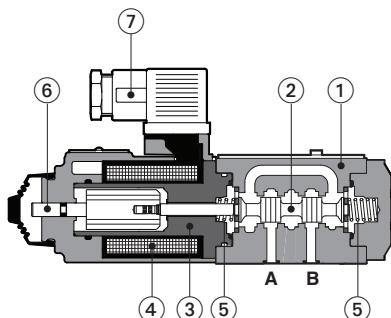


Electroválvulas direccionales de acero inoxidable para fluidos de base acuosa

encendido-apagado, accionamiento directo o piloto, tipo carrete o tipo asiento estanco

Disponibilidad y precio solo bajo petición

CE



DHOXW-06*

- ① Cuerpo de la válvula
- ② Carrete
- ③ Tubo de solenoide
- ④ Bobina de solenoide
- ⑤ Muelle
- ⑥ Pasador de accionamiento manual
- ⑦ Conector eléctrico (debe pedirse por separado)

Electroválvulas direccionales con piezas internas de acero inoxidable para su aplicación con fluidos de base acuosa.

Características:

- Estas válvulas están fabricadas con materiales inoxidables seleccionados para que las piezas internas resistan aplicaciones con fluidos de base acuosa o simplemente agua pura. Los componentes externos se derivan de las válvulas estándar.
- Existen dos versiones básicas: válvulas de asiento, de 3 vías y sin fugas (adecuadas para sistemas de acumuladores) o válvulas de carrete, de 4 vías y estancas.

Aplicaciones comunes:

Acerías, fundición a presión, fundición.

1 RESUMEN DE LOS MODELOS DISPONIBLES

Código	Descripción	Tamaño ISO 4401	Tensiones	Consumo de potencia	Caudal máx. l/min	Presión máx. bar
DHOXW	directo, 4 vías, tipo carrete	06	24 DC	32 W	70	350
DLOHXW	directo, 3 vías, tipo asiento	06			12	350
DLOHMXW	directo, 3 vías, tipo asiento	06			25	315
DLOPWXW	directo, 3 vías, tipo carrete	-			220	315

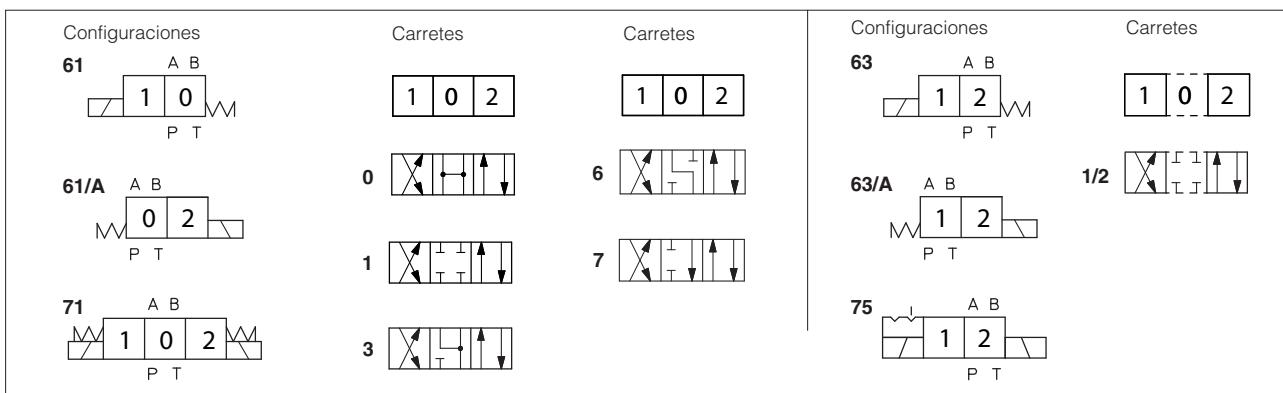
2 VÁLVULAS DE CARRETE: CÓDIGO DE MODELO

DHO	XW	-	0	63	1/2	/	A	24DC	**	/*
Tipo de carrete - directo										
Ejecución en acero inoxidable para las piezas internas										
Tamaño:										
0 = 06										
Configuración de la válvula, consulte la sección 4										
61, 63, 71, 75										
(las configuraciones 63 y 75 solo están disponibles con carretes de tipo 1/2)										
Código de tensión - consulte la sección 8										
Opciones:										
A = solenoide en el lateral del puerto B										
Tipo de carrete, consulte la sección 4										

