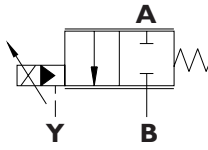
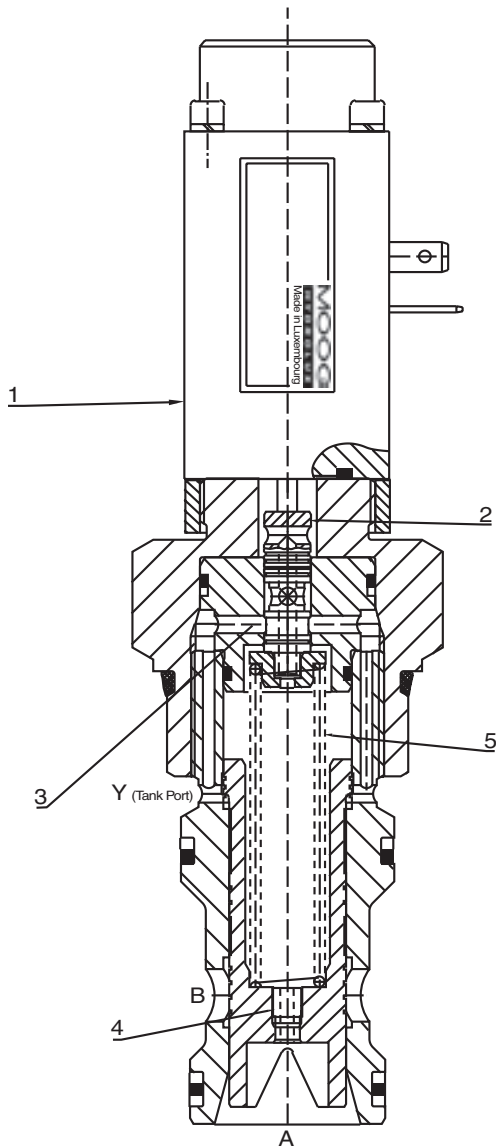


**Differential Proportional
Stromventil**
DPCMEE 16 & 20



Beschreibung	Symbol	Seite
Anwendungsbereich und Arbeitsweise		4
Kenngößen		5
Drosselkennlinien DPCMEE16: CK-, EK-, DK-Kolben		6
Kennlinie-DPCMEE16 Bode-Diagramm und Strom-Hub Kennlinie		7
Drosselkennlinien DPCMEE20: CK-, EK-, DK-Kolben		8
Kennlinie-DPCMEE20 Bode-Diagramm und Strom-Hub Kennlinie		9
Vorzugstypen		10
Abmessungen DPCMEE16		11
Abmessungen DPCMEE20		12
Bestellinformation		13
Ersatzteilliste		14
Verschmutzungsgrad	Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit nach NAS 1638 Klasse 9. Dafür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindest-Rückhalterate von $\beta_{10} \geq 75$.	



Anwendungsbereich :

Die Proportional-Drosselventile DPCMEE erlauben eine Durchflußmengenregelung von A nach B stufenlos durch eine elektrische Fernverstellung. Die Ventile der Serie DPCMEE sind als Einschraubventil mit SAE (UNF)-Gewinde konzipiert zur Platz- und Kosten-sparender Montage in hydraulischen Steuerblöcken. Kombiniert mit einem 2- oder 3-Wege-Kompensator ist diese Ventilpaarung als 2- oder 3-Wegestromregelventil einsetzbar.

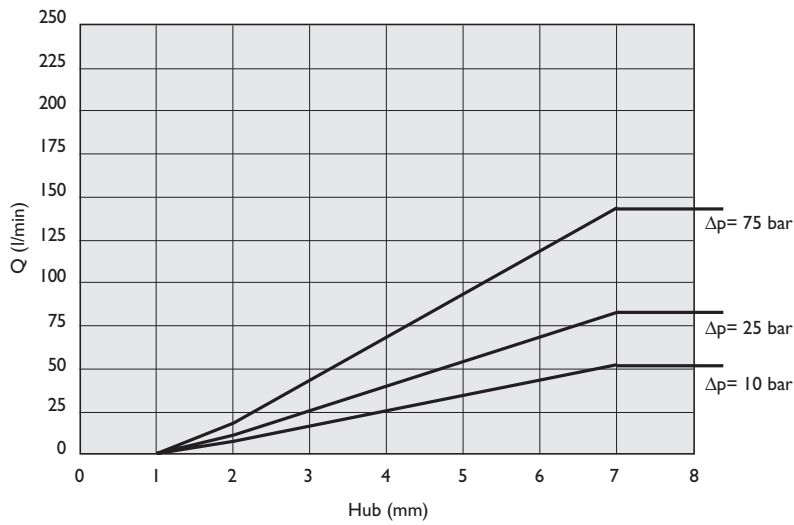
Arbeitsweise:

Das Differential-Proportional-Drosselventil (DPCME) ist ein elektrisch stufenlos ferngesteuertes Drosselventil in Kolbenbauweise.

