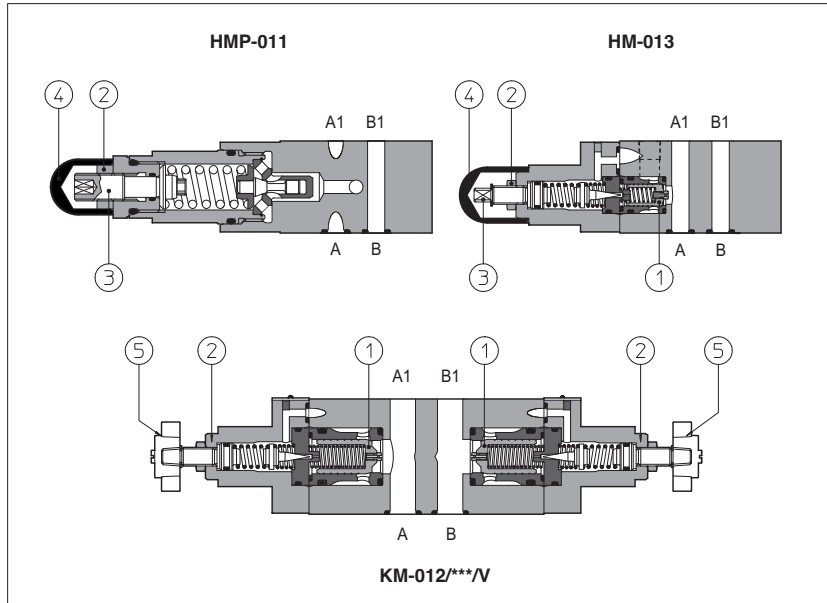


Válvulas limitadoras de presión modulares tipo HMP, HM, KM

ISO 4401 tamaños 06 y 10



Las **HMP** son válvulas limitadoras de presión de accionamiento directo.

Las **HM** y **KM** son válvulas limitadoras de presión de doble etapa con asiento equilibrado ①.

El ajuste de la presión se realiza aflojando la contratuerca ② y girando el tornillo ③ protegido por tapón ④. Bajo pedido, hay disponibles versiones opcionales con ajuste mediante volante ⑤ en lugar del tornillo.

La rotación en sentido horario aumenta la presión.

Tamaño de la válvula y caudal máx.:

HMP = tamaño 06, caudal máx.: 35 l/min

HM = tamaño 06, caudal máx.: 60 l/min

KM = tamaño 10, caudal máx.: 120 l/min

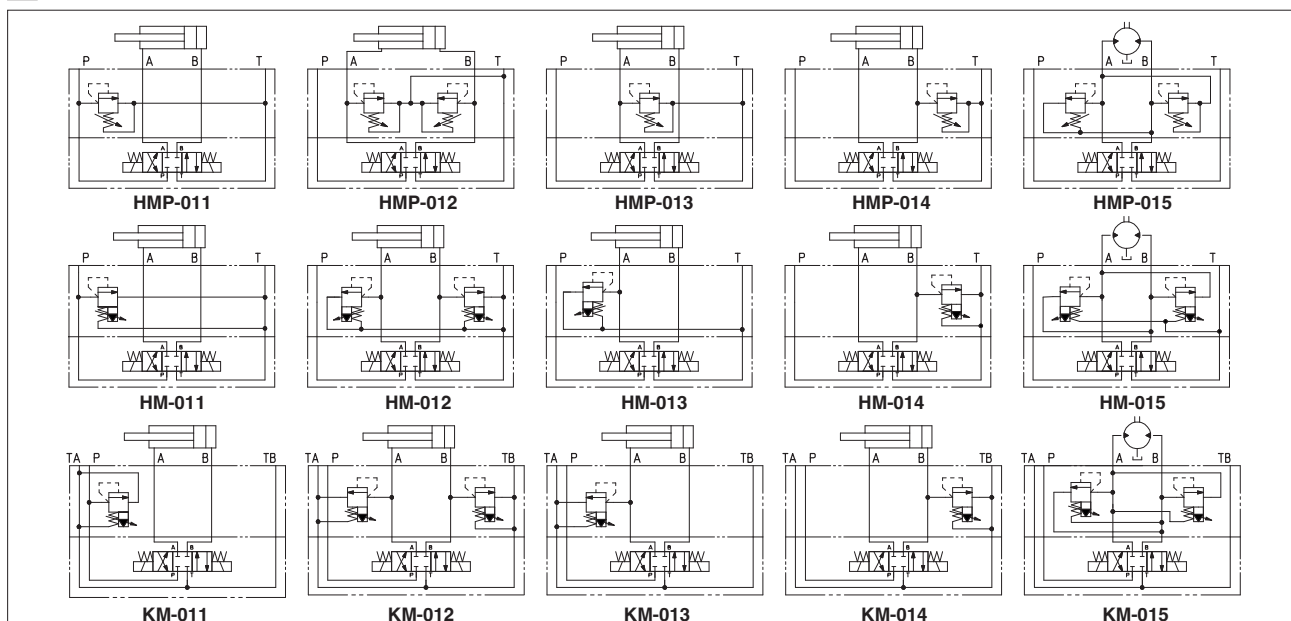
Superficie de montaje: **ISO 4401 tamaño 06, 10**

