



ALSINTEC

Ingeniería y Contrataciones

www.alsintec.com

SERIE 300

Válvulas Hidráulicas
de Control Automático



SERIE 300

Válvulas Hidráulicas de Control Automático

DOROT - es una empresa especializada en válvulas de control automático, presenta su última línea en tecnología de punta mundial. Dispuestos a responder incluso a los sistemas de control de agua más exigentes, los expertos de DOROT han desarrollado esta línea técnicamente avanzada con aplicaciones que van más allá que cualquier otra válvula del mercado.

Características de la Serie 300:

- Posibilidad de regular el caudal casi hasta cero, eliminando completamente la necesidad de un dispositivo para la disminución de caudal (válvula de mariposa) o de una válvula de menor tamaño montada en paralelo, al mismo tiempo se asegura una baja pérdida de carga en condiciones a "pleno rendimiento".
- La válvula estándar permite todas las operaciones de control. Todas las funciones se llevan a cabo mediante un mecanismo específico.



- Las dimensiones del cuerpo bridas y largo - cumplen con las normas ISO, lo que permite reemplazar fácil y rápidamente equipos obsoletos, sin tener que hacer modificaciones en la tubería.
- La válvula dispone de un eje flotante interno que evita la pérdida por fricción y fugas, sin necesidad de recurrir a sistemas de sellado. El diseño exclusivo del eje permite un fácil mantenimiento en el terreno.

Todo bajo control

- La válvula dispone de un disco de cierre resistente, guiado por un dispositivo de centrado de baja fricción.
- El cuerpo de la válvula está fundido en hierro dúctil, que permite resistir elevadas cargas tanto hidráulicas como mecánicas.
- La cámara de la válvula permite un pleno funcionamiento sin bloqueos en condiciones de regulación sensibles. Si desea una válvula de doble cámara, la conversión puede llevarse a cabo fácilmente mediante la inserción de los innovadores discos de separación de DOROT, sin tener que retirar la válvula de la tubería durante el proceso.
- La válvula posee un asiento de acero inoxidable fácilmente sustituible, que permite larga duración del producto frente a la erosión y asegura un cierre a prueba de goteo.
- Durante el proceso de cierre, el ritmo de flujo disminuye lentamente, previniendo de este modo cualquier daño que pueda producirse durante el bombeo (golpes de ariete o acumulación de agua).
- La Serie 300 incluye, como accesorio opcional, un indicador de posición de válvula unido por una conexión flotante (macho y hembra), que permite un movimiento suave evitando así roturas o desgaste.

Electroválvulas y Válvulas de Retención

EL - Válvulas controladas eléctricamente

La válvula está pilotada por un solenoide de tres vías activado por corriente eléctrica o por un pulso de corriente, que fuerza la apertura o cierre total de la válvula. El estándar se suministra para voltaje de 24 VAC, y válvula NC. Opcionalmente pueden suministrarse para otros voltajes y NO.



EL

Válvulas Reductoras de Presión

PR - Válvula reductora de presión

La válvula regula la presión "aguas abajo" a un valor prefijado, independientemente de las variaciones de presión "aguas arriba" o de las fluctuaciones de caudal. El control puede realizarse mediante un piloto de 3 vías (permitiendo la apertura total de la válvula en caso necesario) o un piloto de 2 vías (creando una presión diferencial permanente).



PR

PR(D) - Válvula reductora de presión Proporcional

La válvula mantiene una relación constante entre las presiones "aguas abajo" y "aguas arriba", independientemente de las fluctuaciones de presión y de caudal de la instalación. No se requiere ningún dispositivo adicional.



PR(D)

Válvulas Sostenedoras de Presión y de Alivio Rápido de Presión

PS - Válvula sostenedora de presión

La válvula mantiene una presión mínima "aguas arriba", independientemente de las variaciones de caudal. La válvula permanece cerrada si la presión de entrada es inferior al valor prefijado, y abre progresivamente a medida que aumenta la presión. La válvula abre totalmente si se dispone de mayor presión que la ajustada mediante el tornillo de ajuste.



