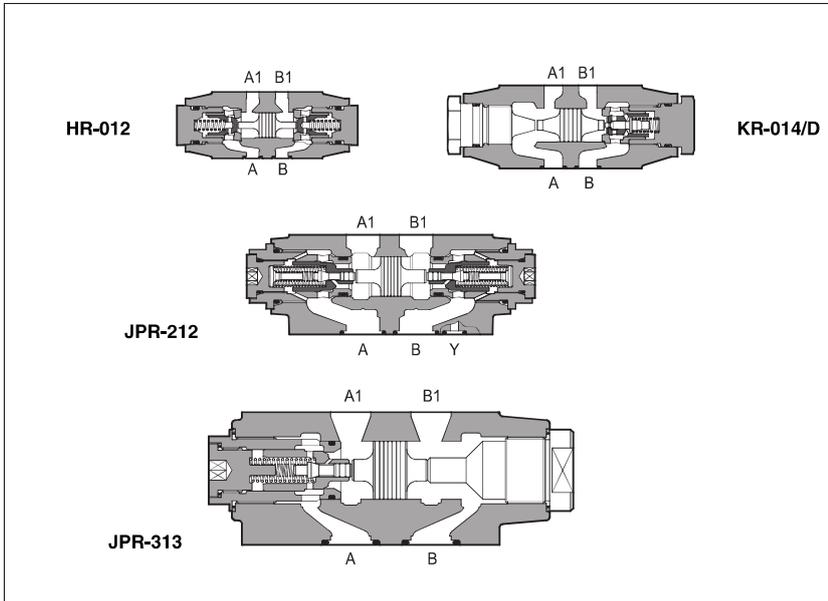


Zwischenplatten-Rückschlagventile Typ HR, KR, JPR

direkt- oder vorgesteuert, ISO 4401 Nenngrößen 06, 10, 16 und 25

Datenblatt **D180-9/D**



HR, KR sind entweder als direkt- oder vorgesteuerte Rückschlagventile erhältlich.
JPR sind vorgesteuerte Rückschlagventile.

Optional können verschiedenen KR Ventile mit Druckentlastung ausgestattet werden

HR-0 = Nenngröße 06: Durchfluss bis 60 l/min, Druck bis 350 bar.

KR-0 = Nenngröße 10: Durchfluss bis 120 l/min, Druck bis 315 bar.

JPR-2 = Nenngröße 16: Durchfluss bis 200 l/min, Druck bis 350 bar.

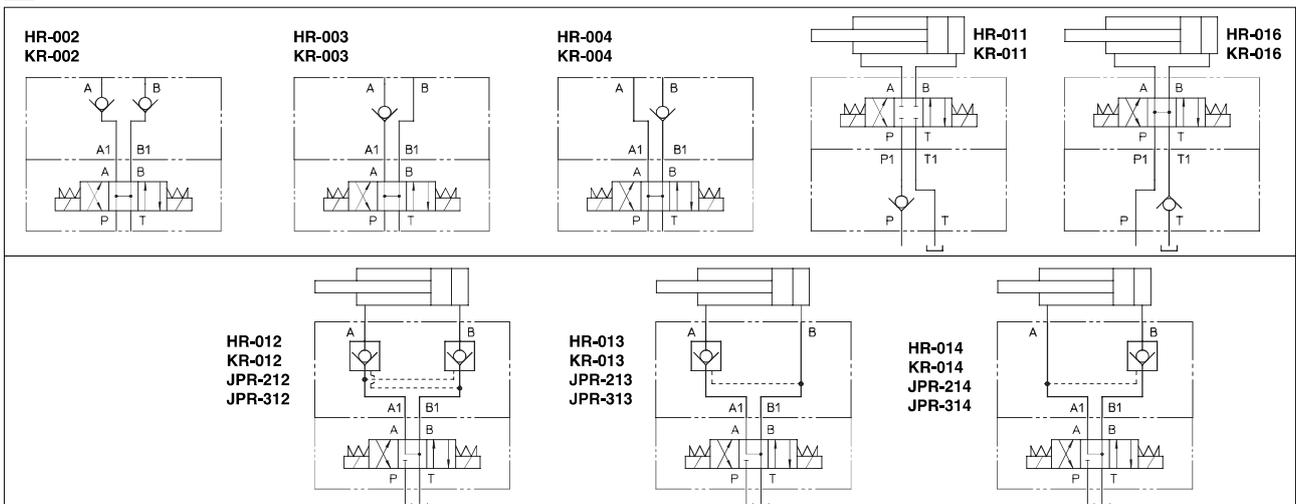
JPR-3 = Nenngröße 25: Durchfluss bis 300 l/min, Druck bis 350 bar.

