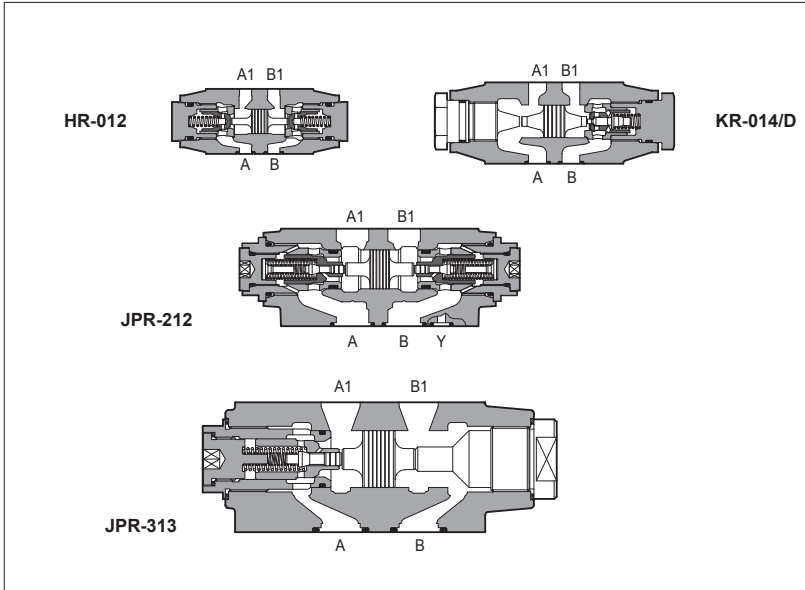


# HR, KR, JPR型叠加式单向阀

直动式或先导式, ISO 4401标准, 06, 10, 16和25通径



HR, KR为单向阀, 有直动式或先导式两种形式。

JPR为先导式单向阀。

对于KR型中的某些型号可以按要求提供可选的预卸压形式。

**HR-0** = 06通径: 流量高达60l/min, 压力高达350bar。

**KR-0** = 10通径: 流量高达120l/min, 压力高达315bar。

**JPR-2** = 16通径: 流量高达200l/min, 压力高达350bar。

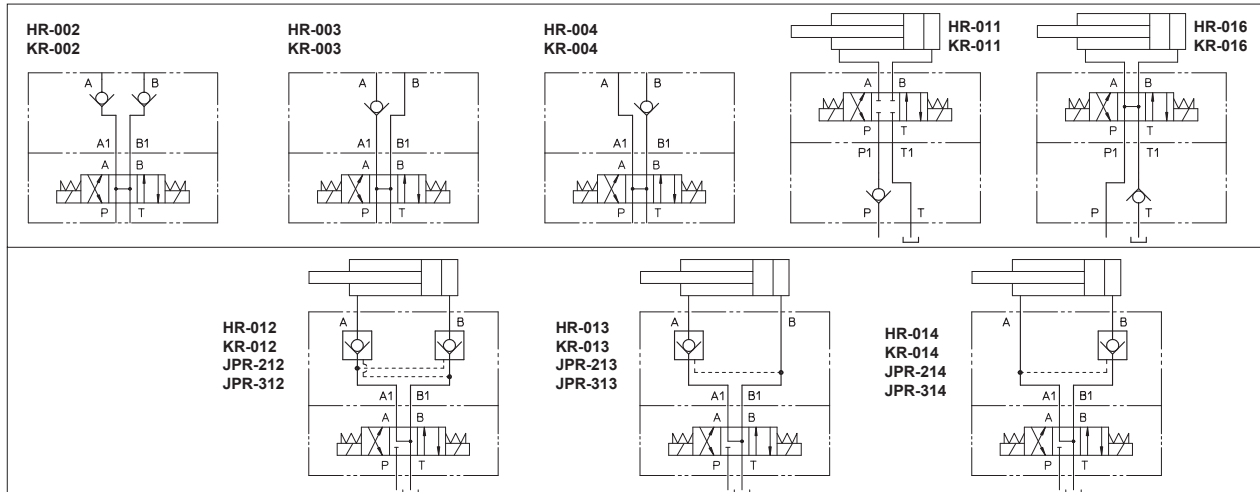
**JPR-3** = 25通径: 流量高达300l/min, 压力高达350bar。

