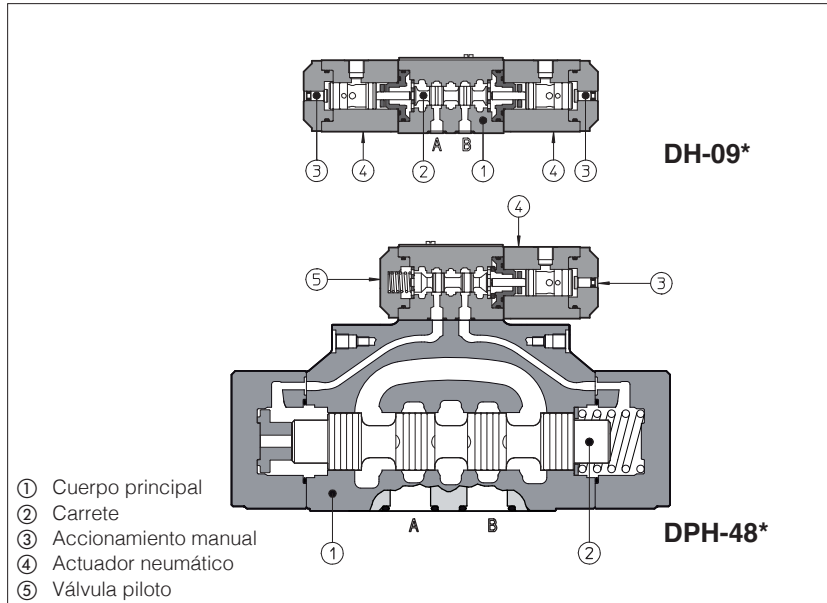


Válvulas direccionales de accionamiento neumático

ISO 4401 tamaños 06, 10, 16, 25 y 32



Las válvulas direccionales de accionamiento neumático son de tipo carrete (2), tres o cuatro vías, dos o tres posiciones, diseñadas para funcionar en sistemas oleohidráulicos. Disponible con actuador neumático individual o doble (4) con accionamiento manual.

Tamaños de válvula y caudal máx.:

- DH-0** = tamaño 06, caudal hasta 50 l/min
- DK-1** = tamaño 10, caudal hasta 160 l/min
- DPH-2** = tamaño 16, caudal hasta 300 l/min
- DPH-4** = tamaño 25, caudal hasta 700 l/min
- DPH-6** = tamaño 32, caudal hasta 1000 l/min

Presión máx.:

- 350 bar** para DH-0, DPH-2, DPH-4, DPH-6
- 315 bar** para DK-1

1 CÓDIGO DE MODELO

DH-0	8	1	3	/	A	**	/	*
Válvula de control direccional, tamaño: DH-0 = 06 DK-1 = 10 DPH-2 = 16 DPH-4 = 25 DPH-6 = 32								Material de las juntas, ver sección 3: - = NBR PE = FKM
Tipo de actuador: 8 = actuador individual 9 = actuador doble						Opciones: solo para válvula con actuador individual: /A = Dispositivo actuador montado en el lateral del puerto B (para DH y DK). Dispositivo actuador montado en el lateral del puerto A del cuerpo principal (para DPH) solo para DPH: /D = drenaje interior /E = presión exterior /H = estranguladores ajustables para controlar el tiempo de cambio del carrete principal (medidor de salida de las cámaras piloto de la válvula principal) /H9 = estranguladores ajustables para controlar el tiempo de cambio del carrete principal (medidor de entrada de las cámaras piloto de la válvula principal) /R = generador de presión piloto en el puerto P a 4 bar /S = ajuste de la carrera del carrete principal		
Configuración de la válvula, ver secciones 4 y 5 0 = libre, sin muelles 1 = centrado por muelle, sin retención 3 = posición exterior con desplazamiento del muelle 5 = 2 posiciones exteriores, con retención 7 = posiciones centrales y exteriores						Número de serie		
Tipo de carrete, ver secciones 4 y 5								