Bei Erregung des Proportionalmagneten (1) wird über den Vorsteuerkolben (2) der Stellerraum zum y-Anschluß (3) entlastet, so daß die über die im Drosselkolben befindliche Düse (4) entstehende Druckdifferenz diesen öffnet. Die vom Öffnungshub abhängige Federkraft (5) wirkt als Rückführsignal. Bei ausgeregeltem Ventil befindet sich der Vorsteuerkolben im Kräftegleichgewicht, d.h. Magnetkraft entspricht der Federkraft.

Allgemeines	Zeichen	Einheit	Bemerkungen
Benennung	-	-	Differential-Proportional Stromventil
Typenbezeichnung	-	-	siehe Bestellinformation Seite 13
Bauart	-	-	Cartridge-Einschraubventil
Befestigungsart	-	-	Blockeinbau
Leistungsanschluß	-	-	Bohrungen im Block
Einbaumaßen	-	mm	siehe Seite 11 und 12
Einbaulage	-	-	beliebig
Durchflußrichtung	-	-	A - B
Umgebungstemperaturbereich	min.	°C	-25
	max.	°C	+60
Betriebsdruckbereich	-	-	
Eingang	min.	bar	0
	max.	bar	350
Ausgang	min.	bar	0
	max.	bar	350
Druckmitteltemperaturbereich	min.	°C	-25
	max.	°C	+80
Viskositätsbereich	min.	cSt/E	2,8 / 1,2
	max.	cSt/E	380 / 50
Betriebsviskosität	Vn	cSt/E	35 / 4,66
Anschlußgröße	-	-	siehe Seite 11 und 12
Masse Einbausatz	m	kg	siehe Seite 10
Nenndurchfluß	Qn	l/min	siehe Seite 6 und 8
Verschmutzungsgrad	Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit nach NAS 1638 Klasse 9. Dafür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindest - Rückhalterate von $\beta_{10} \geq 75$.		

Drosselkennlinie - DPCMEE16 – Kolben CK



Formel:

Um den Durchfluß auszurechnen, benutzt man folgende

Formel

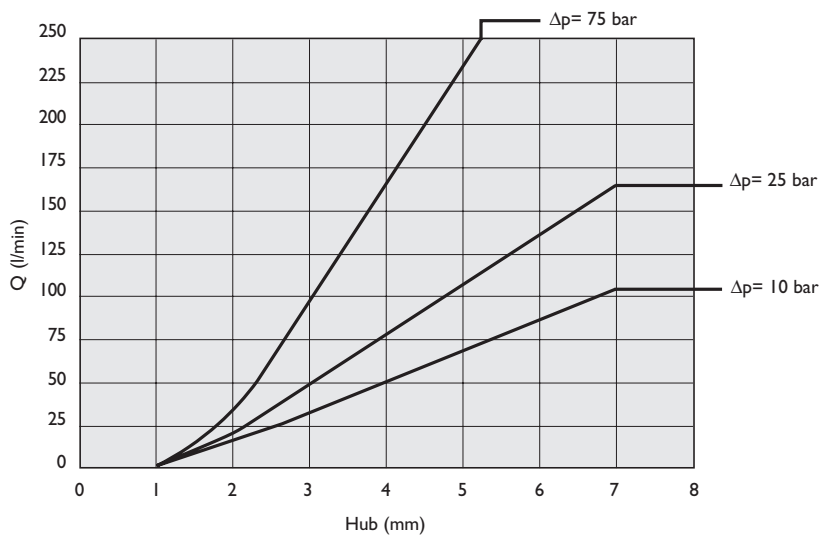
$$Q_x = Q_{\Delta p 10} \sqrt{\frac{\Delta p_x}{10}}$$

Q_x = gesuchten Durchfluß in (l/min)

