

## VÁLVULAS ANTIRRETORNO TIPO PINZA



## VÁLVULAS DE ANTIRRETORNO DE TIPO PINZA

***Sin partes móviles.***  
***Mínimo mantenimiento.***  
***Sencilla instalación.***

Las válvulas antirretorno tipo pinza PROCO Series 700 son una manera económica de controlar retornos de agua de plantas de tratamiento de aguas, crecidas de ríos y mareas. Son completamente pasivas al paso del flujo a través de la válvula, y no requieren de ninguna fuente de energía, mantenimiento ni asistencia manual para su funcionamiento.

Sustituyen a las válvulas de clapeta en aquellas aplicaciones en las que éstas son ineficaces, especialmente cuando grandes cantidades de sólidos pueden pasar a través de la válvula. Las válvulas antirretorno de tipo pinza tienen la característica de que son capaces de cerrar incluso cuando un sólido queda atrapado en su interior.

Pincipales características:

- Todas las gomas son resistentes a la abrasión de los lodos.
- Material aprobado NSF61 disponible.
- Operación tranquila, sin golpe de ariete.
- Previene el contraflujo.
- Sin costes de operación ni mantenimiento.
- No se comban ni congelan.
- Fácilmente intercambiable con una válvula de clapeta.
- Disponible en diámetros de 25 a 1800 mm.
- Disponible con piezas especiales para tuberías de hormigón.
- Presión máxima de agua de 6 metros en ambos sentidos.



## FUNCIONAMIENTO

Cuando el flujo es a favor de la válvula (presión aguas arriba), dicha presión actúa separando los labios con forma de pico, aumentando la separación entre los mismos a medida que aumenta la presión o el caudal, lo que permite que los sólidos atraviesen la válvula con pequeñas pérdidas de carga.

Cuando la presión es aguas abajo (flujo en sentido opuesto a la válvula), los labios se cierran debido a esta presión, impidiendo el paso del agua u objetos hacia la dirección aguas arriba de la válvula.

## VARIANTES DE CONSTRUCCIÓN

1. Conexión al tubo mediante brida. Modelo 710



2. Conexión al tubo mediante abrazadera. Modelo 730



3. Conexión interior mediante brida. Modelo 720



4. Conexión interior mediante expansor. Modelo 740



## MATERIALES DISPONIBLES PARA LA GOMA

En la tabla siguiente aparece una descripción de los tipos de elastómero disponibles para la goma:

**Tabla 1: Materiales disponibles - Temperaturas**

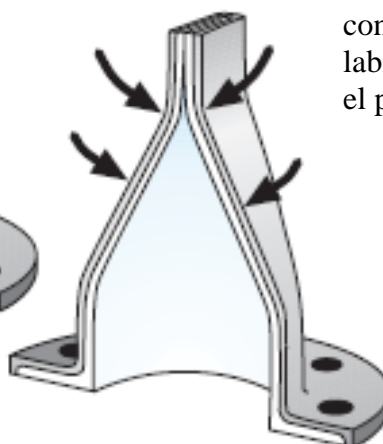
Código de material	Cubierta (1,2) Elastómero	Tubo Elastómero	Temperatura máxima de operación (°C)	Color de etiqueta	Clase de material según F.S.A.
BB	Clorobutil	Clorobutil	121	Negro	STD III
EE	EPDM	EPDM	121	Rojo	STD III
NH	Neopreno	Hypalon® (3)	100	Verde	STD II
NN	Neopreno	Neopreno	107	Azul	STD II
PP	Nitrilo	Nitrilo (4)	107	Amarillo	STD II
NR	Neopreno	Goma natural	68	Blanco	STD I
NV	Neopreno	Viton® (5)	107	Naranja	STD III

Notas: (3) y (5): Hypalon® y Viton® son marcas registradas de DuPont Elastómeros.  
 Todos los productos están reforzados con fibras de poliéster.  
 (1): La cubierta de la válvula puede estar recubierta de Hypalon® bajo pedido.  
 (2): Las cubiertas con neopreno reúnen todos los requerimientos según U.S.C.G.  
 (4): Está disponible bajo demanda el material aprobado NSF61.

