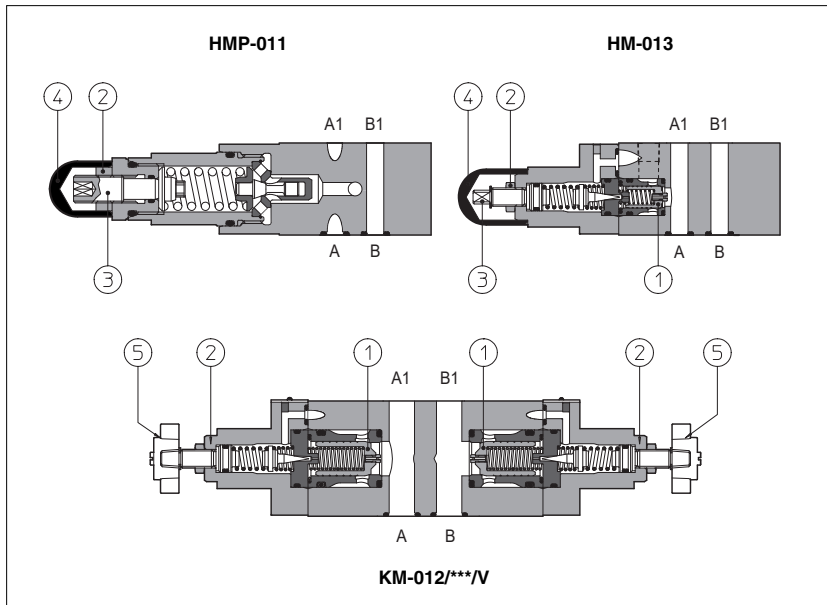


# Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventile Typ HMP, HM, KM

ISO 4401 Nenngröße 06 und 10



**HMP** sind direktgesteuerte Druckbegrenzungsventile.  
**HM** und **KM** vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile mit Dämpfungskolben ①.

Die Druckregelung erfolgt durch Lockern der Verschlussmutter ② und Drehen der mit einer Kappe ④ geschützten Schraube ③.  
 Auf Anfrage sind Ausführungen mit Handrad-Einstellung ⑤ statt einer durch Kappe geschützten Madenschraube erhältlich.  
 Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Einstelldruck erhöht.

Ventilgröße und Max. Durchfluss  
**HMP** = Nenngröße 06, Max. Durchfluss: 35 l/min  
**HM** = Nenngröße 06, Max. Durchfluss: 60 l/min  
**KM** = Nenngröße 10, Max. Durchfluss: 120 l/min

Anschlussbild: **ISO 4401 Nenngröße 06, 10**  
 Max. Druck: **Bis zu 350 bar**

## 1 TYPENSCHLÜSSEL

<b>HM</b>	-	<b>011</b>	/	<b>210</b>	/	<b>V</b>	/	<b>**</b>	/	<b>*</b>
Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventil Nenngröße: <b>HMP</b> = 06 <b>HM</b> = 06 <b>KM</b> = 10								Seriennummer		Dichtungsmaterial, siehe Abschnitt ③: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR
Konfiguration, siehe Abschnitt ②								Optionen: <b>V</b> = Einstellung durch Handrad statt einer durch Kappe geschützten Madenschraube Nur für HMP: <b>R</b> = Reduzierte Leckage für besondere Anwendungen <b>VF</b> = Einstellknopf <b>VF</b> = Einstellknopf mit Sicherheitsverschluss		
<b>011</b> = einzeln am Anschluss P, Entlastung in T <b>012</b> = doppelt an den Anschlüssen A und B, Entlastung in T <b>013</b> = einzeln am Anschluss A, Entlastung in T <b>014</b> = einzeln am Anschluss B, Entlastung in T <b>015</b> = doppelt an den Anschlüssen A und B, wechselseitige Entlastung										Druckbereich
										<b>HMP:</b> <b>50</b> = 2÷ 50 bar <b>100</b> = 3÷ 100 bar <b>210</b> = 10÷ 210 bar <b>350</b> = 15÷ 350 bar
										<b>HM und KM:</b> <b>50</b> = 4÷ 50 bar <b>100</b> = 5÷ 100 bar <b>210</b> = 5÷ 210 bar <b>350</b> = 5÷ 350 bar