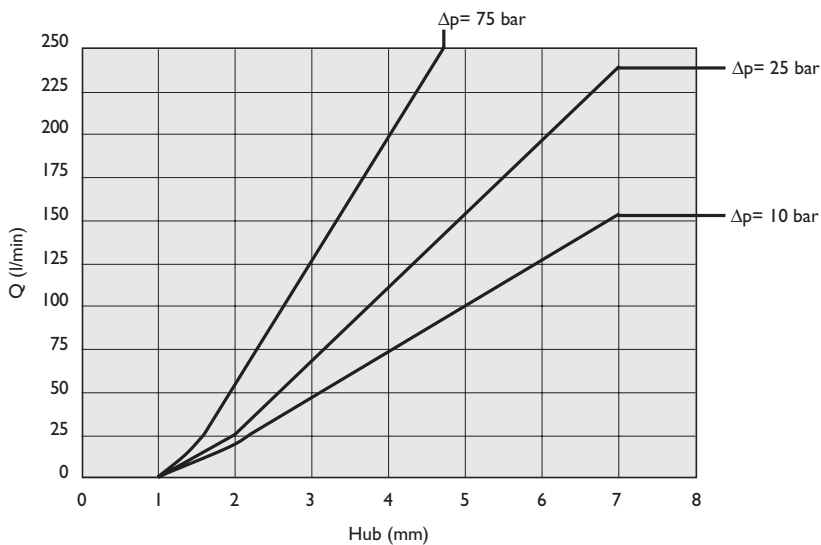
$Q_{\Delta p 10}$ = Durchfluß bei $\Delta p = 10$ bar
(siehe Kennlinie)

Δp_x = Druckdifferenz bei dem
gesuchten Durchfluß in (bar)