PS

QR - Válvula de alivio rápido de presión

La válvula abre instantáneamente cuando la presión en la tubería sobrepasa el nivel de seguridad prefijado, liberando así al exterior la presión excesiva del sistema. Cuando la presión vuelve a los valores normales (por debajo del valor prefijado) la válvula cierra lentamente, a una velocidad ajustable.



QR

Válvulas de Control de Caudal

FR - Válvula limitadora de caudal

La válvula limita el caudal circulante por la instalación a un valor predeterminado, independientemente de las variaciones de la presión "aguas arriba". La válvula abre por completo si el caudal baja a un valor inferior al ajustado.



FR

FE - Válvula de cierre por sobrevelocidad

La válvula cierra totalmente cuando el caudal excede el caudal normal de la instalación, debido a una rotura de la tubería. La válvula 3 vías debe abrirse manualmente después de haber reparado la avería.



FE

Válvulas de Control de Nivel

FL - Válvula de control de nivel por flotador

La válvula está controlada por un piloto flotador situado en el depósito y ajustado al nivel máximo de agua requerido. La válvula mantiene el nivel máximo continuamente.



FL

FLDI 1 / FLDI 2 - Válvula de control de nivel por flotador diferencial

El piloto diferencial controla la válvula principal, cerrándola cuando el agua alcanza el máximo nivel y abriéndola cuando el agua baja al nivel mínimo predeterminado. El diferencial entre el nivel máximo y mínimo puede ajustarse.



FLDI

AL - Válvula de control de Altitud

La válvula principal está controlada por un piloto de alta sensibilidad, situado fuera del depósito. El piloto abre o cierra la válvula en función de la presión estática del agua del depósito. El piloto permite ajustar el diferencial entre el nivel máximo y el nivel mínimo.



AL

Válvulas de Control de Sistemas de Bombeo

NS - Válvula de retención sin golpe de ariete

Es una válvula de retención de dos etapas, el cierre de la válvula tiene efecto en dos velocidades consecutivas.

La primer etapa de cierre es de alta velocidad, previniendo el retorno del gran caudal. La segunda etapa es de cierre lento y amortiguado el cual evita el cierre de golpe (que provoca el golpe de ariete). Tanto la carrera de la primera etapa como la velocidad final de cierre son ajustables.

BC - Válvula de control de bombeo

La válvula evita los golpes de ariete que se originan en los arranques y paros de bomba. La válvula activada por una señal eléctrica se abre durante el arranque de la bomba, y cierra lentamente antes que la bomba pare, evitando el golpe de ariete. La válvula funciona como válvula de retención (non-slam), evitando flujo inverso en la instalación.

DW - Válvula de control de pozo profundo

La válvula elimina las sobrepresiones producidas por el arranque y paro de bombas verticales o sumergidas. Se trata de una válvula de alivio controlada eléctricamente, montada en derivación respecto a la tubería principal. Cuando la bomba se pone en marcha, la válvula cierra lentamente, aumentando de forma gradual la presión del sistema. Antes del paro de la bomba, la válvula abre lentamente, reduciendo gradualmente la presión de la impulsión.

RE - Válvula anticipadora de onda

La válvula protege el grupo de bombeo y tubería de los golpes de ariete producidos por el paro repentino de la (o las bombas), debido - normalmente - a un fallo del suministro eléctrico. La válvula es una válvula de alivio, montada en derivación a la tubería principal. La válvula abre instantáneamente cuando se para la bomba, al detectar la onda negativa de presión. La válvula permanece abierta al llegar la onda positiva, aliviando la sobrepresión a la atmósfera. La válvula cierra lentamente cuando la presión se estabiliza a la presión estática del sistema. La válvula funciona al mismo tiempo como una válvula de alivio de presión (válvula de seguridad).



