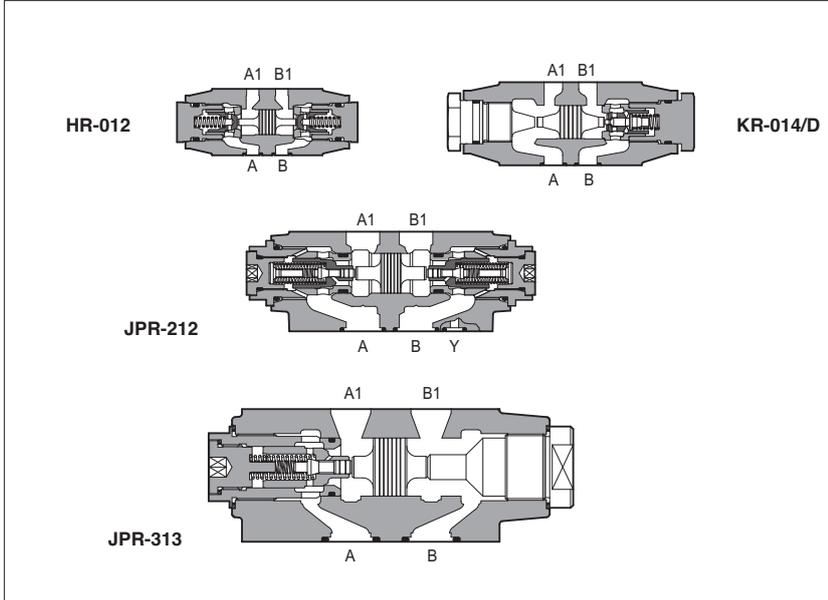


Válvulas antirretorno modulares tipo HR, KR, JPR

accionamiento directo o pilotado, ISO 4401 tamaños 06, 10, 16 y 25



HR, KR son válvulas antirretorno disponibles como modelos de accionamiento directo o pilotado.
JPR son válvulas antirretorno pilotadas.

Las versiones opcionales con descompresión están disponibles bajo pedido para algunos modelos de KR.

HR-0 = tamaño 06: caudal hasta 60 l/min, presión hasta 350 bar.

KR-0 = tamaño 10: caudal hasta 120 l/min, presión hasta 315 bar.

JPR-2 = tamaño 16: caudal hasta 200 l/min, presión hasta 350 bar.

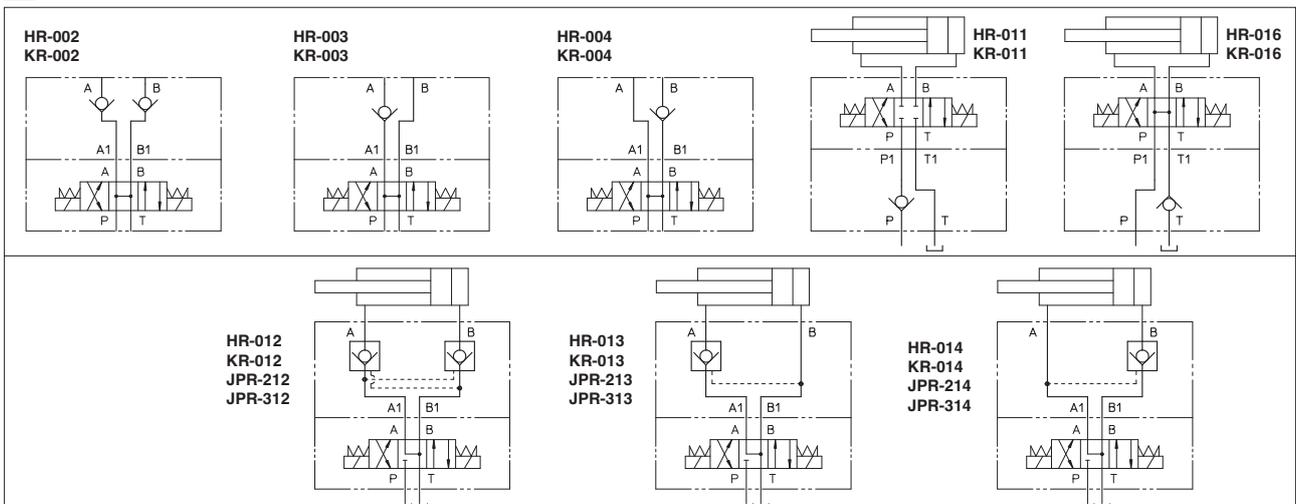
JPR-3 = tamaño 25: caudal hasta 300 l/min, presión hasta 350 bar.