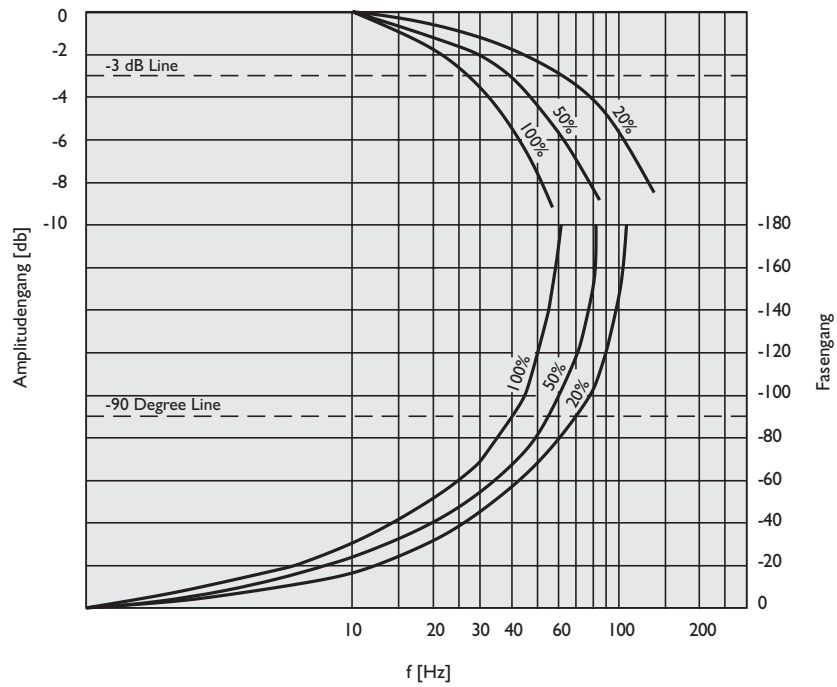
Drosselkennlinie - DPCMEE16 – Kolben EK



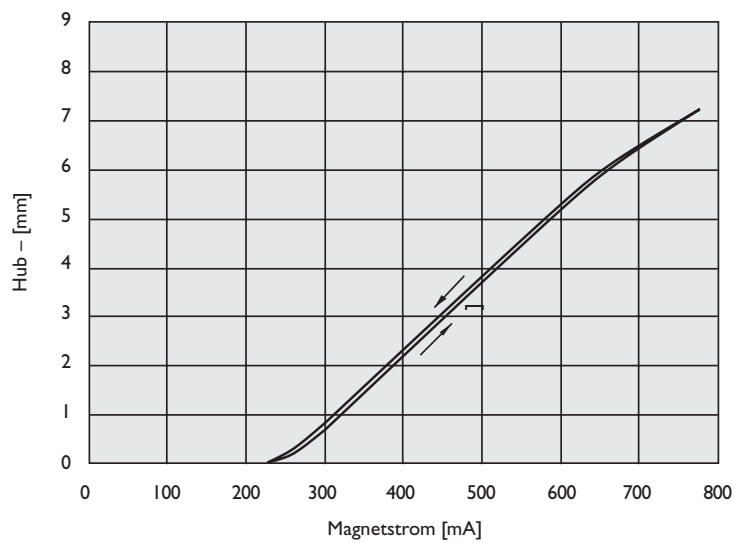
Drosselkennlinie - DPCMEE16 – Kolben DK



Bode – Diagramm – DPCMEE16

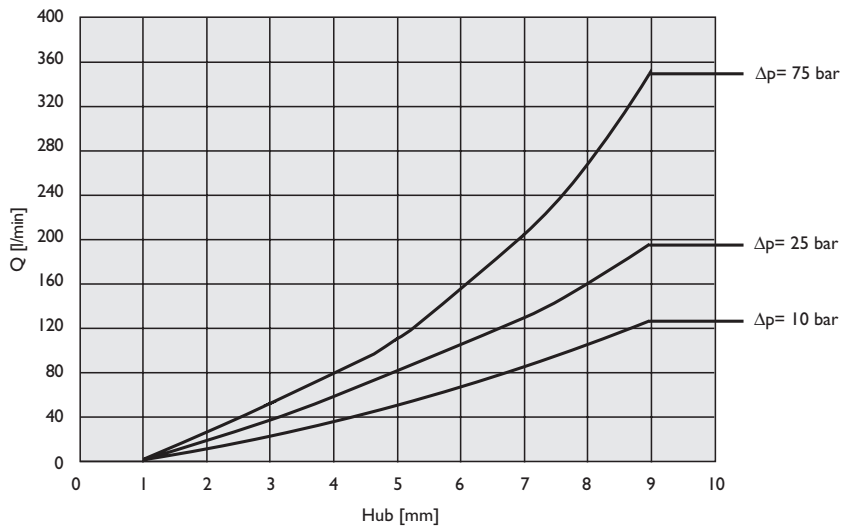


Strom – Hub Kennlinie – DPCMEE16



Kennlinien

Drosselkennlinie – DPCMEE20 – Kolben CK



Formel

