

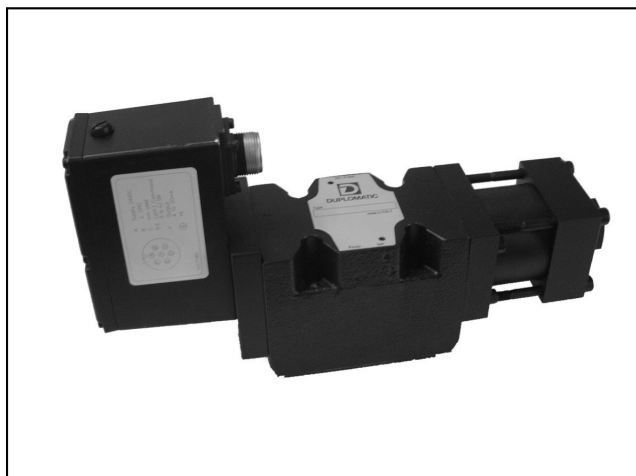


DIPLOMATIC
OLEODINÁMICA

85 210/103 SD

DXJ5

SERVOVALVULA DIRECCIONAL CON ELECTRONICA INTEGRADA SERIE 10



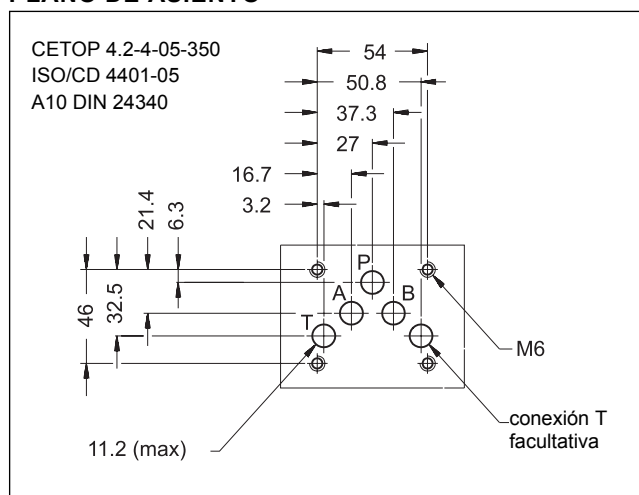
MONTAJE SOBRE PLACA

CETOP 05

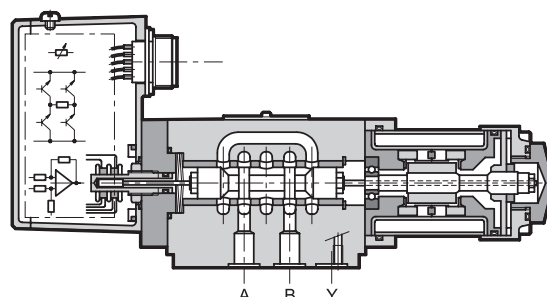
p máx **350** bar

Q máx (ver tabla prestaciones)

PLANO DE ASIENTO



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



— La válvula DXJ5 es una servoproporcional de cuatro vías, donde el cursor se desliza dentro de una camisa. La válvula es de accionamiento directo, con motor de fuerza lineal, que permite obtener prestaciones dinámicas elevadas, y no necesita ninguna presión de pilotaje. La posición del cursor es controlada en lazo cerrado por un transductor lineal LVDT, que garantiza una elevada precisión y repetibilidad.

— Está disponible en cuatro valores de caudal nominal hasta 100 l/min, con cursores de recubrimiento nulo y plano de asiento según normas CETOP/ISO.

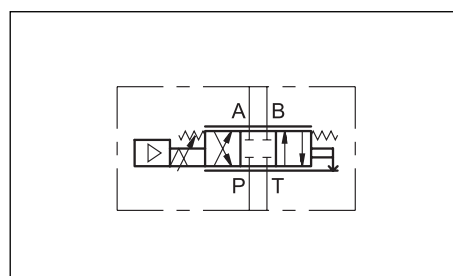
PRESTACIONES (valores con aceite mineral con viscosidad de 36 cSt a 50°C)