Presión máx.: hasta **350 bar**

1 CÓDIGO DE MODELO

HM	-	011	/	210	/	V	/	**	/	*
Tamaño de la válvula limitadora de presión modular: HMP = 06 HM = 06 KM = 10										
Configuración, ver sección 2										
Opciones: V = ajuste mediante volante en lugar de un tornillo protegido por tapón Solo para HMP: R = fugas reducidas para aplicaciones especiales VF = pomo de regulación VS = pomo de regulación con bloqueo de seguridad										
Material de las juntas, ver sección 5: - = NBR PE = FKM BT = HNBR										
Número de serie										
Rango de presión HMP: 50 = 2÷50 bar 100 = 3÷100 bar 210 = 10÷210 bar 350 = 15÷350 bar										
Rango de presión HM y KM: 50 = 4÷50 bar 100 = 5÷100 bar 210 = 5÷210 bar 350 = 5÷350 bar										
011 = individual en puerto P, descarga en puerto T 012 = doble en puertos A y B, descarga en puerto T 013 = individual en puerto A, descarga en puerto T 014 = individual en puerto B, descarga en puerto T 015 = doble en puertos A y B, con descarga cruzada de la presión aliviada										

2 CONFIGURACIÓN HIDRÁULICA



3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

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
Temperatura ambiente	Construcción estándar = -30 °C ÷ +70 °C Opción /PE = -20 °C ÷ +70 °C Opción /BT = -40 °C ÷ +70 °C
Conformidad	Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006

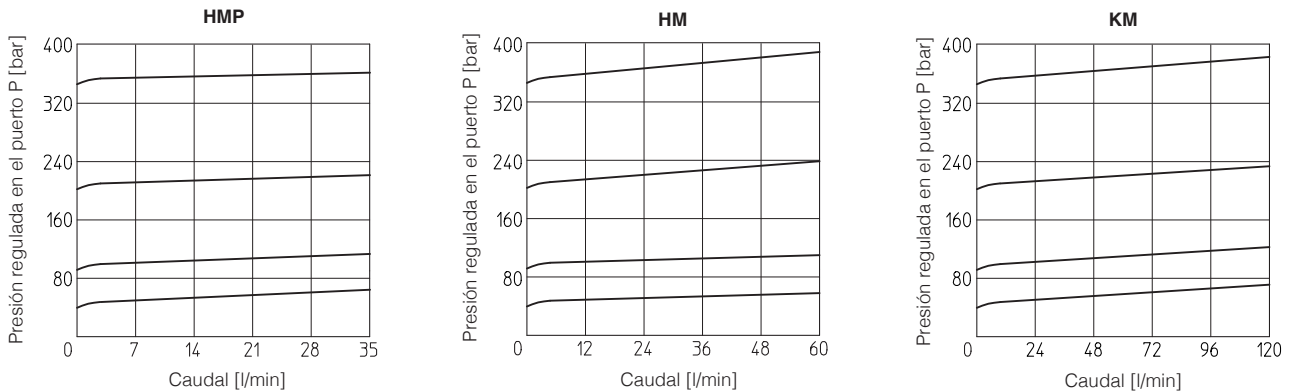
4 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Modelo de válvula	HMP	HM	HM
Caudal máx. [l/min]	35	60	120
Rango de presión [bar]	2÷50; 3÷100; 10÷210; 15÷350	4÷50; 5÷100; 5÷210; 5÷350	