2 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Modelo de válvula	DH-0	DK-1	DPH-2	DPH-4	DPH-6
Caudal máx. recomendado [l/min]	50	160	300	700	1000
Presión máx. en el puerto P, A, B (también X para DP) [bar]	350	315	350		
Presión máx. en el puerto T [bar]	ver nota (1)			250	
Presión máx. en los puertos L e Y [bar]	-			presión nula	
Presión de aceite recomendada en la línea de pilotaje [bar]	-			Mín. = 4 Máx. = 250	
Presión neumática recomendada (2) [bar]	Mín. = 5 Máx. = 12	Mín. = 2 Máx. = 12	Mín. = 5 Máx. = 12		

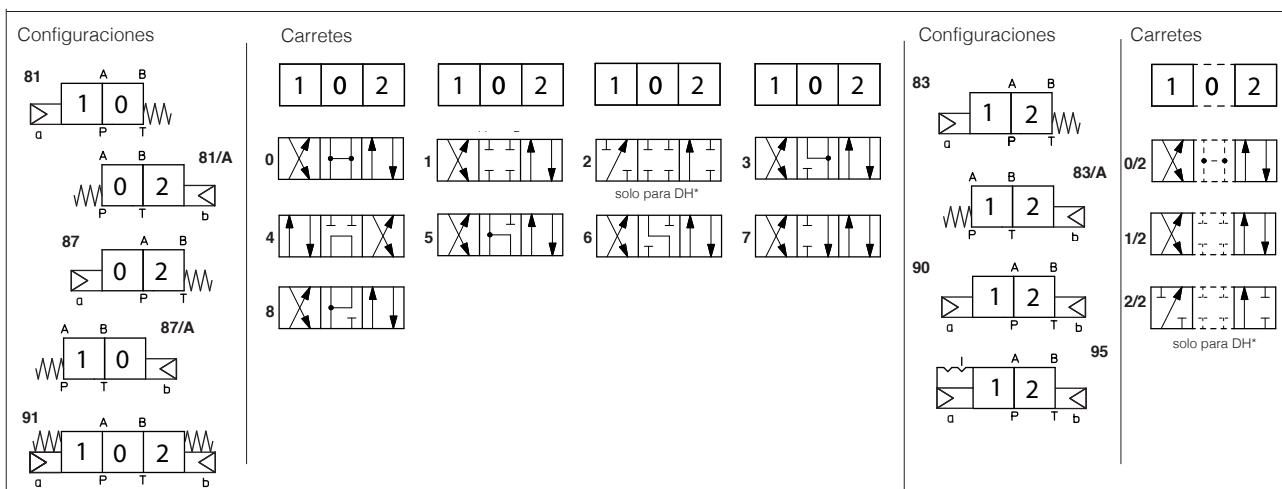
(1) La presión máx. en el puerto T no debe superar el 200 % de la presión piloto.

(2) Aire filtrado y lubricado

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

Posición / ubicación de montaje	Cualquier posición para todas las válvulas, excepto para el tipo -90 (sin muelles) que debe instalarse con eje horizontal si funciona por impulsos.		
Acabado de la superficie de la subplaca	Índice de rugosidad Ra 0,4 - relación de planicidad 0,01/100 (ISO 1101)		
Conformidad	Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006		
Temperatura ambiente	Construcción estándar = -30 °C ÷ +70 °C; opción /PE = -20 °C ÷ +70 °C		
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		
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	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HF DU, HF DR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR	HFC	