Die Ventile sind für den Betrieb in hydraulischen Systemen mit Mineralöl oder synthetischer Flüssigkeit mit ähnlichen Eigenschaften geeignet.

1 TYPENSCHLÜSSEL

HR-0	12	/	4	/	*	**	/	*
Zwischenplatten-Rückschlagventile Nenngröße: HR-0 = 06 JPR-2 = 16 KR-0 = 10 JPR-3 = 25						Seriennummer	Dichtungsmaterial, siehe Abschnitt 3: - = NBR PE = FKM BT = HNBR	
Konfiguration, siehe Abschnitt 2 direktgesteuert (nur für HR und KR): 02 = doppelt an den Anschlüssen A und B 03 = einzeln am Anschluss A 04 = einzeln am Anschluss B 11 = einzeln am Anschluss P 16 = einzeln am Anschluss T		vorgesteuert: 12 = doppelt an den Anschlüssen A und B 13 = einzeln am Anschluss A 14 = einzeln am Anschluss B		Feder-Öffnungsdruck: für HR und KR - = 0,5 bar (Standard) 2 = 2 bar		für JPR - = 0,5 bar (Standard) 4 = 4 bar 8 = 8 bar		Optionen (nur für KR-012, -013, -014): D = mit Druckentlastung (nur mit Öffnungsdruck Standard = 1 bar)

2 VENTILKONFIGURATION



Der Steuerdruck an den Anschlüssen A oder B öffnet das Ventil über die Anschlüsse B bzw. A.
Der minimale vorgesteuerte Druck ist vom Flächenverhältnis abhängig, siehe nachfolgende Tabelle.

VENTILTYP	FLÄCHENVERHÄLTNIS
HR	3,3:1
KR	3,3:1 (Standard); 11:1 (Option /D Druckentlastungssystem)
JPR-2	13,6:1 (Standardausführung mit Druckentlastungssystem)
JPR-3	17:1 (Standardausführung mit Druckentlastungssystem)

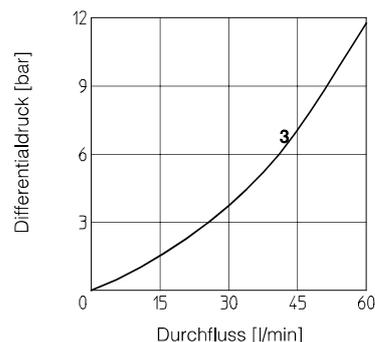
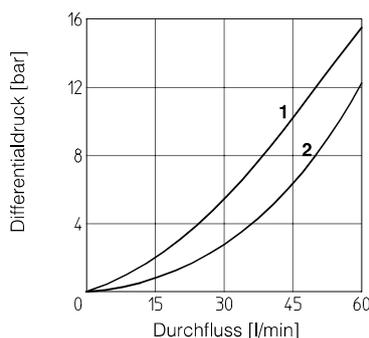
3 HAUPTEIGENSCHAFTEN, DICHTUNGEN UND HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEIT - für andere, nicht in der unten aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten, fragen Sie unsere technische Abteilung

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 ² /s - max. zulässiger Bereich 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Verschmutzungsstufe	ISO 4406 Klasse 21/19/16 NAS 1638 Klasse 10, Filter mit 25 µm (β ₁₀ ≥ 75 empfohlen)		
Hydraulische Flüssigkeit	Empfohlene Dichtungstypen	Klassifizierung	Bezugsnorm
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 DIAGRAMME HR-0 (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50°C)

Durchfluss durch das Rückschlagventil:

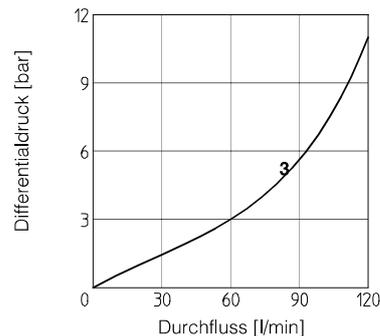
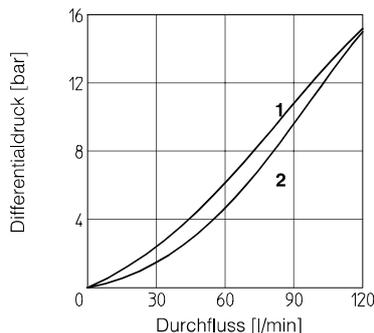
- 1** = A→A₁; B→B₁ für
HR-012, HR-013, HR-014
- 2** = A₁→A; B₁→B für
HR-012, HR-013, HR-014
- 3** = HR-011, HR-016



