



Valvula Mariposa de Asiento Elástico Intercambiable
1,5"–12" / 150 psi
14"–20" / 75 psi

Características y Beneficios

- Cuerpo ciego de dos piezas que elimina la posibilidad de fugas y cuenta con un cuello largo que permite aislar la cañería.
- Mecanizado del cuerpo con alojamiento en "Cola de Milano" para un acoplamiento efectivo de los asientos con perfil tipo omega.
- Disco-eje de una sola pieza, de perfil extradelgado, que aumenta el Cv de la válvula, minimizando las pérdidas de carga. Su borde pulido esférico garantiza un torque controlado y aumentando la vida útil del asiento.
- Asiento fácil y económicamente reemplazable en campo sin necesidad de herramientas especiales, de diseño patentado, con resalte plano en los extremos de pasaje del eje para garantizar el correcto sellado por interferencia tanto con el disco como con el eje mismo.
- El fluido se encuentra totalmente aislado del cuerpo y el eje
- El asiento cuenta con un O'ring moldeado en sus caras laterales que cumple la función de sello entre las bridas y el cuerpo por lo que la válvula no requiere juntas para su montaje.
- La válvula 990/920 provee un cierre bidireccional Cero Fugas según API 598.
- Todas las válvulas son probadas al 110% de la presión de rating.

Discos opcionales

- AISI 316 Pulido-Espejo provisto para aplicaciones sanitarias industriales.
- Encapsulado en PTFE provisto para servicios moderadamente corrosivos.
- Encapsulado en EPDM provisto para servicios moderadamente abrasivos.

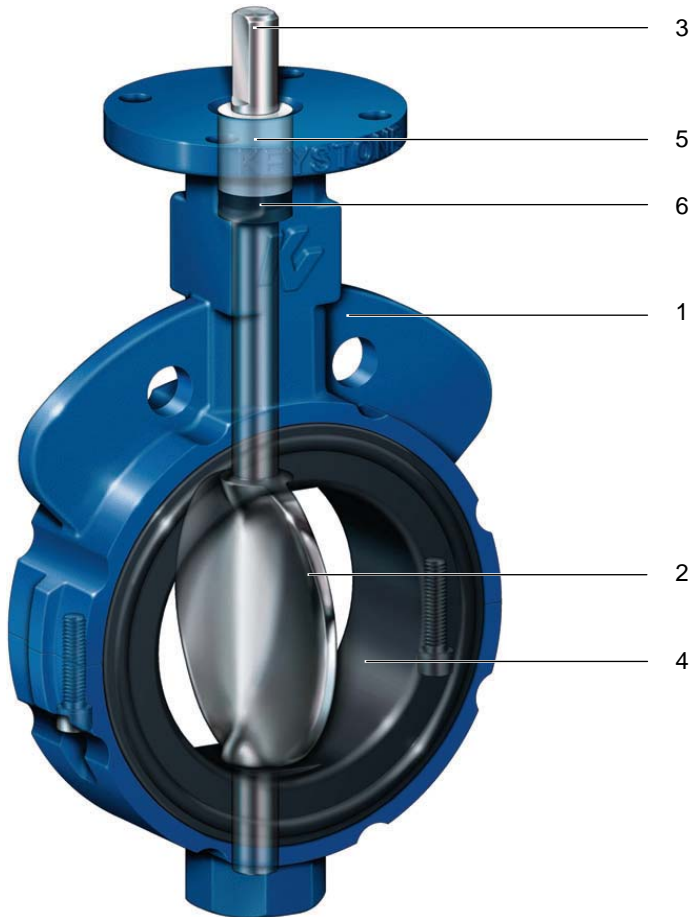


Aplicaciones Generales

Ideal para ser utilizado en aplicaciones exigentes tales como la industria química y farmacéutica, industria de la alimentación, pulpa celulosa y papel, transporte neumático de materiales, instalaciones fabriles en general. Ampliamente utilizados en aplicaciones con fluidos sometidos a altas velocidades o sólidos en suspensión.