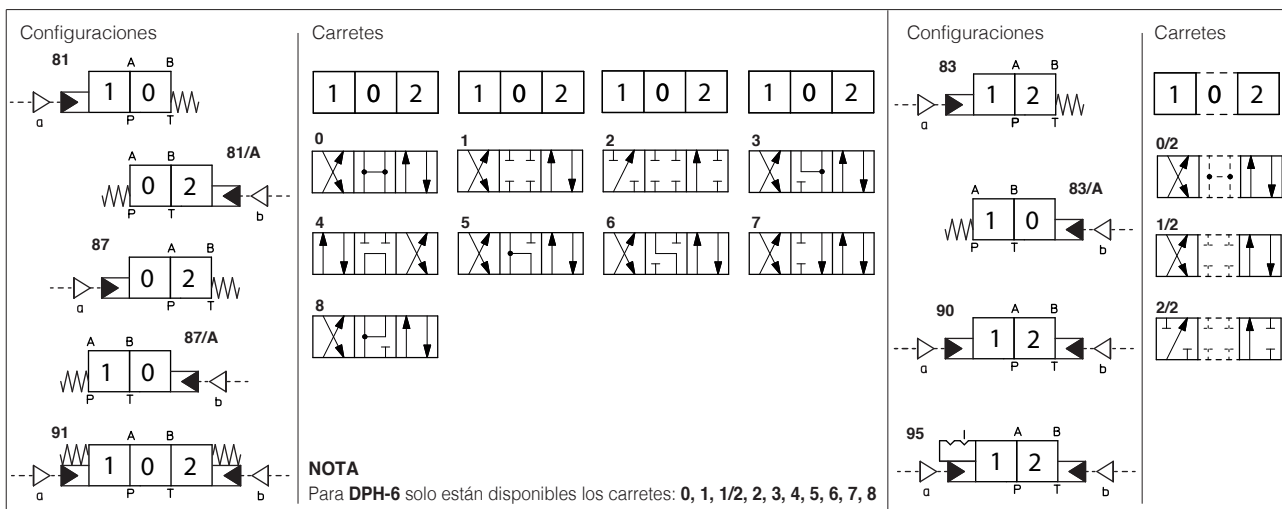
4 CONFIGURACIONES y CARRETES de las válvulas tipo DH-*, DK-*



NOTAS

- los tipos de carretes **0** y **3** también están disponibles como **0/1** y **3/1** con pasos de aceite restringidos en posición central, desde los puertos de usuario hasta el depósito.
- los carretes tipo **1**, **4** y **5** también están disponibles como **1/1**, **4/8** (solo para DH-0) y **5/1**. Tienen una forma adecuada para reducir los golpes de ariete durante la conmutación.
- los carretes tipo **1**, **1/2**, **3**, **8** están disponibles como **1P**, **1/2P**, **3P**, **8P** (solo para DH-0) para limitar las fugas internas de la válvula.

5 CONFIGURACIONES y carretes de válvulas tipo DPH-*



Carretes con formas especiales

- los tipos de carretes **0** y **3** también están disponibles como **0/1** y **3/1** con pasos de aceite restringidos en posición central, desde los puertos de usuario hasta el depósito.
- los carretes tipo **1**, **4**, y **5** también están disponibles como **1/1**, **4/8** y **5/1** tienen formas adecuadas para reducir los golpes de ariete durante la conmutación.

6 DIAGRAMAS Q/Δp

DH-01	Ver nota y diagramas de la tabla E010 relativos a la válvula DH* de la que derivan las DH-0*.
DK-1	Ver nota y diagramas de la tabla E025 relativos a la válvula DKE de la que derivan las DK-1*.
DPH-2	Ver nota y diagramas de la tabla E085 relativos a la válvula DPH*-2 de la que derivan las DP-2*.
DPH-4	Ver nota y diagramas de la tabla E085 relativos a la válvula DPH*-4 de la que derivan las DP-4*.
DPH-6	Ver nota y diagramas de la tabla E085 relativos a la válvula DPH*-6 de la que derivan las DP-6*.

7 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN de las VÁLVULAS tipo DH y DK [mm]

