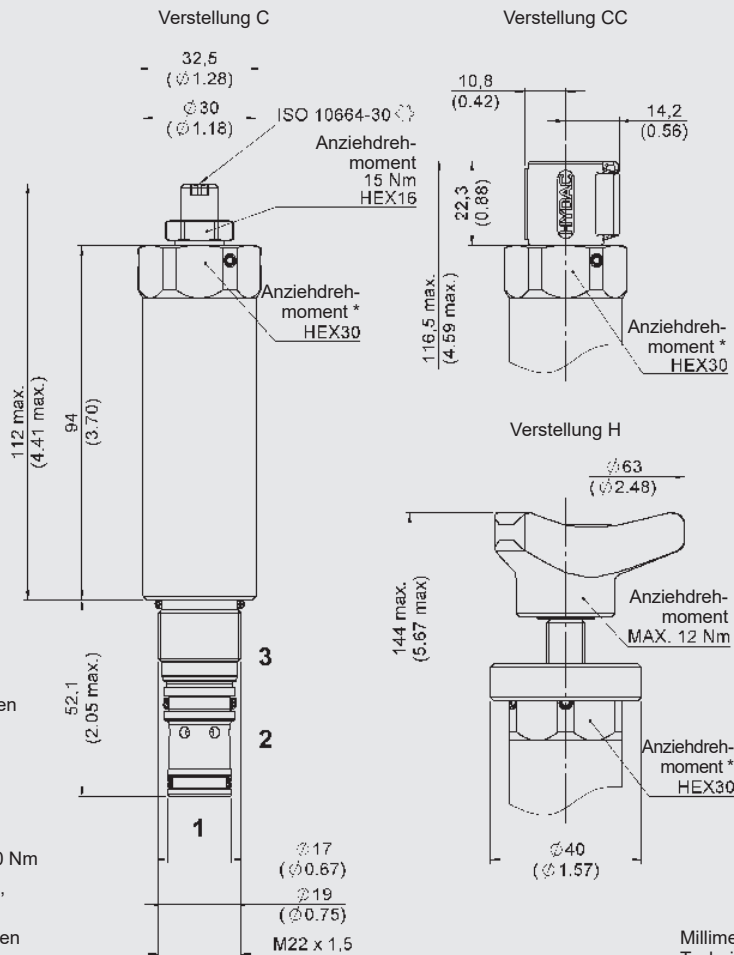
Der Tankdruck addiert sich zum Einstelldruck.
Das Ventil besitzt eine Primärdruckabhängigkeit.

KENNGRÖSSEN*

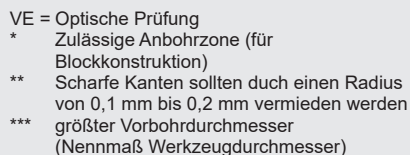
Betriebsdruck	max. 450 bar (max. Versorgungsdruck an Anschluss 1)	
Tankdruck	max. 30 bar	
Volumenstrom	Druckminderfunktion 1 → 2 max. 25 l/min Druckbegrenzungsfunktion 2 → 3 max. 5 l/min auf Anfrage höhere Volumenströme	
Druckbereich	10 bis 70 bar 20 bis 110 bar 20 bis 250 bar 20 bis 320 bar	
Druckoffset	siehe Kennlinie (abhängig vom Regeldruck)	
Primärdruckabhängigkeit	mit steigendem Primärdruck sinkt der Regeldruck 8 % ± 3 % der Primärdruckänderung	
Interne Leckage	leckölfrei, Änderung des Verbraucherdrucks max. ± 2 bar in 10 Sekunden bei Verbrauchervolumen ca. 100 cm³	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	NBR: min. -30 °C bis max. +100 FKM: min. -20 °C bis max. +120 TT NBR: min. -40°C bis max. +80°C	
Umgebungstemperaturbereich	NBR: min. -30 °C bis max. +100 FKM: min. -20 °C bis max. +100 TT NBR: min. -40°C bis max. +80°C	
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3	
Viskositätsbereich	min. 10 mm²/s bis max. 420 mm²/s	
Filterung (nach ISO 4406)	< 210 bar: min. 20/18/15 > 210 bar: min. 18/16/13	
MTTF _d	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1	
Einbaulage	beliebig	
Werkstoffe	Ventilkörper	gehärteter Stahl
	Kolben	gehärteter und geschliffener Stahl
	Dichtungen	NBR (Standard) FKM TT-NBR (-40 °C bis +80 °C)
	Stützringe	PTFE
Einbauraum	10121 metrisch	
Masse	0,48 kg	

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

ABMESSUNGEN



10121



Benennung

3-Wege-Druckregelventil, metrisch

Ausführung

12 = Federraumentlastung zum Tank (Anschluss 3)

Anschlussart

C = nur Einschraubventil (Cartridge)

Dichtungswerkstoff

$$N = \text{NBR (Standard)}$$
$$V = FKM$$

Druckstufen

070 = 10 bis 70 bar

110 = 20 bis 110 bar

250 = 20 bis 250 bar

320 = 20 bis 320 bar

Verstellart

C = verstellbar mit Werkzeug, versiegelbar (Lieferung ohne Siegelkappe)

CC = voreingestellt, mit montierter Siegelkappe

H = mit Handrad und Konterung über Rändelmutter

Einstelldruck

Ohne Angabe = kein Einstelldruck

250 = voreingestellter kundenspezifischer Einstelldruck (Angabe in bar)