Technical Data

Tamaños:
 Figura 990 (wafer style) 1,5"–20"
 Figura 920 (lugged style) 2"–20"
 Presiones máximas:
 150 psi (1,5"–12")
 75 psi (14"–20")
 100 psi (1,5"–12" c/asiento PTFE)
 Standard Bridas: ANSI Class 125/150
 Dimensiones: API 609 Cl. A
 Pruebas: API 598



Materiales

Parte	Material	Especificación del Material	Material Opcional
1. Cuerpo	Fundición Gris Fundición Nodular Acero Inoxidable 316	ASTM A-126, GR B ASTM A-536 GR 65/45/12 ASTM A-351, CF8M	Revestimiento en RILSAN® Pintura EPOXI
2. Disco	Acero Inoxidable 316	ASTM A-351, CF8M	Pulido Espejo Acero revestido en PTFE Acero revestido en EPDM
3. Eje	Acero Inoxidable 316		
4. Asiento	BUNA "N" (0°C–100°C) EPDM (-20°C–110°C) PTFE c/respaldo de EPDM (-20°C–150°C)		VITON® (-20°C–180°C) EPDM BLANCO (-20°C–110°C)
5. Buje Superior	Acetal		
6. Empaquetadura	BUNA "N"		

Figura 990
Wafer

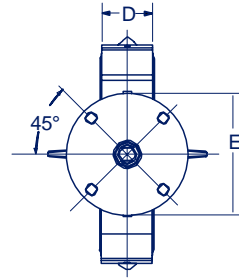
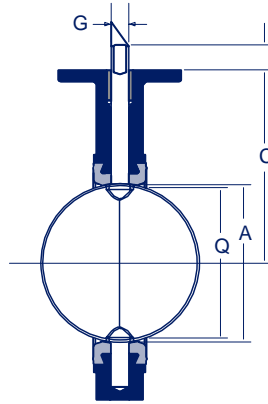
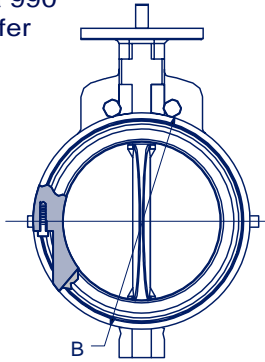


