

## 3-Wege-Druckreduzierpatrone NG 10

$Q_{\max} = 70 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 315 \text{ bar}$

in Schieberkolben-Ausführung, direktgesteuert, mit mechanischer Betätigung  
 Typenreihe DDRA-7L...



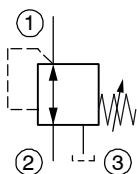
- Kompakte Bauweise für Bohrungsform DL nach ISO 7789-27-04-0-07
- 5 Druckstufen verfügbar
- Vollnennweitige Sekundärdruckabsicherung
- Hervorragende Stabilität über den gesamten Druck- und Volumenstrombereich
- Alle Aussenteile mit Zink-Nickel-Beschichtung
- Einbau in Gewindeanschlusskörper
- Einbau in Sandwichplatten

### 1 Beschreibung

Die Einschraubpatronen der Typenreihe DDRA-7L... sind leistungsfähige 3-Wege-Druckreduzierventile mit Gewinde M27x2 der NG 10. Sie sind direktgesteuert und in Schieberkolben-Ausführung. Dank einfachem Aufbau weisen diese Ventile ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis und gute Druck-Volumenstrom-Werte auf. Der gewünschte Sekundärdruck im Anschluss 1 wird unabhängig vom Eingangsdruck im Anschluss 2 auf den an der Druckverstellung eingestellten Wert geregelt. Im Regelbetrieb öffnet die Verbindung 2 → 1 solange, bis der vorgegebene Druck im Anschluss 1 erreicht ist. Wenn der Druck den vorgegebenen Wert übersteigt, öffnet der Regelkolben die Verbindung 1 → 3 bis sich das Gleichgewicht wieder einstellt. Diese

3-Wege-Druckreduzierpatronen wirken von Anschluss 1 → 3 als vollnennweitige Druckbegrenzungen, sobald der reduzierte Druck über den eingestellten Druckwert ansteigt. Zur Verfügung stehen 5 Druckstufen um über den gewünschten Druckbereich präzise Druckwerte zu erhalten. Eingesetzt werden die 3-Wege-Druckreduzierpatronen vorwiegend in mobilen und stationären Anwendungen, zur Reduzierung eines Systemdruckes. Alle Aussenteile der Patrone sind Zink-Nickel beschichtet nach DIN 50 979, wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Für den Selbst- oder Rohrleitungseinbau ist das Kapitel „Zugehörige Datenblätter“ zu beachten.

### 2 Sinnbild



### 3 Technische Daten

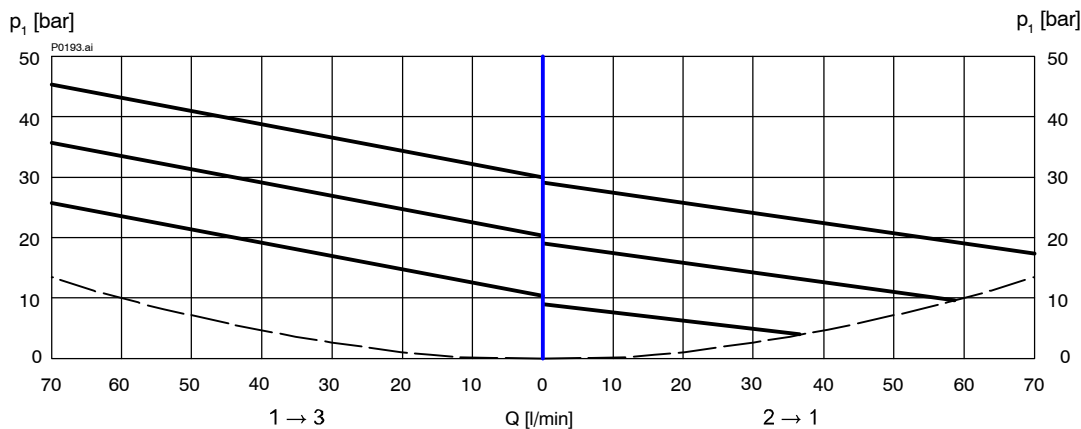
Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	3-Wege-Druckreduzierpatrone
Bauart	Schieberkolben-Ausführung, direktgesteuert, mit mechanischer Betätigung
Befestigungsart	Einschraubpatrone M27 x 2
Anzugsdrehmoment	80 Nm ± 10 %
Anschlussgrösse	NG 10, Bohrungsform DL
Masse	0.60 kg
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	315 bar
Maximaler Volumenstrom	70 l/min
Nenndruckstufen	30 bar, 60 bar, 100 bar, 160 bar, 250 bar
Einstelldruckbereich	1 Umdr. $\cong$ 34 bar = Druckstufe 250 bar 1 Umdr. $\cong$ 24 bar = Druckstufe 160 bar 1 Umdr. $\cong$ 14 bar = Druckstufe 100 bar 1 Umdr. $\cong$ 8 bar = Druckstufe 60 bar 1 Umdr. $\cong$ 5 bar = Druckstufe 30 bar
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; Weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C
Viskositätsbereich	10 ... 650 mm <sup>2</sup> /s (cSt), empfohlen 15 ... 250 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 : 1999	Klasse 20/18/15

