



DIPLOMATIC  
OLEODINÁMICA

41 600/106 SD



## DSH\*

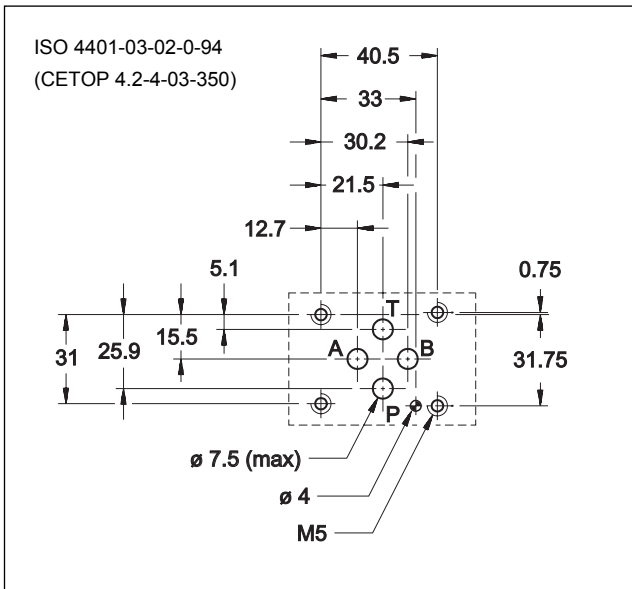
### VALVULA DIRECCIONAL DE MANDO CON PALANCA

DSH3      ISO 4401-03 (CETOP 03)  
DSH5      ISO 4401-05 (CETOP R05)

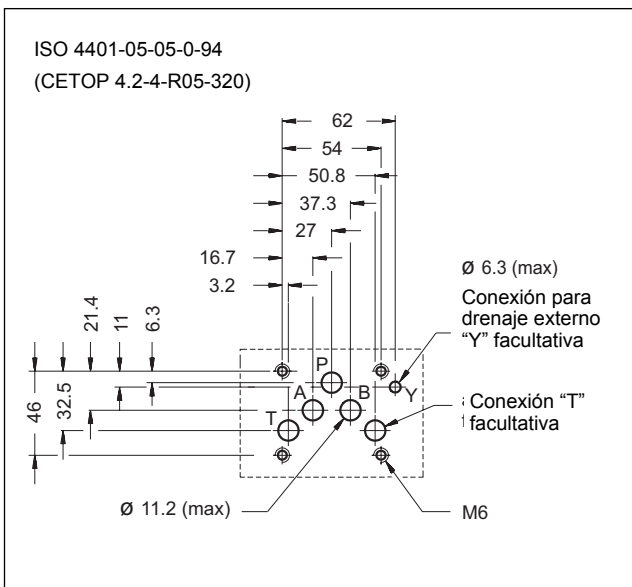
p max (ver tabla de prestaciones)

Q nom (ver tabla de prestaciones)