Las válvulas están diseñadas para funcionar en sistemas hidráulicos con aceite mineral hidráulico o fluido sintético de características lubricantes similares.

1 CÓDIGO DE MODELO

HR-0	12	/	4	/	*	**	/	*
Válvula antirretorno modular, tamaño: HR-0 = 06 JPR-2 = 16 KR-0 = 10 JPR-3 = 25						Número de serie		Material de las juntas, ver sección 3: - = NBR PE = FKM BT = HNBR
Configuración, ver sección 2 accionamiento directo (solo para HR y KR): 02 = doble, accionamiento en puerto A y B 03 = individual, accionamiento en puerto A 04 = individual, accionamiento en puerto B 11 = individual, accionamiento en puerto P 16 = individual, accionamiento en puerto T		pilotada: 12 = doble, accionamiento en puerto A y B 13 = individual, accionamiento en puerto A 14 = individual, accionamiento en puerto B		Presión de apertura del muelle: para HR y KR - = 0,5 bar (est.) 4 = 4 bar 2 = 2 bar 8 = 8 bar		Opciones (solo para KR-012, -013, -014): D = con descompresión (solo con presión de apertura estándar = 1 bar)		para JPR - = 0,5 bar (est.)

2 CONFIGURACIÓN DE LA VÁLVULA



La presión piloto aplicada a través de los puertos A o B abre la válvula que actúa en los puertos B y A, respectivamente.
La presión piloto mínima varía en función de la relación de área; ver tabla siguiente.

TIPO DE VÁLVULA	RELACIÓN DE ÁREA
HR	3,3:1
KR	3,3:1 (estándar); 11:1 (opción /D sistema de descompresión)
JPR-2	13,6:1 (versión estándar dotada de sistema de descompresión)
JPR-3	17:1 (versión estándar dotada de sistema de descompresión)

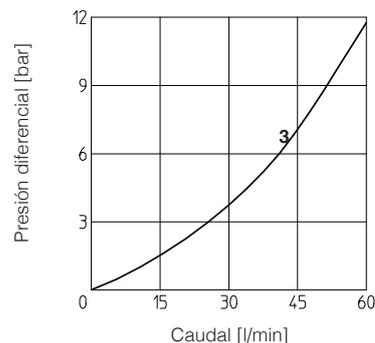
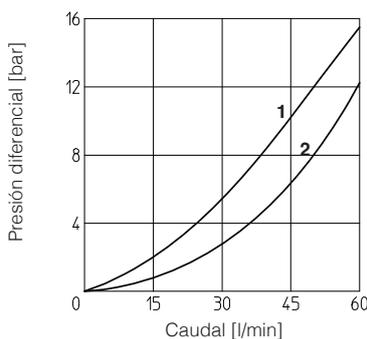
3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES, JUNTAS Y FLUIDO HIDRÁULICO - para otros fluidos no incluidos en la tabla inferior, consulte con nuestra oficina técnica

