

Válvulas y Control



Válvulas y Control



Introducción

Con el propósito de atender la demanda de un mercado cada vez más exigente en cuanto a la calidad de los materiales, por un lado, y a la solución de los problemas que surgen durante la explotación de las instalaciones, por otro, se introducen importantes mejoras tanto en la gama como en las calidades de los materiales y/o protección de los mismos.

En este grupo de incluyen:

Válvulas Hidráulicas

Este tipo de válvulas funcionan con la energía propia del fluido que lleve la conducción y la apertura y cierre de la misma se produce mediante un desequilibrio de fuerzas.

Nuestra válvula aporta un nuevo diseño hidrodinámico, con un cuerpo ensanchando en forma de "Y", lo que disminuye el factor de cavitación, con flujo directo, provocando que la pérdida de carga sea menor en un 30% que las válvulas de tipo globo, y un actuador de doble cámara, que permite control suave y preciso.

- Las válvulas se fabrican en diversas clases de presiones: clase 125, 250 y 400 ANSI, o clase 10, 16, 25 y 40 ISO/DIN/BS.
- La temperatura máxima de trabajo es de 80° C (180° F).
- Diámetros disponibles: 3/4" (20 mm) hasta 32" (800 mm).
- Materiales y revestimientos: a petición del cliente.

A su vez las válvulas no sólo son fabricadas en configuración "Y", sino que disponemos también en tipo Ángulo en todos los diámetros.

Las válvulas hidráulicas de control atienden una gran variedad de funciones y posibilidades:

- Apertura y cierre hidráulico y eléctrico.
- Reductoras de presión.
- Sostenedoras de presión.
- Limitadoras de caudal.
- Control de nivel de depósitos.
- Válvulas control de bombas.
- Válvulas anticipadoras de onda o contra golpe de ariete.
- Válvulas antirotura o sobrevelocidad.

Normalmente estas válvulas funcionan de manera autónoma tratando de mantener una determinada instrucción (presión, caudal, nivel de agua, etc.).

Como válvulas de control se suelen utilizar las hidráulicas, que son accionadas por la misma energía del fluido de la conducción.

El funcionamiento es como sigue:

Un piloto, perfectamente regulado, recibe la información a través del circuito de control del parámetro a controlar (caudal, presión, nivel de agua...). Ante cualquier variación de éste, el piloto hace reaccionar a la válvula posicionándola de nuevo, de manera que se alcance la consigna preestablecida.

Pasamos ahora a describir brevemente las aplicaciones más importantes de estas válvulas.

Válvula reguladora o reductora de presión

Su función es reducir la presión de aguas arriba a una más baja y constante aguas abajo, independientemente de los cambios de presión y caudal que puedan producirse en la conducción donde se instale.

El piloto que lleva esta válvula es un piloto regulador de presión.

Los ratios de reducción (presión de entrada / presión de salida) pueden ser muy variables dependiendo del diámetro de la válvula, del caudal, y del valor de la consigna de presión de salida.

Válvula sostenedora de presión

Se encarga de mantener una presión constante y preestablecida aguas arriba, independientemente de los cambios de presión y caudal que puedan producirse en la conducción donde se instale.

Las válvulas de alivio o seguridad son realmente válvulas sostenedoras que se montan en una "te" y descargan el exceso de presión a la atmósfera, protegiendo de esta forma a las tuberías y a otros elementos de la conducción.

Las válvulas sostenedoras pueden instalarse también a la salida de bombas y hacen que éstas trabajen en un punto determinado de su curva característica.

El piloto sostenedor es esencialmente igual que el regulador solo que hace lo contrario, abre cuando la presión que está detectando sube mientras que el reductor cierra en la misma circunstancia.

Válvula limitadora de caudal

Su función es impedir que el caudal sobrepase al prefijado, independientemente de las variaciones de caudal y presión del sistema.

El piloto limitador de caudal es similar al piloto reductor de presión, sólo que en este caso se conecta a un tubo de Pitot, a un orificio calibrado que mide el caudal circulante o bien a una paleta que recibe el empuje del flujo.

Si la velocidad del agua aumenta en la conducción, se producirá, en función del sistema elegido, una mayor diferencia de presiones en el tubo de Pitot, en el orificio sensor o un mayor empuje sobre la paleta, lo que producirá que el piloto actúe en la cámara de la válvula produciéndose el cierre parcial hasta que se alcanza el valor prefijado de caudal.

Válvula de altitud

Es una válvula para el control del nivel en depósitos elevados sin necesidad de flotadores o sondas. La válvula cierra cuando el agua alcanza un determinado nivel en el depósito y abre cuando el agua desciende de ese nivel.

El piloto de altitud es un piloto reductor con el diafragma sobredimensionado, sólo que en este caso el sensor está conectado a un tubo que mide la altura del líquido del depósito.

Válvula de flotador

Se utilizan para el llenado y el mantenimiento de niveles en depósitos. El piloto de flotador es accionado por una boya.

Hay pilotos flotador para mantenimiento de un nivel o para dos niveles, uno superior de cierre y otro inferior de apertura de la válvula.

Hidrómetro

En parcela, lo que usualmente nos interesará saber será el agua de riego consumida. Este control se hace mediante caudalímetros y válvulas contadoras.

La opción más recomendable es la colocación en hidrante de una válvula hidráulica con contador incorporado (hidrómetro), que permite tener un control y seguimiento por parte de cada agricultor del volumen de agua que utiliza en su parcela además de garantizar un caudal determinado para su cultivo y una determinada presión para su instalación.

Las válvulas hidráulicas pueden ir equipadas con los pilotos adecuados que permitan regular la presión, limitar el caudal, controlar el nivel de llenado de depósitos, etc.

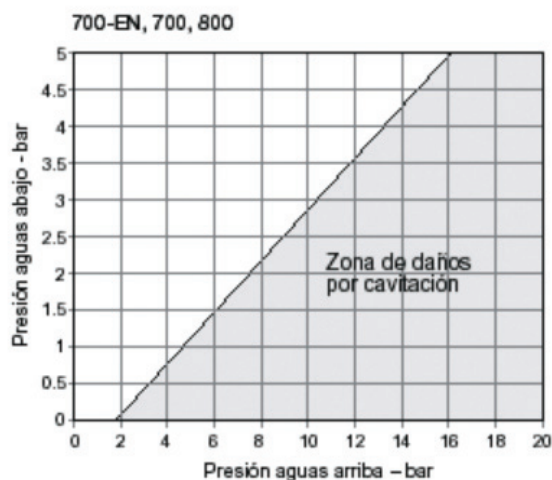
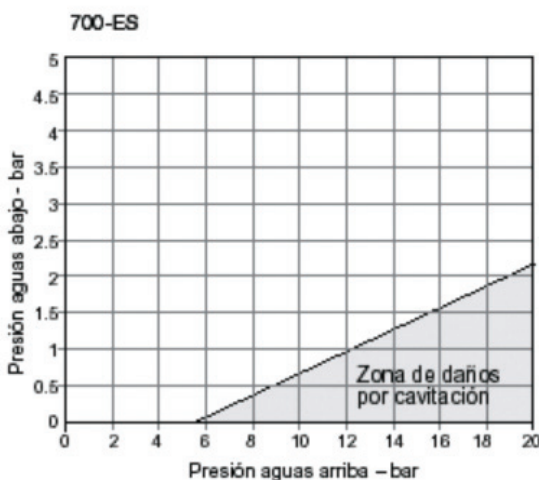
El registro del consumo de agua se puede hacer en el contador que lleva asociado la válvula o bien en un ordenador mediante la transformación de un volumen de agua determinado en un pulso eléctrico y transmitido como señal al centro de control. Estos registros servirán para llevar el control del gasto de los regantes de la Comunidad y permitirán realizar la facturación correspondiente del agua consumida.

Válvula anticavitación

Diseñadas para trabajar en condiciones extremas, presentan una excelente protección contra el fenómeno de la cavitación. Son ideales para su instalación en zonas urbanas por su silencioso funcionamiento.