La presión a favor  
 abre la goma y  
 deja pasar el flujo



La presión en  
 contra cierra el  
 labio, impidiendo  
 el paso del flujo.

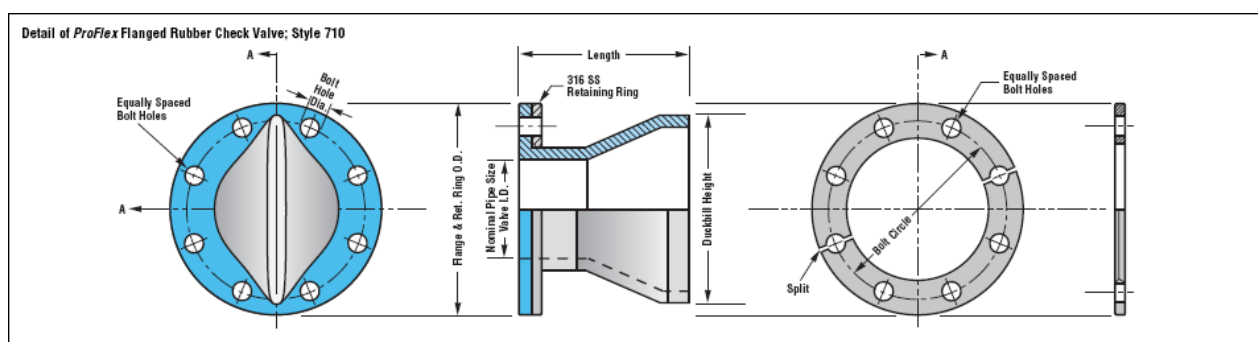


## VÁLVULAS CON BRIDA, SERIE 710. DIMENSIONES Y PESOS.

En la siguiente tabla se muestran las dimensiones y pesos de los diferentes tamaños de válvulas ancladas mediante brida.

Tabla 2: Dimensiones - Taladrado - Pesos							
Diámetro nominal de la tubería (mm) (1)	Dimensiones estándar de la válvula		Taladrado estándar, serie 710				PESO (2) (kg)
	Longitud (mm)	Altura del pico (mm)	Diámetro exterior de la brida (mm)	Círculo de taladros (mm)	Nº de taladros	Tamaño de los taladros (mm)	
25	102	54	107,95	79,50	4	15,9	1,4
40	127	67	127,00	98,55	4	15,9	1,8
50	165	99	152,40	120,65	4	19,1	2,7
65	191	118	177,80	139,70	4	19,1	3,6
80	216	140	190,50	152,40	4	19,1	4,5
100	254	188	228,60	190,50	8	19,1	6,4
125	305	223	254,00	215,90	8	22,2	7,7
150	330	267	279,40	241,30	8	22,2	10,0
200	381	350	342,90	298,45	8	22,2	12,2
250	423	432	406,40	361,95	12	25,4	17,7
300	483	499	482,60	431,80	12	25,4	28,1
350	533	629	533,40	476,25	12	31,8	36,7
400	610	674	596,90	539,75	16	31,8	56,7
450	661	756	635,00	577,85	16	31,8	95,3
500	813	801	698,50	635,00	20	31,8	141,5
600	1067	1093	812,80	749,30	20	34,9	186,0
700	1143	1169	927,10	863,60	28	34,9	219,1
750	1194	1245	984,25	914,40	28	34,9	251,7
800	1346	1296	1060,45	977,90	28	41,3	274,4
900	1473	1404	1168,40	1085,85	32	41,3	301,6
1050	1575	1683	1346,20	1257,30	36	41,3	437,7
1200	1829	1893	1511,30	1422,40	44	41,3	455,9
1350	1880	1988	1682,75	1593,85	44	50,8	492,1
1500	2083	2159	1854,20	1758,95	52	50,8	582,9
1800	2489	2667	2197,10	2095,50	60	50,8	680,4

NOTAS: (1): Otras medidas bajo demanda.  
(2): Los pesos son aproximados.