Posición / ubicación de montaje	Cualquier posición		
Acabado de la superficie de la subplaca	Índice de rugosidad Ra 0,4 - relación de planicidad 0,01/100 (ISO 1101)		
Valores MTTFd según EN ISO 13849	150 años, para obtener más información, consultar la tabla técnica P007		
Conformidad	Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006		
Temperatura ambiente	Estándar = -30 °C ÷ +80 °C Opción /PE = -20 °C ÷ +70 °C Opción /BT = -40 °C ÷ +70 °C		
Juntas, temperatura recomendada del fluido	Juntas NBR (estándar) = -20 °C ÷ +60 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -20 °C ÷ +50 °C Juntas FKM (opción /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Juntas HNBR (opción /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -40 °C ÷ +50 °C		
Viscosidad recomendada	15 ÷ 100 mm ² /s - rango máx. permitido 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Nivel contaminación máx. fluido	ISO4406 clase 20/18/15 NAS1638 clase 9, ver también la sección de los filtros en www.atos.com o el catálogo KTF		
Fluido hidráulico	Tipo de juntas idóneo	Clasificación	Ref. Norma
Aceites minerales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR, HNBR	HFC	

4 DIAGRAMAS DE HR-0
basados en el aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C

Caudal a través de la válvula antirretorno:

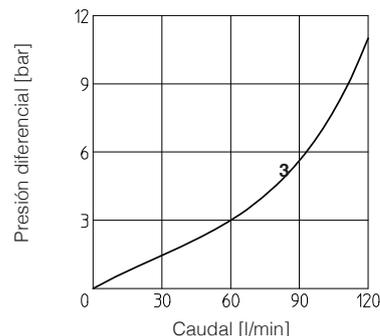
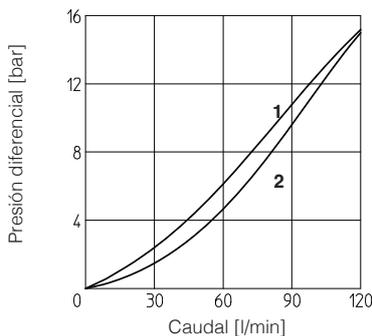
- 1 = A → A₁; B → B₁ de HR-012, HR-013, HR-014
- 2 = A₁ → A; B₁ → B de HR-012, HR-013, HR-014
- 3 = HR-011, HR-016



5 DIAGRAMAS DE KR-0
basados en el aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C

Caudal a través de la válvula antirretorno:

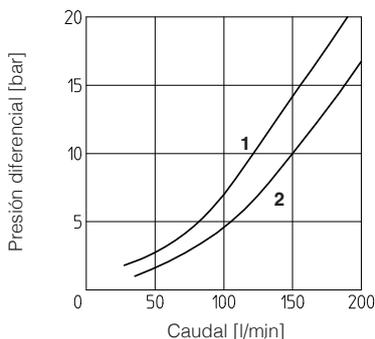
- 1 = A → A₁; B → B₁ de KR-012, KR-013, KR-014
- 2 = A₁ → A; B₁ → B de KR-012, KR-013, KR-014
- 3 = KR-011, KR-016



6 DIAGRAMAS DE JPR-2
basados en el aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C

Caudal a través de la válvula antirretorno:

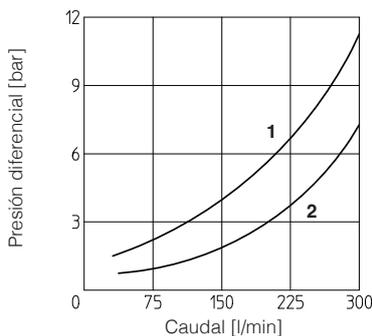
- 1 = A → A₁; B → B₁ de JPR-212, JPR-213, JPR-214
- 2 = A₁ → A; B₁ → B de JPR-212, JPR-213, JPR-214



7 DIAGRAMAS DE JPR-3
basados en el aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C

Caudal a través de la válvula antirretorno:

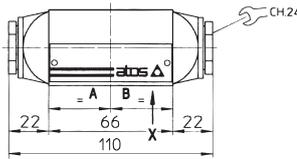
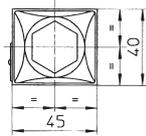
- 1 = A → A₁; B → B₁ de JPR-312, JPR-313, JPR-314
- 2 = A₁ → A; B₁ → B de JPR-312, JPR-313, JPR-314



8 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS HR-0 [mm]

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

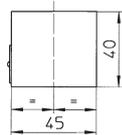
VISTA LATERAL



Masa: 1 kg

HR-011
HR-016

VISTA LATERAL



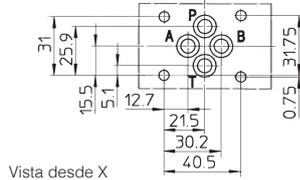
Masa: 0,7 kg

ISO 4401: 2005

Superficie de montaje: 4401-03-02-0-05

Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 7,5$ mm (máx.)