Fabricadas con materiales de la mejor calidad, están homologadas por la norma EN-1074. Disponen de accesorios de acero inoxidable y como características destacables presentan una alta estabilidad y elevada precisión y un amplio rango de caudales de trabajo.

Guía de cavitación

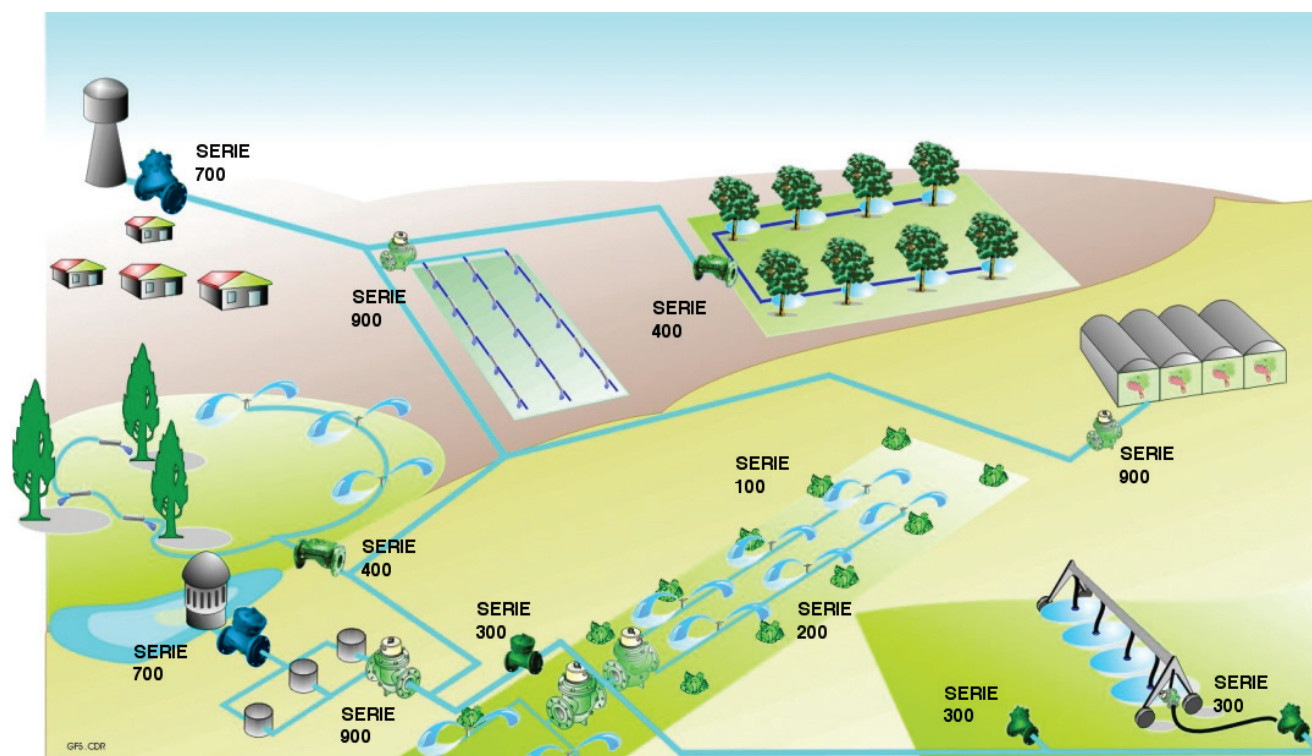


Válvula control de bomba

Se instala a la salida de la impulsión de las bombas para evitar en la conducción cambios bruscos de presión ocasionados por los arranques y las paradas. La válvula no necesita presión diferencial para su funcionamiento. La bomba empieza a funcionar con la válvula cerrada y ésta se va abriendo lentamente al activarse el solenoide al mismo tiempo que se pone en funcionamiento la bomba. Cuando la bomba se programa para parar, el solenoide se desactiva haciendo que la válvula se cierre lentamente. De esta forma se evitan los golpes de presión en la instalación.

Válvula anti-inundación

Diseñada para cerrarse en caso de rotura de la conducción aguas abajo. Se trata de una válvula pilotada que opera hidráulicamente. Cuando el piloto detecta un cambio brusco de presión en la conducción y cae por debajo del límite establecido en el piloto, la válvula se cierra evitando la descarga de la tubería y la consecuente inundación.



1. Válvulas Manuales

1.1. Válvulas de Esfera

Válvula de Esfera PVC para Encolar



DN mm	Referencia	ud/Caja	CÓDIGO	€/ud
20	V-20-E	E-24	7000090	4,23
25	V-25-E	D-24	7000105	4,87
32	V-32-E	E-20	7000123	6,50
40	V-40-E	C-20	7000138	7,67
50	V-50-E	D-20	7000158	10,34
63	V-63-E	C-8	7000013	14,25
75	V-75-E	B-5	7000026	49,69
90	V-90-E	B-5	7000039	66,93
110	V-110-E	B-2	7000053	92,41

Válvula de Esfera PVC Roscada



DN pulgadas	Referencia	ud/Caja	CÓDIGO	€/ud
1/2"	V-20-R	E-24	7000075	4,46
3/4"	V-25-R	D-24	7000092	5,13
1"	V-32-R	D-20	7000106	6,93
1 1/4"	V-40-R	C-20	7000124	8,08
1 1/2"	V-50-R	D-20	7000140	10,88
2"	V-63-R	C-8	7000159	14,99
2 1/2"	V-75-R	B-5	7000014	52,20
3"	V-90-R	B-5	7000028	68,89
4"	V-110-R	B-2	7000041	99,18

Válvula PVC de Riego



DN mm	Referencia	ud/Caja	CÓDIGO	€/ud
20	VR-20	24	7000065	7,86
25	VR-25	24	7000077	9,30
32	VR-32	20	7000093	11,80
40	VR-40	20	7000107	13,39
50	VR-50	10	7000125	16,95
63	VR-63	8	7000141	24,48
75	VR-75	4	7000160	60,93
90	VR-90	4	7021165	85,98



2. Válvulas Hidráulicas

2.1. Válvulas Hidráulicas Generales

Válvula Hidráulica de Plástico Serie 100*

TIPO VÁLVULA	Modelo	CÓDIGO 2" Rosca	€/ud	CÓDIGO 2 1/2" Rosca	€/ud	CÓDIGO 3" Rosca	€/ud	CÓDIGO 3" L Rosca	€/ud	CÓDIGO 3" Rosca angulo	€/ud
Básica	105-Z	N0301001	84,85	N0301107	92,57	N0301116	96,00	N0301126	166,28	N0301136	96,00
Electroválvula	110-3W	N0301002	93,42	N0301108	101,14	N0301117	103,71	N0301127	174,85	N0301137	103,71
Electroválvula Latch	110-LS-3W	N0301100	105,42	N0301109	113,14	N0301118	116,57	N0301128	186,85	N0301138	116,57
Reductora	120-XZ	N0301003	169,71	N0301110	177,42	N0301119	180,85	N0301129	235,71	N0301139	180,85
Reductora y Electroválvula	120-55-X	N0301101	195,43	N0301111	203,14	N0301120	206,57	N0301130	261,43	N0301140	206,57
Reductora y Sostenedora	123-XZ	N0301102	238,28	N0301112	246,00	N0301121	249,43	N0301131	304,28	N0301141	249,42
Sostenedora	130-XZ	N0301103	169,71	N0301113	177,42	N0301122	180,85	N0301132	235,71	N0301142	180,85
Alivio rápido	13Q	N0301104	169,71	N0301114	177,42	N0301123	180,85	N0301133	235,71	N0301143	180,85
De flotador (horizontal)	150-60	N0301105	234,85	N0301115	242,57	N0301124	246,00	N0301134	316,28	N0301144	246,00
Limitadora de caudal	170-bDZ	N0301106	271,71	-	-	N0301125	311,14	N0301135	392,57	-	-

