



Válvula de alivio rápido de presión

Modelo 73Q

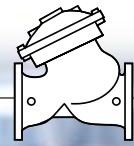
- Elimina inmediatamente los picos de presión
- Indicación visual de sobrepresión en el sistema
- Sistema de filtrado con protección antirroturas
- Alivio de sobrepresión por expansión térmica
- Ahorro en el mantenimiento del sistema

La Válvula de alivio rápido de presión Modelo 73Q es una válvula de control de operación hidráulica, accionada por diafragma, que alivia la presión excesiva cuando ésta se eleva por encima del valor predeterminado. Responde a los aumentos de presión abriéndose completamente de inmediato, con gran precisión y alta repetibilidad. La válvula Modelo 73Q se cierra herméticamente con gran suavidad.



Características y ventajas

- **Accionamiento hidráulico**
 - Operación independiente
 - Cierre hermético y a prueba de goteo de larga duración
 - Ajuste estable a largo plazo
 - Amplio margen de ajustes
 - Ajuste de precisión
 - Histéresis mínima
- **Cámara doble**
 - Cierre moderado (sin golpes de ariete)
 - Diafragma protegido
- **Cavidad libre de obstáculos** – Absoluta confiabilidad
- **Disco de cierre balanceado** – Alta capacidad de alivio
- **Válvula de prueba manual** – Sin cambiar el ajuste



Operación

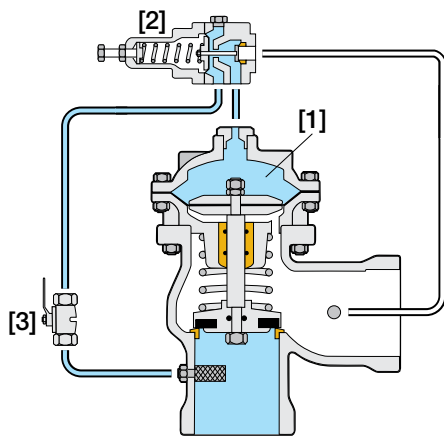
La válvula Modelo 73Q tiene un piloto de alivio de presión, ajustable, de 2 vías.

La restricción interna del piloto permite un flujo constante de la entrada de la válvula principal a la cámara superior de control [1]. El piloto [2] percibe la presión aguas arriba.

Si la presión se eleva a un nivel superior al del ajuste del piloto, éste se abre para descargar la presión de la cámara superior de control, y hacer que se abra la válvula principal, con el consiguiente alivio de la presión excesiva en el sistema.

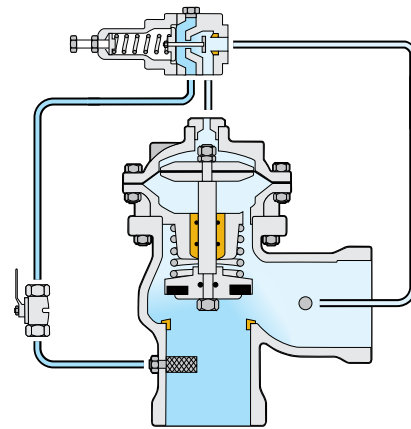
Cuando la presión aguas arriba disminuye a un nivel inferior al del ajuste del piloto, éste se cierra para permitir que la presión se acumule en la cámara superior de control y haga que la válvula principal se cierre con suavidad. Para la prueba manual de operación se utiliza la llave con purga de aire [3].

Para los tamaños 6-14" se utiliza el piloto #3HC. Para tamaños de 16" en adelante, consulte a BERMAD



Válvula cerrada

(La presión es inferior al valor de ajuste)



Válvula abierta

Especificaciones del sistema del piloto

Materiales estándar:

Piloto:

Cuerpo: Latón o acero inoxidable 316

Elastómeros: Caucho sintético

Resorte (muelle): Acero galvanizado o acero inoxidable

Tubería y conectores:

Acero inoxidable 316 o cobre y latón

Accesorios:

Acero inoxidable 316, latón y elastómeros de caucho sintético

Rango de ajuste del piloto:

1 a 7 bar (15 a 100 psi)

1 a 12 bar (15 a 175 psi)

1 a 16 bar (15 a 230 psi)

5 a 25 bar (70 a 360 psi)