BC



DW



RE

Funciones Especiales de Control

DI - Válvula Sostenedora de Presión Diferencial

La válvula mantiene un valor prefijado de presión diferencial entre la entrada y la salida. La válvula permite controlar el funcionamiento de estaciones de rebombeo, sistemas de calefacción o refrigeración, configuraciones en bypass, etc.

EC - Válvula controlada electrónicamente

La válvula está controlada por un controlador electrónico "Con Dor", totalmente versátil y fácil de utilizar, que permite realizar un gran número de funciones de regulación con un alto grado de precisión. Ejemplos de dichas funciones pueden ser: apertura temporizada, funcionamiento por lotes (batch), regulación de presión en función del caudal, mezclado, etc.

SP - Válvula de cierre controlado

El sistema de control ajusta automáticamente la velocidad de cierre de una válvula colocada al final de un tramo largo de tubería, asegurando el cierre lento sin sobrepresiones.



DI



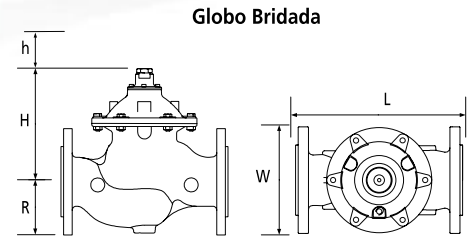
EC

Medidas y Pesos

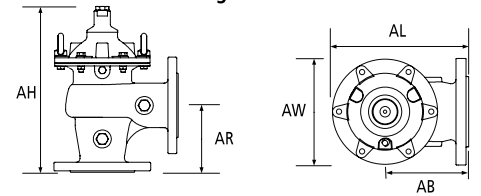
Tipo Globo Bridada

Válvula	50 (2")		65 (2½")		80 (3")		100 (4")		150 (6")		200 (8")		250 (10")	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
L	230	9 1/16	292	12 1/2	310	12 3/16	350	13 3/4	480	18 7/8	600	23 1/16	730	28 3/4
H	185	7 5/16	185	7 5/16	230	9 1/16	240	8 7/16	330	13	390	15 3/8	520	20 1/2
h**	140	5 1/2	140	1 1/16	170	1 1/8	180	7	230	9	270	11	350	13 3/4
W	170	6 11/16	170	6 11/16	200	7 7/8	235	9 1/4	330	13	415	16 5/16	525	20 11/16
R	82.5	3 1/4	92.5	3 3/8	100	3 15/16	110	4 5/16	142.5	5 5/8	172.5	6 3/4	205	8 1/16
Peso Kg/lbs*	12 / 26		13 / 29		22 / 49		37 / 82		80 / 176		157 / 346		245 / 540	
Vol.de la cámara lit/gal	0.1 / 0.02		0.1 / 0.02		0.3 / 0.08		0.7 / 0.2		1.5 / 1.4		4.3 / 1.1		9.7 / 2.6	

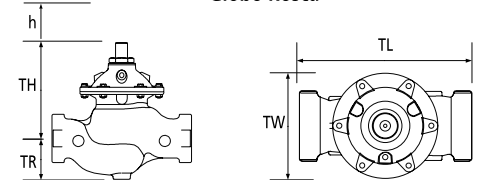
Válvula	300 (12")		350 (14")		400 (16")		450 (18")		500 (20")		600 (24")		700(28")	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
L	850	33 7/16	980	38 9/16	1100	43 3/16	1200	47 1/4	1250	49 3/16	1450	57 1/16	1650	64 15/16
H	635	25	635	25	855	33 5/8	855	33 5/8	855	33 5/8	1120	44 1/8	1310	44 1/8
h**	1450	57	1500	59	1410	55 1/2	1420	56	1450	57	1130	44 1/2	1350	53 1/4
W	610	24	610	24	850	33 7/16	850	33 7/16	850	33 7/16	1100	43 5/16	1100	43 5/16
R	230	9	260	10 3/16	290	11 3/8	310	12 3/16	357.5	14 1/16	420	16 1/2	455	17 7/8
Peso Kg/lbs*	405 / 893		510 / 1124		822 / 1812		945 / 2083		980 / 2160		1950 / 4299		2400 / 5291	
Vol.de la cámara lit/gal	18.6 / 4.9		18.6 / 4.9		50 / 13.2		50 / 13.2		50 / 13.2		84 / 22.2		84 / 22.2	