## 2 HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

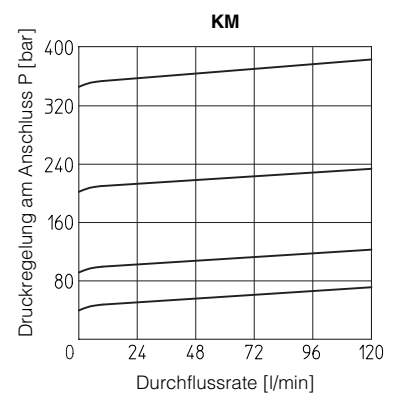
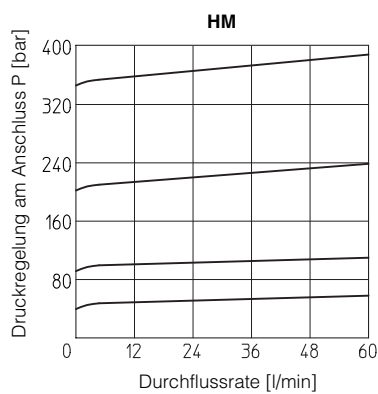
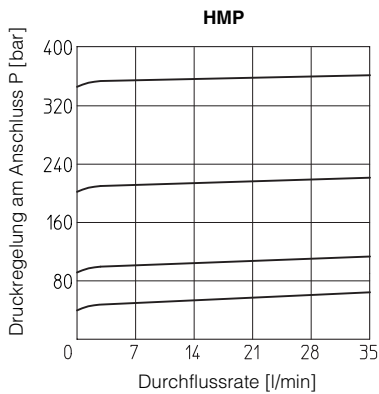
Hydraulische Konfiguration

Ventil Typ		<b>HMP</b>	<b>HM</b>	<b>KM</b>
Max. Durchfluss	[l/min]	35	60	120
Druckbereich	[bar]	2÷50; 3÷100; 10÷210; 15÷350	4÷50; 5÷100; 5÷210; 5÷350	

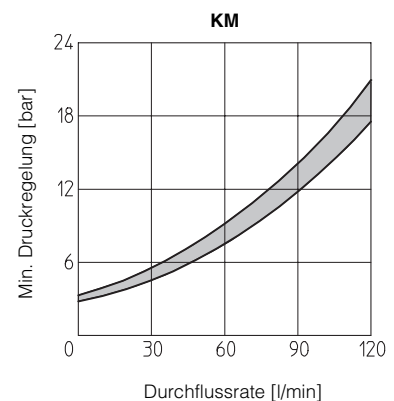
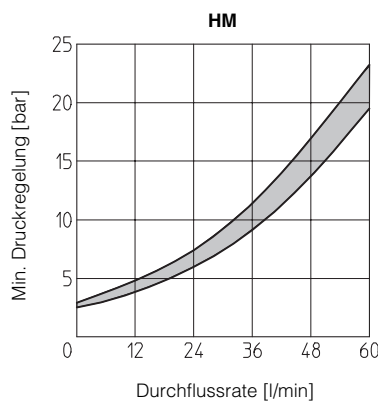
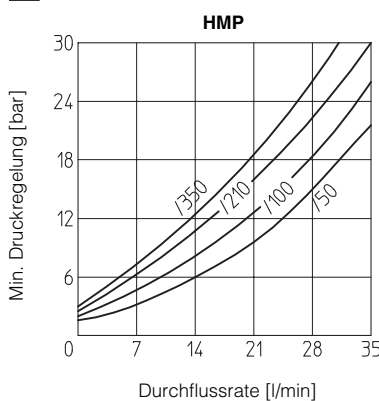
**3 HAUPTEIGENSCHAFTEN, DICHTUNGEN UND HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEITEN** - für andere, nicht in der unten aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten, fragen Sie unsere technische Abteilung