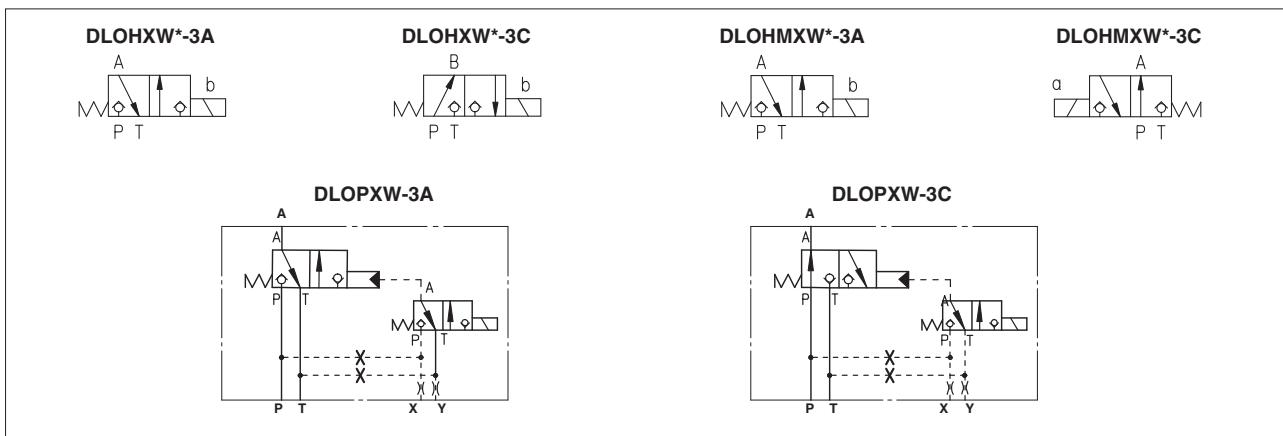
3 VÁLVULAS DE ASIENTO ESTANCO: CÓDIGO DE MODELO

DLOH	XW	-	3	A	/	D	24DC	**	/*	
DLOH = directo (12 l/min)										
DLOHM = directo (25 l/min)										
DLOP = pilotadas electrohidráulicamente										
Ejecución en acero inoxidable para las piezas internas										
3 = tres vías										
Configuración de la válvula, consulte la sección 4										
A = A a T en posición de reposo										
C = P a B en posición de reposo (DLOHXW) P a A en posición de reposo (DLOHMXW y DLOPWXW)										
Código de tensión, consulte la sección 8										
Opciones sólo para DLOP										
D = drenaje interior										
E = presión piloto externa										

4 Configuraciones y carretes de válvulas de tipo carrete



5 CONFIGURACIONES de las válvulas estancas TIPO ASIENTO



6 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	75 años (DLOPXW), 150 años (DLOHXW, DLOHMXW), para más detalles consulte la tabla técnica P007
Temperatura ambiente	Estándar = -40 °C ÷ +70 °C opción /PE = -20 °C ÷ +70 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	Estándar = -40 °C ÷ +80 °C opción /PE = -20 °C ÷ +80 °C
Conformidad	CE según la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE Directiva RoHs 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006

7 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Presión máxima de funcionamiento	DHOXW, DLOHXW Puertos P,A,B = 350 bar; Puerto T = 110 bar DLOHMXW Puertos P,A,B = 315 bar; Puertos T = 110 bar DLOPXW Puertos P,A,B, X = 315 bar; Puertos T, Y = 110 bar
Presión de pilotaje	Solo para DLOPXW - máx 315 bar; mín: consulte el diagrama de la sección [14]
Caudal nominal	Ver diagramas Q/Δp en la sección [12]
Caudal máx.	DHOXW = 70 l/min DLOHXW = 12 l/min DLOHMXW = 25 l/min DLOPXW = 220 l/min Consulte los límites de funcionamiento en la sección [13]
Fugas internas	Solo para DLOHXW, DLOHMXW, DLOPXW: $\leq 0,36 \text{ cm}^3/\text{min}$ (menos de 5 gotas/min)

