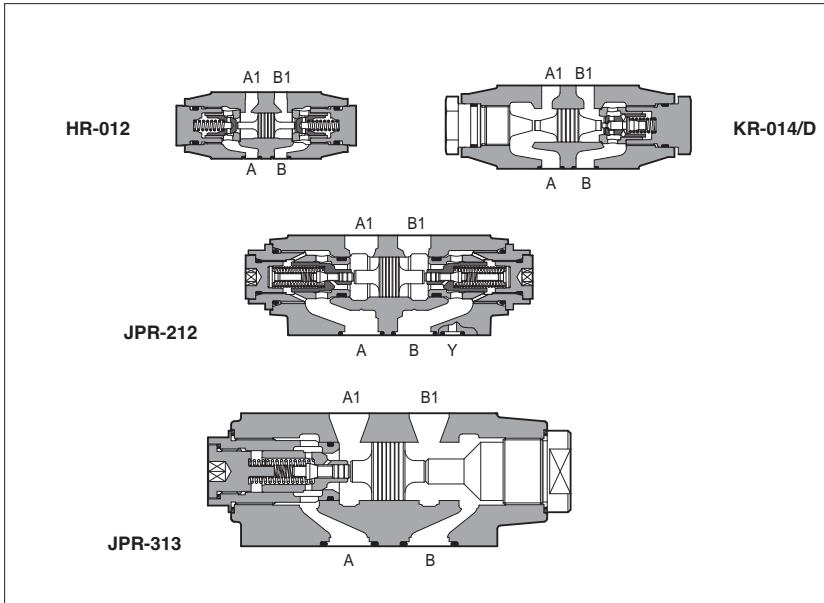


Zwischenplatten-Rückschlagventile Typ HR, KR, JPR

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



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: Volumenstrom bis 60 l/min, Druck bis 350 bar.

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

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

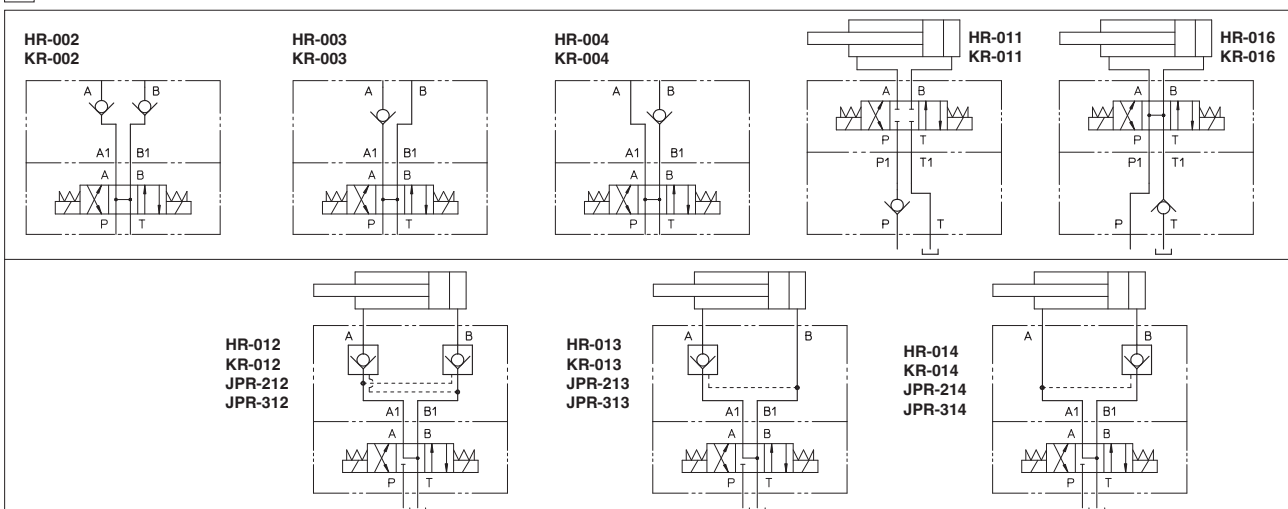
JPR-3 = Nenngröße 25: Volumenstrom bis 300 l/min, Druck bis 350 bar.