Einbaulage	Beliebig		
Rauheit der Anschlussfläche	Rauwert Ra 0,4 - Ebenheitsverhältnis 0,01/100 (ISO 1101)		
MTTFd Werte nach EN ISO 13849	150 Jahre, s. Datenblatt P007		
Umgebungstemperatur	Standard-Ausführung = -30°C ÷ +70°C /PE option = -20°C ÷ +70°C /BT Option = -40°C ÷ +70°C		
Dichtungen, empfohlene Flüssigkeitstemperatur	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 mm <sup>2</sup> /s - max. zulässiger Bereich 2,8 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /s		
Verschmutzungsstufe	ISO 4406 Klasse 21/19/16 NAS 1638 Klasse 10, Filter mit 25 µm (β <sub>10</sub> ≥ 75 empfohlen)		
<b>Hydraulische Flüssigkeit</b>	<b>Empfohlene Dichtungstypen</b>	<b>Klassifizierung</b>	<b>Bezugsnorm</b>
Mineralöle	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Feuerbeständig ohne Wasser	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Feuerbeständig mit Wasser	NBR, HNBR	HFC	

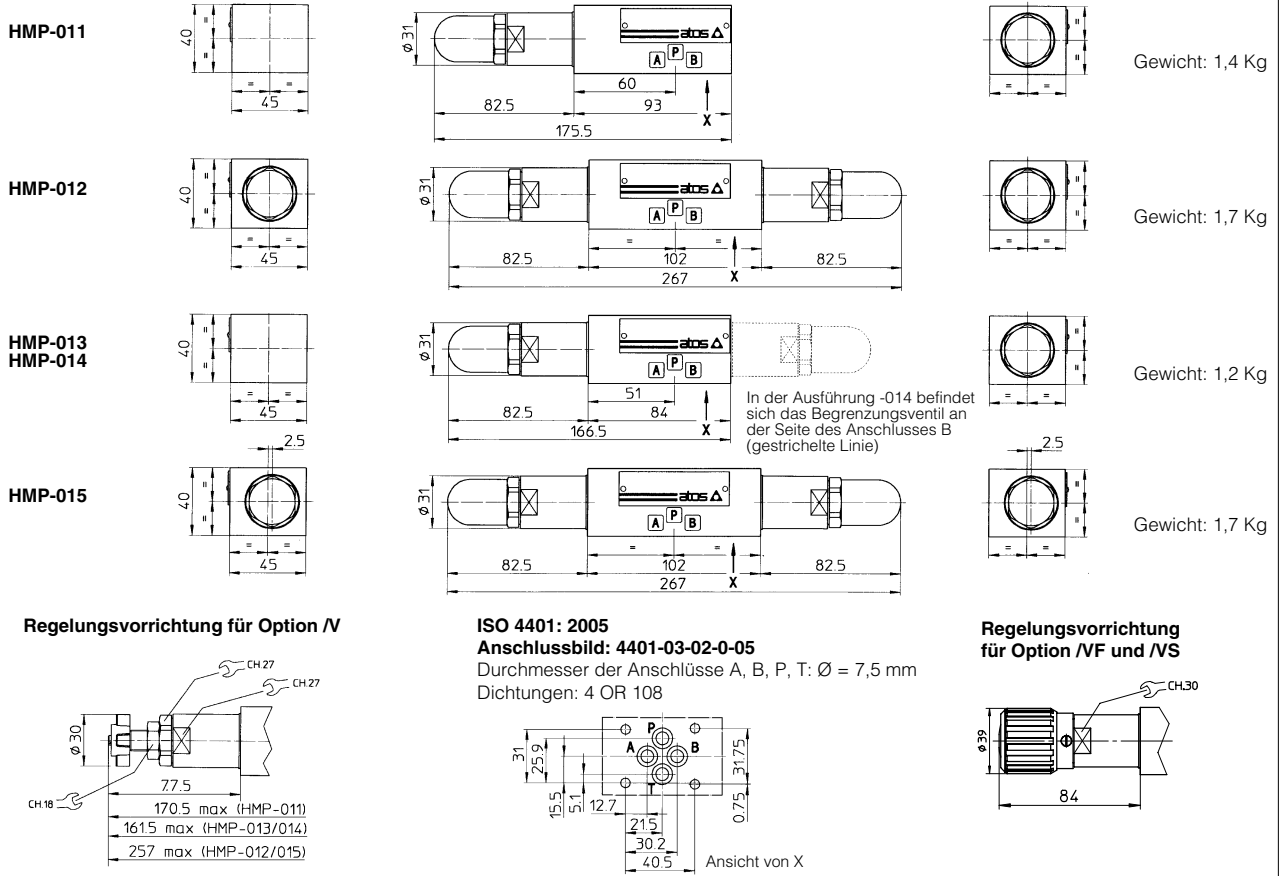
**4 GEREGELTER DRUCK-DURCHFLUSS DIAGRAMME** (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50°C)