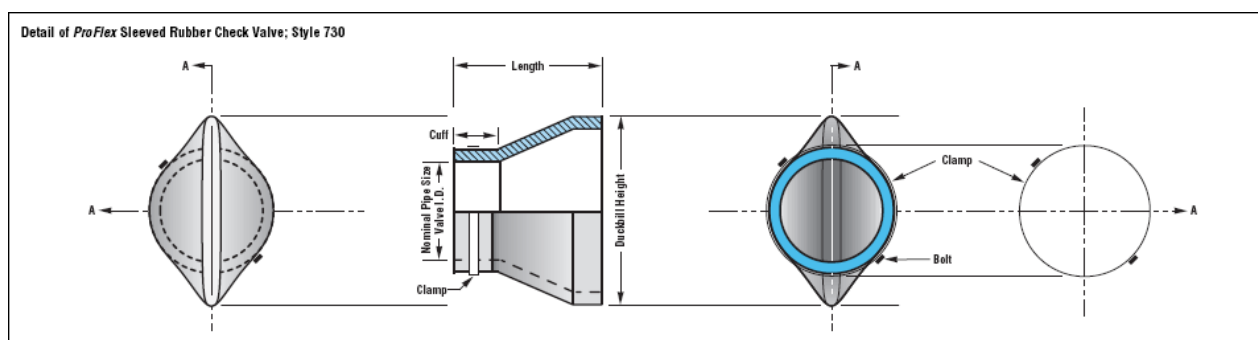
## VÁLVULAS CON ABRAZADERA, SERIE 730. DIMENSIONES Y PESOS.

En la siguiente tabla se muestran las dimensiones y pesos de los diferentes tamaños de válvulas ancladas mediante abrazadera.

**Tabla 3: Dimensiones- Pesos**

Diámetro nominal de la tubería (mm) (1)	Dimensiones estándar de la válvula serie 730			PESO (2) (kg)
	Longitud (mm)	Altura del pico (mm)	Anchura de la abrazadera (mm)	
25	102	54	25	0,9
40	127	67	25	1,8
50	165	98	38	2,3
65	191	117	51	3,6
80	216	140	76	5,0
100	305	187	76	6,8
125	356	222	76	7,7
150	406	267	102	9,5
200	432	349	102	11,3
250	483	432	102	16,3
300	635	498	152	25,9
350	686	629	152	33,1
400	737	673	152	54,9
450	787	756	152	90,3
500	838	800	203	138,3
600	1067	1092	203	174,2
700	1118	1168	203	206,4
750	1168	1245	254	240,0
800	1346	1295	254	264,4
900	1473	1403	254	283,5
1050	1549	1683	305	412,8
1200	1829	1892	305	431,8
1350	1880	1988	305	454,9
1500	2057	2159	305	549,8
1800	2489	2667	358	617,8

NOTAS: (1): Otras medidas bajo demanda.  
(2): Los pesos son aproximados.



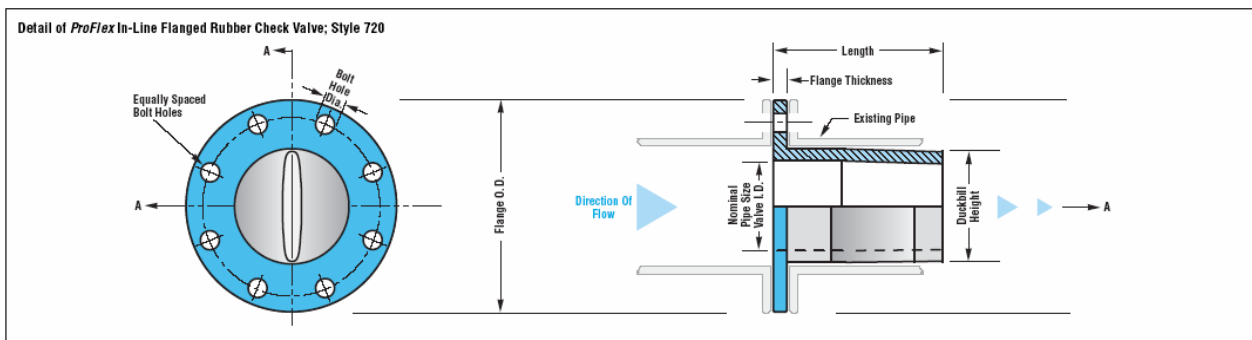
## VÁLVULAS INTERIORES CON BRIDA SERIE 720. DIMENSIONES Y PESOS.