TIPO VÁLVULA	Modelo	CÓDIGO 3" Brida	€/ud	CÓDIGO 3" L Brida	€/ud	CÓDIGO 4" Brida	€/ud	CÓDIGO 6" Brida	€/ud	CÓDIGO 6" Victaulic	€/ud
Básica	105-Z	N0301145	104,57	N0301004	174,85	N0301007	251,14	N0301169	654,86	N0301179	654,86
Electroválvula	110-3W	N0301146	127,71	N0301005	198,00	N0301008	259,71	N0301170	660,85	N0301180	660,85
Electroválvula Latch	110-LS-3W	N0301147	140,57	N0301155	210,85	N0301162	271,71	N0301171	669,42	N0301181	669,42
Reductora	120-XZ	N0301148	204,85	N0301006	259,71	N0301009	311,14	N0301172	778,28	N0301182	778,28
Reductora y Electroválvula	120-55-X	N0301149	230,57	N0301156	285,43	N0301163	336,85	N0301173	804,00	N0301183	804,00
Reductora y Sostenedora	123-XZ	N0301150	273,42	N0301157	328,28	N0301164	379,71	N0301174	846,85	N0301184	846,85
Sostenedora	130-XZ	N0301151	204,85	N0301158	259,71	N0301165	311,14	N0301175	778,28	N0301185	778,28
Alivio rápido	13Q	N0301152	204,85	N0301159	259,71	N0301166	311,14	N0301176	778,28	N0301186	778,28
De flotador (horizontal)	150-60	N0301153	270,00	N0301160	340,28	N0301167	401,14	N0301177	798,85	N0301187	798,85
Limitadora de caudal	170-bDZ	N0301154	335,14	N0301161	415,71	N0301168	525,43	N0301178	934,28	-	-



(*) Consultar plazos de entrega.

- Las de 3" y 4" pueden ser también con rosca o bridas metálicas.
- Las electroválvulas llevan solenoide S400 y las Latch S402, ambos de 3 vías.
- Otras funciones también son posibles, consultar.

Válvula Hidráulica de Plástico Serie 200



TIPO VÁLVULA	3/4"			1"		
	Modelo	CÓDIGO	€/ud	Modelo	CÓDIGO	€/ud
Básica	205-M	109142	13,90	205-M	109141	13,90
Electroválvula	210-M 2W	1115102	21,15	210-M 2W	1115143	21,15
Electroválvula Latch	210-LS-M-2W	1115130	28,38	210-LS-M-2W	1115145	28,38
TIPO VÁLVULA	1 1/2"			2"		
	Modelo	CÓDIGO	€/ud	Modelo	CÓDIGO	€/ud
Básica	205-M	103508	37,74	205-M	103510	44,37
Básica angulo	205-M	N0301188	37,74	205-M	N0301189	44,37
Electroválvula	210-M 2W	1115146	42,26	210-M 2W	1115149	47,10
Electroválvula Latch	210-LS-M-2W	1115148	50,72	210-LS-M-2W	1115151	47,10
Reductora	220-M-XZ	1115155	115,00	220-M-XZ	1005212	132,57
Sostenedora	230-M-XZ	1005666	115,00	230-M-XZ	1115154	132,57

- Las válvulas básicas no llevan mando manual.
- Todas las válvulas llevan cierre mecánico.
- Las electroválvulas llevan solenoides de dos vías mod. S390.
- Las electroválvulas latch llevan solenoides de dos vías con dos hilos mod S392.
- Todas las válvulas van con rosca.

Válvula Hidráulica Metálica Serie 300

TIPO VÁLVULA	1 1/2"			2"			3"		
	Modelo	CÓDIGO	€/ud	Modelo	CÓDIGO	€/ud	Modelo	CÓDIGO	€/ud
Básica	300-Z	102934	85,71	300-Z	102936	130,28	300-Z	103511	227,14
Electroválvula	310-X	1115454	100,00	310-X	1005669	146,57	310-X	1005674	236,57
Reductora	320-XZ	1005213	147,42	320-XZ	1005670	212,57	320-XZ	1005676	287,14
Sostenedora	330-XZ	1005214	147,42	330-XZ	1005672	212,57	330-XZ	1005677	287,14

- Todas las válvulas llevan mando manual.
- Las válvulas de 1 1/2" y 2" son con rosca, las de 3" con bridas.
- Las electroválvulas llevan solenoides de tres vías mod. S400.
- El modelo 2" existe también en ángulo.



Válvula Hidráulica de Limpieza de Filtros Serie 350



TIPO VÁLVULA	DN	CÓDIGO	€/ud
Básicas 2x2-350-R	2" x 2" Rosca	103506	190,28
Convertor R-V Metal	2"	N0301190	22,28
Básicas 2x2-350-P	2" x 2" PVC	111174	128,57
Convertor R-V Plástico	2"	N0301191	3,42
Básicas 3x2-DC-A-I	3" x 2" Victaulic	102932	417,42
Básicas 3x3-350-I	3" x 3" Victaulic	1115399	441,42
Básicas 3x3-350-P	3" x 3" Victaulic	N0301192	310,28
Básicas 4x4/3-350-A-I	4" x 4" Victaulic	7034625	684,85

Reguladores de Presión de Acción Directa (plástico)



TIPO VÁLVULA	DN	Muelle Negro CÓDIGO	Muelle Rojo CÓDIGO	Muelle Blanco CÓDIGO	Muelle Amarillo CÓDIGO	€/ud
Regulador	3/4"	7034526	7034524	7002210	N0301193	8,57
Regulador	3/4" bajo caudal	N0301194	N0301195	N0301196	N0301197	10,28

TIPO VÁLVULA	DN	Muelle Negro CÓDIGO	Muelle Rojo CÓDIGO	Muelle Blanco CÓDIGO	Muelle Marrón CÓDIGO	€/ud
Regulador	1"	7034528	7034527	7001585	7037076	27,42
Regulador	1" bajo caudal	N0301198	N0301199	N0301200	N0301201	30,00

TIPO VÁLVULA	DN	Muelle Rojo CÓDIGO	Muelle Amarillo CÓDIGO	Muelle Verde CÓDIGO	€/ud
Regulador	2"	N0301202	N0301203	N0301204	149,14

- Los reguladores de 1 1/2" y 2" tienen cuerpo metálico.



Reguladores de Presión de Acción Directa (metálico)



TIPO VÁLVULA	DN	Muelle Negro CÓDIGO	Muelle Rojo CÓDIGO	Muelle Blanco CÓDIGO	Muelle Marrón CÓDIGO	€/ud
Regulador	1 1/2"	7034810	7001586	7036658	7038534	68,57

Válvulas Hidráulicas Serie 400

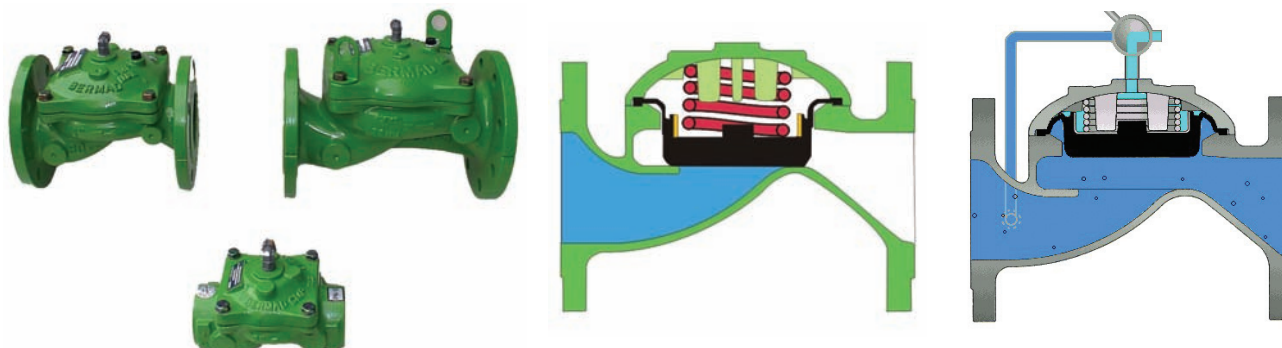
Válvulas Hidráulicas Serie 400 sin mando manual y con mando manual y filtro

