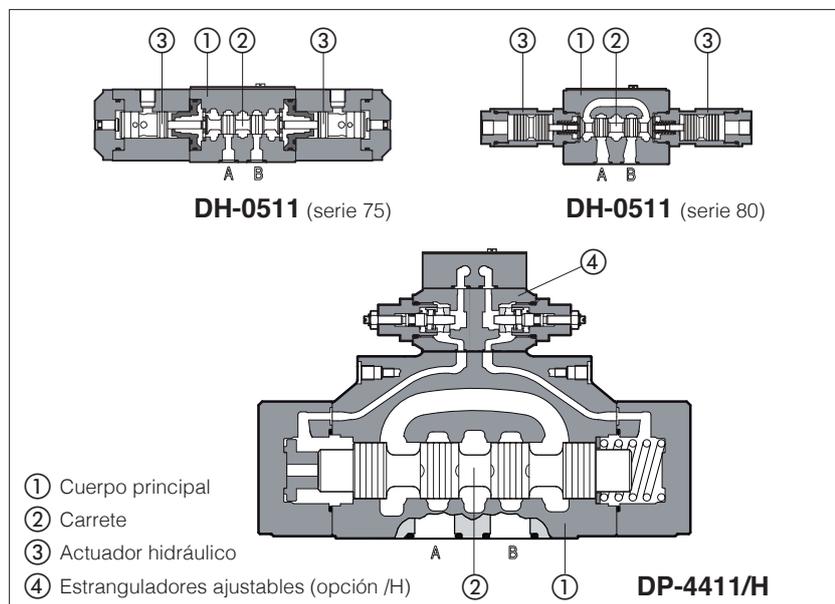


# Válvulas direccionales de accionamiento hidráulico

ISO 4401 tamaños 06, 10, 16, 25 y 32



Válvulas direccionales de accionamiento hidráulico, tipo carrete, tres o cuatro vías, dos o tres posiciones.  
Disponibles con actuador hidráulico individual o doble.

Tamaños de válvula y caudal máx.:

**DH-0** = tamaño 06

**serie 80** caudal hasta 80 l/min

**serie 75** caudal hasta 50 l/min

**DK-1** = tamaño 10, caudal hasta 160 l/min

**DP-1** = tamaño 10, caudal hasta 160 l/min

**DP-2** = tamaño 16, caudal hasta 300 l/min

**DP-4** = tamaño 25, caudal hasta 700 l/min

**DP-6** = tamaño 32, caudal hasta 1000 l/min

Presión máx.:

**350 bar** para DH-0, DP-1, DP-2, DP-4, DP-6

**315 bar** para DK-1

## 1 CÓDIGO DE MODELO

<b>DH-0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	/	<b>A</b>	<b>**</b>	/	<b>*</b>
Válvula de control direccional, tamaño: <b>DH-0</b> = 06 <b>DK-1</b> = 10 <b>DP-1</b> = 10 <b>DP-2</b> = 16 <b>DP-4</b> = 25 <b>DP-6</b> = 32								Material de las juntas, ver sección 4: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR
Tipo de actuador: <b>4</b> = actuador individual <b>5</b> = actuador doble								Número de serie Solo para DH-0, que debe especificarse en el código de pedido: <b>80</b> serie nueva <b>75</b> serie antigua (1)
Configuración de la válvula, ver sección 5: <b>0</b> = libre, sin muelles <b>1</b> = centrado por muelle, sin retención <b>3</b> = posición exterior con desplazamiento del muelle <b>5</b> = 2 posiciones exteriores, con retención (solo para DH y DK) <b>7</b> = posiciones centrales y exteriores								Opciones: solo para DH-04 y DK-14, ver sección 5: <b>/A</b> = dispositivo actuador montado en el lateral del puerto B solo para DP: <b>/H</b> = estranguladores ajustables para controlar el tiempo de cambio del carrete principal (medidor de salida de las cámaras piloto de la válvula principal) <b>/H9</b> = estranguladores ajustables para controlar el tiempo de cambio del carrete principal (medidor de entrada de las cámaras piloto de la válvula principal) <b>/R</b> = con válvula antirretorno en el puerto P (no disponible para DP-1*) <b>/S</b> = ajuste de la carrera del carrete principal (no disponible para DP-1*)
								Tipo de carrete, ver sección 5

(1) La serie DH 75 es un componente descatálogo no recomendado para nuevas aplicaciones

## 2 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Modelo de válvula	DH-0 serie 80	DH-0 serie 75 (1)	DK-1	DP-1	DP-2	DP-4	DP-6
Caudal máx. recomendado [l/min]	80	50	160	160	300	700	1000
Presión máx. en el puerto P, A, B [bar]	350	350	315	350			
Presión máx. en el puerto T (también X, Y para DP) [bar]	ver nota (2)				250		
Presión piloto mínima [bar]	5				4		
Presión máx. recomendada en la línea de pilotaje [bar]	210	70	70	250			

(1) La serie DH 75 es un componente descatálogo no recomendado para nuevas aplicaciones

(2) La presión máx. en el puerto T no debe superar el 50 % de la presión piloto.