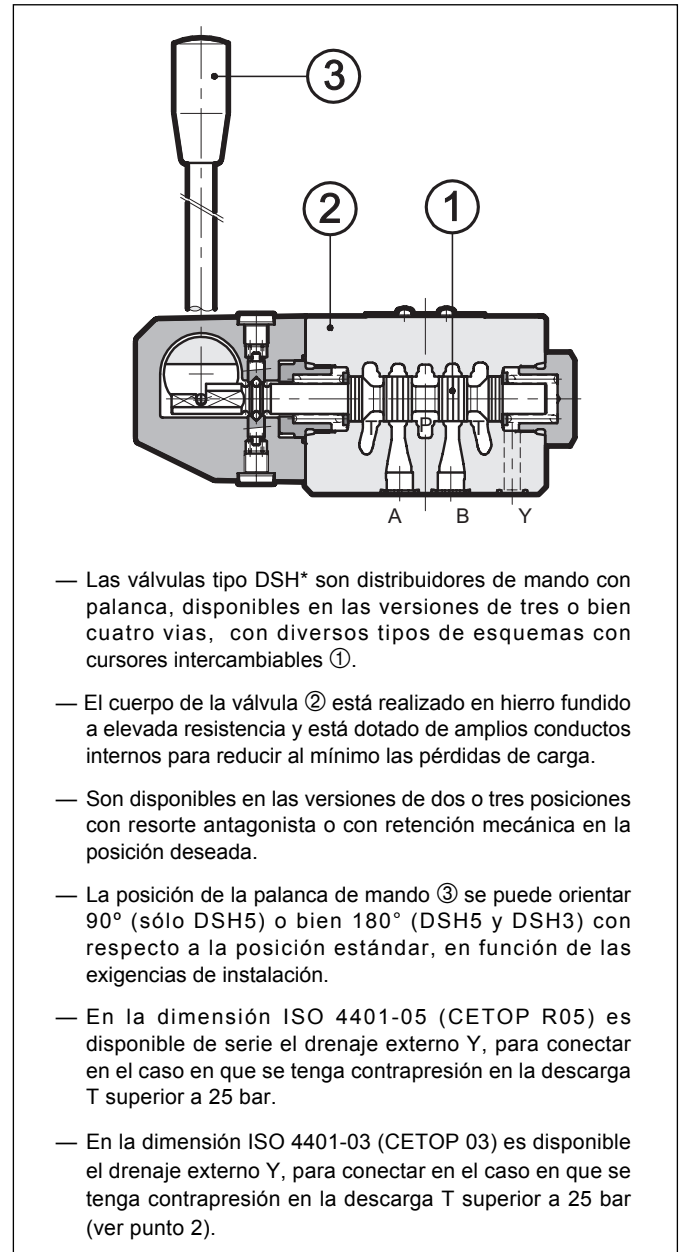
#### PLANO DE ASIENTO DSH3



#### PLANO DE ASIENTO DSH5

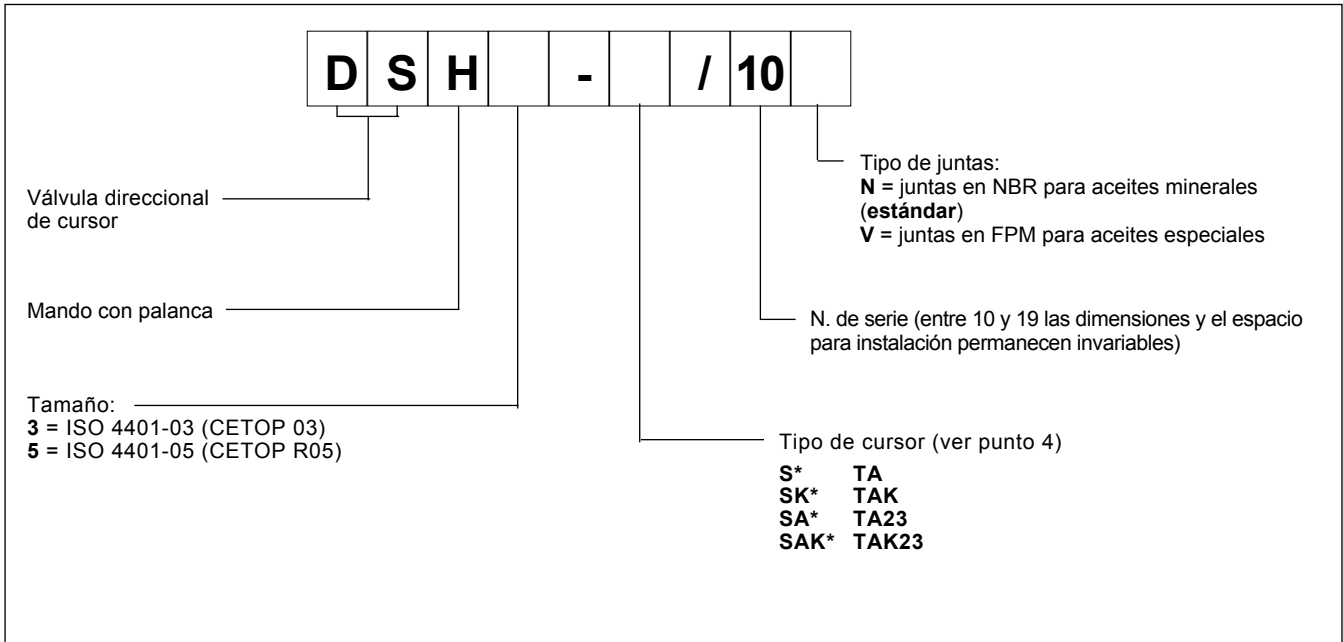


#### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO





**1 - CODIGO DE IDENTIFICACION**



<b>PRESTACIONES</b> (con aceite mineral con viscosidad de 36 cSt a 50 °C)		<b>DSH3</b>	<b>DSH5</b>
Presión máxima de trabajo:			
- vías P A B	bar	350	320
- vía T sin drenaje externo Y (estándar)		25	320
- vía T con drenaje externo Y (ver nota)		320	20
Caudal nominal	l/min	75	120
Campo temperatura ambiente	°C	-20 / +50	
Campo temperatura fluido	°C	-20 / +80	
Campo viscosidad fluido	cSt	10 ÷ 400	
Viscosidad recomendada	cSt	25	
Grado de contaminación del fluido		según ISO 4406:1999 clase 20/18/15	
Peso	kg	2,1	4,2

**NOTA:** La válvula DSH3 se puede ordenar con conexión Y para drenaje externo: añadir el sufijo **/Y** en el código de identificación (ver punto 9). Para la válvula DSH5, la conexión Y se suministra de serie.

**3 - FLUIDOS HIDRAULICOS**

Usar fluidos hidráulicos a base de aceite mineral tipo HH, HL o HM según ISO 6743-4.