Um den Durchfluß eines differenz Druckes auszurechnen, benutzt man folgende Formel

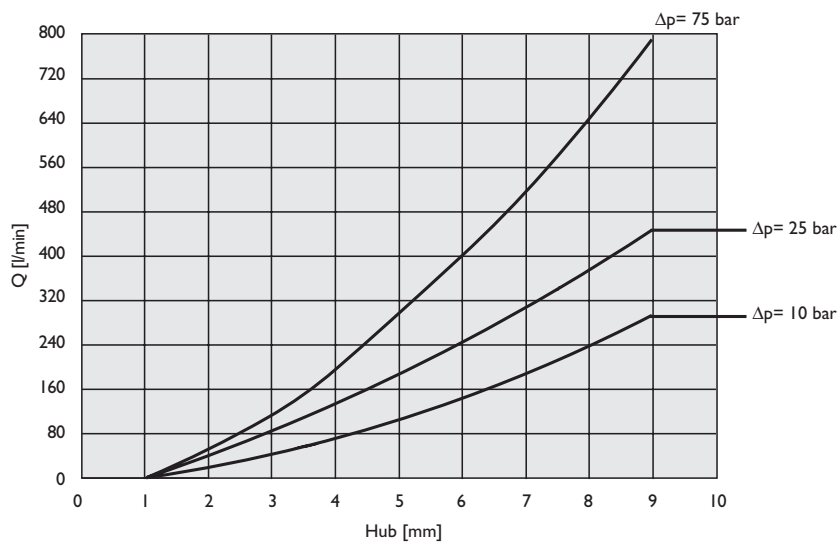
$$Q_x = Q_{\Delta p 10} \sqrt{\frac{\Delta p_x}{10}}$$

Q_x = gesuchten Durchfluß in (l/min)

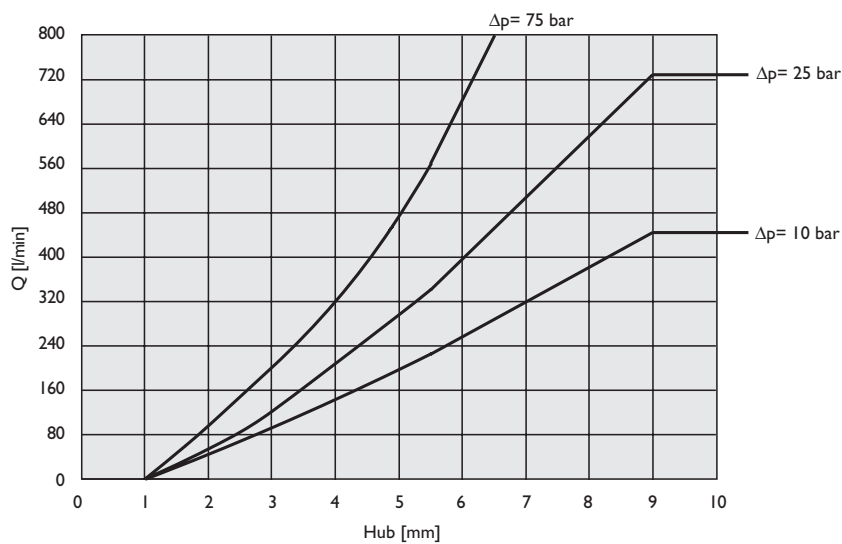
$Q_{\Delta p 10}$ = Durchfluß bei $\Delta p = 10$ bar (siehe Kennlinie)