### 3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Posición de montaje	Cualquier posición excepto para las válvulas tipo DH-050, DK-150, DP-*50 (sin muelles), que deben instalarse con su eje longitudinal horizontal
Acabado de la superficie de la subplaca según ISO 4401	Índice de rugosidad aceptable, Ra ≤0,8 recomendado Ra 0,4 - relación de planicidad 0,01/100
Valores MTTFd según EN ISO 13849	150 años, ver tabla técnica P007
Rango de temperatura ambiente	<b>Estándar</b> = -30 °C ÷ +70 °C Opción <b>/PE</b> = -20 °C ÷ +70 °C Opción <b>/BT</b> = -40 °C ÷ +70 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	<b>Estándar</b> = -30 °C ÷ +80 °C Opción <b>/PE</b> = -20 °C ÷ +80 °C Opción <b>/BT</b> = -40 °C ÷ +80 °C
Protección superficial	Cuerpo: recubrimiento de zinc con pasivado negro
Resistencia a la corrosión	Prueba en niebla salina (EN ISO 9227) > 200 h
Conformidad	Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006

### 4 JUNTAS Y FLUIDO HIDRÁULICO - 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 NBR baja temperatura (estándar) = -20 °C ÷ +80 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -20 °C ÷ +50 °C		
Viscosidad recomendada	15÷100 mm²/s - rango máx. permitido 2,8 ÷ 500 mm²/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		
<b>Fluido hidráulico</b>	<b>Tipo de juntas idóneo</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Ref. Norma</b>
Aceites minerales	NBR, FKM, NBR baja temperatura	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR, NBR baja temperatura	HFC	

### 5 CONFIGURACIONES y CARRETES de las válvulas tipo DH-\*, DK-\*

Configuraciones	Carretes	Configuraciones	Carretes

#### 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 tipos de carretes **1**, **4** y **5** también están disponibles como **1/1**, **4/8** (solo para DH) 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.

### 6 CONFIGURACIONES y válvulas de CARRETE tipo DP-\*

Configuraciones	Carretes	Configuraciones	Carretes
<b>NOTAS:</b> - Para <b>DP*-1</b> solo están disponibles los carretes: <b>0, 0/2, 1, 1/2, 3, 4, 5, 6, 7</b> - Para <b>DP*-6</b> solo están disponibles los carretes: <b>0, 1, 1/2, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,</b>			

#### 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.

**7 DIAGRAMAS Q/Δp**

<b>DH-0 serie 80</b>	Ver tabla E015 relativa a la válvula DHE de la que derivan las DH-0*.
<b>DK-1</b>	Ver tabla E025 relativa a la válvula DKE de la que derivan las DK-1*.
<b>DP-1</b>	Ver tabla E085 relativa a la válvula DPH*-1 de la que derivan las DP-1*.
<b>DP-2</b>	Ver tabla E085 relativa a la válvula DPH*-2 de la que derivan las DP-2*.
<b>DP-4</b>	Ver tabla E085 relativa a la válvula DPH*-4 de la que derivan las DP-4*.
<b>DP-6</b>	Ver tabla E085 relativa a la válvula DPH*-6 de la que derivan las DP-6*.

**8 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE DH-0 [mm]**

**ISO 4401: 2005**

**Superficie de montaje: 4401-03-02-0-05 (ver tabla P005)**

Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M5x30 clase 12.9

Par de apriete = 8 Nm

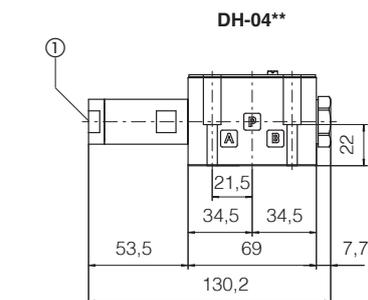
Diámetro de los puertos A, B, P, T: Ø = 7,5 mm (máx.)