Para fluidos tipo HFDR (ésteres fosfóricos) utilizar juntas en FPM (código V).

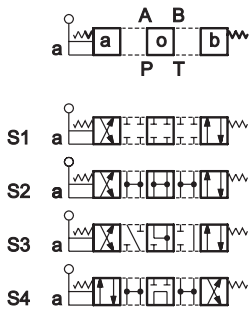
Para otros tipos de fluidos, como HFA, HFB, HFC consultar con nuestra Oficina Técnica.

El uso con fluidos a temperatura superior a 80 °C determina una precoz disminución de las propiedades del fluido y de los tipos de juntas. El fluido debe mantener intactas sus propiedades físicas y químicas.

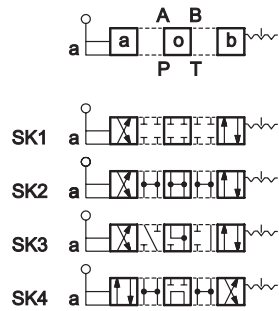


**4 - Tipo de cursor**

**Versión S\*:**  
3 posiciones  
con centrado de resorte



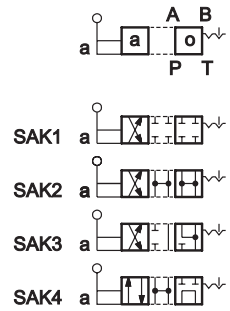
**Versión SK\*:**  
3 posiciones  
con retención mecánica



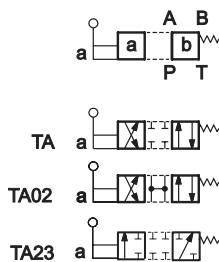
**Versión SA\*:**  
2 posiciones  
(central + externa)  
con centrado de resorte



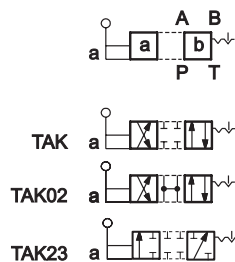
**Versión SAK\*:**  
2 posiciones  
(central + externa)  
con retención mecánica