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			Optionen (nur für KR-012, -013, -014): D = mit Druckentlastung (nur mit Öffnungsdruck Standard = 1 bar)		für JPR - = 0,5 bar (Standard)

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)

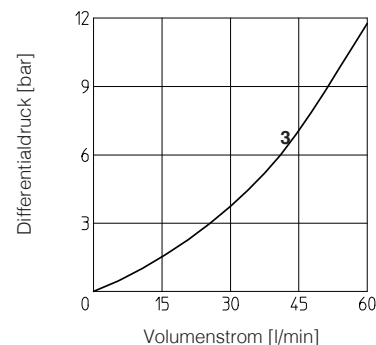
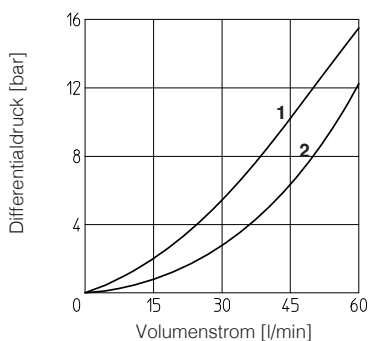
3 HAUPTEIGENSCHAFTEN, DICHTUNGEN UND HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEIT - für andere, nicht in der unten aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten, kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

Einbaulage / Position	Beliebige Position		
Rauheit der Anschlussfläche	Rauhwert Ra 0,4 - Ebenheitsverhältnis 0,01/100 (ISO 1101)		
MTTFd Werte nach EN ISO 13849	150 Jahre, für weitere Einzelheiten, siehe Datenblatt P007		
Konformität	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU in der letzten Aktualisierung durch 2015/863/EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006		
Umgebungstemperatur	Standard = -30 °C ÷ +80 °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 mm ² /s - max. zulässiger Bereich 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Max. Flüssigkeits-Verschmutzungsgrad	ISO4406 Klasse 20/18/15 NAS1638 Klasse 9, siehe auch Abschnitt Filter auf www.atos.com oder KTF-Katalog		
Hydraulikflüssigkeit	Geeigneter Dichtungstyp	Klassifizierung	Ref. Standard
Mineralöle	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	DIN 51524
Schwer entflammbar ohne Wasser	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Schwer entflammbar mit Wasser	NBR, HNBR	HFC	

4 KENNLINIEN VON HR-0
mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

Volumenstrom durch das Rückschlagventil:

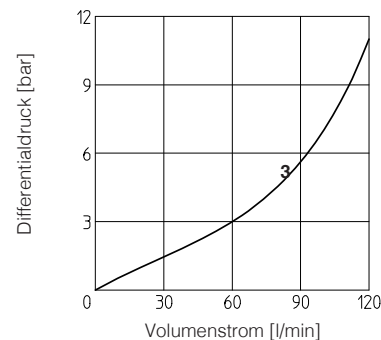
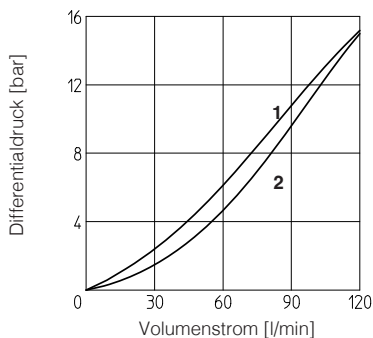
- 1** = A → A₁; B → B₁ für HR-012, HR-013, HR-014
- 2** = A₁ → A; B₁ → B für HR-012, HR-013, HR-014
- 3** = HR-011, HR-016



5 KENNLINIEN VON KR-0
mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

Volumenstrom durch das Rückschlagventil:

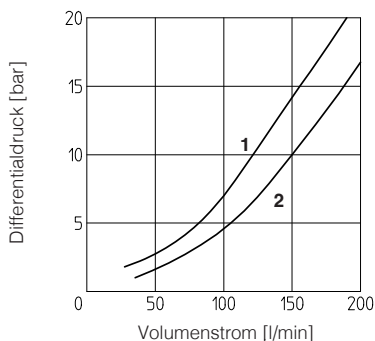
- 1** = A → A₁; B → B₁ für KR-012, KR-013, KR-014
- 2** = A₁ → A; B₁ → B für KR-012, KR-013, KR-014
- 3** = KR-011, KR-016



6 KENNLINIEN VON JPR-2
mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

Volumenstrom durch das Rückschlagventil:

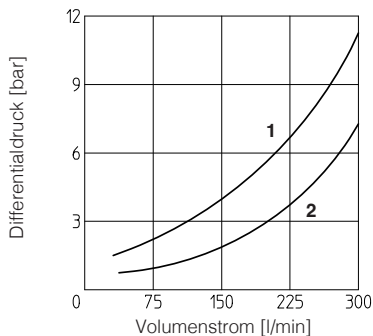
- 1** = A → A₁; B → B₁ für JPR-212, JPR-213, JPR-214
- 2** = A₁ → A; B₁ → B für JPR-212, JPR-213, JPR-214



7 KENNLINIEN VON JPR-3
mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

Volumenstrom durch das Rückschlagventil:

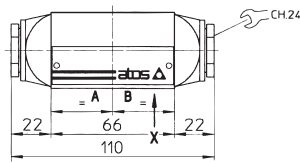
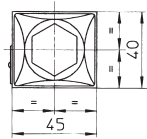
- 1** = A → A₁; B → B₁ für JPR-312, JPR-313, JPR-314
- 2** = A₁ → A; B₁ → B für JPR-312, JPR-313, JPR-314



8 EINBAUMASSE DER HR-0 VENTILE [mm]

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

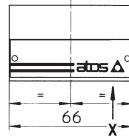
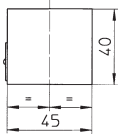
SEITLICHE ANSICHT



Gewicht: 1 Kg

HR-011
HR-016

SEITLICHE ANSICHT



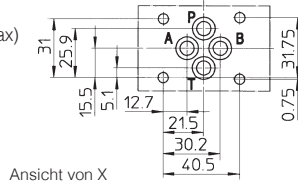
Gewicht: 0,7 Kg

ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-03-02-0-05

Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T: $\varnothing = 7,5$ mm (max)

Dichtungen: 4 OR 108

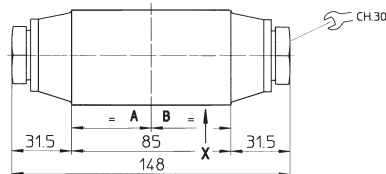
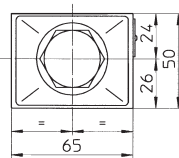


Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M5. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

9 EINBAUMASSE DER KR-0 VENTILE [mm]

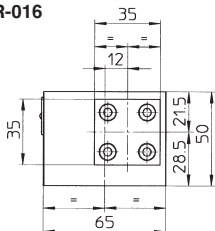
KR-012
KR-002
KR-003
KR-004
KR-013
KR-014

SEITLICHE ANSICHT



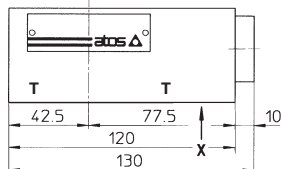
Gewicht: 2,3 Kg

KR-016



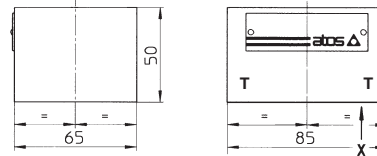
Gewicht: 2,5 Kg

SEITLICHE ANSICHT



KR-011

SEITLICHE ANSICHT



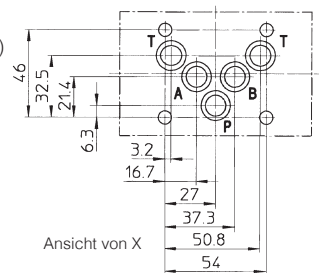
Gewicht: 1,7 Kg

ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-05-04-0-05

Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T: $\varnothing = 11,2$ mm (max)