TIPO VÁLVULA	SIN MANDO MANUAL			CON MANDO MANUAL Y FILTRO		
	Modelo	CÓDIGO	€/ud	Modelo	CÓDIGO	€/ud
Básicas 3/4" Bronce-Rosca	400	111651	74,98	400-Z	109311	83,14
Básicas 1" Bronce-Rosca	400	111652	77,51	400-Z	102938	85,71
Básicas 1 1/2" Bronce	400	111653	127,26	400-Z	111654	135,42
Básicas 1 1/2" Rosca	400	111591	45,00	400-Z	109313	52,50
Básicas 2" Bronce-Rosca	400	111655	166,69	400-Z	111656	174,86
Básicas 2" Rosca	400	111465	47,14	400-Z	109355	54,64
Básicas 2" Victaulic	400	111481	59,14	400-Z	110462	66,42
Básicas 2" Ángulo-Rosca	400	111488	49,28	400-Z	109361	55,71
Básicas 2 1/2" Rosca	400	111482	81,42	400-Z	109382	88,92
Básicas 2 1/2" Brida	400	111483	90,00	400-Z	111008	96,43
Básicas 3"x2" 1/2"x3" Brida	400	111658	102,85	400-Z	109276	111,42
Básicas 3" Brida 4 taladros	400	111466	111,42	400-Z	109362	117,85
Básicas 3" Brida 8 taladros	400	111659	111,42	400-Z	110726	117,85
Básicas 3" Rosca	400	111485	107,14	400-Z	109071	115,71
Básicas 3" Victaulic	400	111486	139,28	400-Z	110463	147,32
Básicas 3" Ángulo Brida	400	111447	113,57	400-Z	109363	120,00
Básicas 3" Ángulo Rosca	400	111660	109,28	400-Z	110981	115,71
Básicas 3" Ángulo Victaulic	400	111493	139,28	400-Z	110465	147,32
Básicas 4" Brida	400	111467	160,71	400-Z	109371	169,28
Básicas 4" Victaulic	400	111487	199,28	400-Z	110464	210,00
Básicas 4" Ángulo Brida	400	111448	167,14	400-Z	109364	175,71
Básicas 4" Ángulo Victaulic	400	111494	199,28	400-Z	110466	210,00
Básicas 6" Brida	400	111449	501,42	400-Z	110121	501,42
Básicas 8" Brida	400	111661	1.174,28	400-Z	102941	1.195,71
Básicas 10" Brida	400	111662	1.818,00	400-Z	109204	1.839,42
Básicas 12" Brida	400	111663	4.569,42	400-Z	109381	4.590,85
Básicas 16"x12"x16" Brida	400	N0301033	6.396,85	400-Z	N0301033	6.418,28

Válvulas Hidráulicas Serie 400 con funciones diversas

TIPO VÁLVULA	Modelo	CÓDIGO	€/ud
Electroválvula 3/4" Bronce	410	1126457	110,57
Electroválvula 1" Bronce	410	1115438	113,14
Electroválvula 1 1/2" Bronce	410	1120758	162,85
Reductora 1 1/2" Bronce	420	1115651	223,71
Sostenedora 1 1/2" Bronce	430	1124575	223,71
Electroválvula 2" Bronce	410	N0301212	203,14
Reductora 2" Bronce	420	N0301213	270,85
Sostenedora 2" Bronce	430	N0301214	270,85
Electroválvula-Solenoide 2" Rosca	410	1005217	112,87
Reductora 2" Rosca	420	1005680	163,46
Sostenedora 2" Rosca	430	1005681	163,46
Alivio rápido (PN-10) 2" Rosca	43Q	1005682	184,36
Alivio rápido PN-16 (Regulable de 1 a 12 bares) 2" Rosca	43Q	1125513	287,20
Limitadora de caudal 2" Rosca	470	1005686	239,59
Reductora y Limitadora 2" Rosca	427	1115439	292,24
De Flotador Modulante 2" Rosca	450-6P	1115382	332,85
Electroválvula-Solenoide 2 1/2" Rosca	410	1115846	147,16
Reductora 2 1/2" Rosca	420	1115411	197,74
Sostenedora 2 1/2" Rosca	430	1125711	197,74
Alivio rápido 2 1/2" Rosca	43Q	1005712	218,64
Limitadora de caudal 2 1/2" Rosca	470	1115848	273,87
Reductora y Limitadora 2 1/2" Rosca	427	N0301025	326,52
De Flotador Modulante 2 1/2" Rosca	450-6P	1127259	414,27
Electroválvula-Solenoide 3"x2" 1/2"x3" Brida	410	1005689	168,59
Reductora 3"x2" 1/2"x3" Brida	420	1005691	219,18
Sostenedora 3"x2" 1/2"x3" Brida	430	N0301027	219,18
Limitadora de caudal 3"x2" 1/2"x3" Brida	470	N0301028	251,22
Reductora y Limitadora 3"x2" 1/2"x3" Brida	427	N0301029	312,34
De Flotador Modulante 3"x2" 1/2"x3" Brida	450-6P	N0301030	388,56
Electroválvula-Solenoide 3" Brida	410	1005687	177,16
Reductora 3" Brida	420	1005690	227,75
Sostenedora 3" Brida	430	1005693	227,75
Alivio rápido (PN-10) 3" Brida	43Q	1005694	248,65
Alivio rápido PN-16 (Regulable de 1 a 12 bares) 3" Brida	43Q	1125514	351,49
Limitadora de caudal 3" Brida	470	1005696	259,80
Reductora y Limitadora 3" Brida	427	1005692	320,91
De Flotador Modulante 3" Brida	450-6P	1115563	397,13
Electroválvula-Solenoide 4" Brida	410	103515	226,45
Reductora 4" Brida	420	1005697	277,04
Sostenedora 4" Brida	430	1005700	277,04
Alivio rápido 4" Brida	43Q	1005701	297,94
Limitadora de caudal 4" Brida	470	1005224	309,09
Reductora y Limitadora 4" Brida	427	1005699	370,02
De Flotador Modulante 4" Brida	450-6P	1115406	454,99

(Continúa en la página siguiente)

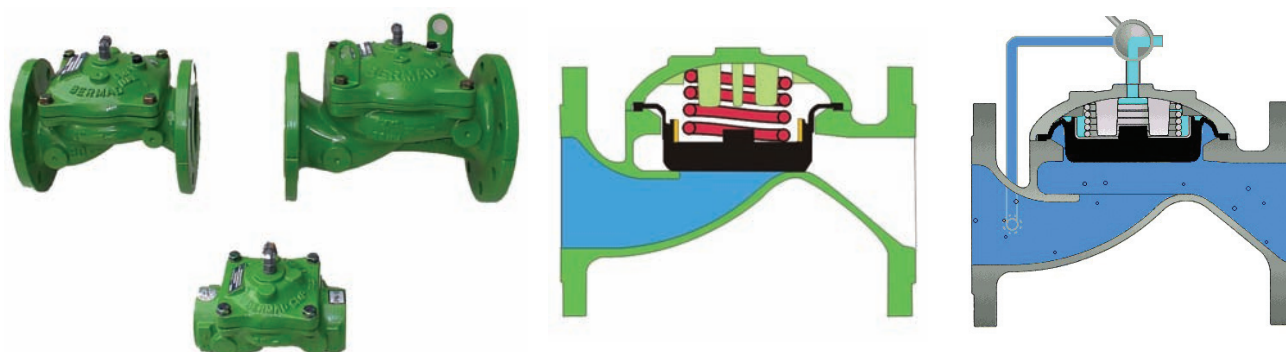


Válvulas Hidráulicas Serie 400 con funciones diversas

(Continuación)

