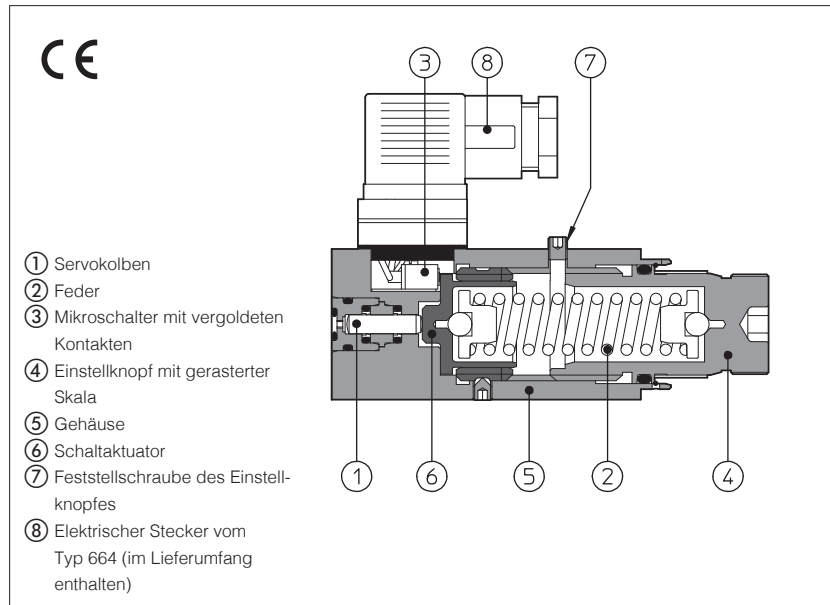


Druckschalter Typ MAP

mit fester Schaltdruckdifferenz und Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten



MAP sind hydroelektrische Druckschalter mit fester Schaltdruckdifferenz. Der mechanische Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten garantiert hohe Zuverlässigkeit und lange Betriebslebensdauer.

Der Mikroschalter ändert seinen Zustand, wenn der Druck im Hydraulikkreis den am Einstellknopf eingestellten Schaltwert erreicht. Der Mikroschalter kehrt in die ursprüngliche Ruheposition zurück, wenn der Druck im Hydraulikkreis unter die nominale feste Schaltdruckdifferenz (Hysterese) fällt. Der elektrische Steckverbinder bietet sowohl Öffner- als auch Schließkontakte.

Der im Kreislauf bestehende Druck betätigt den Kolben ① und drückt ihn gegen die einstellbare Feder ②; sobald der eingestellte Druck erreicht ist, betätigt der Kolben ⑥ den Mikroschalter ③.

Der Schaltdruckwert kann über einen gerasterten Einstellknopf ④ gewählt werden.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Druckeinstellung erhöht.

Max. Betriebsdruck: **630 bar**


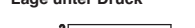


1 TYPENSCHLÜSSEL

MAP	-	160	/	E	**	/	*
Schalter mit fester Schaltdruckdifferenz							Dichtungsmaterial, siehe Abschnitt 2: - = NBR PE = FKM BT = HNBR
Betriebsdruckbereich:				Optionen:	Seriennummer		
40 = 5 ÷ 40 bar		160 = 10 ÷ 160 bar		E = Gemeinsamer elektrischer Kontakt an Pin 1, siehe Abschnitt 3			
80 = 7 ÷ 80 bar		320 = 30 ÷ 320 bar					
		630 = 50 ÷ 630 bar					

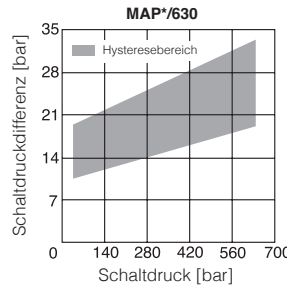
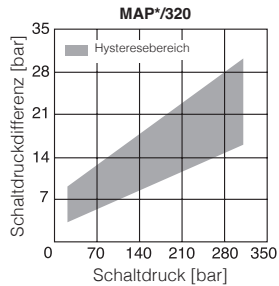
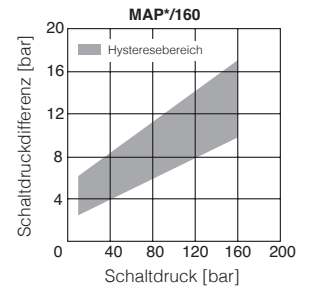
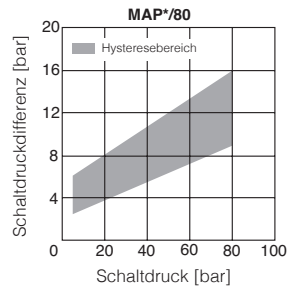
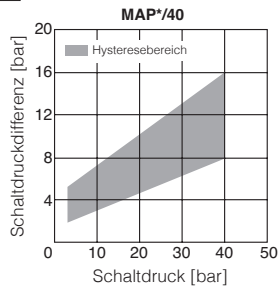
2 HAUPTEIGENSCHAFTEN, DICHTUNGEN UND HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEIT – für andere, nicht in der nachstehend aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung

Einbaulage / Position	Beliebige Position		
Rauheit der Anschlussfläche	Rauwert Ra 0,4 – Ebenheitsverhältnis 0,01/100 (ISO 1101)		
Konformität	CE zu Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU in der letzten Aktualisierung durch 2015/65/EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006		
Umgebungstemperatur	Standard = -30 °C ÷ +70 °C /PE Option = -20 °C ÷ +70 °C /BT Option = -40 °C ÷ +70 °C		
Dichtungen, empfohlener Flüssigkeitstemperaturbereich	NBR Dichtungen (Standard) = -20 °C ÷ +60 °C, mit HFC hydraulischen Flüssigkeiten = -20 °C ÷ +50 °C FKM Dichtungen (/PE Option) = -20 °C ÷ +80 °C HNBR Dichtungen (/BT Option) = -40 °C ÷ +60 °C, mit HFC hydraulischen Flüssigkeiten = -40 °C ÷ +50 °C		
Empfohlene Viskosität	15 ÷ 100 mm²/s – max. zulässiger Bereich 2,8 ÷ 500 mm²/s		
Verschmutzungsstufe	ISO 4406 Klasse 21/19/16 NAS 1638 Klasse 10, LeitungsfILTER mit 25 µm (β25 ≥75 empfohlen)		
Hydraulikflüssigkeit	Geeigneter Dichtungstyp	Klassifizierung	Ref. Standard
Mineralöle	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Schwer entflammbar ohne Wasser	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Schwer entflammbar mit Wasser	NBR, HNBR	HFC	

3 EIGENSCHAFTEN UND VERKABELUNG DES INTERNEN MIKROSCHALTERS

	Versorgungsspannung [V]					Ruhelage	Lage unter Druck	
	125 AC	250 AC	30 DC	250 DC				
Max Strom ohmsche Last	[A]	7	5	5	0,2	STD		
Max Strom induktive Last (Cos φ = 0,4)	[A]	4	2	3	0,02			
Isolationswiderstand	≥100 MΩ				/E			
Kontaktwiderstand	15 mΩ							
Elektrische Lebensdauer	≥1.000.000 Schaltvorgänge							
Mechanische Lebensdauer	≥10.000.000 Schaltvorgänge							

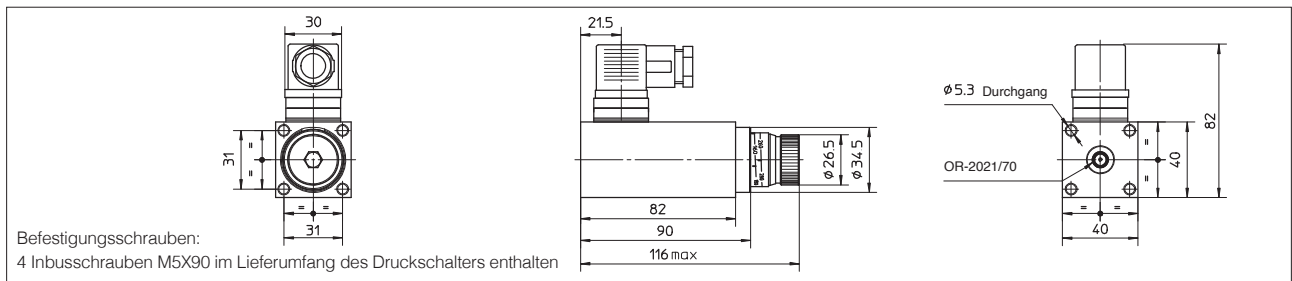
4 SCHALTPLÄNE



Die Kennlinien zeigen die Schaltdruckdifferenz (Hysterese) zwischen den Schaltstellungen der elektrischen Kontakte des Druckschalters.

⚠ Je nach Verschlechterung der Verschmutzungsstufe der Flüssigkeit kann sich die Schaltdruckdifferenz erhöhen.

5 ABMESSUNG VON MAP OHNE ADAPTER [mm]



6 TYPENSCHLÜSSEL FÜR SEPARAT GELIEFERTE ADAPTER – BHM und BKM mit Option /PE oder /BT sind auf Anfrage erhältlich

BHM	—	**		
Adaptertyp			Für Gewindeanschlüsse für BMM- und BFM-Adapter siehe Abschnitt 7	Für BHM- und BKM-Adapter siehe Abschnitt 7
BMM = Stecker				
BMF = Buchse				
BFM = Rohrleitungseinbau				
BHM = ISO 4401 Nenngröße 06				
BKM = ISO 4401 Nenngröße 10				
			06 = G 1/4" (BMM, BMF, BFM)	20 = G 3/4" (BFM)
			10 = G 3/8" (BMM, BFM)	25 = G 1" (BFM)
			15 = G 1/2" (BMM, BFM)	32 = G 1 1/4" (BFM)
				11 = Anschluss P
				12 = Anschluss A und B
				13 = Anschluss A
				14 = Anschluss B
				17 = Anschluss P und A
				18 = Anschluss P und B

7 EINBAUMASSE DER ADAPTER [mm]

BMM – Steckerhalterungen:

Bei den Ausführungen 11 und 13 ist der Druckschalter an der Seite von Anschluss A montiert. Bei der Ausführung 14 ist der Druckschalter an der Seite von Anschluss B montiert. Bei den Ausführungen 12, 17 und 18 ist der Druckschalter an beiden Seiten montiert.