Angular Bridada



Globo Rosca



Tipo Angular

Válvula	50 (2")		80 (3")		100 (4")		150 (6")		200 (8")	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
AL	208	8 3/16	250	9 13/16	295	11 1/16	405	16	505	19 7/8
AH	240	9 7/16	415	16 5/16	445	17 1/2	570	22 7/16	635	25
AW	170	6 11/16	200	7 7/8	235	9 1/4	330	13	415	16 5/16
AR	107	4 3/16	138	5 1/16	147	5 13/16	180	7 1/16	302	11 7/8
AB	125	4 15/16	150	5 7/8	173	6 13/16	240	9 7/16	300	11 13/16
Peso Kg/lbs*	12 / 26		20 / 44		37 / 81		76 / 167		150 / 330	

*Peso aproximado de envío (PN 25)

** h = Distancia mínima para mantención

Conexiones (Según PN16 or PN25)

ISO 2084, 2441, 5752 ANSI B16, AS2129, JIS B22.

Globe Threaded Type

Válvula	40 (1½")		50 (2")	
	mm	inch	mm	inch
TL	215	8 7/16	215	8 7/16
TH	185	7 5/16	185	7 5/16
h**	140	5 1/2	140	5 1/2
TW	129	5	129	5
TR	62	2 3/8	62	2 3/8
Peso Kg/lbs*	7 / 15		7 / 15	

Selección de Tamaño

Válvula	40 (1½")	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	450 (18")	500 (20")	600 (24")	700 (28")
Caudal máximo recomendado para función continua(m³/h - V = 5.5m/s)	25	40	40	90	160	350	480	970	1400	1900	2500	3100	3900	5600	7600
Caudal máximo recomendado para función continua (Gpm - V = 18f/s)	110	180	180	400	700	1600	2800	4300	6200	8400	11000	17000	17000	24700	33500
Caudal mínimo recomendado	<1m³/h (<5 gpm)														