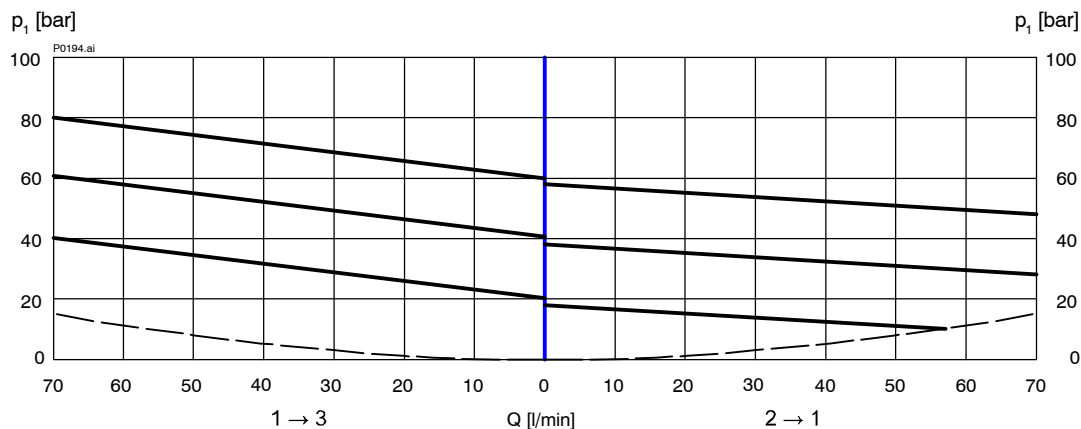
## 4 Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität 33 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

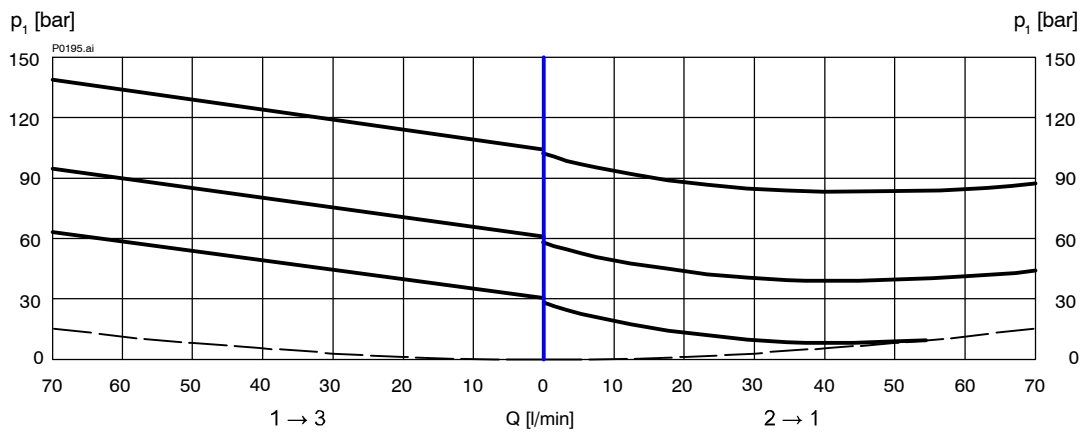
$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie [ $p_N = 30$  bar]



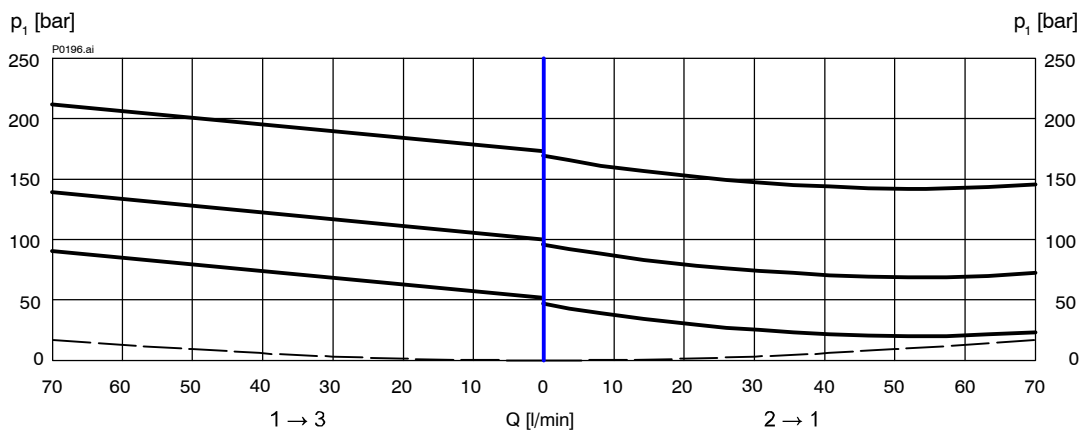
$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie [ $p_N = 60$  bar]