En la siguiente tabla se muestran las dimensiones y pesos de los diferentes tamaños de válvulas ancladas mediante brida para colocar en el interior de tuberías

**Tabla 4: Dimensiones - Taladrado - Pesos**

Diámetro nominal de la tubería (mm) (1)	Dimensiones estándar de la válvula de la válvula serie 720						PESO (2) (kg)
	Longitud (mm)	Altura del pico (mm)	Diámetro exterior de la brida (mm)	Círculo de taladros (mm)	Nº de taladros	Tamaño de los taladros (mm)	
50	146	48	152.40	120.65	4	19.1	2.3
80	229	73	190.50	152.40	4	19.1	3.6
100	305	98	228.60	190.50	8	19.1	5.0
125	381	124	254.00	215.90	8	22.2	5.9
150	394	149	279.40	241.30	8	22.2	7.7
200	419	200	342.90	298.45	8	22.2	9.1
250	533	250	406.40	361.95	12	25.4	13.2
300	680	302	482.60	431.80	12	25.4	21.3
350	635	349	533.40	476.25	12	31.8	27.7
400	686	400	596.90	539.75	16	31.8	42.6
450	737	451	635.00	577.85	16	31.8	71.7
500	864	502	698.50	635.00	20	31.8	106.1
600	1118	603	812.80	749.30	20	34.9	139.7
700	1194	687	927.10	862.60	28	34.9	164.2
750	1245	737	984.25	914.40	28	34.9	189.1
800	1372	787	1060.45	977.90	28	41.3	206.0
900	1499	889	1168.40	1085.85	32	41.3	226.3
1050	1600	1041	1346.20	1257.30	36	41.3	330.7
1200	1880	1194	1511.30	1422.40	44	41.3	342.0
1350	1905	1346	1682.75	1593.85	44	50.8	368.8
1500	2108	1499	1854.20	1758.95	52	50.8	437.3
1800	2515	1803	2197.10	2095.50	60	50.8	510.3

NOTAS: (1): Otras medidas bajo demanda.  
(2): Los pesos son aproximados





## VÁLVULAS INTERIORES CON EXPANSOR, SERIE 740. DIMENSIONES Y PESOS.

En la siguiente tabla se muestran las dimensiones y pesos de los diferentes tamaños de válvulas ancladas mediante expansor para colocar en el interior de tuberías

**Tabla 5: Dimensiones- Pesos**

Diámetro nominal de la tubería (mm) (1)	Dimensiones estándar de la válvula serie 740			PESO (2) (kg)
	Diámetro Interior (mm)	Longitud (mm)	Altura del pico (mm)	
50	32	171	48	1.8
80	57	229	73	4.1
100	80	330	98	4.5
125	100	406	124	5.4
150	125	432	149	6.8
200	168	483	200	8.2
250	219	533	251	12.7
300	250	686	302	19.5
350	292	711	349	24.9
400	343	787	401	41.8
450	387	838	451	68.9
500	432	889	502	107.0
600	521	940	603	136.1
700	622	1168	686	165.1
750	673	1295	737	191.9
800	724	1473	787	211.4
900	826	1600	889	227.2
1050	972	1651	1041	330.2
1200	1073	1880	1194	345.6
1350	1276	1956	1346	371.9
1500	1422	2169	1499	439.5
1800	1727	2591	1803	494.0

NOTAS: (1): Otras medidas bajo demanda.  
(2): Los pesos son aproximados