此类阀适用于液压油或具有类似润滑特性合成液的液压系统中。

## 1 型号

<b>HR-0</b>	<b>12</b>	/	<b>4</b>	/	<b>*</b>	<b>**</b>	/	<b>*</b>
叠加式单向阀, 规格: <b>HR-0</b> = 06通径 <b>KR-0</b> = 10通径 <b>JPR-2</b> = 16通径 <b>JPR-3</b> = 25通径						设计号		密封材料, 见第 [3] 节: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR
机能, 见第 [2] 节 直动式 (仅对HR和KR): <b>02</b> = 双作用, 作用于A口和B口 <b>03</b> = 单作用, 作用于A口 <b>04</b> = 单作用, 作用于B口 <b>11</b> = 单作用, 作用于P口 <b>16</b> = 单作用, 作用于T口	先导式: <b>12</b> = 双作用, 作用于A口和B口 <b>13</b> = 单作用, 作用于A口 <b>14</b> = 单作用, 作用于B口							选项 (仅对KR-012, -013, -014): <b>D</b> = 带预泄压 (仅对标准开启压力 = 1bar)
			弹簧开启压力: 对HR和KR - = 0,5 bar (标准型) <b>4</b> = 4 bar <b>2</b> = 2 bar					对JPR - = 0.5 bar (标准型) <b>8</b> = 8 bar

## 2 阀机能



先导压力通过A口或B口分别作用在阀的B口和A口上。  
 最小先导压力由面积比决定, 参加下表。

阀型号	面积比
HR	3,3:1
KR	3,3:1 (标准型); 11:1 (选项/D, 装有预泄压系统)
JPR-2	13,6:1 (标准型装有预泄压系统)
JPR-3	17:1 (标准型装有预泄压系统)

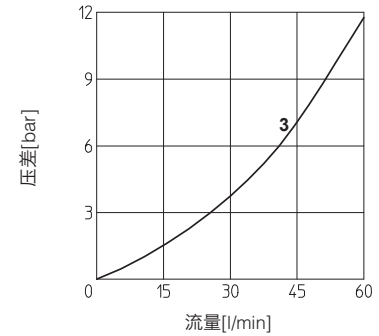
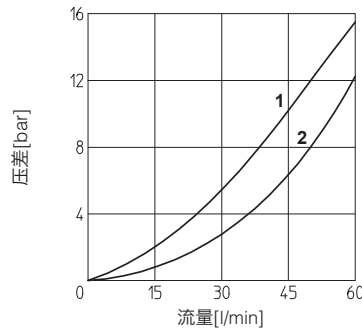
**3 主要特征, 密封和油液** - 关于表中未列出的油液, 请咨询我们技术部

安装位置	任意位置		
安装面参数要求	粗糙度Ra0.4, 平面度0.01/100 (ISO 1101)		
MTTFd 值符合EN ISO 13849 标准	150年, 详细信息见技术样本P007		
环境温度范围	标准型 = -30°C~+70°C /PE选项 = -20°C~+70°C /BT选项 = -40°C~+70°C		
密封, 推荐油液温度	NBR密封 (标准型) = -20°C~+60°C, 带HFC油液=-20°C~+50°C FKM密封 (/PE选项) = -20°C~+80°C HNBR密封 (/BT选项) = -40°C~+60°C, 带HFC油液=-40°C~+50°C		
推荐粘度	15~100mm <sup>2</sup> /s- 最大允许范围2.8~500mm <sup>2</sup> /s		
油液清洁度	ISO 4406 标准 21/19/16 NAS 1638 10级, 安装过滤精度为25μm 的进油过滤器(β10 ≥ 75 推荐值)		
油液种类	适合密封类型	种类	参考标准
矿物油	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液	NBR, HNBR	HFC	

**4 HR-0曲线**基于油温50°C, ISO VG46 矿物油

流经单向阀

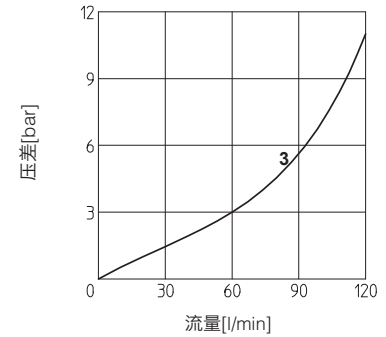
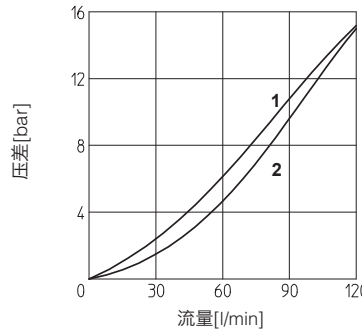
- 1 = A→A<sub>1</sub>; B→B<sub>1</sub> 对  
HR-012, HR-013, HR-014
- 2 = A<sub>1</sub>→A; B<sub>1</sub>→B 对  
HR-012, HR-013, HR-014
- 3 = HR-011, HR-016