Tipo Globo recto

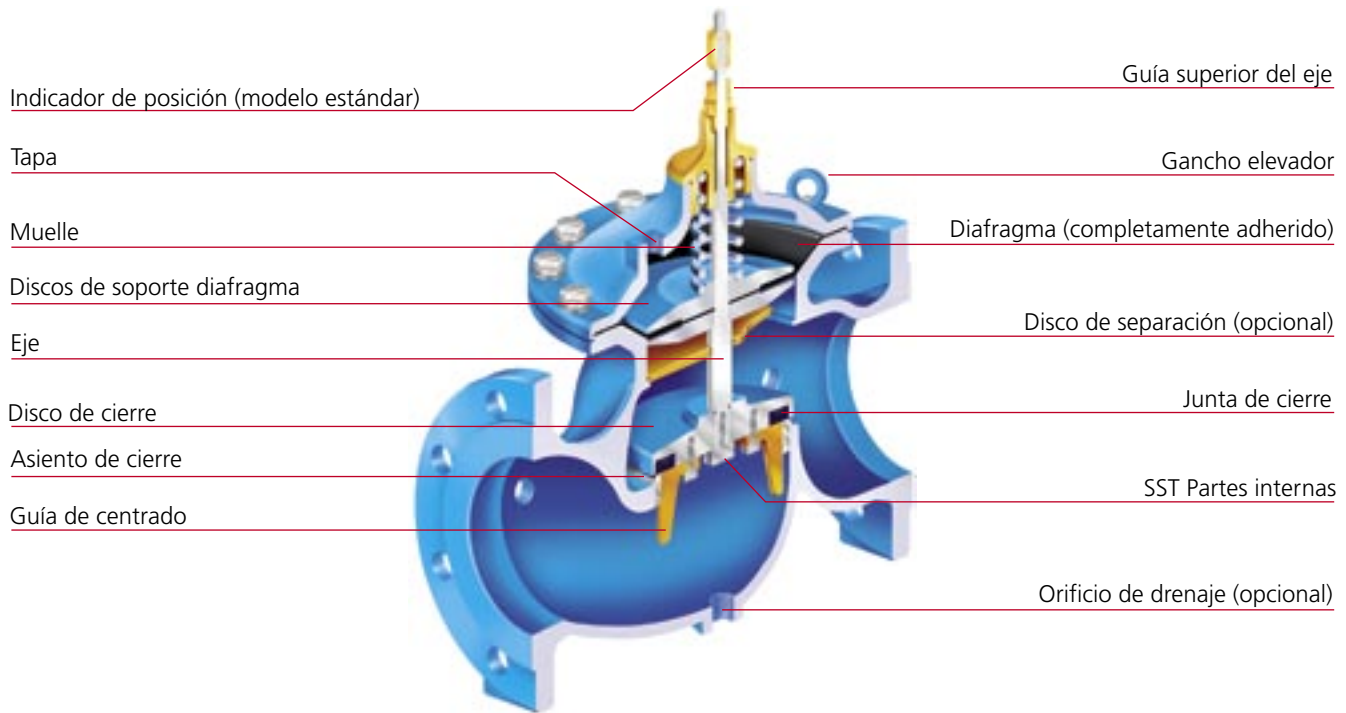
Factor de caudal:	Kv (Métrico)	43	43	43	103	167	407	676	1160	1600	1600	3300	3300	3300	7000	7000
	Cv (US)	50	50	50	120	195	475	790	1360	1900	1900	3860	3860	3860	8200	8200
Factor de caudal K (Sin unidades)		2.2	5.4	5.4	6.7	5.6	4.8	5.5	4.5	5	9	3.8	6	5.9	4.3	7.8

Tipo angular

Factor de caudal:	Kv (Métrico)	60	60		140	190	460	770
	Cv (US)	70	70		164	222	537	900
Factor de caudal:K (Sin unidades)		1.3	2.8		3.3	4.3	4.3	4.2

Para pérdida de carga de una válvula completamente abierta, usar las siguientes formulas:

$$H(\text{Bar}) = \left(\frac{Q[\text{m}^3/\text{h}]}{K_v} \right)^2 \quad \left| \quad H(\text{Psi}) = \left(\frac{Q[\text{gpm}]}{C_v} \right)^2 \right. \quad H = K \frac{V^2}{2g}$$



Materiales

Válvula principal

Componente	Materiales	Opciones
Cuerpo y tapa	Hierro dúctil	Bronce marino Bronce, Acero fundido
Guía superior del eje	Bronce	SST
Eje	SST	
Disco de diafragma	SST / Acero	
Disco de cierre	SST / Acero	
Diafragma	NBR reforzado	EPDM
Junta de cierre	NBR	EPDM

Componente	Materiales	Opciones
Asiento de cierre	SST	
Guía de centrado	Bronce + SST	SST
Vástago de indicación	SST	
Guía de indicación	Latón	SST
Pernos y tuercas	SST - 304	SST - 316
Muelle	SST - 302	SST - 316
Disco de separación	Bronce	SST
Revestimiento	Poliéster	Nylon 11-Rilsan Epoxy

Otros (bajo pedido)

Como realizar su pedido

Por favor especifique la válvula solicitada en la siguiente serie (véase ejemplo abajo):

Modelo	Tamaño	Estándar de conexión	Funciones de control	Accesorios adicionales (válvula de retención)	Especificaciones especiales
30 / 31 / [D]	(Inch): 1 1/2" -28"	ISO, ANSI, JIS, etc.			
30	6	ISO PN16	EL	CV	Cuerpo de bronce

Para más información sobre pedidos, remítase a la lista de precios.