**Versión TA:**  
2 posiciones externas  
con resorte antagonista



**Versión TAK:**  
2 posiciones externas  
con retención mecánica

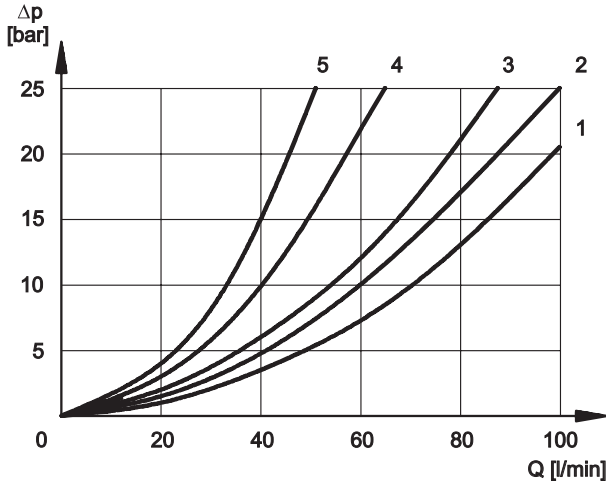


Además de estos esquemas, que son lo más frecuentes, existen otros especiales: para identificarlos y conocer sus usos y limitaciones, consultar con nuestra Oficina Técnica.



**5 - PERDIDAS DE CARGA  $\Delta p$ -Q** (con aceite mineral con viscosidad de 36 cSt a 50 °C)

**5.1 - Perdidas de carga  $\Delta p$ -Q DSH3**



**PERDIDAS DE CARGA ELECTROVALVULA CONMUTADA**

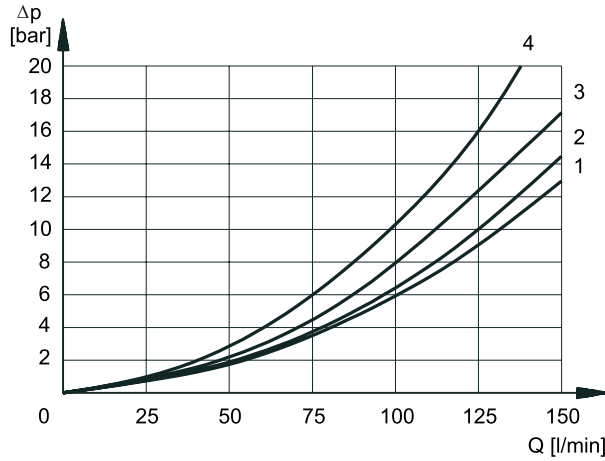
CURSOR	DIRECCION DEL FLUJO			
	P-A	P-B	A-T	B-T
	CURVAS DEL DIAGRAMA			
S1, SA1, SAK1	2	2	3	3
S2, SA2, SAK2	1	1	3	3
S3, SA3, SAK3	3	3	1	1
S4, SA4, SAK4	5	5	5	5
TA, TAK	2	2	2	2
TA02, TAK 02	2	2	2	2
TA23, TAK23	3	3		

**PERDIDAS DE CARGA ELECTROVALVULA EN POSICION CENTRAL**

CURSOR	DIRECCION DEL FLUJO				
	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
	CURVAS DEL DIAGRAMA				
S2, SA2, SAK2					2
S3, SA3, SAK3			3	3	
S4, SA4, SAK4					4

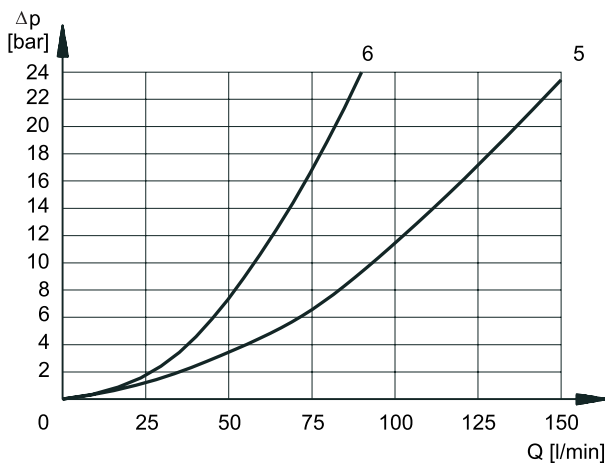


**5.2 - Perdidas de carga  $\Delta p$ -Q DSH5**



**PERDIDAS DE CARGA ELECTROVALVULA CONMUTADA**

CURSOR	DIRECCION DEL FLUJO			
	P-A	P-B	A-T	B-T
	CURVAS DEL DIAGRAMA			
S1, SA1, SAK1	2	2	1	1
S2, SA2, SAK2	3	3	1	1
S3, SA3, SAK3	3	3	2	2
S4, SA4, SAK4	1	1	2	2
TA, TAK	3	3	2	2
TA02, TAK 02	3	3	2	2
TA23, TAK23	4	4		



