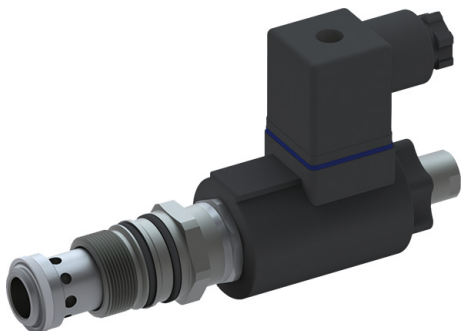


# Proportional-Druckbegrenzungsventil NG 10

$Q_{\max} = 120 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 315 \text{ bar}$

sitzvorgesteuert, Schieberkolben-Ausführung, mit elektrischer Betätigung

Typenreihe DVPSA-3D...



- Vorsteueröl extern nach Z, dadurch sekundärseitig belastbar
- Oberflächenschutz: Patrone verzinkt, chromitiert (Chrom VI-frei)
- Stabiles Funktionsverhalten
- Magnetspulenwechsel ohne Eingriff in den Nassbereich
- Magnetspule mit DIN-, Deutsch-, Kostal- oder Junior-Timer-Stecker-Anschluss lieferbar
- Einbau in Gewindeanschlusskörper
- Einbau in Sandwichplatten

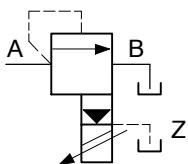
## 1. Beschreibung

Die Patronen der Typenreihe DVPSA-3D... sind vorgesteuerte Proportional-Druckbegrenzungsventile in Schieberkolben-Ausführung. Sie begrenzen den Eingangsdruck in A auf einen, dem Magnetstrom proportionalen Wert. Alle Aussen-teile sind verzinkt, chromitiert (Chrom VI-frei), wodurch sie sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lassen. Die Magnetspulen lassen sich dank der Rohr-/Spulen-Kombination ohne Eingriff in den Nassbe-

reich, auch unter Betriebsbedingungen auswechseln. Sie sind stufenlos um 360° drehbar und sind mit den gebräuchlichsten Steckeranschlüssen lieferbar (siehe Bestellangaben).

Für den Selbsteinbau in Blöcke stehen Stufenwerkzeuge leihweise gegen Verrechnung oder käuflich zur Verfügung. Für Rohrleitungseinbau ist der Gewindeanschlusskörper DDY-12 (G1/2") zu verwenden.

## 2. Sinnbild



DVPSA-3D...-10...

## 3. Kenngrössen

Benennung		Proportional-Druckbegrenzungspatrone
Bauart		Sitzventil-vorgesteuert, Schieberkolben-Ausführung mit externem Steuerölabgang bei Z
Befestigungsart		Einschraubpatrone M24 x 1,5
Anschlussgrösse		NG 10 mm, Bohrungsform DD
Masse	kg	0,50
Einbaulage		beliebig (vorzugsweise Magnet hängend)
Durchflussrichtung		A → B, siehe Sinnbild
Betriebsdruckbereich in A und B	bar	... 315 (350 auf Anfrage)
Rücklaufdruck in Z (Tank)	bar	drucklos
Einstelldruckbereich $p_n$ bei $I_n$	bar	Druckstufe 315 = ... 315 Druckstufe 250 = ... 250 Druckstufe 160 = ... 160 Druckstufe 100 = ... 100 Druckstufe 060 = ... 60
Einstelldruck min.		siehe Kennlinien
Durchflussbereich Q	l/min	10 ... 120, siehe Kennlinien