Juntas: 4 juntas tóricas 108

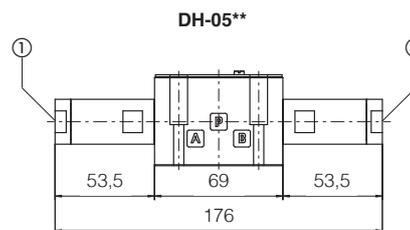
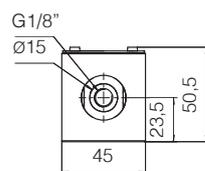
**Subplacas de montaje: ver tab. K280**

**DH-0\* serie 80**

① Puerto de presión piloto G1/8".



Masa: 1,2 kg

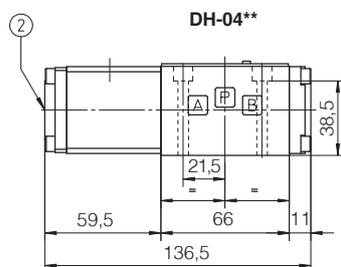


Masa: 1,5 kg

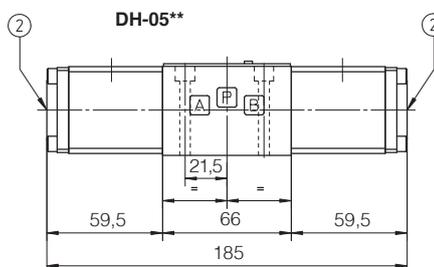
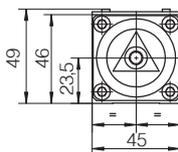
**DH-0\* serie 75 (descatalogada)**

① Puerto de presión piloto G1/8".

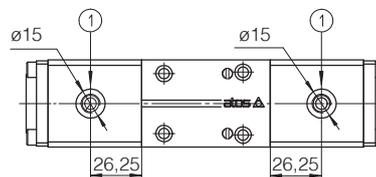
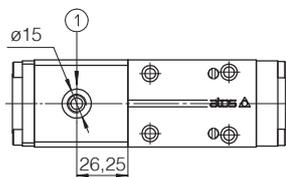
② Accionamiento manual



Masa: 1,2 kg



Masa: 1,6 kg



**9** DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE DK-1 [mm]

**ISO 4401: 2005**

**Superficie de montaje: 4401-05-05-0-05 (ver tabla P005)  
(sin puerto X)**

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:  $\varnothing = 11,2$  mm (máx.)

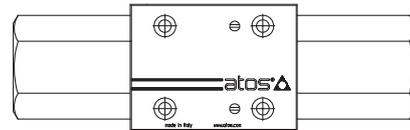
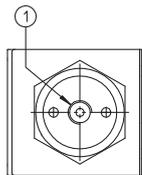
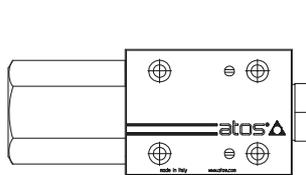
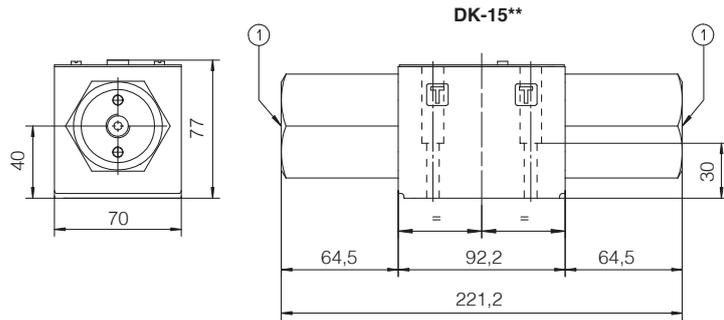
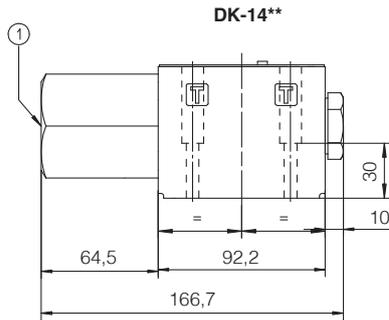
Diámetro del puerto Y:  $\varnothing = 5$  mm

Juntas: 5 juntas tóricas 2050, 1 juntas tóricas 108

**Subplacas de montaje: ver tab. K280 (solo versión /Y)**

**Nota:** La línea Y debe estar siempre presente y no se permiten contrapresiones en esta línea.

① Puerto de presión piloto G1/4"