TIPO VÁLVULA	Modelo	CÓDIGO	€/ud
Electroválvula-Solenoide 6" Brida	410	1115564	754,95
Reductora 6" Brida	420	1005704	844,79
Sostenedora 6" Brida	430	1005706	844,79
Alivio rápido 6" Brida	43Q	1005707	915,36
Limitadora de caudal 6" Brida	470	1005710	843,26
Reductora y Limitadora 6" Brida	427	1115407	1.136,12
De Flotador Modulante 6" Brida	450-6M	1115652	787,13
Electroválvula-Solenoide 8" Brida	410	1005226	1.427,81
Reductora 8" Brida	420	1005227	1.517,65
Sostenedora 8" Brida	430	1005228	1.517,65
Alivio rápido 8" Brida	43Q	1115650	1.723,26
Limitadora de caudal 8" Brida	470	1005230	1.516,12
Reductora y Limitadora 8" Brida	427	1115649	1.808,98
De Flotador Modulante 8" Brida	450-6M	1115415	1.481,42
Electroválvula-Solenoide 10" Brida	410	1005714	2.071,53
Reductora 10" Brida	420	1005715	2.161,36
Sostenedora 10" Brida	430	1005716	2.161,36
Alivio rápido 10" Brida	43Q	1115421	2.366,98
Limitadora de caudal 10" Brida	470	1115425	2.159,83
Reductora y Limitadora 10" Brida	427	1115419	2.452,69
De Flotador Modulante 10" Brida	450-6M	1115856	1.675,13
Electroválvula-Solenoide 12" Brida	410	1005832	4.822,96
Reductora 12" Brida	420	1005679	4.912,79
Sostenedora 12" Brida	430	1122122	4.912,79
Alivio rápido 12" Brida	43Q	1115400	5.118,41
Limitadora de caudal 12" Brida	470	1115854	4.911,26
Reductora y Limitadora 12" Brida	427	N0301031	5.204,12
De Flotador Modulante 12" Brida	450-6M	N0301032	4.876,56
Electroválvula-Solenoide 16"x12"x16" Brida	410	N0301034	6.650,38
Reductora 16"x12"x16" Brida	420	N0301035	6.740,22
Sostenedora 16"x12"x16" Brida	430	N0301036	6.740,22
Alivio rápido 16"x12"x16" Brida	43Q	N0301037	6.945,83
Limitadora de caudal 16"x12"x16" Brida	470	N0301038	6.738,69
Reductora y Limitadora 16"x12"x16" Brida	427	N0301039	7.031,55
De Flotador Modulante 16"x12"x16" Brida	450-6M	N0301040	6.703,99

- Todas las válvulas básicas son PN-16. Las provistas con bridas vienen con bridas taladradas a PN-10.
- Todos los modelos también están disponibles en PN-16 (circuitos y pilotos metálicos).
- Otros modelos y combinaciones tanto en PN-10 como en PN-16, consultar precio.



Accesorios para Válvulas Hidráulicas Serie 400

TIPO VÁLVULA	CÓDIGO	€/ud
Cierre mecánico válvulas de 1 1/2" a 4"	7038928	67,71
Cierre mecánico válvulas de 6" a 8"	N0301045	197,14
Cierre mecánico válvulas de 10" a 16"	109561	259,71
Indicador posición válvulas de 1 1/2" a 4"	7001001	64,28
Indicador posición válvulas de 6" a 16"	7001002	127,71



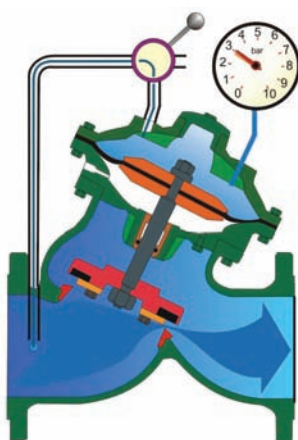
3

Válvulas Hidráulicas URA-CONTROL Serie 700 EN

TIPO DE VÁLVULA	Modelo	DN 1 1/2"		DN 2"		DN 2 1/2"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Básicas	705 EN	109397	463,28	103521	484,16	110453	508,00
Electroválvula	710 EN I	1125524	943,25	1115980	967,16	1128418	1.016,02
Reductora de Presión	720 EN VI	1122123	1.002,28	1005234	1.025,50	1114710	1.066,84
Reductora + Sostenedora	723 EN VI	1125525	1.442,47	1116257	1.465,33	1128419	1.528,44
Sostenedora	730 EN VI	1125526	1.112,65	1116205	1.132,83	1128420	1.189,84
Alivio Rápido (1-16 bar)	73 EN Q	1125527	1.151,15	1123379	1.176,00	1128421	1.234,31
Antiarriete	735 EN M	1125528	2.413,95	1005719	2.483,33	1128422	2.560,25
Control de bomba	740 EN S	1125529	1.917,30	1005720	2.048,66	7001372	2.150,61
Flotador modulante	750 EN 60	1125530	971,48	1116110	992,83	1128423	1.042,97
Flotador 2 niveles	750 EN 66	1119670	1.582,35	1005236	1.606,50	1128424	1.687,07
Flotador 1 nivel	750 EN 67	1125531	1.582,35	1125536	1.606,50	1128425	1.687,07
Limitadora de caudal	770 EN UVI	1125532	1.586,20	1116084	1.606,50	1128426	1.687,07
Reductora + Limitadora	772 EN UVI	1125533	2.058,47	1116124	2.079,00	1118591	2.182,95
Control nivel piloto altitud	750 EN 80 M6	1125534	1.541,28	1116103	1.563,33	1128427	1.641,26
Antirrotura	790 EN M	1125535	1.541,28	1116042	1.563,33	1114993	1.641,26

TIPO DE VÁLVULA	Modelo	DN 3"		DN 4"		DN 6"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Básicas	705 EN	102943	830,66	103522	1.242,50	103523	2.378,83
Electroválvula	710 EN I	1115981	1.312,50	1005727	1.723,16	1115982	2.861,83
Reductora de Presión	720 EN VI	1005238	1.367,33	1005728	1.780,33	1005738	3.007,66
Reductora + Sostenedora	723 EN VI	1005722	1.809,50	1116258	2.220,16	1005244	3.447,05
Sostenedora	730 EN VI	1116175	1.480,50	1005733	1.891,16	1005740	3.116,16
Alivio Rápido (1-16 bar)	73 EN Q	1123380	1.522,50	1005734	1.934,33	1005741	3.159,33
Antiarriete	735 EN M	1005724	2.775,50	1116039	3.185,00	1005245	4.706,33
Control de bomba	740 EN S	1115993	2.361,33	1005736	2.716,00	1115996	4.116,00
Flotador modulante	750 EN 60	1005726	1.335,83	1116111	1.743,00	1116112	2.982,00
Flotador 2 niveles	750 EN 66	1005725	1.922,66	1005737	2.333,33	1005246	3.587,50
Flotador 1 nivel	750 EN 67	1125537	1.922,66	1006081	2.333,33	1116135	3.587,50
Limitadora de caudal	770 EN UVI	1116085	1.946,00	1005735	2.343,83	1116086	3.558,33
Reductora + Limitadora	772 EN UVI	1116125	2.416,16	1116126	2.814,00	1116127	4.092,66
Control nivel piloto altitud	780 EN 80 M6	1116104	1.871,33	1116105	2.269,16	1116106	3.484,83
Antirrotura	790 EN M	1116074	1.871,33	1005243	2.269,16	1116076	3.484,83

(Continúa en la página siguiente)



Válvulas Hidráulicas URA-CONTROL Serie 700 EN

(Continuación)