**PERDIDAS DE CARGA ELECTROVALVULA EN POSICION CENTRAL**

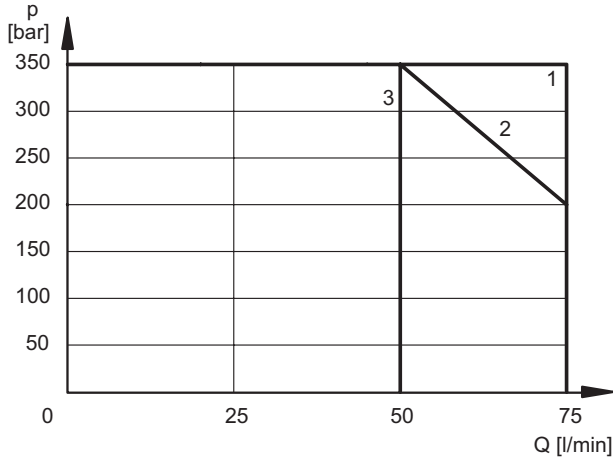
CURSOR	DIRECCION DEL FLUJO				
	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
	CURVAS DEL DIAGRAMA				
S2, SA2, SAK2					5
S3, SA3, SAK3			6	6	
S4, SA4, SAK4					5



## 6 - CAPACIDAD LIMITE

Las curvas delimitan los campos de funcionamiento del caudal según la presión de las distintas versiones de la electroválvula.  
Los valores son obtenidos según ISO 6403, con aceite mineral con viscosidad 36 cSt, a 50 °C y filtrado según ISO 4406:1999 clase 20/18/15.

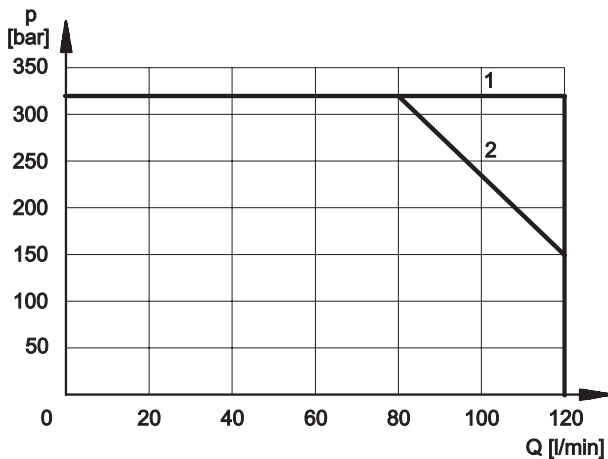
### 6.1 - Capacidad limite DSH3



CURSOR	CURVA	
	P-A	P-B
S1, SA1, SAK1	1	1
S2, SA2, SAK2	1	1
S3, SA3, SAK3	2	2
S4, SA4, SAK4	3	3

CURSOR	CURVA	
	P-A	P-B
TA, TAK	1	1
TA02, TAK02	1	1
TA23, TAK23	1	1

### 6.2 - Capacidad limite DSH5



CURSOR	CURVA	
	P-A	P-B
S1, SA1, SAK1	1	1
S2, SA2, SAK2	1	1
S3, SA3, SAK3	1	1
S4, SA4, SAK4	2	2

CURSOR	CURVA	
	P-A	P-B
TA, TAK	1	1
TA02, TAK02	1	1
TA23, TAK23	1	1

**N.B.:** Los valores indicados en los gráficos se refieren a la electroválvula en versión estándar. Los valores indicados en los gráficos pueden reducirse significativamente en caso de emplear una válvula de 4 vías con las salidas A o B taponadas.

## 7 - INSTALACION

El montaje es libre para las versiones con resortes de centrado y antagonistas; las válvulas con retención mecánica deben montarse con el eje longitudinal horizontal. Las válvulas se fijan por medio de tornillos o tirantes apoyados sobre una superficie rectificada cuyos valores de planitud y rugosidad sean iguales o mejores que los indicados por los símbolos correspondientes. Si no se respetan los valores mínimos de planitud y/o rugosidad, pueden producirse pérdidas de fluido entre la válvula y el plano de apoyo.