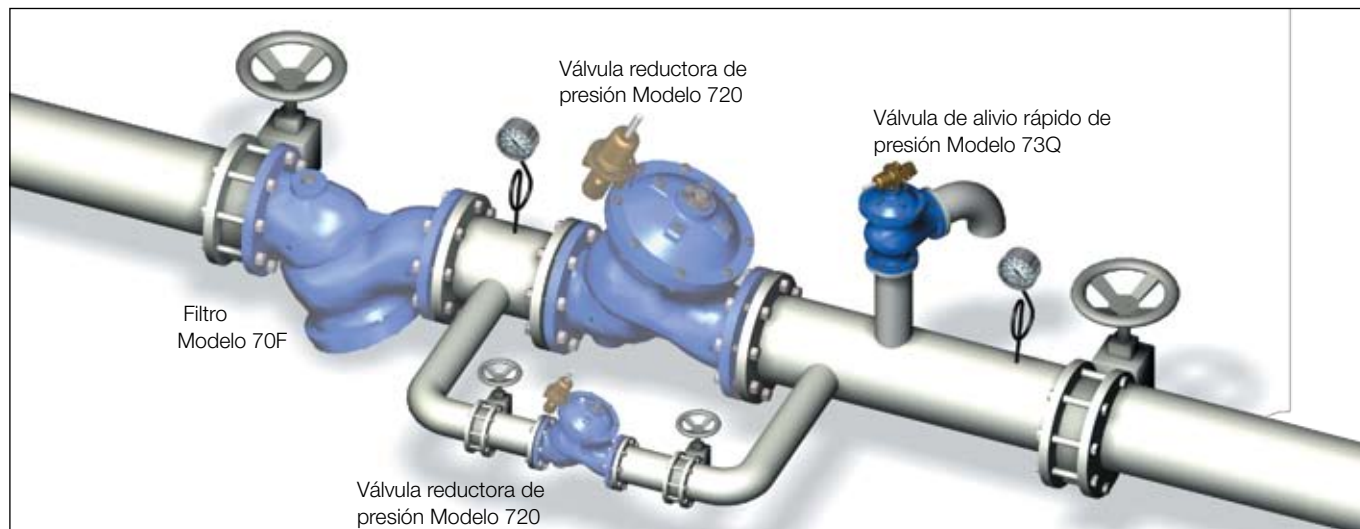
Nota:

- Velocidad máxima del flujo: 0,3-15 m/seg (1-50 pies/seg)



Aplicaciones típicas

Alivio de seguridad de la zona de presión reducida



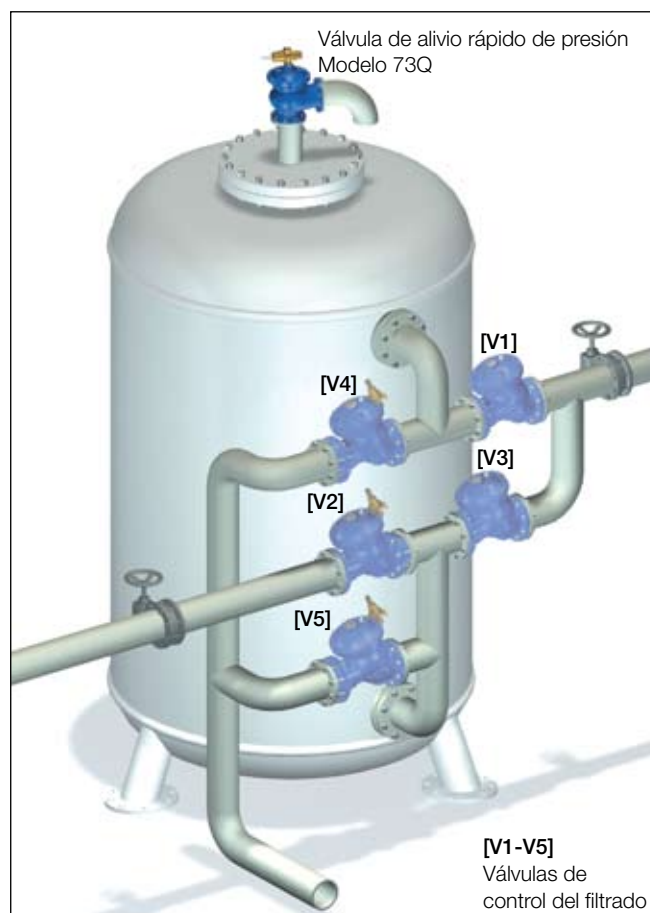
La Válvula de alivio rápido de presión Modelo 73Q protege contra:

- Picos transitorios de presión
- Presiones excesivas de otra fuente
- Desperfectos en otros componentes del sistema
- Fugas de válvulas reductoras de presión en condiciones estáticas

Alivio de seguridad del sistema de filtración

A raíz de su extensa superficie, los tanques de filtración suelen ser los componentes más vulnerables cuando la presión aumenta bruscamente. La Válvula de alivio rápido de presión Modelo 73Q protege contra:

- Los picos de presión al final del proceso de llenado de la línea
- Aumentos súbitos de la presión por disminución de la demanda
- Aumentos de presión por bloqueo del elemento filtrante
- Sobrepresión por la inversión del sentido del flujo durante el retrolavado