Δp_x = Druckdifferenz bei dem gesuchten Durchfluß in (bar)

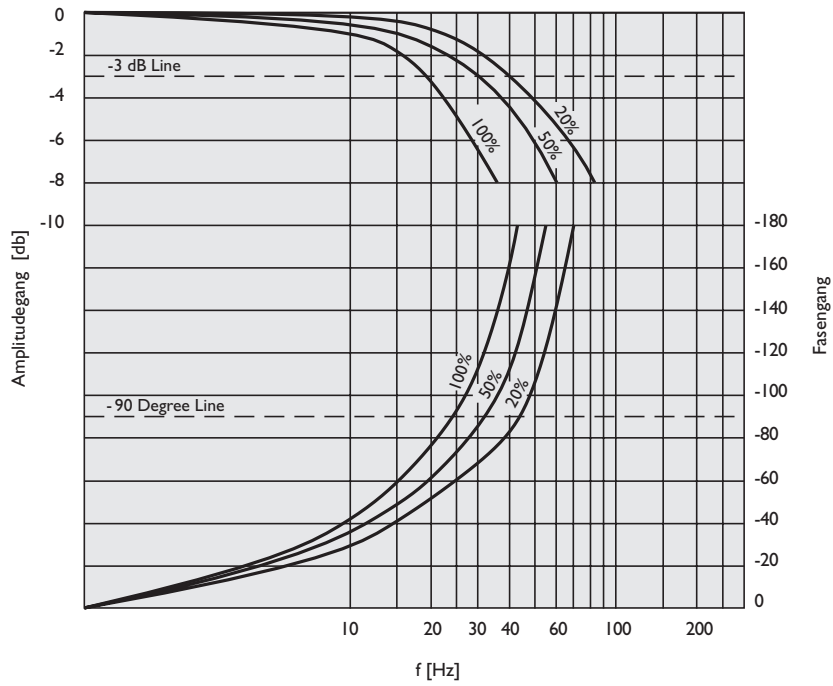
Drosselkennlinie – DPCMEE20 – Kolben EK



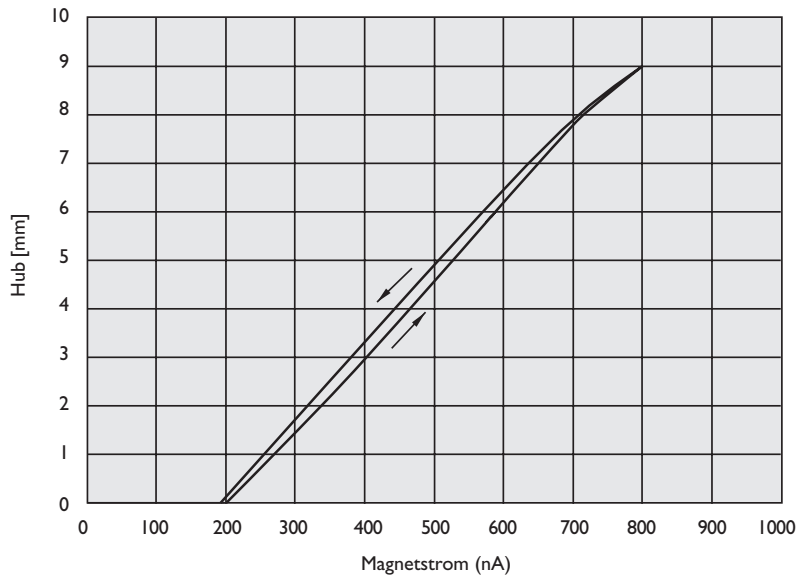
Drosselkennlinie – DPCMEE20 – Kolben DK



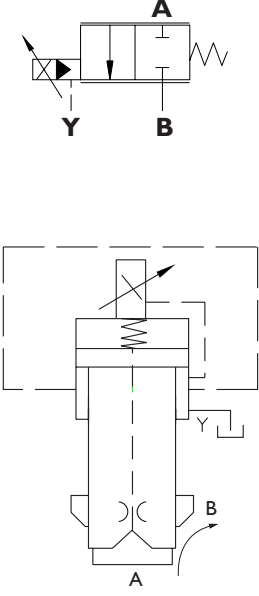
Bode – Diagramm – DPCMEE20



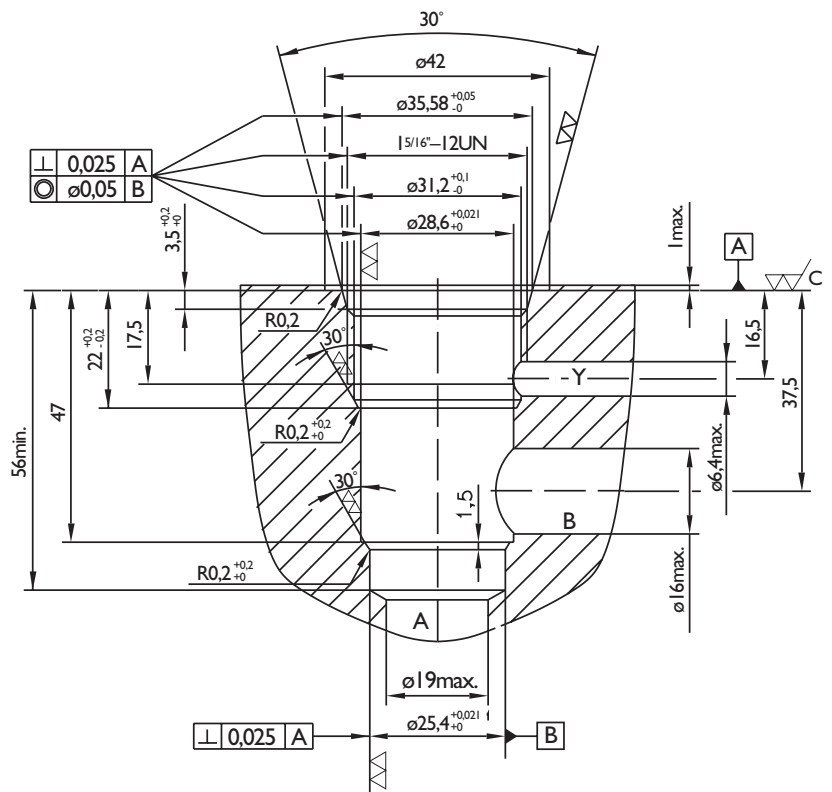
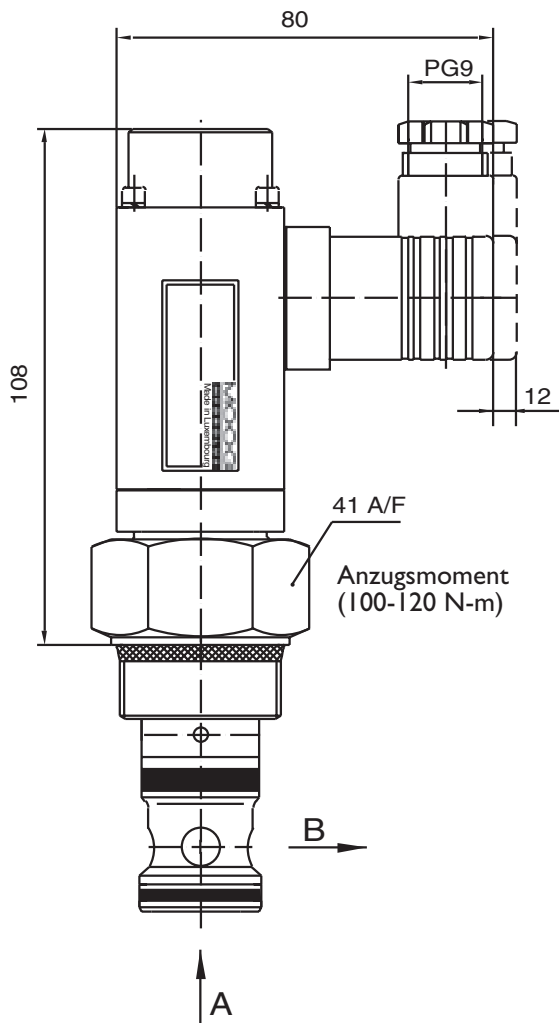
Strom – Hub Kennlinie – DPCMEE20