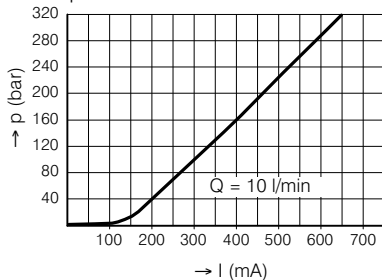
Referenz: 400-P-581401-DE-00

Druckflüssigkeit		Hydrauliköle HL und HLP nach DIN 51 524, andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Temperaturbereich Druckflüssigkeit	°C	-25 ... +70
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +50
Viskositätsbereich	(cSt)	10 ... 650 mm <sup>2</sup> /s, empfohlen 15 ... 250 mm <sup>2</sup> /s
Zul. Verschmutzungsgrad Druckflüssigkeit		18/16/13 nach ISO 4406 : 1999
Nennspannungen	VDC	12, 24
Steuerstrom	mA	12 VDC = 1400, 24 VDC = 750
Nennwiderstand R20 / R60	Ω	12 VDC = 5,8 / 8,6, 24 VDC = 21 / 32
Empfohlene PWM	Hz	200
Hysterese mit PWM	% IN	2 ... 4
Umkehrspanne mit PWM	% IN	2 ... 5
Ansprechempfindlichkeit mit PWM	% IN	≤ 1
Reproduzierbarkeit mit PWM	% pN	besser 1,5
Relative Einschaltdauer	% ED	100
Schutzart nach EN 60 529		IP 65 / IP 67, siehe "Bestellangaben" (mit fachgerecht montierten Steckeranschlüssen)
Elektr. Anschluss		3-poliger 4-kt-Stecker nach DIN 43 650 / ISO 4400 (Standard) andere Anschlüsse siehe "Bestellangaben"

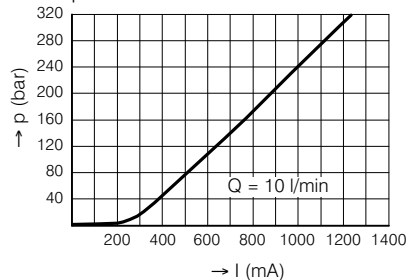
## 4. Kennlinien

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

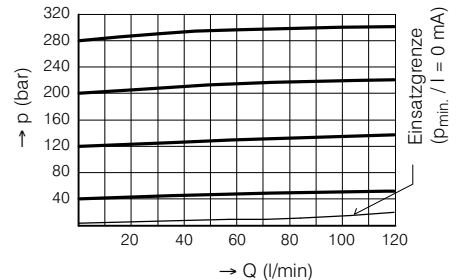
DVPSA-3D-315-10  
p/I-Verhältnis bei 24 VDC



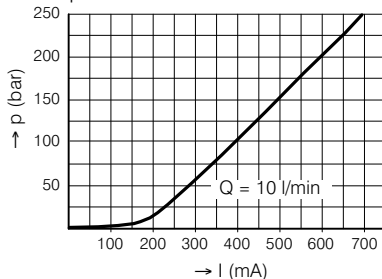
DVPSA-3D-315-10  
p/I-Verhältnis bei 12 VDC



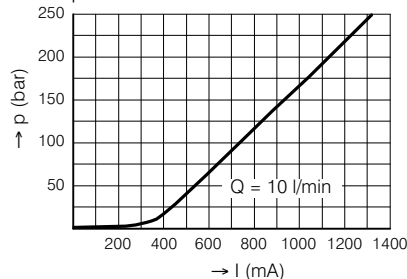
Einstellbereich in Abhängigkeit  
vom Durchfluss A → B



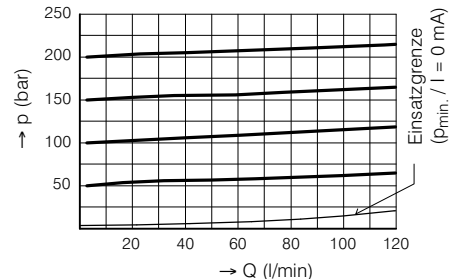
DVPSA-3D-250-10  
p/I-Verhältnis bei 24 VDC



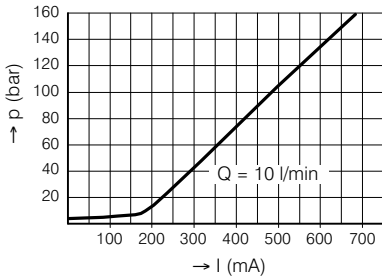
DVPSA-3D-250-10  
p/I-Verhältnis bei 12 VDC



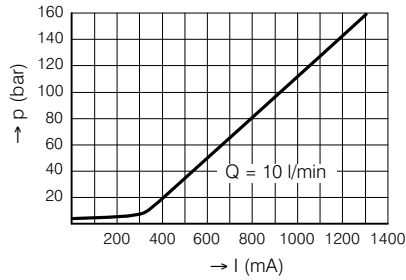
Einstellbereich in Abhängigkeit  
vom Durchfluss A → B