Presión de trabajo:	— vía P - A - B — vía T	bar	350 50
Caudal nominal (con Δp 70 bar P - T)		l/min.	60 \div 100
Perdida en posición neutral (con p = 140 bar)		l/min.	\leq 3 % de Q nom
Histéresis		% In	< 0,2
Resolución inversa		% In	< 0,1
Deriva térmica (con $\Delta T = 50^\circ C$)		% In	< 1,5
Tiempo di respuesta		ms	\leq 20
Vibraciones sobre los tres ejes		g	30
Características eléctricas	ver punto 3		
Clase de protección según EN 60529	IP 65		
Campo temperatura ambiente		$^\circ C$	-20 / +60
Campo temperatura fluido		$^\circ C$	-20 / +80
Campo viscosidad fluido		cSt	5 \div 400
Viscosidad efectiva recomendada		cSt	25
Grado de contaminación fluido	según NAS 1638 clase 5/6		
Peso		kg	6,3

— La válvula está equipada con electrónica integrada producida con tecnología SMD, que garantiza una estandarización de las regulaciones y simplifica el cableado eléctrico. Durante la puesta en marcha no se necesita ningún calibrado en particular, sólo la eventual regulación electrónica del cero.

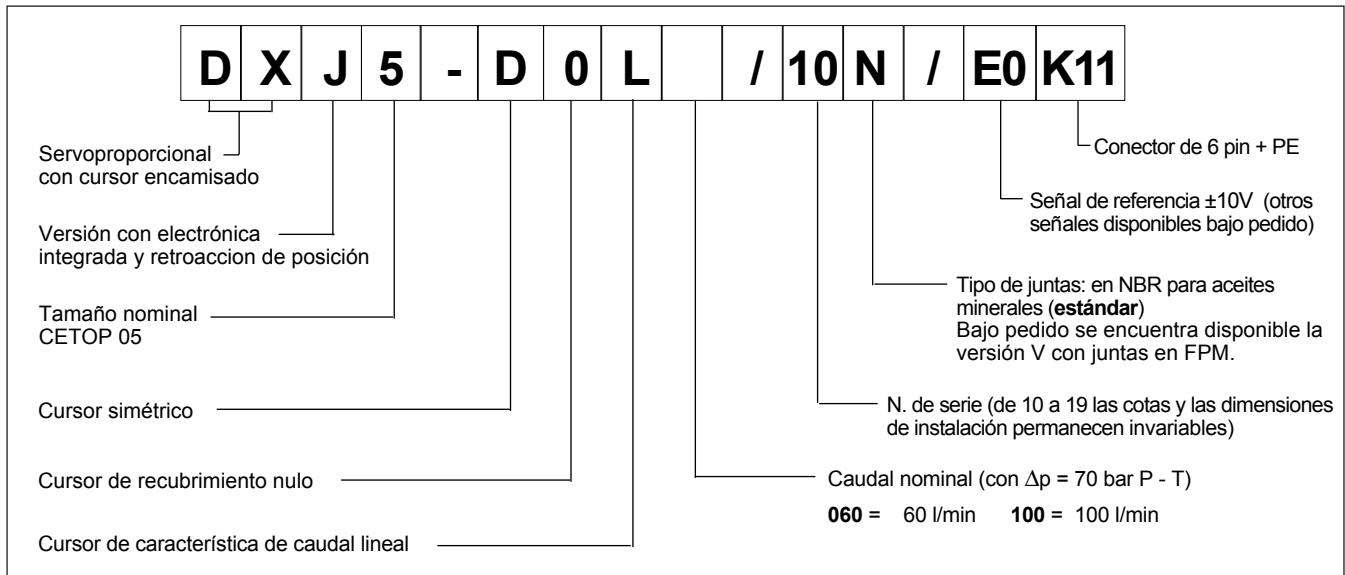
— Es idónea para aplicaciones para el control en lazo cerrado, velocidad y presión. En caso de faltar la alimentación eléctrica o bien la señal, la válvula se posiciona espontáneamente en la posición central de reposo. En esta posición la válvula presenta un mínimo de pérdida según la presión en entrada (ver tabla prestaciones).

SIMBOLO HIDRAULICO



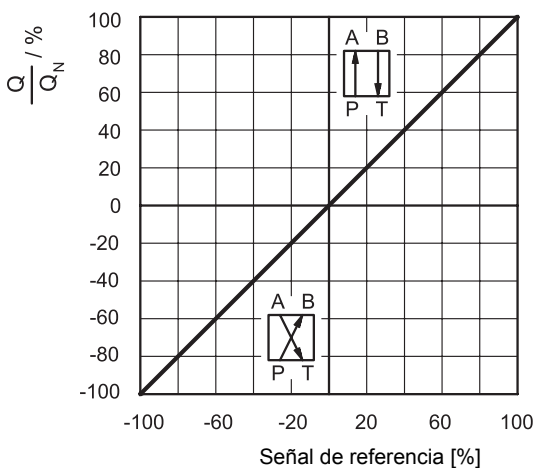


1 - CODIGO DE IDENTIFICACION



2 - CURVAS CARACTERISTICAS (valores obtenidos con viscosidad 36 cSt a 50°C)