⚠ La presión en el puerto T dificulta la operación de accionamiento manual que solo puede ser posible si su valor es inferior a 50 bar

8 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Código de tensión	24DC
Tensión de alimentación VDC ±10 %	24DC
Consumo de potencia a 20 °C	32 W
Aislamiento de la bobina	clase H
Grado de protección	IP65 según DIN EN60529
Factor de servicio	100 %

9 ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

Tipo de válvula	carcasa del solenoide ①	cuerpo de la válvula ②	piezas internas ③ + ④	muelle ⑤	junta est	/PE
DHOXW	Hierro fundido	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR 70Sh baja temperatura	FKM (viton)
DLOHXW DLOHMXW	Hierro fundido	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR 70Sh baja temperatura	FKM (viton)
DLOPXW	Hierro fundido	AISI 630	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR 70Sh baja temperatura	FKM (viton)

10 JUNTAS Y FLUIDOS HIDRAULICOS

- para otros fluidos no incluidos en la tabla siguiente, consulte con nuestra oficina técnica

Juntas, temperatura recomendada del fluido (1)	NBR baja temp. juntas (estándar) = -40 °C ÷ +60 °C Juntas FKM (opción /PE) = -20 °C ÷ +80 °C		
Viscosidad recomendada	15÷100 mm ² /s - rango máximo permitido 2,8 ÷ 500 mm ² /s min = 0,9 mm ² /s con agua pura		
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 baja temp., FKM	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua (2)	NBR baja temp.	HFA-E, HFA-S, HFB, HFC	

(1) La temperatura de funcionamiento del fluido debe ser compatible con el rango máximo de viscosidad permitido para la válvula

(2) **Limitaciones de rendimiento en caso de fluidos ignífugos con agua:**

-presión máxima de funcionamiento = 210 bar -temperatura máxima del fluido = 50 °C

 La temperatura de ignición del fluido hidráulico debe ser 50 °C superior a la temperatura máxima de la superficie del solenoide

11 CONECTORES ELÉCTRICOS SEGÚN DIN 43650

(debe pedirse por separado, ver tabla técnica K500)

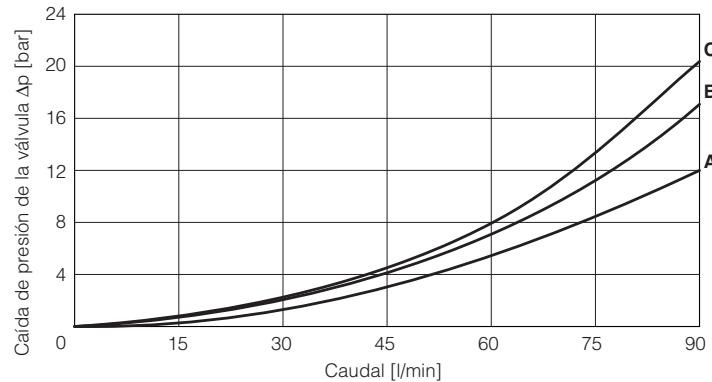
666 = conector estándar IP-65, adecuado para la conexión directa a la fuente de alimentación eléctrica

667 = como 666, pero con ledes de señal integrados.

12 **DIAGRAMAS Q/Δp** (basados en el aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C)

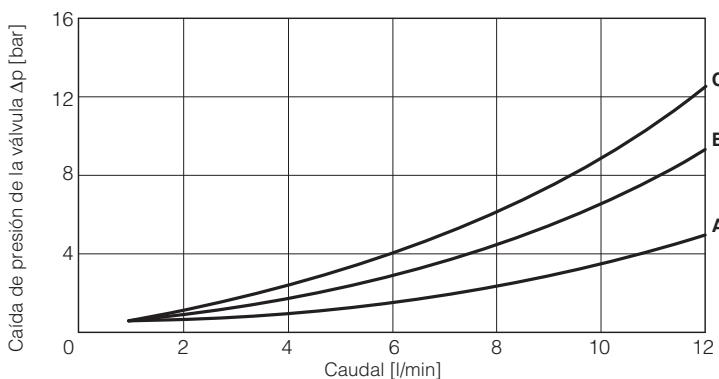
DHOXW

		Dirección del flujo				
		P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
Tipo de carrete		A	A	B	B	C
0		A	A	B	B	C
1		C	B	B	B	
3		C	C	A	A	
1/2		C	C	C	C	
6, 7		C	C	C	C	