Calidad de la superficie

12.7



**8 - DIMENSIONES PARA LA INSTALACION DE LA VALVULA DSH3**

**DSH3 - S\***  
**DSH3 - SK\***

dimensiones en mm

**DSH3-TA**  
**DSH3-TAK**

**DSH3-TA23**  
**DSH3-TAK23**

**DSH3-SA\***  
**DSH3-SAK\***

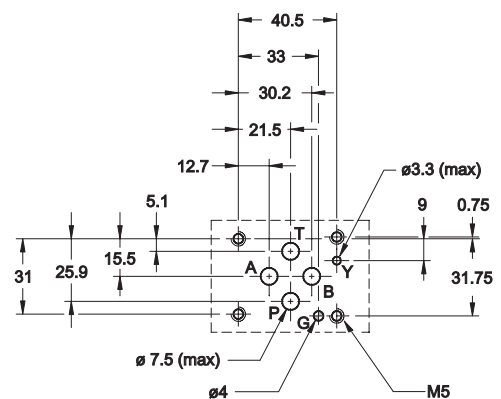
1	Superficie de montaje con juntas tóricas
2	Palanca de mando (ver nota)

Fijación válvula	N. 4 tornillos TCEI M5x30 (clase recomendada 12.9)
Par de apriete:	5 Nm (tornillos A 8.8) - 8 Nm (tornillos A 12.9)
Roscado agujeros de fijación:	M5x10
Tipo de juntas:	N. 4 OR tipo 2037 (9.25x1.78) 90 shore

**NOTA:** La válvula estándar se suministra con la palanca de mando orientada en posición ortogonal al plano de apoyo (como se representa en la figura). Si la instalación lo requiere, la palanca se puede orientar 180° con respecto a la posición estándar, directamente por el usuario, simplemente desatornillando la palanca y atornillándola en la posición deseada.

**9 - Conexión drenaje externo sobre placa para DSH3 (opción/Y)**

Esta versión permite trabajar con presiones en la vía de descarga T de la válvula hasta 320 bar. Consiste en un orificio de drenaje Y realizado sobre el plano de asiento de la válvula según la norma ISO 4401-03-03-0-94 que se conecta a la cámara del cuerpo de la válvula conectada con los vanos del resorte.





**10 - DIMENSIONES PARA LA INSTALACION DE LA VALVULA DSH5**

dimensiones en mm

**DSH5 - S\***  
**DSH5 - SK\***

**DSH5 - TA**  
**DSH5 - TAK**

**DSH5 - TA23**  
**DSH5 - TAK23**

**DSH5 - SA\***  
**DSH5 - SAK\***

1	Superficie de montaje con juntas tóricas
2	Palanca de mando (ver nota)

Fijación válvula	N. 4 tornillos TCEI M6x40 (clase recomendada 12.9)
Par de apriete:	8 Nm (tornillos A 8.8) 14 Nm (tornillos A 12.9)
Roscado agujeros de fijación:	M6x10
Tipo de juntas:	N. 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) - 90 shore N. 1 OR tipo 2037 (9.25x1.78) - 90 shore

**NOTA:** La válvula estándar se suministra con la palanca de mando orientada en posición ortogonal al plano de apoyo (como se representa en la figura). Si la instalación lo requiere, la palanca se puede orientar 90° o bien 180° con respecto a la posición estándar, directamente por el usuario, simplemente desatornillando la palanca y atornillándola en la posición deseada.

11 - PLACAS BASE (Ver catálogo 51 000)	DSH3	DSH5
Con salidas posteriores	PMMD-AI3G	PMD4-AI4G
Con salidas laterales	PMMD-AL3G	PMD4-AL4G
Roscado de las salidas P, T, A, B,	3/8" BSP	1/2" BSP

 <b>DIPLOMATIC</b> <b>OLEODINÁMICA</b>	<b>DIPLOMATIC OLEODINAMICA SpA</b> 20025 LEGNANO (MI) - P.le Bozzi, 1 / Via Edison Tel. 0331/472111 - Fax 0331/548328
--	---