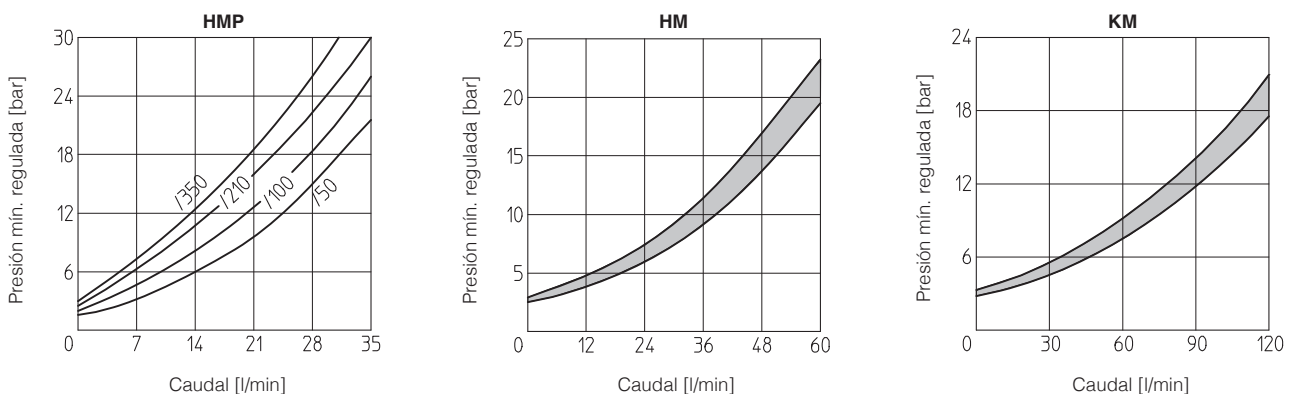
5 JUNTAS Y FLUIDOS HIDRÁULICOS - para otros fluidos no incluidos en la tabla siguiente, consulte con nuestra oficina técnica

Juntas, temperatura recomendada del fluido	Juntas NBR (estándar) = -20 °C ÷ +80 °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	SO4406 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, HVL, HVLDP	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFDR, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR, HNBR	HFC	

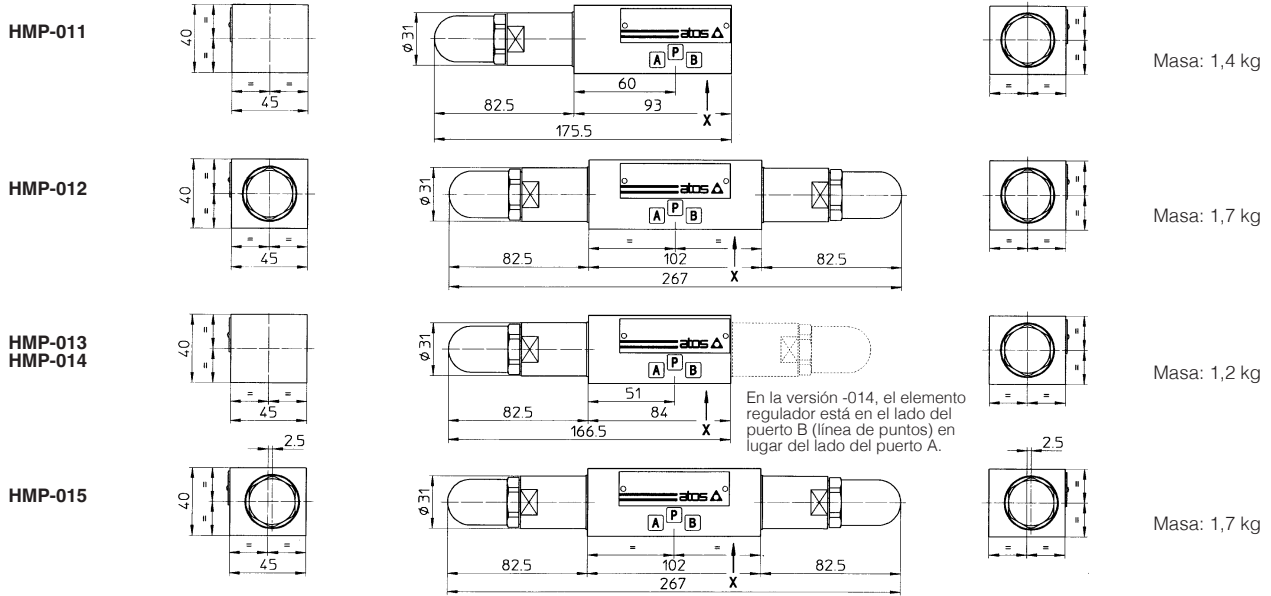
6 DIAGRAMAS DE PRESIÓN REGULADA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL (basados en aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C)