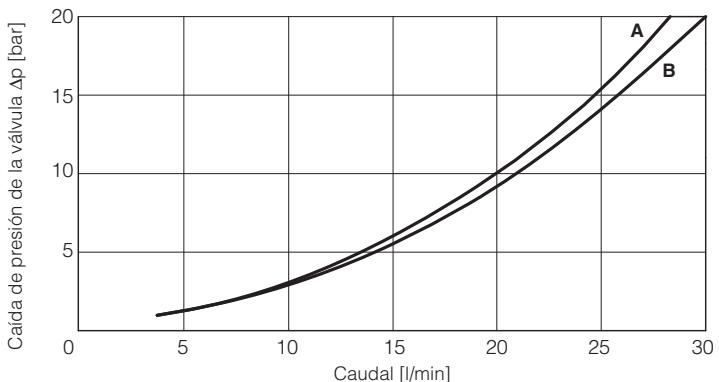
DLOHXW

Tipo de válvula	Curva	Dirección del flujo
DLOHXW-3A	C	P-A, P-B
	B	A-T, B-T
DLOHXW-3C	B	P-A, P-B
	A	A-T, B-T



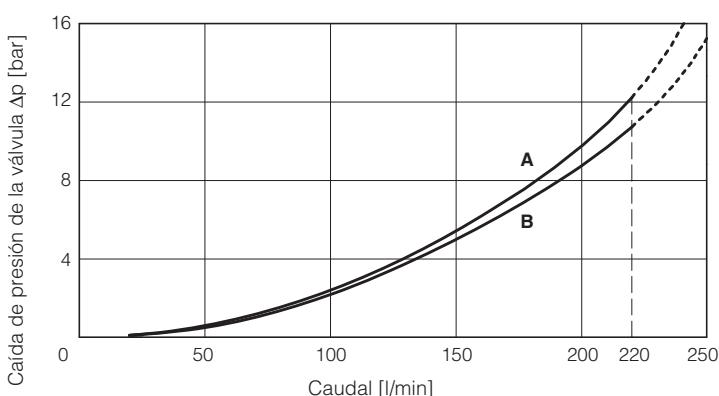
DLOHMXW

Tipo de válvula	Curva	Dirección del flujo
DLOHMXW-3A	B	P-A, P-B
	A	A-T, B-T
DLOHMXW-3C	B	P-A, P-B
	A	A-T, B-T



DLOPXW

Tipo de válvula	Curva	Dirección del flujo
DLOPXW	A	A-T
	B	P-A

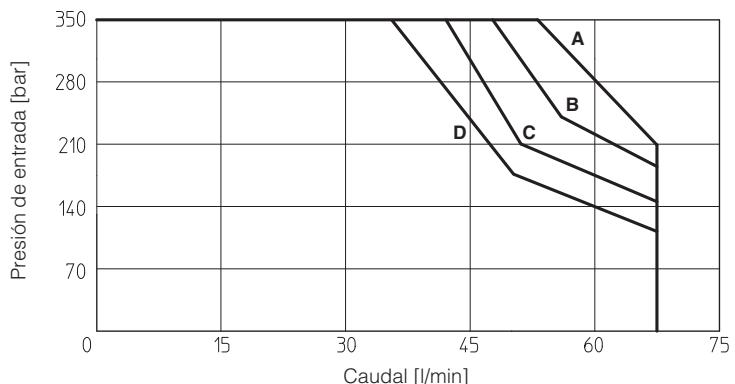


13 LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO (basados en aceite mineral ISO VG 46 a 50°C)

Los diagramas se han obtenido con los solenoides calientes y la alimentación al valor más bajo ($V_{nom}=10\%$). Para las válvulas DHOXW, las curvas se refieren a una aplicación con caudal simétrico a través de la válvula (es decir, $P \rightarrow A$ y $B \rightarrow T$). En caso de caudal asimétrico, los límites de funcionamiento deben reducirse.