Juntas: 4 juntas tóricas 108



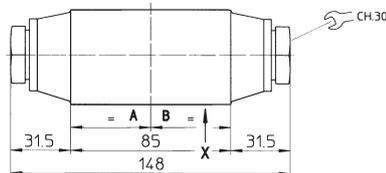
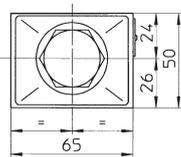
Vista desde X

Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M5. La longitud depende del número y tipo de elementos modulares asociados.

9 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS KR-0 [mm]

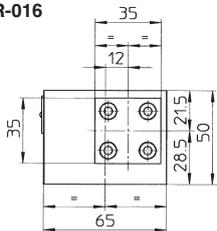
KR-012
KR-002
KR-003
KR-004
KR-013
KR-014

VISTA LATERAL



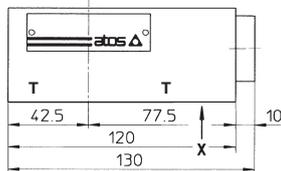
Masa: 2,3 kg

KR-016



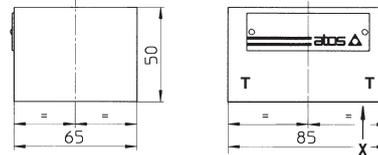
Masa: 2,5 kg

VISTA LATERAL



KR-011

VISTA LATERAL



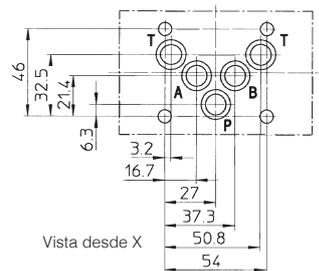
Masa: 1,7 kg

ISO 4401: 2005

Superficie de montaje: 4401-05-04-0-05

Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 11,2$ mm (máx.)

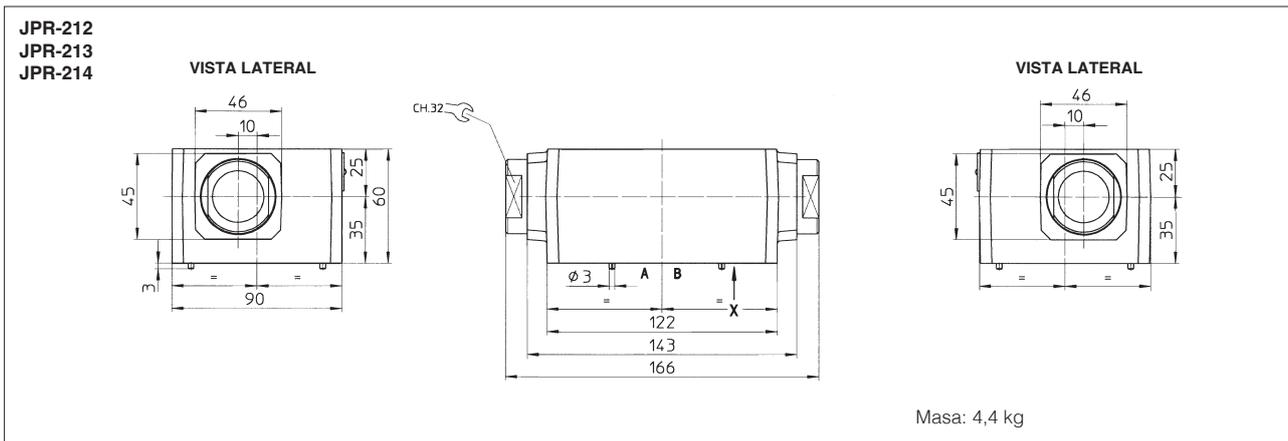
Juntas: 5 juntas tóricas 2050



Vista desde X

Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M6. La longitud depende del número y tipo de elementos modulares asociados.