Tieftemperatur

Ohne Angabe = nicht für Tieftemperaturen geeignet

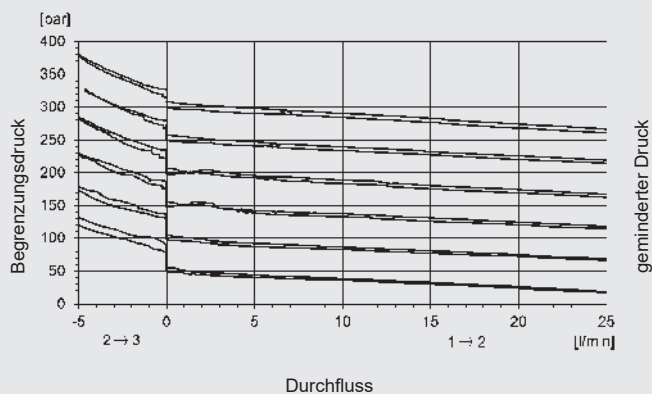
TT = für Tieftemperaturen geeignet, mit TT-NBR Dichtung

DRM10121 - 12 - C - N - 250 - C - 250 - TT

BEISPIELHAFTE KENNLINIEN

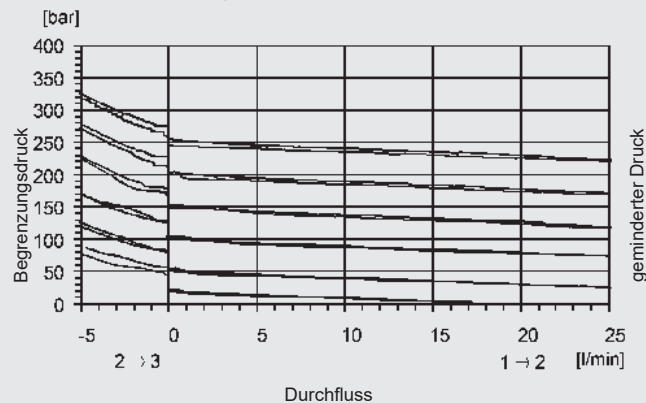
DRM10121-1.-C.-.-320

gemessen bei $v = 33 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_1 = 400 \text{ bar}$



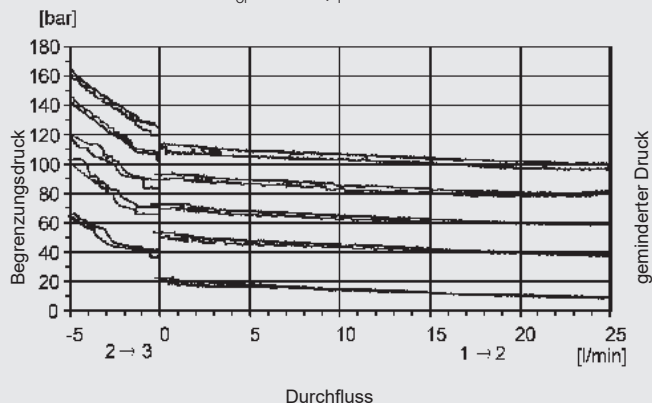
DRM10121-1.-C.-.-250

gemessen bei $v = 33 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_1 = 350 \text{ bar}$



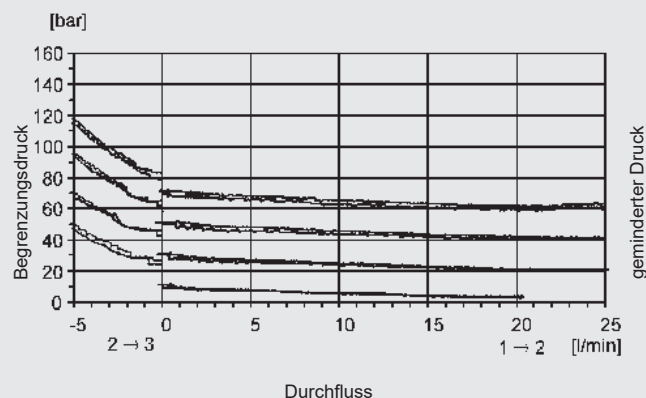
DRM10121-1.-C.-.-110

gemessen bei $v = 33 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_1 = 200 \text{ bar}$



DRM10121-1.-C.-.-070

gemessen bei $v = 33 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{01} = 46 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_1 = 160 \text{ bar}$



MATERIALÜBERSICHT

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DRM10121-12-C-N-070C	4255715
DRM10121-12-C-N-110C	4255564
DRM10121-12-C-N-250C	4179291
DRM10121-12-C-N-320C	4313908

andere Ausführungen auf Anfrage

Ersatzteile Dichtsätze

Bezeichnung	Werkstoff	Mat.-Nr.
DRM10121-NBR-TT	TT-NBR	3676021

weitere Dichtsätze auf Anfrage

Zubehör Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Werkstoff	Anschlüsse	Druck	Mat.-Nr.
H-R10121-SB4/2	Stahl, verzinkt	G1/4", G1/2"	420 bar	395236

andere Gehäuse auf Anfrage

Zubehör Werkzeuge Einbauraum

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Senker	163910
Reibahle	163911

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