**5 KR-0曲线**基于油温50°C, ISO VG46 矿物油

流经单向阀

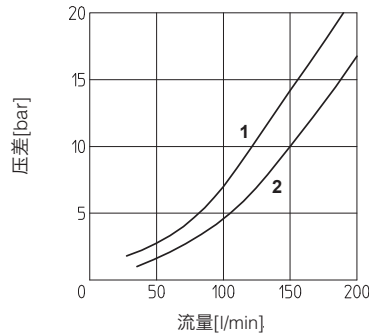
- 1 = A→A<sub>1</sub>; B→B<sub>1</sub> 对  
KR-012, KR-013, KR-014
- 2 = A<sub>1</sub>→A; B<sub>1</sub>→B 对  
KR-012, KR-013, KR-014
- 3 = KR-011, KR-016



**6 JPR-2曲线**基于油温50°C, ISO VG46 矿物油

流经单向阀

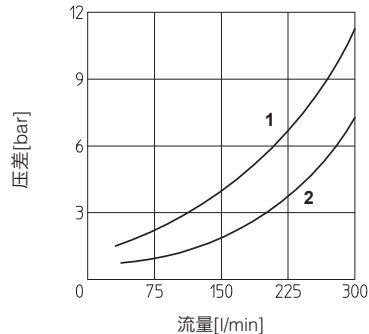
- 1 = A→A<sub>1</sub>; B→B<sub>1</sub> 对  
JPR-212, JPR-213, JPR-214
- 2 = A<sub>1</sub>→A; B<sub>1</sub>→B 对  
JPR-212, JPR-213, JPR-214



**7 JPR-3曲线**基于油温50°C, ISO VG46 矿物油

流经单向阀

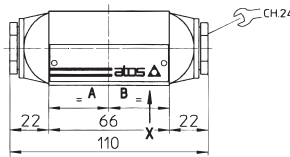
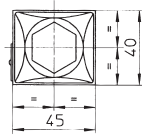
- 1 = A→A<sub>1</sub>; B→B<sub>1</sub> 对  
JPR-312, JPR-313, JPR-314
- 2 = A<sub>1</sub>→A; B<sub>1</sub>→B 对  
JPR-312, JPR-313, JPR-314



8 HR-0型阀安装尺寸[mm]

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

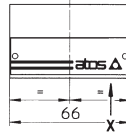
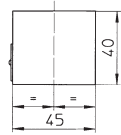
侧视图



质量: 1 Kg

HR-011  
HR-016

侧视图



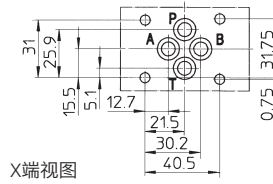
质量: 0.7 Kg

ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-03-02-0-05

A,B,P,T口尺寸:  $\varnothing = 7,5$  mm (max)

密封圈: 4xOR108



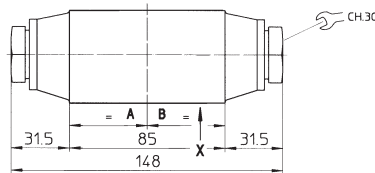
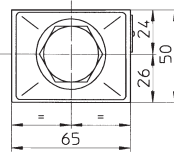
X端视图

紧固螺钉: 4个M5内六角螺钉, 长度由叠加阀的数量和型号决定。

9 KR-0型阀安装尺寸[mm]

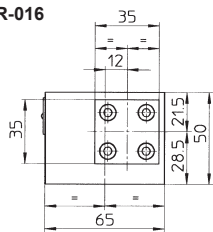
KR-012  
KR-002  
KR-003  
KR-004  
KR-013  
KR-014

侧视图



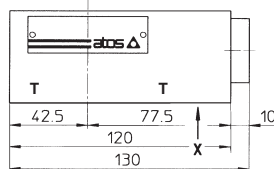
质量: 2.3 Kg

KR-016



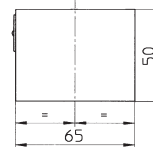
质量: 2.5 Kg

侧视图

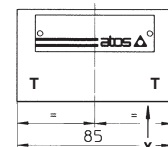


KR-011

侧视图



质量: 1.7 Kg

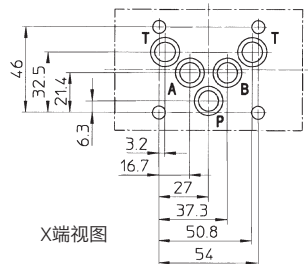


ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-05-04-0-05

A, B, P, T口尺寸:  $\varnothing = 11.2$  mm(max)