Dichtungen: 5 OR 2050

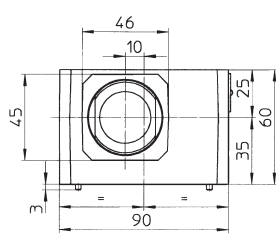


Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M6. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

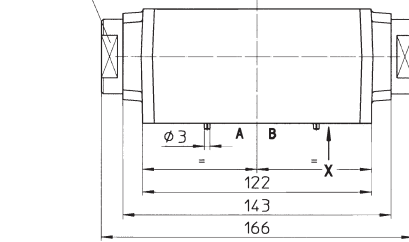
10 EINBAUMASSE DER JPR-2 VENTILE [mm]

JPR-212
JPR-213
JPR-214

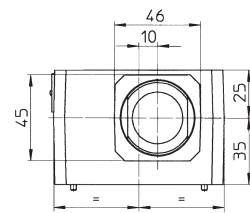
SEITLICHE ANSICHT



CH.32



SEITLICHE ANSICHT



Gewicht: 4,4 Kg

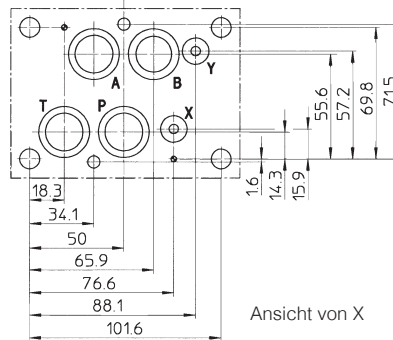
ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-07-07-0-05

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



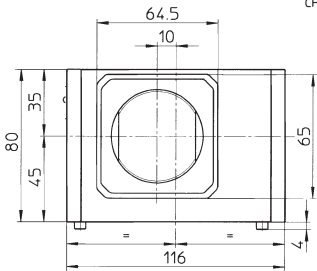
Ansicht von X

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

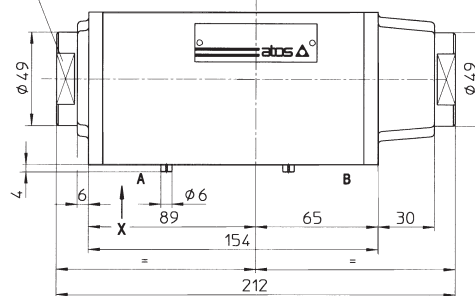
11 EINBAUMASSE DER JPR-3 VENTILE [mm]

JPR-312
JPR-313
JPR-314

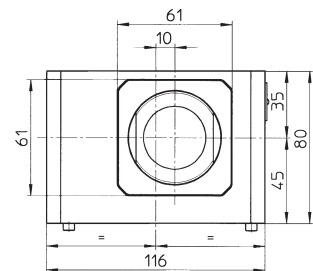
SEITLICHE ANSICHT B



CH.41



SEITLICHE ANSICHT A



Gewicht: 9,9 Kg

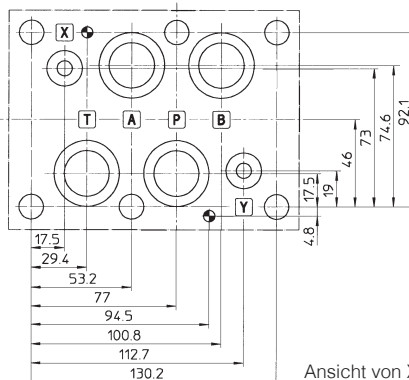
ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-08-08-0-05

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



Ansicht von X

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