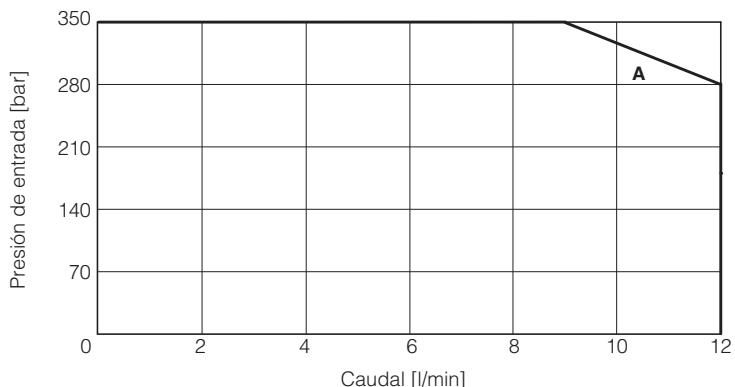
DHOXW

Tipo de válvula	Curva	Tipo de carrete
DHOXW	A	0, 1
	B	3
	C	1/2
	D	6, 7



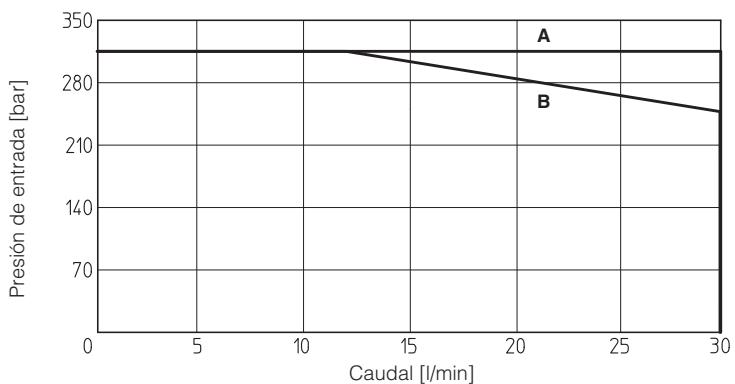
DLOHXW

Tipo de válvula	Curva	Configuración
DLOHXW	A	3A, 3C

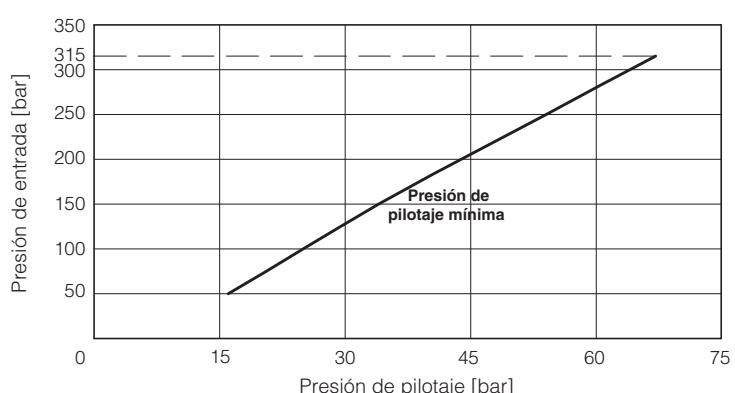


DLOHMXW

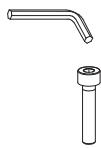
Tipo de válvula	Curva	Configuración
DLOHMXW	A	3C
	B	3A