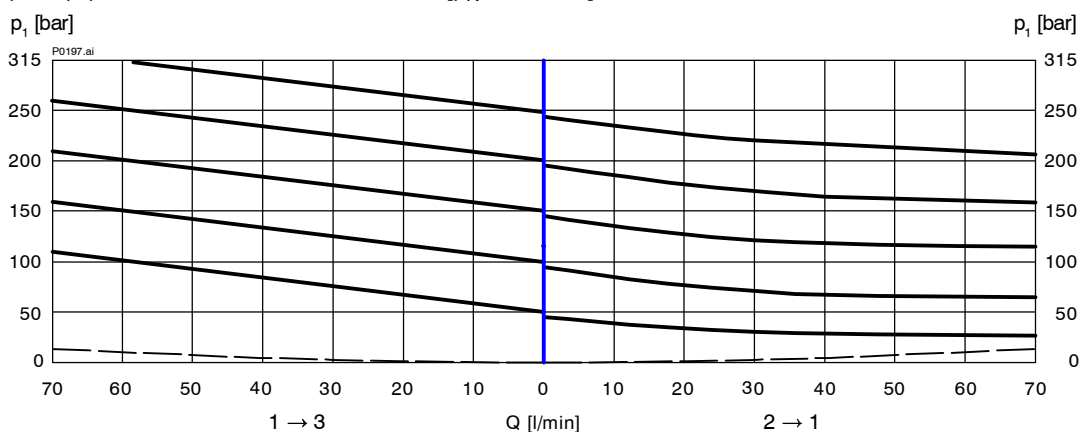
$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie [ $p_N = 100 \text{ bar}$ ]



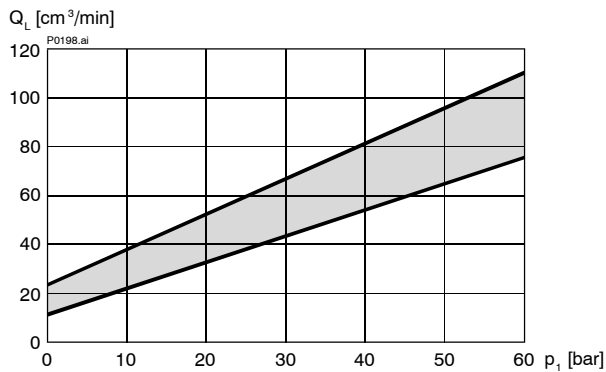
$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie [ $p_N = 160 \text{ bar}$ ]



$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie [ $p_N = 250 \text{ bar}$ ]