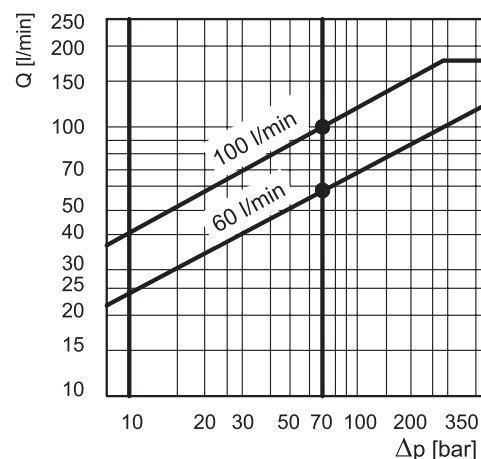
CARACTERISTICA CAUDAL/REFERENCIA



Curvas típicas de regulación caudal con Δp constante = 70 bar P-T según la señal de referencia,

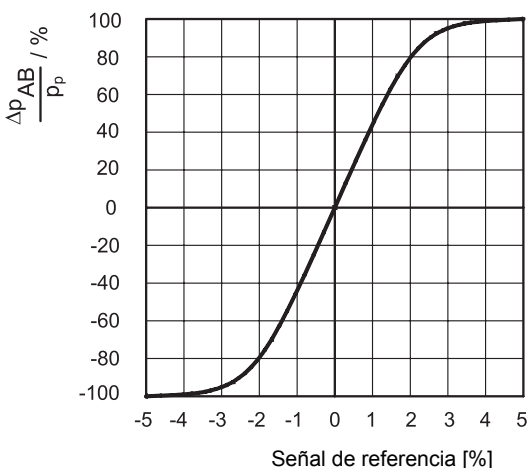
NOTA: Con señal de referencia positiva conectada al pin D, la válvula regula P-A / B-T.

CARACTERISTICA CAUDAL SEGUN Δp



En el diagrama figura el caudal controlado por la válvula a la máxima abertura en referencia al salto de presión entre las vías P y T.

GANANCIA DE PRESION

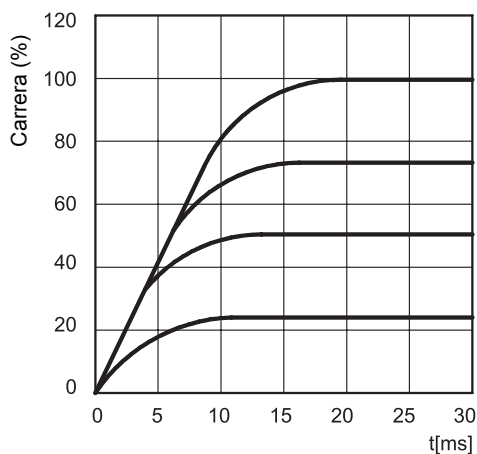


En el diagrama figura la ganancia de presión de la válvula indicada como % de la relación entre la variación de presión en los actuadores (Δp_{AB}) y la presión de línea P, según la señal de referencia.

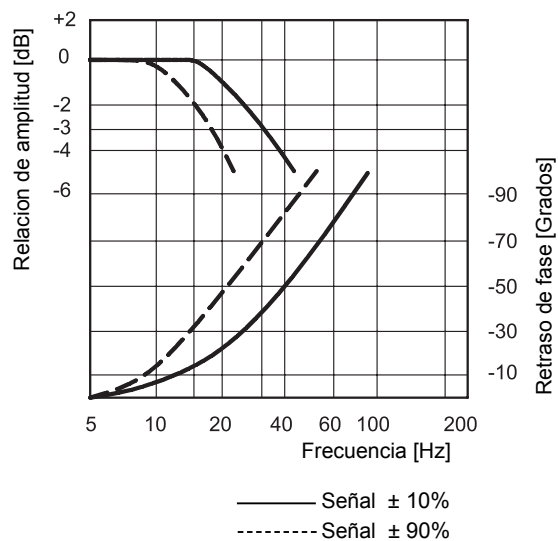
Es decir, la ganancia de presión determina la velocidad de la válvula para reaccionar en presencia de fuerzas externas que tienden a modificar la posición del actuador.