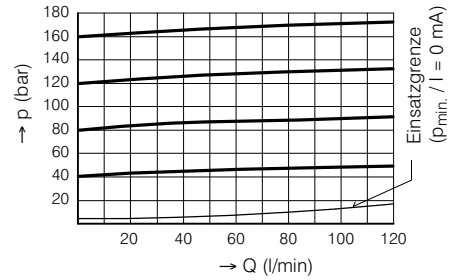
DVPSA-3D-160-10  
p/I-Verhältnis bei 24 VDC



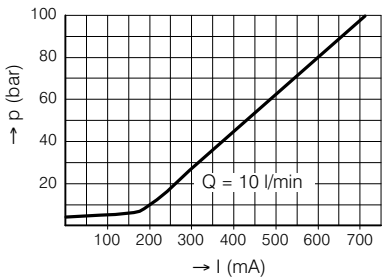
DVPSA-3D-160-10  
p/I-Verhältnis bei 12 VDC



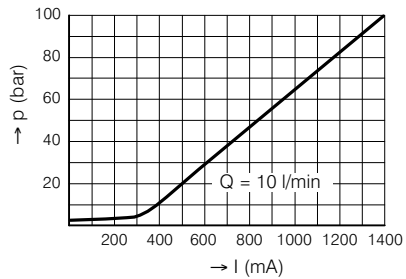
Einstellbereich in Abhängigkeit  
vom Durchfluss A → B



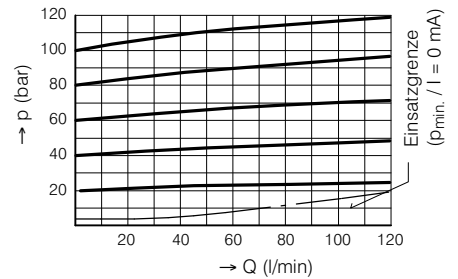
DVPSA-3D-100-10  
p/I-Verhältnis bei 24 VDC



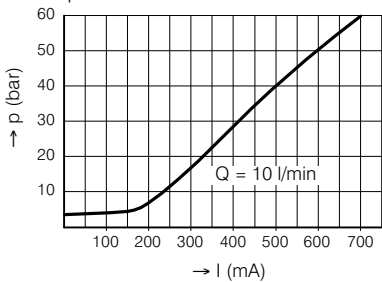
DVPSA-3D-100-10  
p/I-Verhältnis bei 12 VDC



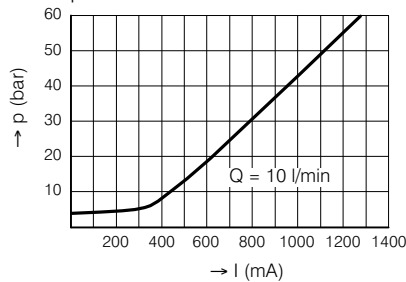
Einstellbereich in Abhängigkeit  
vom Durchfluss A → B



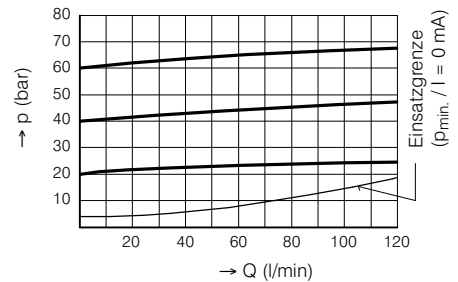
DVPSA-3D-060-10  
p/I-Verhältnis bei 24 VDC