5 DIAGRAMME KR-0 (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50°C)

Durchfluss durch das Rückschlagventil:

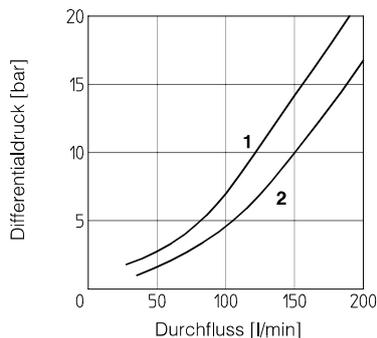
- 1** = A→A₁; B→B₁ für
KR-012, KR-013, KR-014
- 2** = A₁→A; B₁→B für
KR-012, KR-013, KR-014
- 3** = KR-011, KR-016



6 DIAGRAMME JPR-2 (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50°C)

Durchfluss durch das Rückschlagventil:

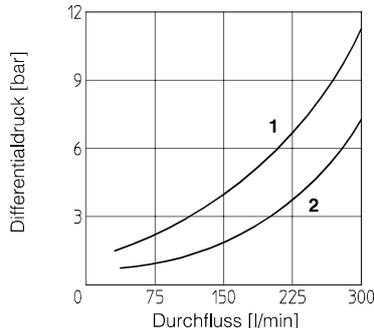
- 1** = A→A₁; B→B₁ für
JPR-212, JPR-213, JPR-214
- 2** = A₁→A; B₁→B für
JPR-212, JPR-213, JPR-214



7 DIAGRAMME JPR-3 (mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50°C)

Durchfluss durch das Rückschlagventil:

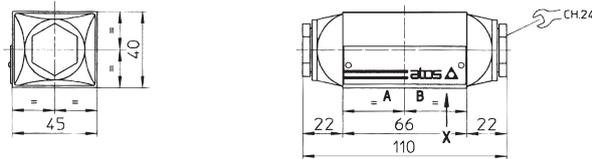
- 1** = A→A₁; B→B₁ für
JPR-312, JPR-313, JPR-314
- 2** = A₁→A; B₁→B für
JPR-312, JPR-313, JPR-314



8 EINBAUMASSE DER HR-0 VENTILE [mm]

HR-002
HR-003
HR-004
HR-012
HR-013
HR-014

SEITLICHE ANSICHT



Gewicht: 1 Kg

HR-011
HR-016

SEITLICHE ANSICHT



Gewicht: 0,7 Kg

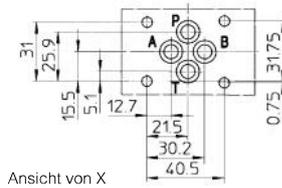
ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-03-02-0-05

Durchmesser der Anschlüsse

A, B, P, T: $\varnothing = 7.5 \text{ mm (max)}$

Dichtungen: 4 OR 108



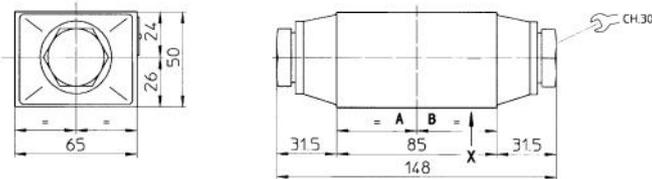
Ansicht von X

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

9 EINBAUMASSE DER KR-0 VENTILE [mm]

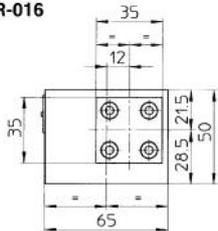
KR-012
KR-002
KR-003
KR-004
KR-013
KR-014

SEITLICHE ANSICHT



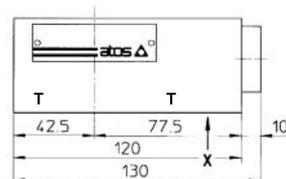
Gewicht: 2,3 Kg

KR-016



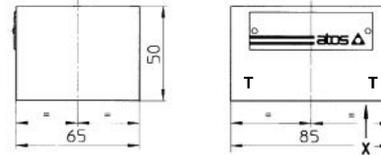
Gewicht: 2,5 Kg

SEITLICHE ANSICHT



KR-011

SEITLICHE ANSICHT



Gewicht: 1,7 Kg

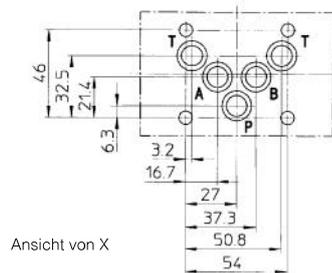
ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 04.05.4401-0-05