Datos técnicos

Tamaños: DN40-900 ; 1/2-36"

Conexiones terminales (Presiones nominales):

Brida: ISO PN16, PN25 (ANSI Clase 150, 300)

Rosca: BSP o NPT

Otras: Disponibles a pedido

Formas de válvulas: "Y" (globo) y angular, globo (DN600-900 ; 24"-36")

Temperatura de trabajo: Agua hasta 80°C ; 180°F

Materiales estándar:

Cuerpo y actuador: Hierro dúctil

Piezas internas: Acero inoxidable, bronce y acero revestido

Diafragma: Caucho sintético Nylon reforzado

Juntas (selladuras): Caucho sintético

Revestimiento: Epoxy adherido por fusión (FBE) , aprobado por RAL 5005 (Azul) para agua potable o polvo electrostático de poliéster

Cálculo de presión diferencial

$$\Delta P = \frac{Q}{(Kv; Cv)^2}$$

ΔP = Presión diferencial para válvula completamente abierta (bar; psi)

Q = Caudal (m³/h ; gpm)

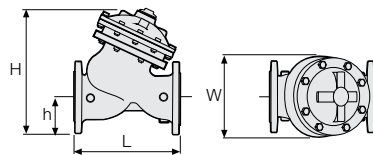
Kv = Sistema métrico decimal - coeficiente de caudal de la válvula (caudal en m³/h a 1 bar de presión diferencial con agua a 15°C)

Cv = Sistema estadounidense - Coeficiente de caudal de la válvula (caudal en gpm a 1 psi de presión diferencial con agua a 60°F)

$$Cv = 1.155 Kv$$

Tabla de datos de caudales y dimensiones

Datos de caudales		DN / Tamaño	40	1.5"	50	2"	65	2.5"	80	3"	100	4"	150	6"	200	8"	250	10"	300	12"	350	14"	400	16"	450	18"	500	20"
700-ES	700ES	Kv / Cv - Plano	54	62	57	66	60	69	65	75	145	167	395	456	610	705	905	1,045	1,520	1,756	-	-	2,250	2,599	-	-	4,070	4,701
		Kv / Cv - V-Port	46	53	48	56	51	59	55	64	123	142	336	388	519	599	769	888	1,292	1,492	-	-	1,913	2,209	-	-	3,460	3,996
700-EN	700EN	Kv / Cv - "Y" Plano	42	49	50	58	55	64	115	133	200	230	460	530	815	940	1,250	1,440	1,850	2,140	1,990	2,300	3,310	3,820	3,430	3,960	3,550	4,100
		Kv / Cv - "Y" V-Port	36	41	43	49	47	54	98	113	170	200	391	450	693	800	1,063	1,230	1,573	1,820	1,692	1,950	2,814	3,250	2,916	3,370	3,018	3,490
700-Brida	PN16; 25	L (mm / pulg.)	230	9.1	230	9.1	290	11.4	310	12.2	350	13.8	480	18.9	600	23.6	730	28.7	850	33.5	-	-	1,100	43.3	-	-	1,250	49.2
		W (mm / pulg.)	150	5.9	165	6.5	185	7.3	200	7.9	235	9.3	300	11.8	360	14.2	425	16.7	530	20.9	-	-	626	24.6	-	-	838	33
		h (mm / pulg.)	80	3.1	90	3.5	100	3.9	105	4.1	125	4.9	155	6.1	190	7.5	220	8.7	250	9.8	-	-	320	12.6	-	-	385	15.2
		H (mm / pulg.)	240	9.4	250	9.8	250	9.8	260	10.2	320	12.6	420	16.5	510	20.1	605	23.8	725	28.5	-	-	895	35.2	-	-	1,185	46.7
		Peso (Kg/lb)	10	22	10.8	23.8	13.2	29	15	33	26	57.2	55	121	95	209	148	326	255	561	-	-	437	960	-	-	1,061	2,334
700-Brida	PN16; 25	L (mm / pulg.)	-	-	-	-	-	310	12.2	350	13.8	480	18.9	600	23.6	730	28.7	850	33.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		W (mm / pulg.)	-	-	-	-	-	200	7.9	235	9.3	320	12.6	390	15.4	480	18.9	550	21.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		h (mm / pulg.)	-	-	-	-	-	100	3.9	118	4.6	150	5.9	180	7.1	213	8.4	243	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		H (mm / pulg.)	-	-	-	-	-	305	12	369	14.5	500	19.7	592	23.3	733	28.9	841	33.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Peso (Kg/lb)	-	-	-	-	-	21	46.2	31	68.2	70	154	115	253	198	436	337	741	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700-Brida	"Y" PN16 Clase 150	L (mm / pulg.)	205	8.1	210	8.3	222	8.7	250	9.8	320	12.6	415	16.3	500	19.7	605	23.8	725	28.5	733	28.9	990	39	1,000	39.4	1,100	43.3
		W (mm / pulg.)	155	6.1	165	6.5	178	7	200	7.9	223	8.8	320	12.6	390	15.4	480	18.9	550	21.7	550	21.7	740	29.1	740	29.1	740	29.1
		h (mm / pulg.)	78	3.1	83	3.3	95	3.7	100	3.9	115	4.5	143	5.6	172	6.8	204	8	242	9.5	268	10.6	300	11.8	319	12.6	358	14.1
		H (mm / pulg.)	239	9.4	244	9.6	257	10.1	305	12	366	14.4	492	19.4	584	23	724	28.5	840	33.1	866	34.1	1,108	43.6	1,127	44.4	1,167	45.9
		Peso (Kg/lb)	9.1	20	10.6	23	13	29	22	49	37	82	75	165	125	276	217	478	370	816	381	840	846	1,865	945	2,083	962	2,121
700-Brida	"Y" PN25 Clase 300	L (mm / pulg.)	205	8.1	210	8.3	222	8.7	264	10.4	335	13.2	433	17	524	20.6	637	25.1	762	30	767	30.2	1,024	40.3	1,030	40.6	1,136	44.7
		W (mm / pulg.)	155	6.1	165	6.5	185	7.3	207	8.1	250	9.8	320	12.6	390	15.4	480	18.9	550	21.7	570	22.4	740	29.1	740	29.1	750	29.5
		h (mm / pulg.)	78	3.1	83	3.3	95	3.7	105	4.1	127	5	159	6.3	191	7.5	223	8.8	261	10.3	295	11.6	325	12.8	357	14.1	389	15.3
		H (mm / pulg.)	239	9.4	244	9.6	257	10.1	314	12.4	378	14.9	508	20	602	23.7	742	29.2	859	33.8	893	35.2	1,133	44.6	1,165	45.9	1,197	47.1
		Peso (Kg/lb)	10	22	12.2	27	15	33	25	55	43	95	85	187	146	322	245	540	410	904	434	957	900	1984	967	2,132	986	2,174
700 Rosca	Angular PN16; 25 Clase 150; 300	L (mm / pulg.)	155	6.1	155	6.1	212	8.3	250	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		W (mm / pulg.)	122	4.8	122	4.8	122	4.8	163	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		h (mm / pulg.)	40	1.6	40	1.6	48	1.9	56	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		H (mm / pulg.)	201	7.9	202	8	209	8.2	264	10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Peso (Kg/lb)	5.5	12	5.5	12	8	18	17	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Al hacer su pedido, tenga a bien indicar:

- Tamaño
- Modelo principal
- Características adicionales
- Forma
- Material del cuerpo
- Conexión
- Revestimiento
- Voltaje y posición de válvula principal
- Materiales de tuberías y conectores
- Datos de funcionamiento (según el modelo)
- Datos de presiones
- Datos de caudales
- Nivel del depósito (reservorio)
- Parámetros de ajuste

* Utilice la Guía de pedidos para abastecimiento de agua de Bermad

Globo PN16 Clase 150		DN / Tamaño	600	24"	700	28"	750	30"	800	32"	900	36"
Globo PN16 Clase 150	L (mm / pulg.)	1,450	57.1	1,650	65	1,750	68.9	1,850	72.8	1,850	72.8	
	W (mm / pulg.)	1,250	49.2	1,250	49.2	1,250	49.2	1,250	49.2	1,250	49.2	
	h (mm / pulg.)	470	18.5	490	19.3	520	20.5	553	21.8	600	23.6	
	H (mm / pulg.)	1,965	77.4	1,985	78.1	2,015	79.3	2,048	80.6	2,095	82.5	
	Peso (Kg/lb)	3,250	7,150	3,700	8,140	3,900	8,580	4,100	9,020	4,250	9,350	
Globo PN25 Clase 300	L (mm / pulg.)	1,500	59.1	1,650	65	1,750	68.9	1,850	72.8	1,850	72.8	
	W (mm / pulg.)	1,250	49.2	1,250	49.2	1,250	49.2	1,250	49.2	1,250	49.2	
	h (mm / pulg.)	470	18.5	490	19.3	520	20.5	553	21.8	600	23.6	
	H (mm / pulg.)	1,965	77.4	1,985	78.1	2,015	79.3	2,048	80.6	2,095	82.5	
	Peso (Kg/lb)	3,500	7,700	3,700	8,140	3,900	8,580	4,100	9,020	4,250	9,370	