TIPO DE VÁLVULA	Modelo	DN 8"		DN 10"		DN 12"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Básicas	705 EN	102944	3.770,66	103524	6.329,16	103525	9.312,33
Electroválvula	710 EN I	1116007	4.252,50	1116008	6.812,16	1116009	9.794,16
Reductora de Presión	720 EN VI	1005247	4.403,00	1005743	7.004,66	1116248	9.973,80
Reductora + Sostenedora	723 EN VI	1116259	4.840,50	1116253	7.448,00	1116260	10.399,66
Sostenedora	730 EN VI	1005250	4.512,66	1116255	7.116,66	1116256	10.081,16
Alivio Rápido (1-16 bar)	73 EN Q	1116093	4.553,50	1116095	7.465,50	1125539	10.123,16
Antiarriete	735 EN M	1005251	6.146,00	1116040	8.536,50	1116041	11.316,66
Control de bomba	740 EN S	1115995	5.379,50	1115998	7.553,00	1006102	11.306,16
Flotador modulante	750 EN 60	1125538	4.370,33	1116123	6.933,50	1125540	9.903,83
Flotador 2 niveles	750 EN 66	1005252	4.982,83	1116284	7.780,50	1116285	10.726,33
Flotador 1 nivel	750 EN 67	1116136	4.982,83	1116140	7.780,50	1116141	10.726,33
Limitadora de caudal	770 EN UVI	1116087	4.879,00	1116088	7.568,16	1116089	10.418,33
Reductora + Limitadora	772 EN UVI	1116129	5.415,66	1116130	8.102,50	1116132	10.953,83
Control nivel piloto altitud	750 EN 80 M6	1116107	4.833,50	1116108	7.568,16	1116109	10.432,33
Antirrotura	790 EN M	1005742	4.833,50	1116078	7.568,16	1116079	10.432,33

- Para diámetros 14", 16", 20", 24", 28", 30" y 32" consultar precio y plazo de entrega.
- Conexiones de 1 1/2" a 3" rosca o brida, de 4" a 32" brida.
- Todos los modelos listados son para presión de trabajo 25 atmosferas.
- También disponibles para presiones de 40 Atmosferas.
- También son posibles los mismos modelos en ángulo.
- Otros modelos y combinaciones, consultar.
- A petición del cliente, las válvulas se pueden suministrar reguladas dispuestas para su instalación.
- Las válvulas de la Serie 700 EN cumplen con la normativa EN 1074 para agua potable.

Válvulas Hidráulicas Reductoras Anti-Cavitación URA-CONTROL Serie 700 ES

TIPO DE VÁLVULA	Modelo	DN 2"		DN 3"		DN 4"		DN 6"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Reductora Anti-Cavitación	700 ES VI	1128410	1.025,50	1126726	1.242,50	1126727	1.618,16	1126728	2.734,66

TIPO DE VÁLVULA	Modelo	DN 8"		DN 10"		DN 12"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Reductora Anti-Cavitación	700 ES VI	1126729	4.002,83	1128411	6.367,66	1128412	9.067,33

- Estándar PN25.
- Circuitos de acero inoxidable.
- Piezas interiores en acero inoxidable.
- Cuerpo anticavitación.



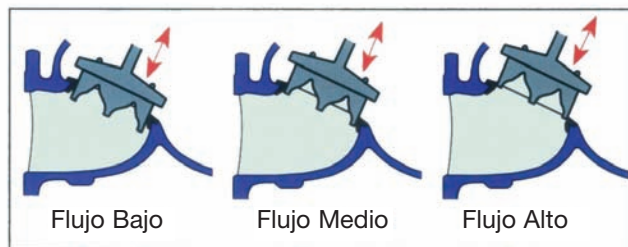
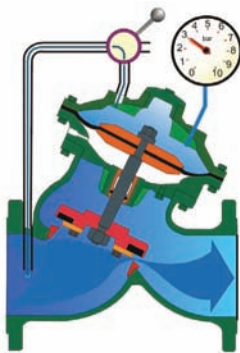
Accesorios para Válvulas Serie 700* EN

TIPO VÁLVULA	Modelo	1 1/2"		2"		2 1/2"		3"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
V-Port	V	103544	77,00	103544	77,00		77,00	103545	91,00
Interruptor fin de carrera	S	102951	399,00	102951	399,00	102951	399,00	102951	399,00
Indicador de posición	I	7021088	87,50	7021088	87,50	7021088	87,50	7021088	87,50
Cierre mecánico	M	7002554	92,17	7002554	92,17	7002554	92,17	7002554	92,17
Filtro grande	F	102955	306,83	102955	306,83	102955	306,83	102955	306,83

TIPO VÁLVULA	Modelo	4"		6"		8"		10"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
V-Port	V	103546	151,67	103547	302,17	103548	417,67	109541	476,00
Interruptor fin de carrera	S	102951	399,00	7001124	432,83	7001124	432,83	7001125	469,00
Indicador de posición	I	7021088	87,50	7021089	155,17	7021089	155,17	7021090	173,83
Cierre mecánico	M	7002554	92,17	103549	268,33	103549	268,33	7001915	353,50
Filtro grande	F	102955	306,83	102955	306,83	102955	306,83	102955	306,83

TIPO VÁLVULA	Modelo	12"	
		CÓDIGO	€/ud
V-Port	V	109542	605,50
Interruptor fin de carrera	S	7001125	469,00
Indicador de posición	I	7021090	173,83
Cierre mecánico	M	7001915	353,50
Filtro grande	F	102955	306,83

(*) Sumar al precio de la válvula los accesorios elegidos.
 • Para aplicaciones especiales, consultar otras opciones y/o materiales.

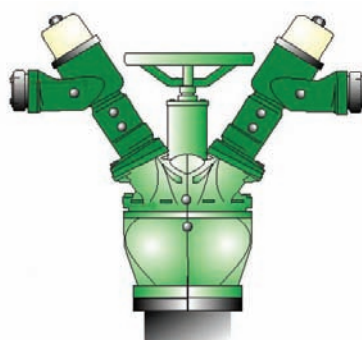


Válvulas Volumétricas Contadoras URAMED Serie 900

TIPO VÁLVULA	Modelo	1 1/2"		2"		3"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Válvulas + Contador	900-Z	102950	308,40	102947	361,52	103527	598,18
Válvulas Volumétricas	900	1005262	290,59	1117825	343,76	1117823	577,03
Válvulas + Contador + Sost. de Presión	930	1117724	424,87	1117725	487,30	1005753	725,83
Válvulas + Contador + Reduct. de Presión	920	1117746	424,87	1005254	487,30	1005750	725,83
Válvulas + Contador + Limitador Caudal	970	1005768	485,44	1005746	590,01	1005754	781,44
Válvulas + Contador+Red.de Presión + L.Caudal	972	1005263	623,34	1005265	678,34	1005751	936,40
Electroválvula + Contador	910	1117742	318,65	1117744	372,70	1005748	617,75

TIPO VÁLVULA	Modelo	4"		6"		8"	
		CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud	CÓDIGO	€/ud
Válvulas + Contador	900-Z	103529	977,40	102949	2.348,01	109668	3.222,00
Válvulas Volumétricas	900	1117816	960,55	1117824	2.348,01	1117815	3.222,00
Válvulas + Contador + Sost. de Presión	930	1005759	1.088,28	1005764	2.682,50	1117726	3.554,62
Válvulas + Contador + Reduct. de Presión	920	1005756	1.088,28	1005762	2.682,50	1117747	3.554,62
Válvulas + Contador + Limitador Caudal	970	1005760	1.156,30	1005765	3.028,18	1005261	3.986,02
Válvulas + Contador+Red.de Presión + L.Caudal	972	1005757	1.282,08	1005763	3.028,18	1005766	4.014,91
Electroválvula + Contador	910	1005755	994,17	1005260	2.594,00	1117745	3.423,24

- Las válvulas básicas llevan mando manual de 3 vías.
- Todos los modelos son PN-10.
- Todos los modelos también están disponibles en PN-16.
- Todos los modelos también existen en configuraciones ángulo.
- Otros modelos y combinaciones, consultar precio.
- También son posibles todos los diámetros con transmisión magnética.