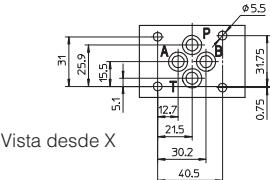
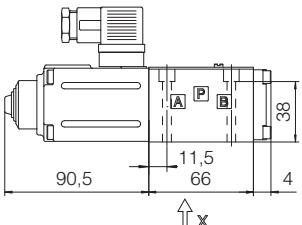
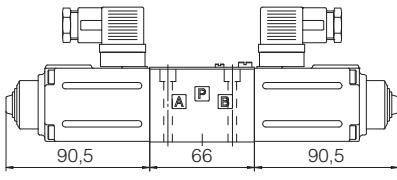
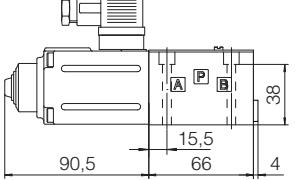
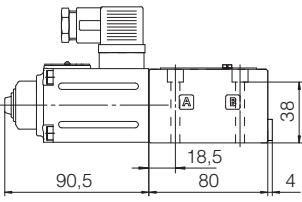
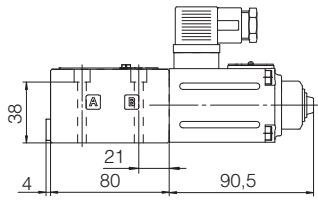
14 PRESIÓN PILOTO MÍNIMA PARA DLOPXW

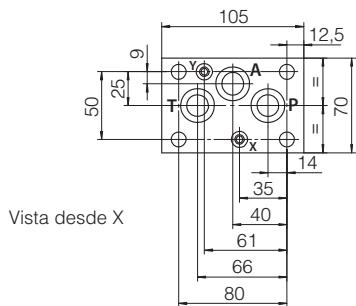


15 PERNOS DE SUJECIÓN Y JUNTAS

	DHOXW, DLOHXW, DLOHMXW Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M5x50-A4-70 Par de apriete = 5,5 Nm	DLOPXW Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M10x70-A4-70 Par de apriete = 40 Nm
	Juntas: 4 O 108; Diámetro de los puertos P, A, B, T: Ø 7,5 mm (máx.)	Juntas: 3 O 3081; Diámetro de los puertos P, A, B, T: Ø 16 mm (máx.) 2 O 108; Diámetro de los puertos P, A, B, T: Ø 7 mm (máx.)

16 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN [mm]

	ISO 4401: 2005 Superficie de montaje: 4401-03-02-0-05 P = PUERTO DE PRESIÓN A, B = PUERTO DE USO T = PUERTO DE DEPÓSITO			
DHOXW-06 	DHOXW-07 			
	<table border="1"><tr><th>Masa (kg)</th></tr><tr><td>DHOXW-06 1,9</td></tr><tr><td>DHOXW-07 2,6</td></tr></table>	Masa (kg)	DHOXW-06 1,9	DHOXW-07 2,6
Masa (kg)				
DHOXW-06 1,9				
DHOXW-07 2,6				
DLOHXW 	<table border="1"><tr><th>Masa (kg)</th></tr><tr><td>DLOHXW 1,7</td></tr></table>	Masa (kg)	DLOHXW 1,7	
Masa (kg)				
DLOHXW 1,7				
DLOHMXW-3A puerto B no utilizado 	DLOHMXW-3C puerto B no utilizado 			
	<table border="1"><tr><th>Masa (kg)</th></tr><tr><td>DLOHMXW 2</td></tr></table>	Masa (kg)	DLOHMXW 2	
Masa (kg)				
DLOHMXW 2				
Las dimensiones totales se refieren a válvulas con conectores tipo 666				

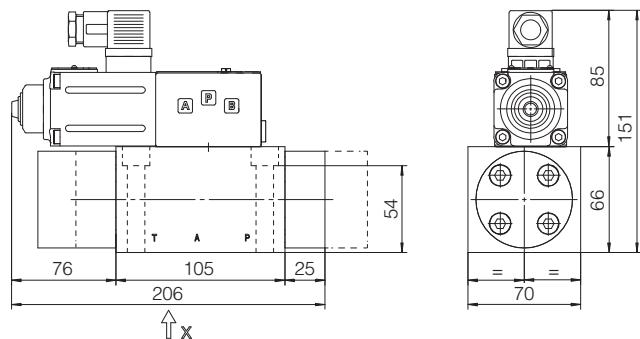


La superficie de montaje de DLOPXW no cumple con ISO

P = PUERTO DE PRESIÓN
A = USE POR
T = PUERTO DE DEPÓSITO
X = PUERTO PILOTO
Y = PUERTO DE DRENAJE

DLOPXW-3C
DLOPXW-3A (línea de puntos)

Masa (kg)	
DLOPXW	7



Las dimensiones totales se refieren a válvulas con conectores tipo 666