ISO 4401: 2005

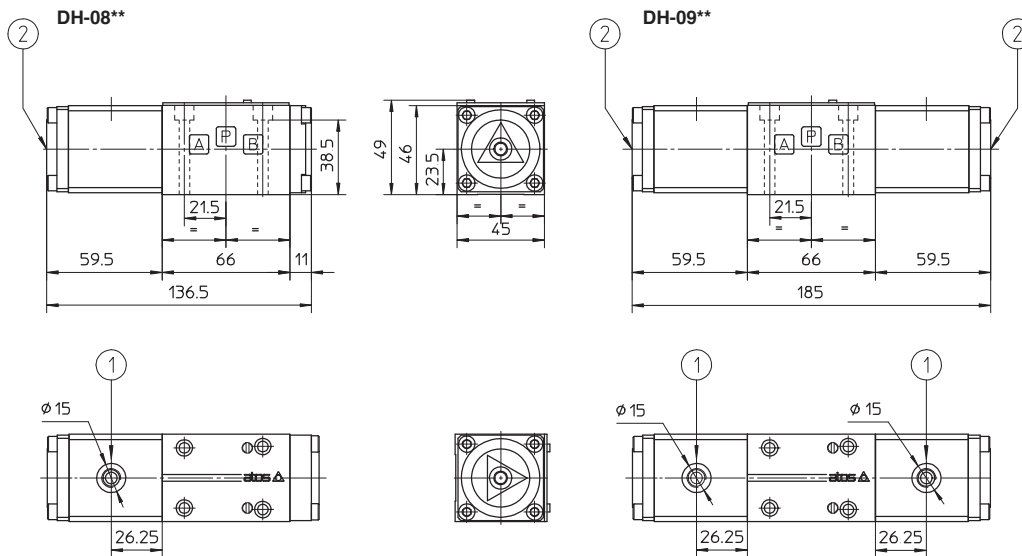
Superficie de montaje: 4401-03-02-0-05

Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M5x50 clase 12.9

Par de apriete = 8 Nm

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

Juntas: 4 juntas tóricas 108



Masa: 1,2 kg

Masa: 1,6 kg

- ① Puerto de presión piloto G1/8"
- ② Accionamiento manual

Subplacas de montaje: ver tab. E010

ISO 4401: 2005

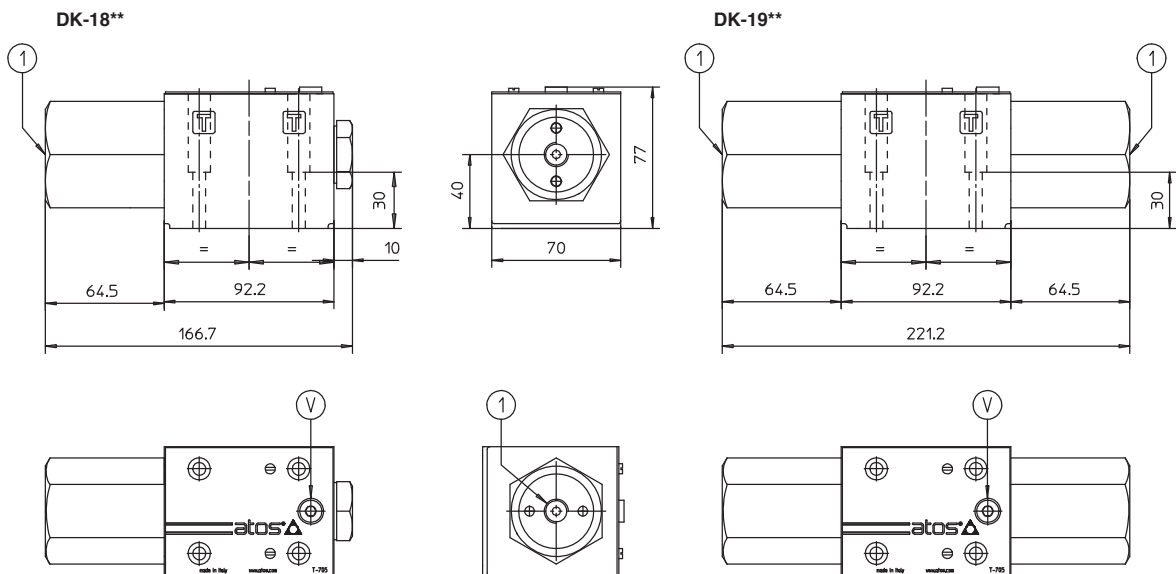
Superficie de montaje: 4401-05-04-0-05

Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M6x40 clase 12.9

Par de apriete = 15 Nm

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

Juntas: 5 juntas tóricas 2050



Masa: 3,4 kg

Masa: 4,2 kg

- ① Puerto de presión piloto G1/4"
- Ⓥ Purga de aire

Subplacas de montaje: ver tab. E025

DPH-2

ISO 4401: 2005

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

Pernos de sujeción:

4 tornillos de cabeza hueca M10x50 clase 12.9

Par de apriete = 70 Nm

2 tornillos de cabeza hueca M6x45 clase 12.9

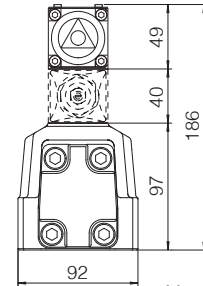
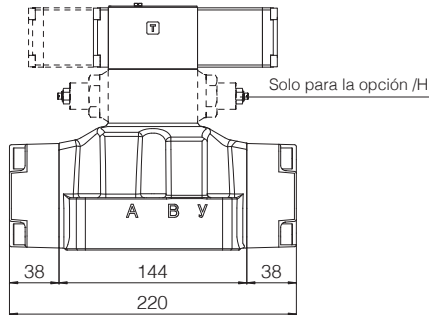
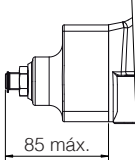
Par de apriete = 15 Nm

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

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

Juntas: 4 juntas tóricas 130, 2 juntas tóricas 2043

**Ajuste de la carrera
dispositivo para la
opción /S**



Masa: 11,5 kg

DPH-4

ISO 4401: 2005

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

Pernos de sujeción:

6 tornillos de cabeza hueca M12x60 clase 12.9

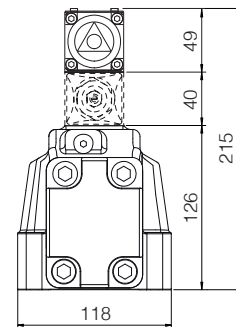
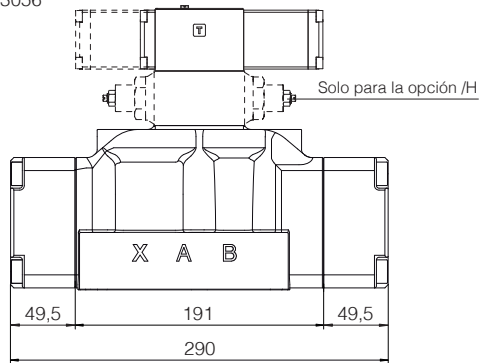
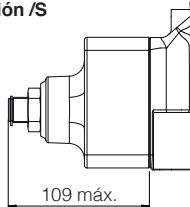
Par de apriete = 125 Nm

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

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

Juntas: 4 juntas tóricas 4112, 2 juntas tóricas 3056

**Ajuste de la carrera
dispositivo para la
opción /S**



Masa: 18 kg

DPH-6

ISO 4401: 2005

Superficie de montaje: 4401-10-09-0-05

Pernos de sujeción:

6 tornillos de cabeza hueca M20x80 clase 12.9

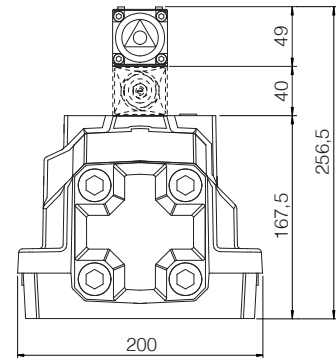
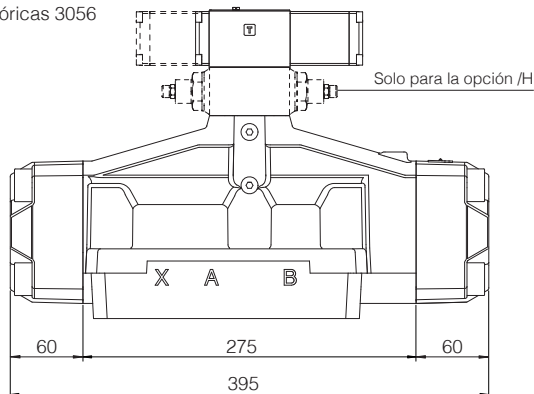
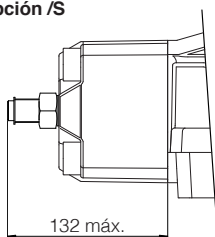
Par de apriete = 600 Nm

Diámetro de los puertos A, B, P, T: $\varnothing = 34$ mm

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

Juntas: 4 juntas tóricas 144, 2 juntas tóricas 3056

**Ajuste de la carrera
dispositivo para la
opción /S**



Masa: 39,5 kg