**5 MINDESTDRUCK-DURCHFLUSS DIAGRAMME** (mit Flüssigkeitsviskosität 25 mm<sup>2</sup>/s bei 40°C)

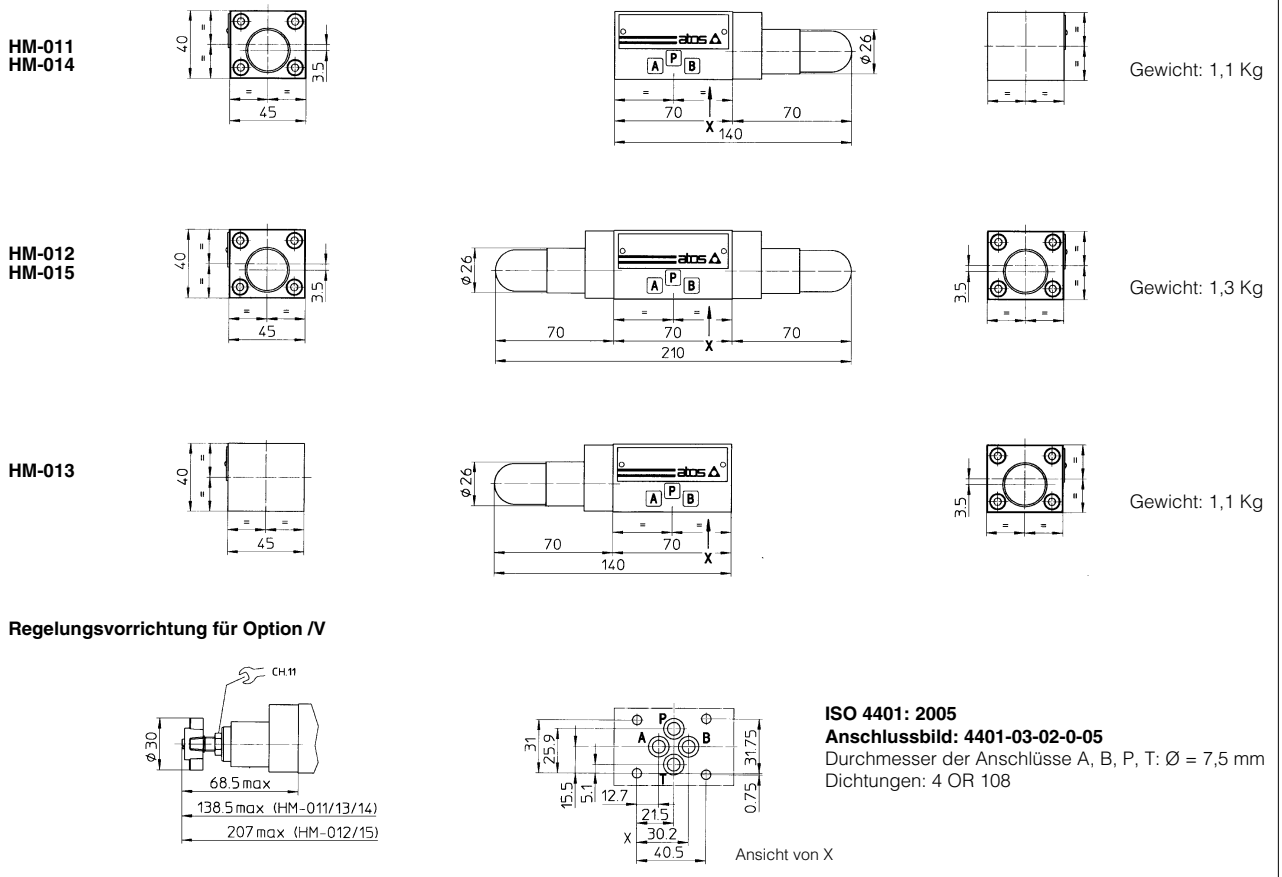


**6 EINBAUMASSE DER HMP VENTILE [mm]**



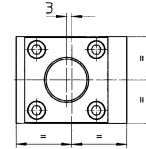
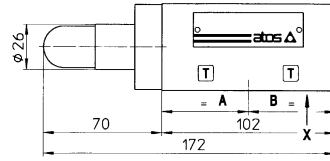
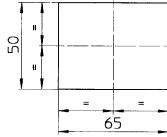
Befestigungsschrauben: Nr. 4 Inbusschrauben M5. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

**7 EINBAUMASSE DER HM VENTILE [mm]**



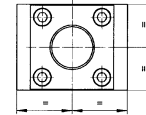
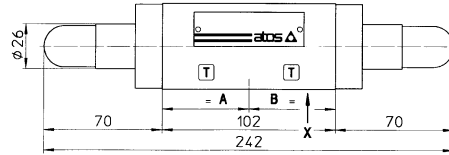
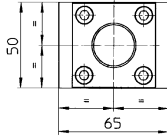
Befestigungsschrauben: Nr. 4 Inbusschrauben M5. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

KM-011



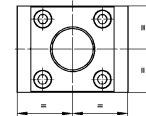
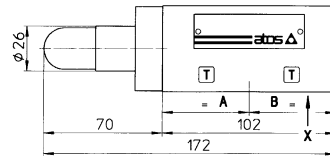
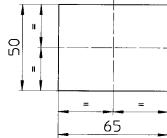