DVPSA-3D-060-10  
p/I-Verhältnis bei 12 VDC

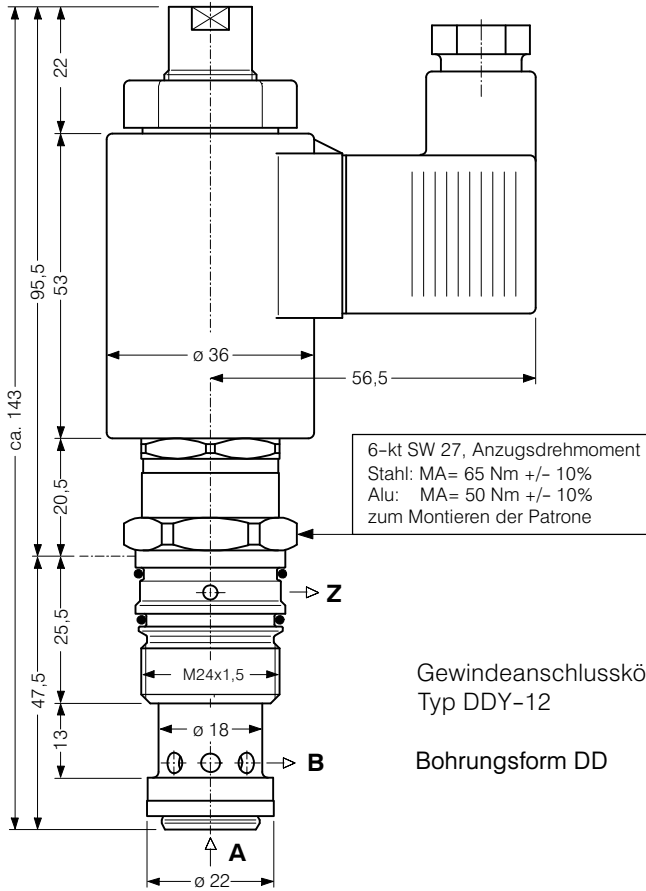


Einstellbereich in Abhängigkeit  
vom Durchfluss A → B



Steuerölverbrauch: 180 ... 600 cm<sup>3</sup> / min

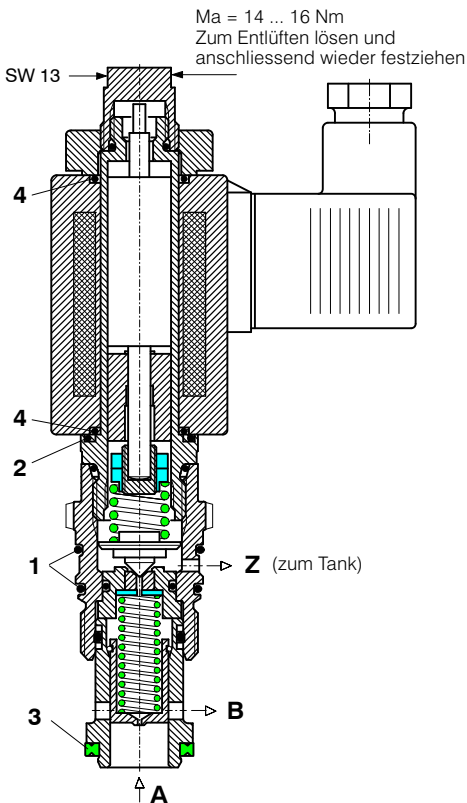
## 5. Abmessungen



### Achtung:

Um die maximalen Leistungsdaten der Patrone zu erreichen, muss die Magnet-spule wie dargestellt (Steckersockel nach oben) montiert sein.

## 6. Schnittbild schematisch



Dichtsatz Nr. DS-339, bestehend aus:

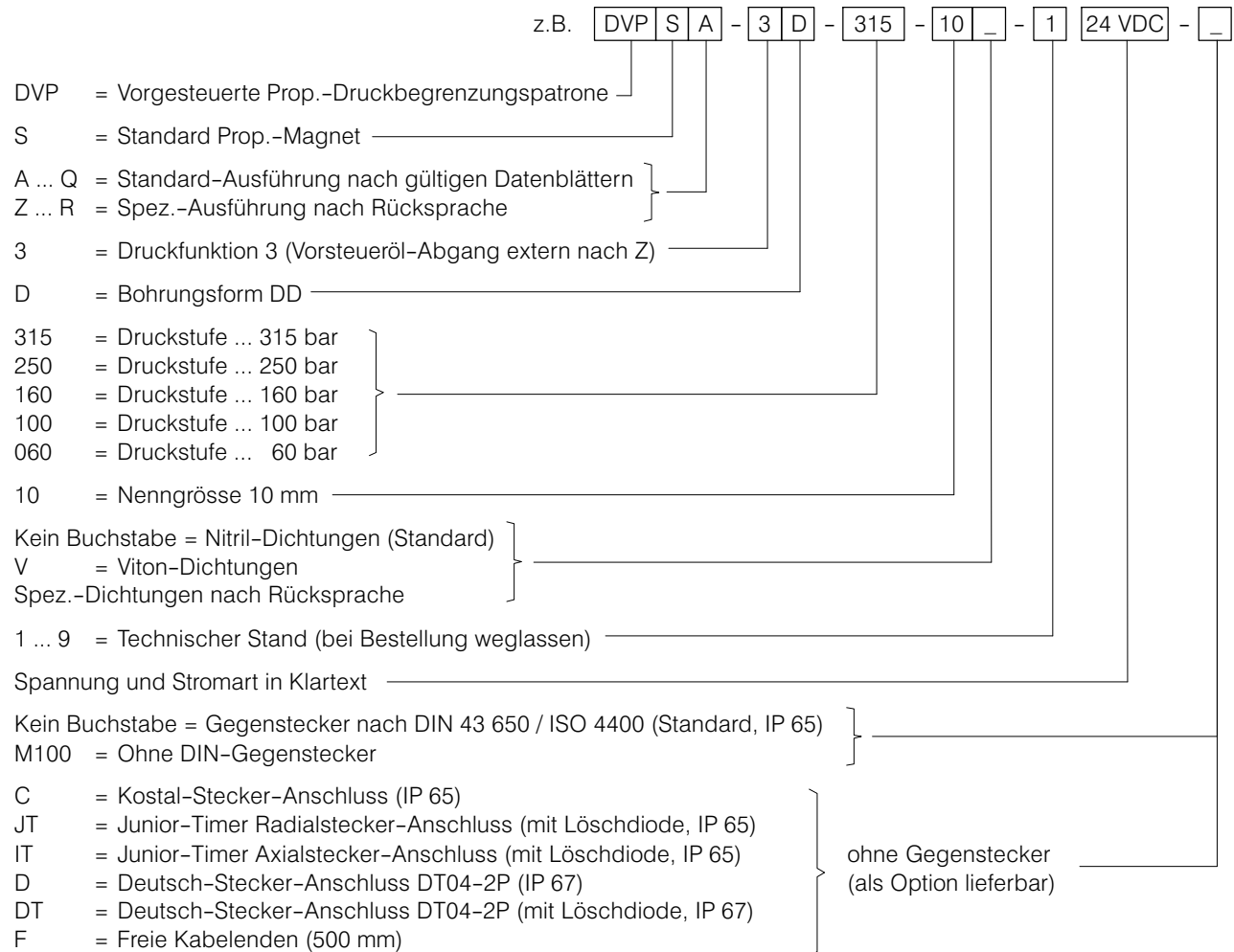
Pos.	Stk.	Gegenstand	Grösse
1	2	O-Ring Nr. 020	$\varnothing 21,95 \times 1,78$ N90
2	1	O-Ring	$\varnothing 18,00 \times 2,00$ Viton
3	1	Dichtring	$\varnothing 22,10 / 16,50 \times 2,50$
4	2	O-Ring	$\varnothing 16,00 \times 2,00$ Viton

## 7. Montage und Wartungshinweis

Wartungsarbeiten dürfen nur sorgfältig durch Fachpersonal ausgeführt werden. Die Funktionspatrone ist mit eingeölte oder eingefetteten Dichtungen und mit dem angegebenen Anzugsmoment zu montieren. Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingeölt oder eingefettet montiert werden. Die Proportional-Druck-

begrenzungspatrone wird werkseitig genau eingestellt. Um die maximalen Leistungsdaten der Patrone zu erreichen, muss die Magnetspule wie dargestellt "Abmessungen" montiert sein. Der Z-Kanal muss separat zum Tank geführt werden. Der Federraum darf sich nicht entleeren und darf nicht leergesaugt werden.

## 8. Bestellangaben



## 9. Zugehörige Typenblätter

Neue Nr.	
400-P-040011	Leih-Stufenwerkzeuge
400-P-060121	Bohrungsform DD
400-P-120110	Magnetspulen zu Magnetventil-Patronen
400-P-740111	Gewindeanschlusskörper Typ DDY-12 (G1/2")

[info.ch@bucherhydraulics.com](mailto:info.ch@bucherhydraulics.com)

[www.bucherhydraulics.com](http://www.bucherhydraulics.com)

© 2018 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: 450300. 305. 320.310