TIEMPO DE RESPUESTA

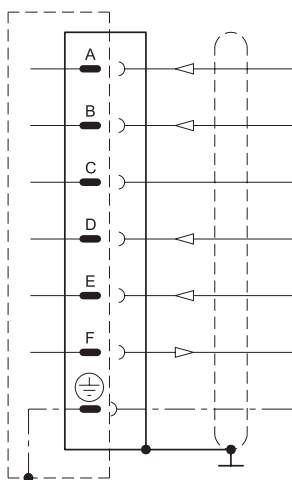


RESPUESTA EN FRECUENCIA



4 - CARACTERISTICAS ELECTRICAS

ESQUEMA DE CONEXION



Pin	Valores	Función	NOTAS
A	24 VDC	Tensión de alimentación	Da 19 a 32 VDC $I_{A \text{ MAX.}} = 2,2 \text{ A}$
B	0 V	Alimentación (Ground)	0 V
C	----	No conectado	----
D	$\pm 10 \text{ V}$	Entrada diferencial	$R_e = 10 \text{ k}\Omega$ (ver nota 1)
E	0 V	Entrada diferencial	----
F	$4 \div 20 \text{ mA}$	Posición del cursor	$R_L = \text{da } 300 \text{ a } 500 \Omega$ (ver nota 2)
PE	----	Puesta en tierra de protección	----

Nota 1

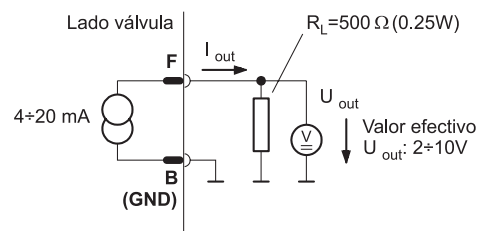
La señal en entrada es de tipo diferencial. Si se conecta la señal de referencia positiva a la aguja de conexión (pin) D se obtiene la apertura de la válvula de P - A y B - T. Si la señal de referencia es cero, la válvula está en posición central. La carrera del cursor es proporcional a $U_D - U_E$. Si se encuentra disponible sólo una señal en entrada (single-end), el pin E se debe conectar al pin B (0V ground).

Nota 2

La posición del cursor se puede medir en el pin F (véase esquema). La carrera del cursor corresponde al valor de 4 a 20 mA. La posición central del cursor corresponde a 12 mA, mientras que a 20 mA corresponde el 100% de la apertura de la válvula con posición de P - A y B - T. Este tipo de montaje permite determinar la rotura del cable cuando $I_F = 0 \text{ V}$.

Requisitos generales:

- Fusible externo = 2,5 A
- Todos los cables deben tener una sección $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
- Cuando se efectúan los cables de los blindajes y de las masas, verificar que las eventuales tensiones no produzcan excesivas corrientes hacia la masa.
- Las líneas de entrada diferencial y de la posición del cursor deben estar conectadas al conector metálico lado válvula y al 0V de la alimentación lado armario eléctrico.
- **EMC:** conforme a los requisitos de la norma sobre las emisiones EN 55011:1998, clase B y con la norma sobre inmunidad EN 61000-6-2:1998





4 - FLUIDOS HIDRAULICOS

Usar fluidos hidráulicos a base de aceite mineral con agentes antiespuma y antioxidación como aditivos.

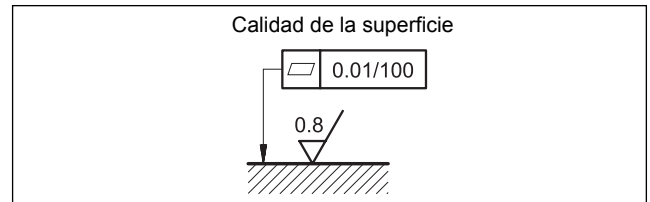
Para otros tipos de fluidos consultar con nuestra Oficina Técnica.

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.

5 - INSTALACION

La válvula se puede instalar en cualquier posición sin comprometer su correcto funcionamiento. El montaje de la válvula se realiza mediante tornillos sobre una superficie con planicidad dentro de 0,01 mm en 100 mm y rugosidad $R_a < 0,8 \mu\text{m}$. Si no se cumplen los valores mínimos de planicidad y rugosidad puede haber pérdida de fluido entre la válvula y la superficie de apoyo. Poner cuidado a la limpieza del ambiente y de la válvula cuando se instale ésta.



6 - DIMENSIONES PARA LA INSTALACION