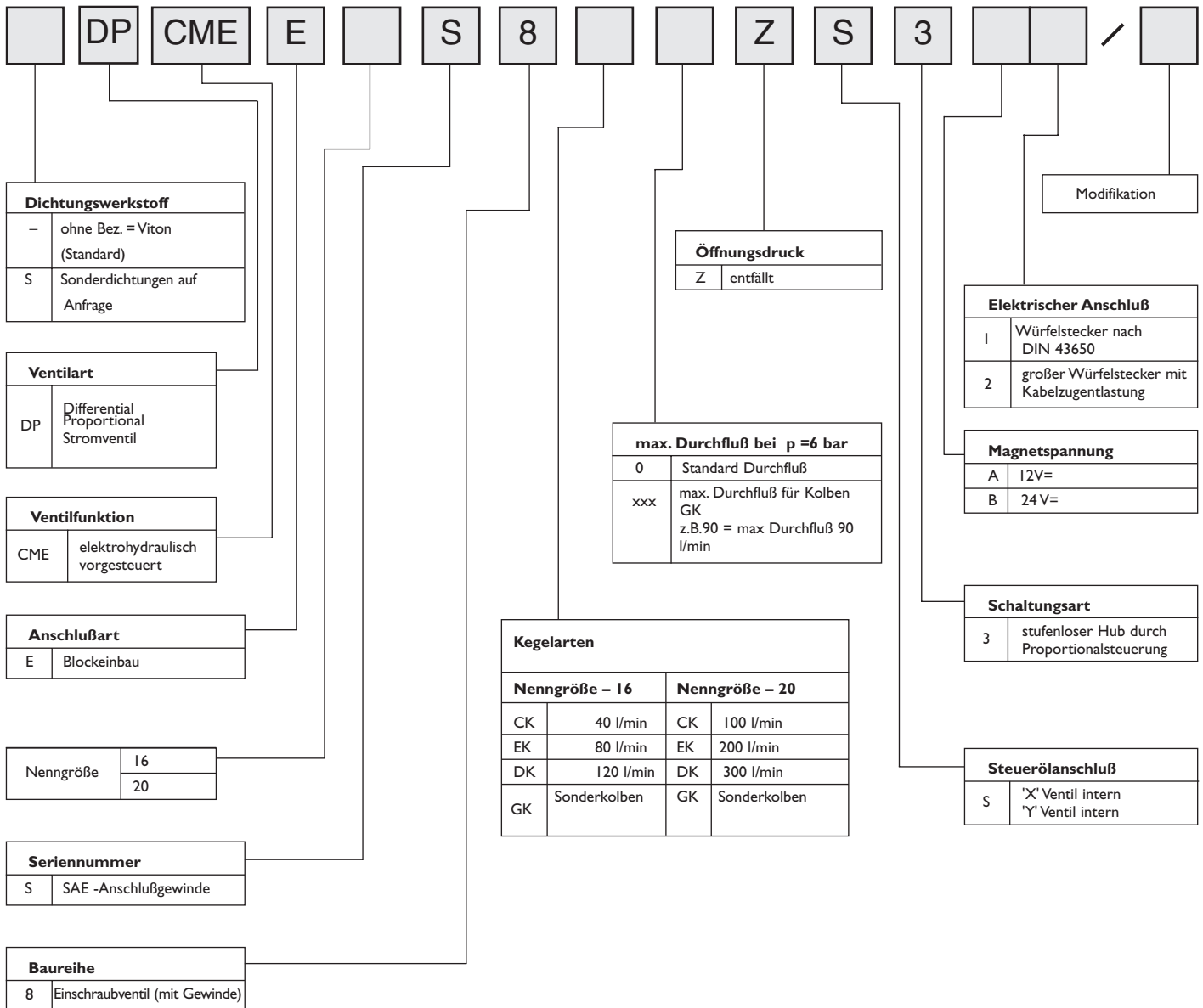


Vorzugstypen

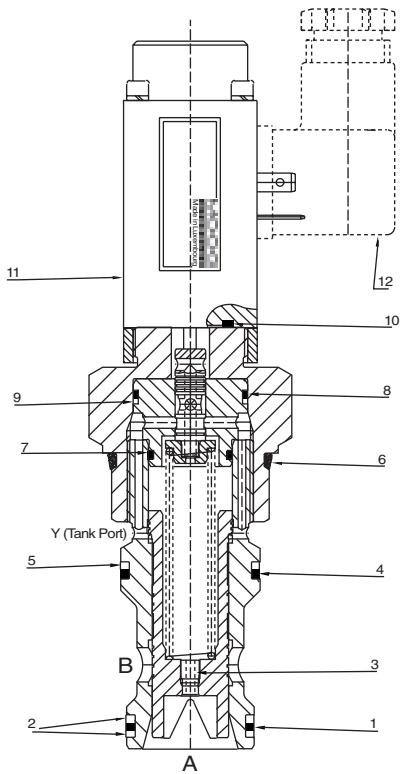
Symbol	Funktion	Nenngröße	Masse [kg]	Bezeichnung	Bestellnummer
	Proportional gedrosselt	16	1.2	DPCMEE16S8CK0ZS3A	XDB10424-000-01
				DPCMEE16S8CK0ZS3B	XDB10108-000-01
				DPCMEE16S8EK0ZS3A	XDB10423-000-01
				DPCMEE16S8EK0ZS3B	XDB10107-000-01
				DPCMEE16S8DK0ZS3A	XDB10425-000-01
				DPCMEE16S8DK0ZS3B	XDB10109-000-01
		20	1.5	DPCMEE20S8CK0ZS3A	XDB10462-000-01
				DPCMEE20S8CK0ZS3B	XDB10110-000-01
				DPCMEE20S8EK0ZS3A	XDB10461-000-01
				DPCMEE20S8EK0ZS3B	XDB10111-000-01
				DPCMEE20S8DK0ZS3A	XDB10463-000-01
				DPCMEE20S8DK0ZS3B	XDB10112-000-01