Gewicht: 2,5 Kg

KM-012



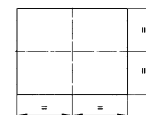
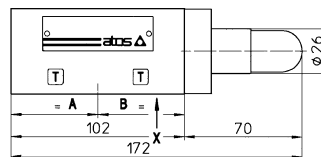
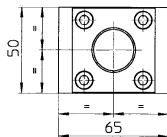
Gewicht: 2,8 Kg

KM-013



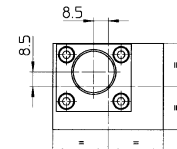
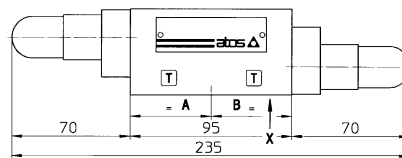
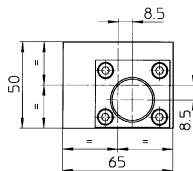
Gewicht: 2,5 Kg

KM-014



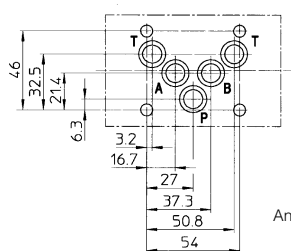
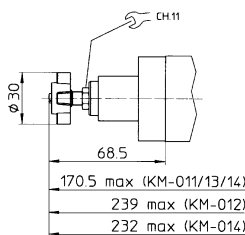
Gewicht: 2,5 Kg

KM-015



Gewicht: 2,5 Kg

Regelungsvorrichtung für Option /V



Ansicht von X

ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-05-04-0-05

Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T:  $\varnothing = 11,2$  mm  
Dichtungen: 5 OR 2050

Befestigungsschrauben: Nr. 4 Inbusschrauben M6. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.