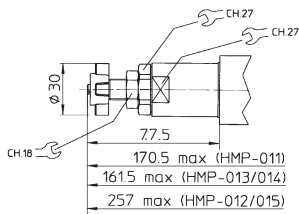
7 DIAGRAMAS DE PRESIÓN MÍNIMA EN FUNCIÓN DEL CAUDAL (Basados en la viscosidad del fluido de 25 mm²/s a 40 °C)



8 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS HMP [mm]



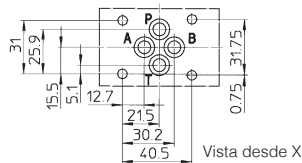
Dispositivo de ajuste para la opción /V



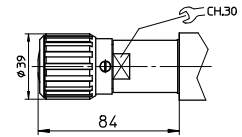
ISO 4401: 2005

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

Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 7,5$ mm
Juntas: 4 juntas tóricas 108

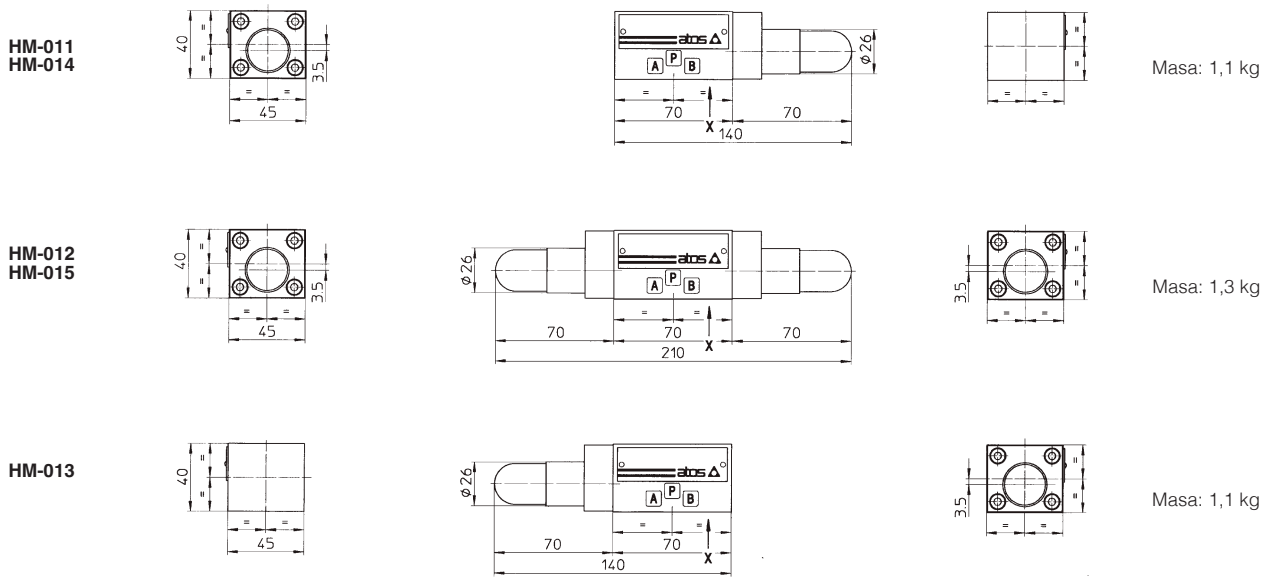


Dispositivo de ajuste para la opción /VF y /VS

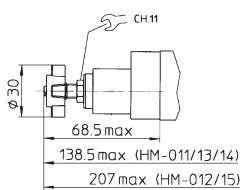


Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M5. La longitud depende del número y tipo de elementos modulares asociados.

9 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS HM [mm]



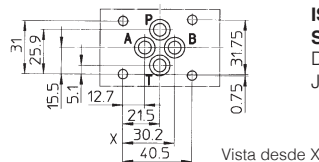
Dispositivo de ajuste para la opción /V



ISO 4401: 2005

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

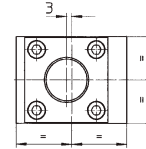
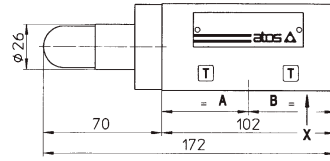
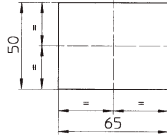
Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 7,5$ mm
Juntas: 4 juntas tóricas 108



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

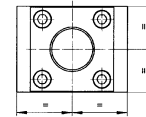
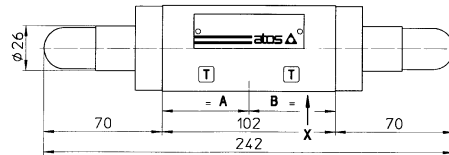
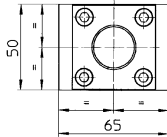
10 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS KM [mm]

KM-011



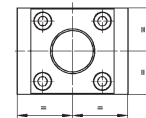
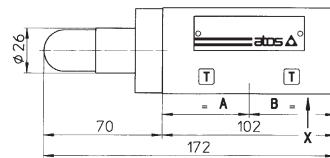
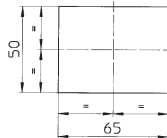
Masa: 2,5 kg

KM-012



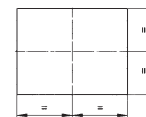
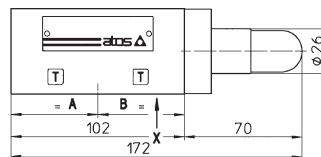
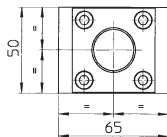
Masa: 2,8 kg

KM-013



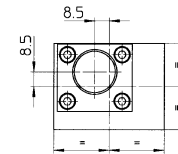
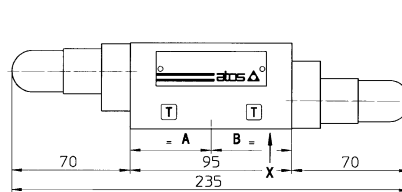
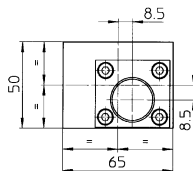
Masa: 2,5 kg

KM-014



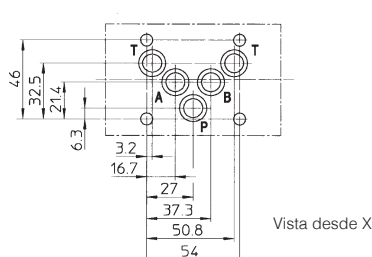
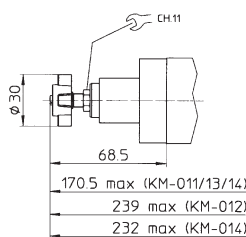
Masa: 2,5 kg

KM-015



Masa: 2,5 kg

Dispositivo de ajuste para la opción /V



ISO 4401: 2005

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

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

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.