Ventil DPCMEE16





Ersatzteilliste



Position	Anzahl	Beschreibung	Bestellnummer	
			DPCMEE16S8	DPCMEE20S8
-	1	Dichtungssatz	XEB12544-000-00	XEB13696-000-00
1	1	O-ring, Viton 21,95 x 1,78	X980-02020	
	1	O-ring, Viton 28,24 x 2,62		X980-02122
2	2	Stützring	X783-00062	
	2	Stützring		X783-00077
3	1		X784-90510	
4	1	O-ring, Viton 23,47 x 2,62	X980-02119	
	1	O-ring, Viton 31,42 x 2,62		X980-02124
5	1	Stützring	X783-00030	
	1	Stützring		X783-00078
6	1	O-ring, Viton 29,82 x 2,62	X980-02123	
	1	O-ring, Viton 37,77 x 2,62		X980-02128
7	1	O-ring, Viton 12,42 x 1,78	X980-02014	
	1	O-ring, Viton 18,77 x 1,78		X980-02018
8	1	O-ring, Viton 20,35 x 1,78	X980-02019	
	1	O-ring, Viton 26,70 x 1,78		X980-02023
9	1	Stützring	X783-00043	
	1	Stützring		X783-00079
10	1	O-ring, Viton 18,77 x 1,78	X980-02018	
	1	O-ring, Viton 18,77 x 1,78		X980-02018
11	1	Prop. Magnet - 12V DC	X788-10126	
	1	Prop. Magnet - 24V DC	X788-32202	
12*	1	Würfelstecker ohne LED, DIN 43650 / ISO 4400 (PG9)-Schwarz	X798-00004	
	1	Würfelstecker ohne LED, DIN 43650 / ISO 4400 (PG9)-Grau	X798-00005	
	1	großer Würfelstecker ohne LED, DIN 43650 / ISO 4400 (PG11)-Schwarz	XEB16580-000-00	
	1	großer Würfelstecker ohne LED, DIN 43650 / ISO 4400 (PG11)-Grau	XEB16577-000-00	
	1	großer Würfelstecker mit LED 24VDC und Zugentlastung, DIN 43650 / ISO 4400 (PG11)-Schwarz	XEB16581-000-00	
	1	großer Würfelstecker mit LED 24VDC und Zugentlastung, DIN 43650 / ISO 4400 (PG11)-Grau	XEB16578-000-00	

Bevorzugte Verstärker*

-	1	HAN 209 - 10 - 08 Verstärkerkarte für Proportional-Ventile mit einem Magnet. (nur mit Versorgungsspannung von 24 VDC) - Steckeranschluß EUROKARTE Typ 100 x 160 mm	X798-02005
		HAN 209 - 10 - 16 Verstärkerkarte für Proportional-Ventile mit einem Magnet. (nur mit Versorgungsspannung von 24 VDC) - Steckeranschluß EUROKARTE Typ 100 x 160 mm	X798-02006
		SKDHD32S - Kartenhalter für EUROKARTE 100 x 160 mm	X798-02013
		STV1010 - Steckerverstärker, 0-1,5AS, Schutzart IP65 (nur mit Versorgungsspannung von 24 VDC) 104 x 45 x 51 mm	X798-02060
		STV1010 - Steckerverstärker, 0-2,5AS, Schutzart IP65 (nur mit Versorgungsspannung von 12 VDC) 104 x 45 x 51 mm	X798-02061
		Verstärkermodul EM1020 (nur mit Versorgungsspannung von 24VDC) 79 x 74 x 22,5	X798-02031

* Nicht im Lieferumfang



Australia
Brazil
China
Denmark
England
Finland
France



Germany
India
Ireland
Italy
Japan
Korea
Luxembourg
Philippines
Singapore
Spain
Sweden
USA

MOOG
HYDROLUX

MOOG HYDROLUX S.à.r.l.
1, rue de l'Acierie
L-1112 LUXEMBOURG
Tel: (+352) 40 46 40-1
Fax: (+352) 40 46 40-909
E-mail: administration@moog.lu