Accesorios para Válvulas Serie 900

MODELO	CÓDIGO	€/ud
Emisor pulsos para serie 900	7001584	27,09
Válvula Piloto 5 vías para volumétrica	103472	17,70
Válvula Piloto 3 vías para volumétrica	103473	17,70

- Emisor de pulsos estándar 1 Pulso/m³. Otras relaciones especificar en el pedido.

2.2. Accesorios

Minipilotos



TIPO	Modelo	CÓDIGO	€/ud
3 vías plástico	PC-X-A-P	103486	76,80
3 vías metálico	PC-X-A-M	109583	148,50
Reductor 2 vías plástico	PC-20-A-P	103482	76,80
Reductor 2 vías metálico	PC-20-A-M	103483	148,50
Sostenedor 2 vías plástico	PC-30-A-P	102930	76,80
Sostenedor 2 vías metálico	PC-30-A-M	103499	148,50
De Alivio rápido plástico	PC-30-A-P-Q	7001880	76,80
De Alivio rápido metálico	PC-3Q-A-M	103538	148,50
Limitador paleta plástico	PC-70-P	103484	127,68
Limitador paleta metálico	PC-70-M	103500	251,67
Diferencial 3 vías plástico	PC-XD-A-P	109581	127,68
Diferencial reductor 2 vías plástico	PC-2D-A-P	109578	127,68
Diferencial reductor 2 vías metálico	PC-2D-A-M	109577	251,67
Diferencial sostenedor 2 vías metálico	PC-3D-A-M	N0301047	251,67
Servo 2/3 vías plástico	PC-S-A-P	N0301048	76,80
Servo 2/3 vías metálico	PC-S-A-M	N0301049	148,50
Servo diferencial 2/3 vías plástico	PC-SD-A-P	7027978	127,68
Servo diferencial 2/3 vías metálico	PC-SD-A-M	111393	251,68

- Modelos de plástico: PN-10
- Modelos metálicos: PN-16

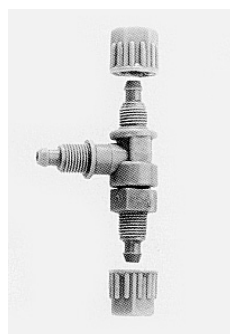
Solenoides



TIPO	CÓDIGO	€/ud
Bobina Solen Bermad 390 12VDC 4W 2H 2V NC	109892	15,60
Bobina Solen Bermad 390 24VDC 3,6W 2H 2V NC	109865	15,60
Bobina Solen Bermad 390 24VAC 1,7W 2H 2V NC	109846	15,60
Solen Bermad 390 12VDC 3,8W 2H 3V NO BB	109844	36,00
Solen Bermad 390 24VDC 4,2W 2H 3V NO BB	109827	36,00
Solen Bermad 390D 24VAC 2,2W 2H 3V NO BB	103476	36,00
Solen Bermad 390D 24VAC 3,5W 2H 3V NC BB	109847	36,00
Solen Bermad 400 12VDC 4W 2H 3V NO BB	109824	36,00
Solen Bermad 400 24VDC 4,2W 2H 3V NO BB	109826	36,00
Solen Bermad 400 24VAC-D 3,5W 2H 3V NO BB	109569	36,00
Solen Bermad 400D 24VAC-D 3,5W 2H 3V NC BB	109825	36,00
Base 3V Solenoide Bermad 390	109841	14,40
Base 2V Solenoide Bermad 390	111252	16,80
Bobina Solen Bermad 392 Latch 2H 2V	7034825	33,60
Solen Bermad 402 Latch 9-40 VOLT 2H 3V BB	109611	50,40
Solen Bermad 982 Latch 2H 3V BB	110071	85,20
Solen Bermad 985 Latch 3H 3V BB	109568	85,20
Solenoides Bermad 1/2" SV-2W	N0301205	52,80
Solenoides Bermad 3/4" SV-2W	N0301206	63,60
Solenoides Bermad 1" SV-2W	N0301207	69,06
Solenoides Bermad 1/2" SV-2W Latch	7036005	63,60
Solenoides Bermad 3/4" SV-2W Latch	N0301208	74,40
Solenoides Bermad 1" SV-2W Latch	N0301209	84,04

Fittings

TIPO	MODELO	CÓDIGO	€/ud
Codo Roscado 8 mm	FT-28	102925	1,05
Manguito Roscado 8 mm	FT-18	102926	0,74
Conector 8 mm	FT-88	7010513	1,32
Te Roscada 8 mm	FT-98	102929	1,39
Tapón 1/8"	FT-38	103493	0,19
Tuerca de Reducción 1/4"-1/8"	FT-48	103495	0,55



Accesorios para Válvulas Generales

TIPO	CÓDIGO	€/ud
Válvula manual de 2 vías 3/8" para válvula de 3/4" a 4"	102957	4,02
Válvula manual de 3 vías 1/8" para válvula de 3/4" a 4"	103491	13,71
Válvula manual de 3 vías 1/4" para válvula de 6" a 12"	103543	26,29
Válvula Piloto 1/8" 2 vías plástico	109582	24,49
Válvula Piloto 2 vías metálica	103540	180,38
Válvula Piloto 3 vías metálica	7002528	227,28
Filtro en línea toma de agua 1/4" plástico	103474	8,40
Filtro en línea toma de agua 1/4" metálico	103475	15,92
Té selectora de presión 8 mm plástico	103478	10,05
Té selectora de presión metálica	103479	69,33



2.3. Válvulas Hidráulicas para Aplicaciones Especiales

Válvulas de Control para Protección Contra incendios

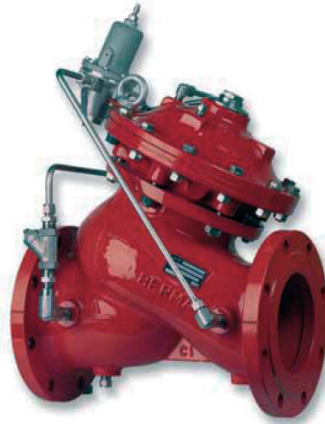
Especiales para Sistemas de protección en centrales térmicas, industria petrolífera y petroquímica, túneles, aviación y marina e instalaciones "offshore" en alta mar.

Principales modelos:

Válvulas de Diluvio / Inundación

8 modelos diferentes de control:

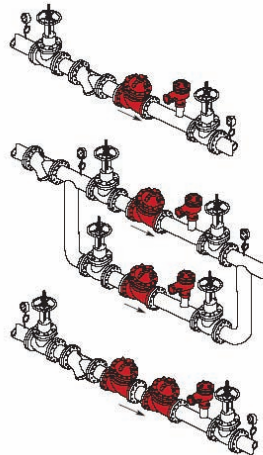
Hidráulico, eléctrico, neumático, etc.



700E Tipo 2:

Activada por Válvula Solenoide de gran paso, para una apertura rápida, siendo óptima para aplicaciones industriales. Ofrece un gran número de características y flexibilidad de diseño.

- Válvulas de Control Remoto - permiten la automatización de Monitores, sistemas de pulverización y espuma y aplicaciones de aislamiento.
- Válvulas de Control para sistema de bombeo de incendios: alivio, control de bomba, sostenedora de presión, y anticipadora contra golpe de ariete.
- Hidrante regulador de presión modelo FP420-11: diseñado para proteger el sistema de mangueras de incendio, limitando la presión de salida preestablecida.



Cumple normas UL y FM. Fueron aprobadas para su uso en las instalaciones del Eurotúnel que une Francia e Inglaterra.