密封圈: 5xOR2050

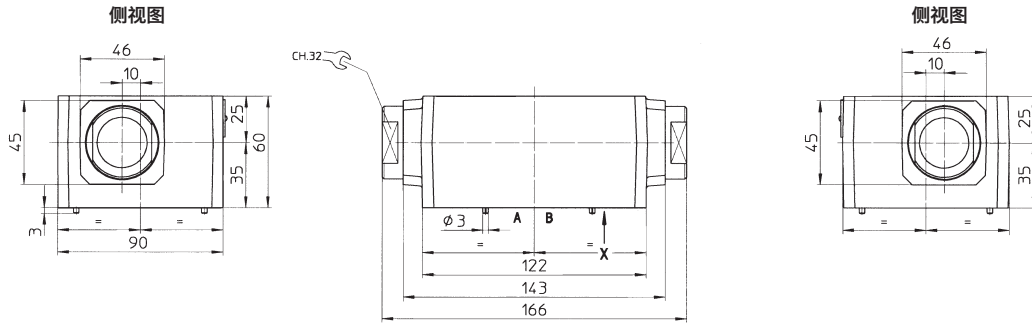


X端视图

紧固螺钉: 4个M6内六角螺钉, 长度由叠加阀的数量和型号决定。

10 JPR-2型阀安装尺寸[mm]

JPR-212  
JPR-213  
JPR-214



质量: 4.4 Kg

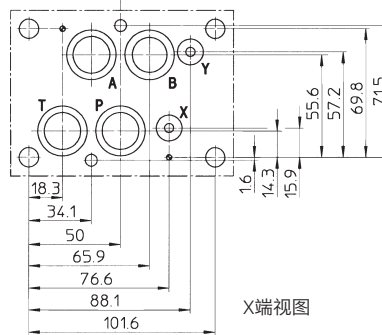
ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-07-07-0-05

A, B, P, T口尺寸:  $\varnothing = 20\text{mm}$

X, Y口尺寸:  $\varnothing = 7\text{mm}$

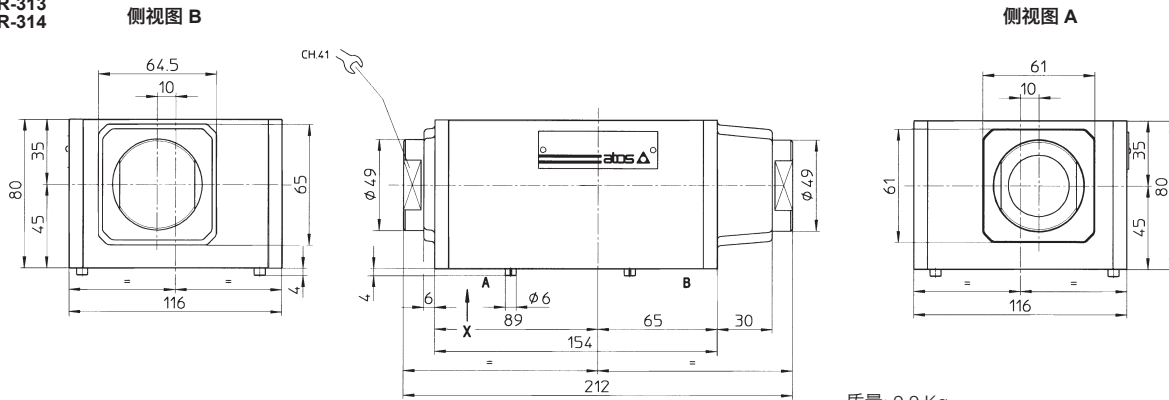
密封圈: 4×OR130, 2×OR109



紧固螺钉: 4个M10和2个M6内六角螺钉, 长度由叠加阀的数量和型号决定。

11 JPR-3型阀安装尺寸[mm]

JPR-312  
JPR-313  
JPR-314



质量: 9.9 Kg

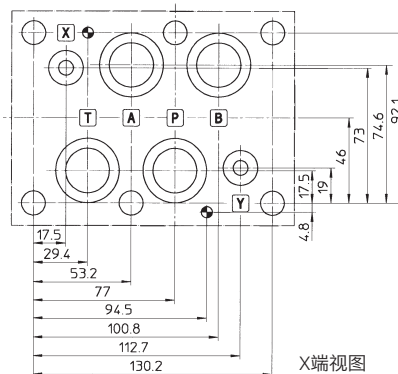
ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-08-08-0-05

A, B, P, T口尺寸:  $\varnothing = 24\text{mm}$

X, Y口尺寸:  $\varnothing = 7\text{mm}$

密封圈: 4×OR4112, 2×OR3056



紧固螺钉: 6个M12内六角螺钉, 长度由叠加阀的数量和型号决定。