Durchmesser der Anschlüsse

A, B, P, T: $\varnothing = 11.2 \text{ mm (max)}$

Dichtungen: 5 OR 2050

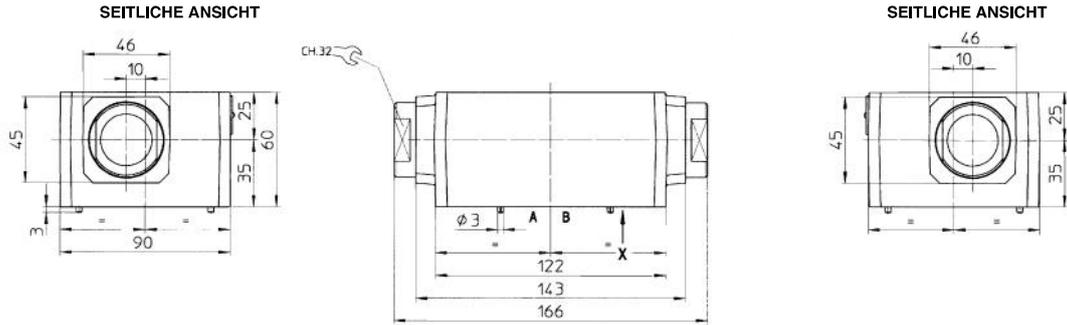


Ansicht von X

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

10 EINBAUMASSE DER JPR-2 VENTILE [mm]

JPR-212
JPR-213
JPR-214



Gewicht: 4,4 Kg

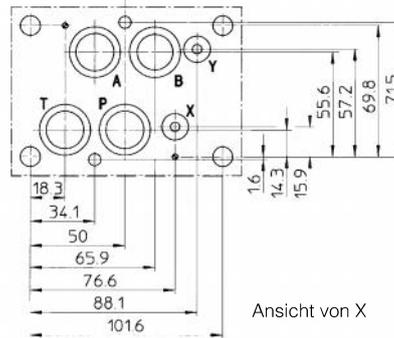
ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 07.07.4401-0-05

Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T: $\varnothing = 20$ mm

Durchmesser der Anschlüsse X, Y: $\varnothing = 7$ mm

Dichtungen: 4 OR 130; 2 OR 109

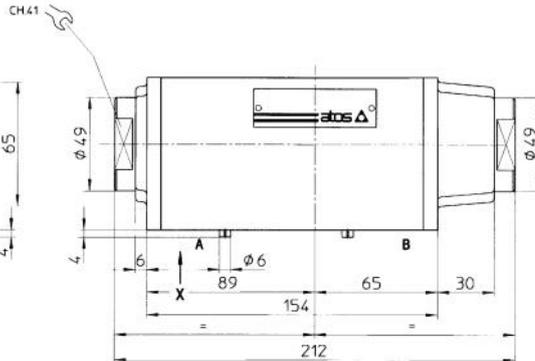
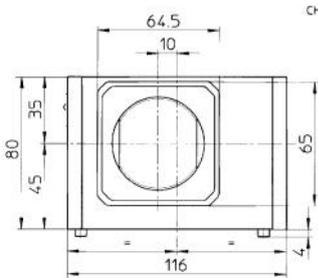


Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M10 Güteklasse und 2 M6. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

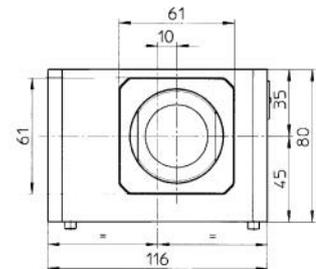
11 EINBAUMASSE DER JPR-3 VENTILE [mm]

JPR-312
JPR-313
JPR-314

SEITLICHE ANSICHT B



SEITLICHE ANSICHT A



Gewicht: 9,9 Kg

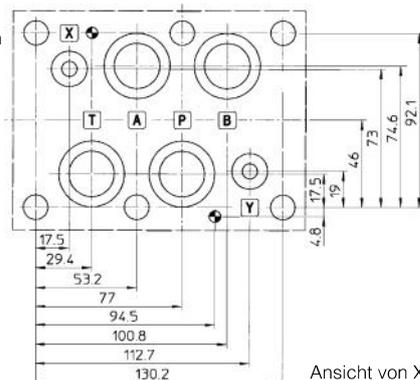
ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 08.08.4401-0-05

Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T: $\varnothing = 24$ mm

Durchmesser der Anschlüsse X, Y: $\varnothing = 7$ mm

Dichtungen: 4 OR 4112; 2 OR 3056



Befestigungsschrauben: 6 Inbusschrauben M12. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.