Masa: 3,4 kg

Masa: 4,2 kg

**10** DIMENSIONES DE INSTALACIÓN DE DP-\* [mm]

**DP-1**

**ISO 4401: 2005**

**Superficie de montaje: 4401-05-05-0-05 (ver tabla P005)**

Pernos de sujeción:

4 tornillos de cabeza hueca M6x40 clase 12.9

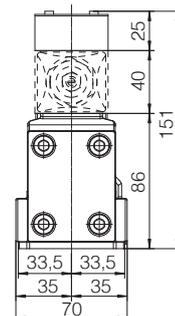
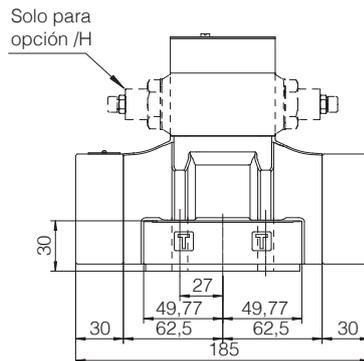
Par de apriete = 15 Nm

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

Diámetro de los puertos X, Y:  $\varnothing = 5$  mm

Juntas: 5 juntas tóricas 2050, 2 juntas tóricas 108

**Subplacas de montaje: ver tab. K280**



Masa: 7,1 kg

**DP-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

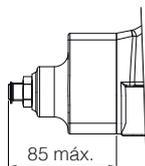
Diámetro de los puertos A, B, P, T:  $\varnothing = 20$

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

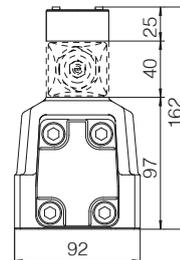
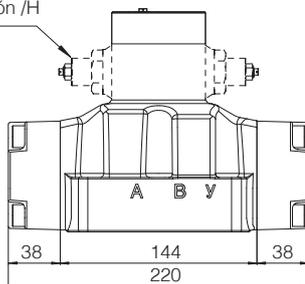
Juntas: 4 juntas tóricas 130, 2 juntas tóricas 2043

**Subplacas de montaje: ver tab. K280**

**Dispositivo de ajuste de la carrera para la opción /S**



Solo para opción /H



Masa: 10 kg

**DP-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

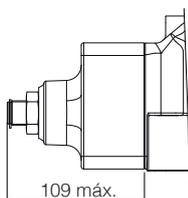
Diámetro de los puertos A, B, P, T:  $\varnothing = 24$

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

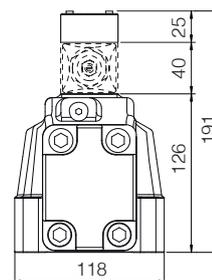
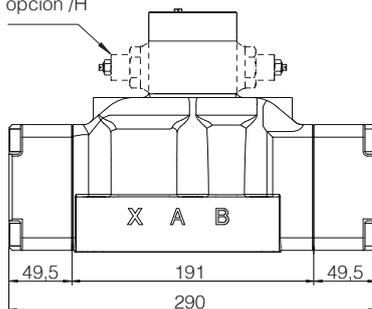
Juntas: 4 juntas tóricas 4112, 2 juntas tóricas 3056

**Subplacas de montaje: ver tab. K280**

**Dispositivo de ajuste de la carrera para la opción /S**



Solo para opción /H



Masa: 16,5 kg

**DP-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

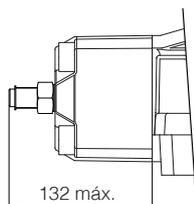
Diámetro de los puertos A, B, P, T:  $\varnothing = 34$  mm

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

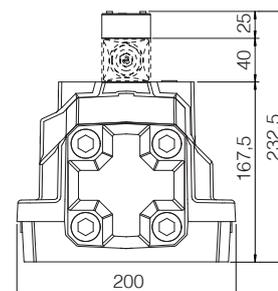
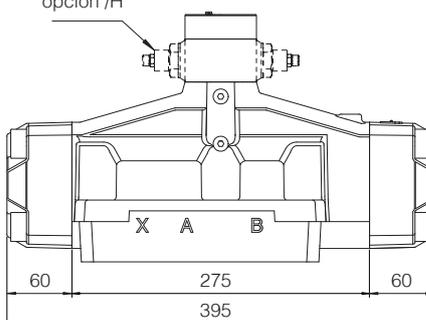
Juntas: 4 juntas tóricas 144, 2 juntas tóricas 3056

**Subplacas de montaje: ver tab. K280**

**Dispositivo de ajuste de la carrera para la opción /S**



Solo para opción /H



Masa: 38 kg