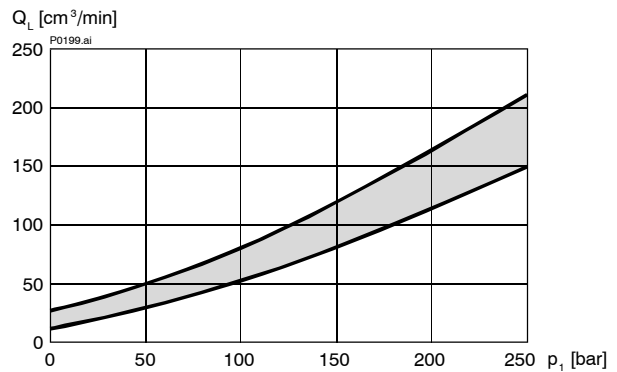


$Q_L = f(p)$  Leckvolumenstrom-Kennlinie



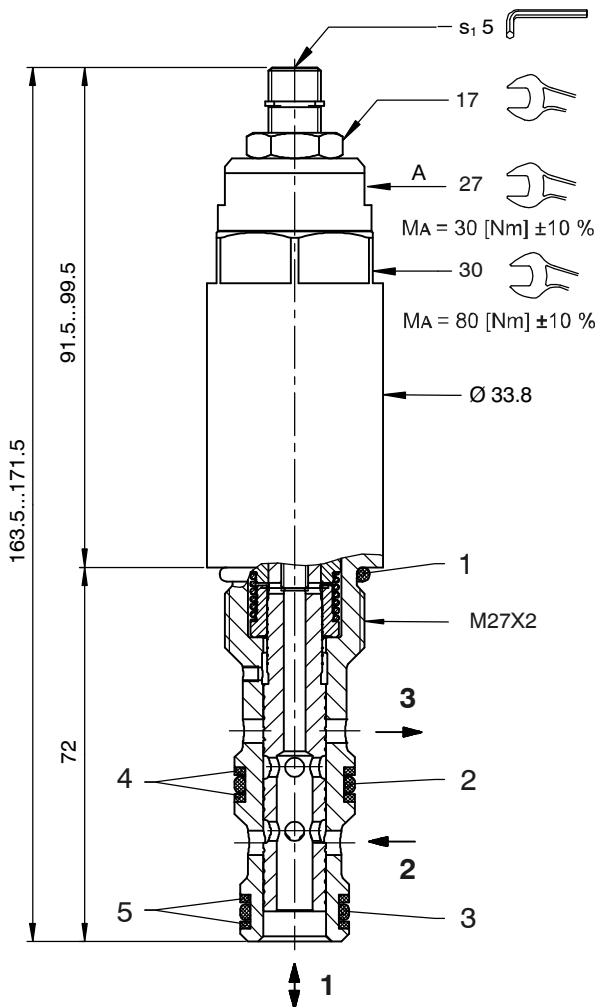
DDRA-7L-10-03...  
DDRA-7L-10-06...

$Q_L = f(p)$  Leckvolumenstrom-Kennlinie



DDRA-7L-10-10...  
DDRA-7L-10-16...  
DDRA-7L-10-25...

## 5 Abmessungen, Schnittbild



## 6 Montagehinweise



### WICHTIG!

Beim Montieren der Patronen ist das Anzugsdrehmoment zu beachten. Der gewünschte Druck wird mittels der Verstellschraube ( $s_1$ ) eingestellt. Nach der Einstellung ist die Verstellschraube mit der Kontermutter zu arretieren.



### ACHTUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen ausgeführt werden. Grundsätzlich dürfen nur die Dichtungselemente ersetzt oder kontrolliert werden. Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingölt oder eingefettet montiert werden.

### Entlüftung vor der Inbetriebnahme:

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, sollte die Druckreduzierpatrone vor der Inbetriebnahme entlüftet werden.

### Handlungsschritte:

1. Verstellausführung (Pos. A) lösen, ca. 2 Umdrehungen herausdrehen.
2. Anschluss 2 mit Druck beaufschlagen bis bei der Verstellausführung Öl frei von Luftblasen austritt.
3. Verstellausführung (Pos. A) festziehen. ( $MA = 30 \text{ Nm} \pm 10\%$ )

### Dichtsatz NBR Nr. DS-324-N <sup>1)</sup>

Pos.	Stk.	Beschreibung
1	1	O-Ring Nr. 119 $\varnothing 23,47 \times 2,62$ N90
2	1	O-Ring Nr. 116 $\varnothing 18,72 \times 2,62$ N90
3	1	O-Ring Nr. 114 $\varnothing 15,54 \times 2,62$ N90
4	2	Stützring $\varnothing 17,10 \times 2,00 \times 1,40$ FI0751
5	2	Stützring $\varnothing 15,30 \times 2,00 \times 1,40$ FI0751



### WICHTIG!

<sup>1)</sup> Dichtsatz mit FKM-Dichtungen Nr. DS-324-V

## 7 Bestellaangaben

z.B. D DR A - 7 L - 10 - 25 - S - - - 1

- D = Druckventil
- DR = Direktgesteuerte Druckreduzierpatrone
- A ... Q = Standard-Ausführung nach gültigen Datenblättern
- Z ... R = Spezial-Ausführung nach Rücksprache
- 7 = Druckfunktion 7 (3-Wege-Druckfunktion)
- L = Bohrungsform DL
- 10 = Nenngrösse 10
- 25 = Druckstufe ...250 bar
- 16 = Druckstufe ...160 bar
- 10 = Druckstufe ...100 bar
- 06 = Druckstufe ... 60 bar
- 03 = Druckstufe ... 30 bar
- S = Schrauben-Verstellung (Standard)
- H = Handrad-Verstellung
- Ohne = NBR (Nitril) Dichtungen (Standard)
- V = FKM (Viton) Dichtungen  
(Spezial-Dichtungen nach Rücksprache)
- 1 ... 9 = Technischer Stand (bei Bestellung weglassen)

## 8 Zugehörige Datenblätter

Referenz	(Old no.)	Beschreibung
400-P-040011	(i-32)	Leih-Stufenwerkzeuge
400-P-060201		Bohrungsform DL
400-P-317101		Sandwich-Druckreduzierventil NG 6, Typenreihe SDDRA-7L...-6...
400-P-326101		Sandwich-Druckreduzierventil NG 10, Typenreihe SDDRA-7L...-10...
400-P-740121		Gewindeanschlusskörper Typ GCLA (G 3/4")
400-P-740122		Gewindeanschlusskörper Typ GCLAA (G 3/4")

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2020 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.305.305.305.320.355