10 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS JPR-2 [mm]



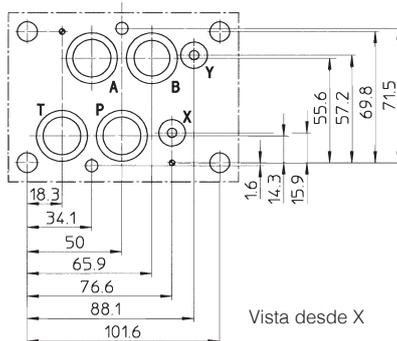
ISO 4401: 2005

Superficie de montaje: 4401-07-07-0-05

Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 20$ mm

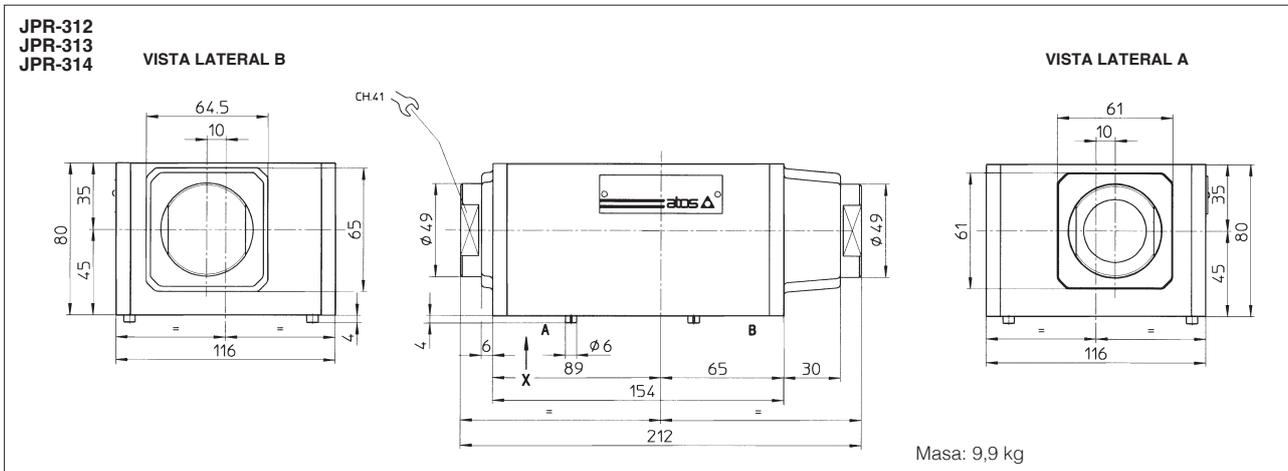
Diámetro de los puertos X, Y: $\varnothing = 7$ mm

Juntas: 4 juntas tóricas 130; 2 juntas tóricas 109



Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M10 y 2 M6. La longitud depende del número y tipo de elementos modulares asociados.

11 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS JPR-3 [mm]



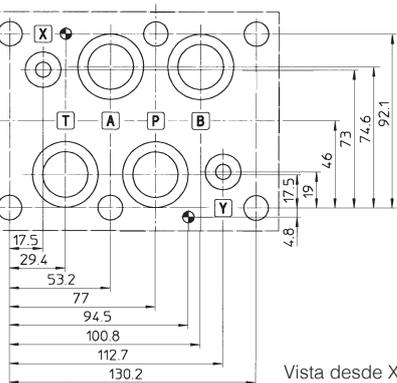
ISO 4401: 2005

Superficie de montaje: 4401-08-08-0-05

Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 24$ mm

Diámetro de los puertos X, Y: $\varnothing = 7$ mm

Juntas: 4 juntas tóricas 4112; 2 juntas tóricas 3056



Pernos de sujeción: 6 tornillos de cabeza hueca M12. La longitud depende del número y tipo de elementos modulares asociados.