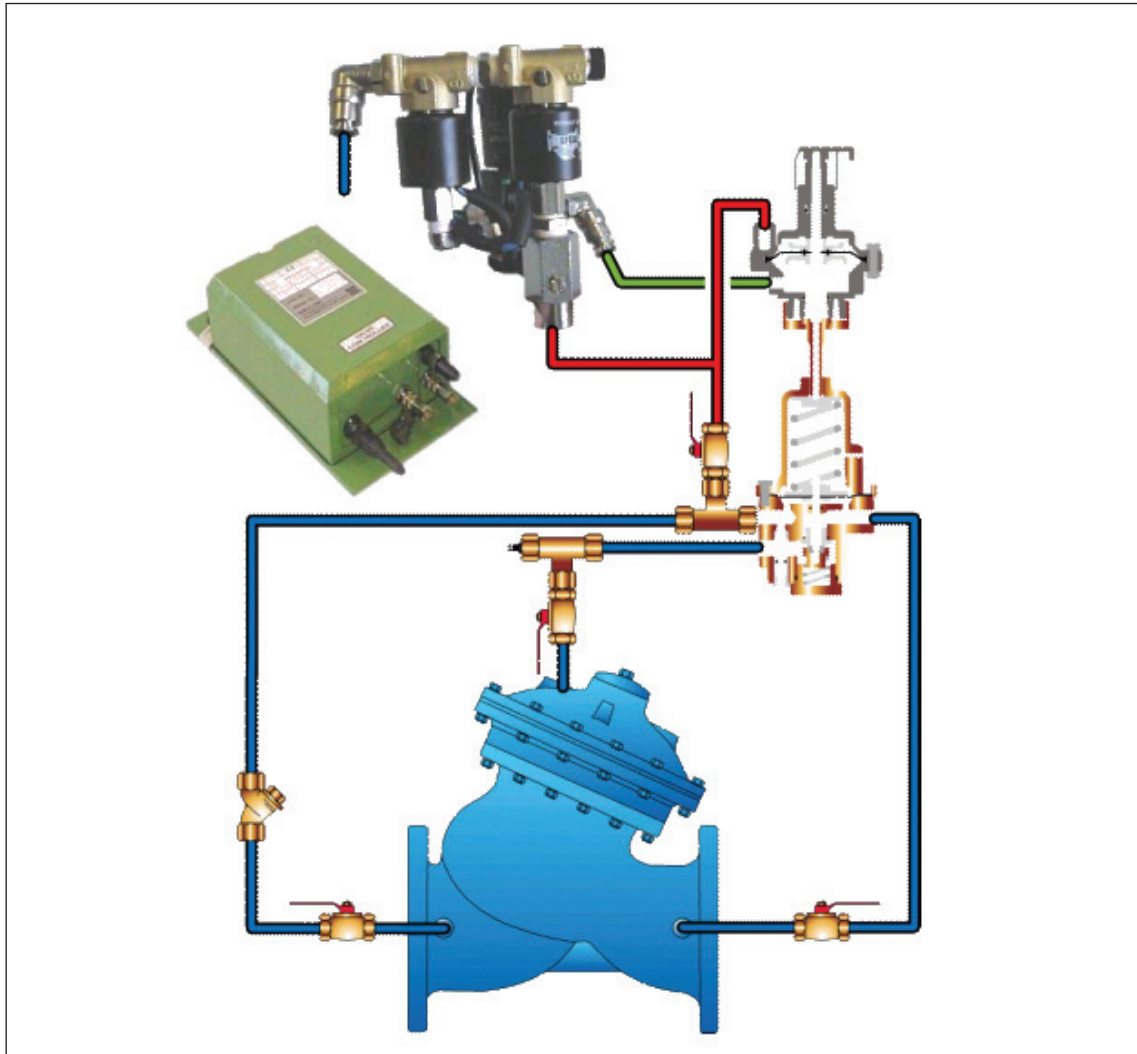


Los modelos Bermad han recibido la calificación UL y FM, lo que supone periódicas inspecciones por representantes de UL y FM. Como resultado de todo ello, muchos productos Bermad constituyen un nuevo concepto y enfoque para la solución de los problemas de protección del fuego.

Disponemos de materiales apropiados para ambientes agresivos y marinos. Consultar precios y plazos de entrega.

Válvulas de Control para Aplicaciones Industriales y de Abastecimiento de Agua

•El controlador electrónico y la válvula hidráulica de control permiten reducir la presión de la red en función del caudal, de esta manera se consiguen reducciones considerables en las fugas no contabilizadas por los servicios de aguas. El controlador emplea señal analógica, protección IP-68 y la autonomía de la batería es de 5 años.

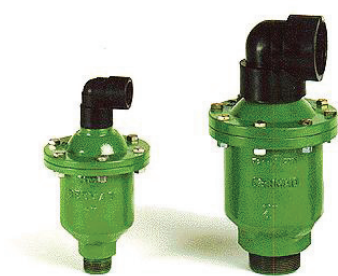


Controladores Electrónicos

TIPO	CÓDIGO	€/ud
Controlador eléctrico para válvula anti-ariete accionamiento eléctrico 735-55	N0301053	1.690,07
Controlador electrónico para válvulas control de bomba modelo 740	7038576	1.130,56
Controlador 9 V, para válvula reductora doble pilotaje 720-45, doble consigna en función del tiempo	7038277	161,00
Controlador Inteligente para regular presión en función del caudal	N0301055	*

(*) Consultar precio.

3. Ventosas



VENTOSA TRIFUNCIONAL (DOBLE PROPÓSITO) -
Permite la entrada y salida de grandes volúmenes de aire durante el llenado y vaciado de las tuberías, y en los transitorios producidos por arranques o paradas de bombas evitando cavitaciones. Además realiza la purga automática expulsando las pequeñas cantidades de aire acumuladas en puntos altos durante el funcionamiento de la instalación.

Ventosa Simple y Doble Propósito (Trifuncional) (Serie 62.000)

TIPO	Modelo	DN	SR: Serie BP: Bajo Pedido	Lote mínimo	CÓDIGO	€/ud
Microventosa antivació plástico	ARV-P	1/2"	BP	1 ud	7001962	2,98
Ventosa plástico	ARA-P	1"	SR	1 ud	102553	39,08
Ventosa cinética plástico	ARK-P	2"	BP	1 ud	7001468	96,90
Ventosa doble propósito plástico	ARC-P	2"	SR	1 ud	7003233	127,02
Ventosa metálica	ARA-I	1"	SR	1 ud	102554	55,37
Ventosa cinética metálica	ARK-I	2"	BP	1 ud	7002189	122,14
Ventosa doble propósito metálica	ARC-I	2"	SR	1 ud	7003234	153,08

Nota: Las ventosas de doble propósito son trifuncionales.

- Para PN-10 • Cuerpo: PLÁSTICO • Boyas: P.V.C.
- Para PN-16 • Cuerpo: FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 • Boyas: P.V.C.
- Protección: EPOXI • Acoplamiento: 1" y 2" - ROSCADA

4. Contadores

4.1. Woltman (TURBO-BAR)



Sin Emisor de Pulsos

DN mm	DN pulgadas	CÓDIGO	€/ud
40	1 1/2"	N0301210	199,70
50	2"	7001968	215,98
65	2 1/2"	7002196	243,30
80	3"	7001969	287,29
100	4"	7002198	373,39
125	5"	7002209	417,58
150	6"	7001970	546,19
200	8"	7002200	696,58
250	10"	7002203	936,64
300	12"	7001977	1.645,57
400	16"	7001978	2.825,31
500	20"	N0301056	3.336,36

Con Emisor de Pulsos

DN mm	DN pulgadas	CÓDIGO	€/ud
40	1 1/2"	N0301211	225,26
50	2"	7001979	241,54
65	2 1/2"	7002204	268,86
80	3"	7001980	312,85
100	4"	7002205	398,95
125	5"	7001581	443,14
150	6"	7001582	571,75
200	8"	7002206	722,14
250	10"	7001583	962,20
300	12"	7002207	1.671,13
400	16"	7002208	2.850,87
500	20"	7038445	3.361,92

Los emisores de pulsos son de tipo Reed.
También disponemos de emisores tipo Opto.

4.2. De Chorro Múltiple (BAR METER)



Desde DN 15 a 50 mm con o sin emisor de pulsos (consultar precio y plazo de entrega).





3