Figura 920
Lugged

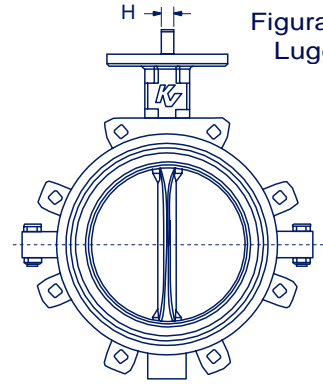


Figura 990/920 con cuerpo de Fundición Gris y Nodular - Dimensiones (pulgadas)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H*	Q	Brida Superior			Orejas			Peso (lbs.)		Adapt Code
										Key	Círculo Bulones	Nº y Diám. Agujeros	Círculo Bulones	Nº Agujeros	Rosca	990	920	
1 1/2	1 3/4	37/32	323/32	13/16	2 1/4	3/4	3/8	1/4	17/16	N/A	1 3/4	4 9/32	N/A	N/A	N/A	2 1/4	N/A	AAA
2	2	4 1/8	5 1/2	15/8	4	1 1/4	9/16	3/8	13/8	N/A	3 1/4	4 7/16	4 3/4	4 5/8 - 11 UNC	6	7	BAB	
2 1/2	2 1/2	4 5/8	6	1 3/4	4	1 1/4	9/16	3/8	2 1/16	N/A	3 1/4	4 7/16	5 1/2	4 5/8 - 11 UNC	8	9 3/4	BAB	
3	3	5 1/8	6 1/4	1 3/4	4	1 1/4	9/16	3/8	2 9/16	N/A	3 1/4	4 7/16	6	4 5/8 - 11 UNC	9	10	BAB	
4	4	6 3/8	7	2	4	1 1/4	5/8	7/16	3 5/8	N/A	3 1/4	4 7/16	7 1/2	8 5/8 - 11 UNC	11	16 3/4	BAC	
5	5	7 3/8	7 1/2	2 1/8	4	1 1/4	3/4	1/2	4 3/4	N/A	3 1/4	4 7/16	8 1/2	8 3/4 - 10 UNC	15 1/2	22	BAD	
6	5 3/4	8 1/2	8	2 1/8	4	1 1/4	3/4	1/2	5 1/2	N/A	3 1/4	4 7/16	9 1/2	8 3/4 - 10 UNC	17 1/2	24 1/4	BAD	
8	7 3/4	10 11/16	9 1/2	2 1/2	6	1 1/4	7/8	5/8	7 1/2	N/A	5	4 9/16	11 3/4	8 3/4 - 10 UNC	30	42	CAE	
10	9 3/4	13	10 3/4	2 1/2	6	2	1 1/8	N/A	9 19/32	1/4 x 1/4	5	4 9/16	14 1/4	12 7/8 - 9 UNC	45	65	CAF	
12	11 3/4	14 13/16	12 1/4	3	6	2	1 1/8	N/A	11 9/16	1/4 x 1/4	5	4 9/16	17	12 7/8 - 9 UNC	78	108	CAF	
14	13 23/64	16 7/8	12	3	6	3	1 3/8	N/A	13 1/8	5/16 x 5/16	5	4 9/16	18 3/4	12 1 - 8 UNC	105	143	CAG	
16	15 3/8	19	12 15/16	4	6	3	1 5/8	N/A	15	3/8 x 3/8	5	4 9/16	21 1/4	16 1 - 8 UNC	180	238	CAH	
18	17 3/8	21 3/8	14 1/2	4 1/4	8	4 1/4	1 7/8	N/A	17	1/2 x 3/8	6 1/2	4 13/16	22 3/4	16 1 1/8 - 7 UNC	222	261	DAJ	
20	19 3/8	23 1/2	15 7/8	5	8	4 1/4	1 7/8	N/A	18 7/8	1/2 x 3/8	6 1/2	4 13/16	25	20 1 1/8 - 7 UNC	315	366	DAJ	

Figura 990/920 con cuerpo de Acero Inoxidable - Dimensiones (pulgadas)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H*	Q	Brida Superior			Orejas			Peso (lbs.)		Adapt Code
										Círculo Bulones	Nº y Diám. Agujeros	Círculo Bulones	Nº Agujeros	Rosca	990	920		
1 1/2	1 3/4	3	3 3/4	13/16	**	3/4	3/8	1/4	17/16	1 3/4	4 5/16	N/A	N/A	N/A	1 3/4	N/A	AAA	
2	2	3 7/8	5 1/2	1 5/8	3 1/16	1 1/4	9/16	3/8	13/8	3 1/4	4 7/16	4 3/4	4 5/8 - 11 UNC	3 3/4	5 1/4	BAB		
3	3	5	6 1/4	1 3/4	3 1/16	1 1/4	9/16	3/8	2 9/16	3 1/4	4 7/16	6	4 5/8 - 11 UNC	6	7 1/4	BAB		
4	4	6 1/4	7	2	3 1/16	1 1/4	5/8	7/16	3 5/8	3 1/4	4 7/16	7 1/2	8 5/8 - 11 UNC	8 1/2	13 1/2	BAC		
6	5 3/4	8 1/4	8	2 1/8	3 1/16	1 1/4	3/4	1/2	5 1/2	3 1/4	4 7/16	9 1/2	8 3/4 - 10 UNC	13	19	BAB		

Notas

1. La medida 'H' se refiere a las caras paralelas en el eje
2. La medida 'Q' es el diámetro interior mínimo de la brida o cañería (con la cara del cuerpo centrada) para proteger el borde del disco de los daños que pueden generarse por la apertura de la válvula.
3. Para convertir en milímetros, multiplicar las medidas por 25.4

Figura 990/920 - Torques de asentamiento y desasentamiento (lbs-pulgada)

Size	CONDICIONES NORMALES Presión diferencial (PSI)				CONDICIONES SEVERAS Presión diferencial (PSI)			
	0	50	100	150	0	50	100	150
2	220	230	240	250	330	340	350	360
2 ½	270	280	290	300	405	410	420	430
3	320	340	360	380	480	500	520	540
4	480	510	540	570	720	750	780	810
5	650	700	750	800	975	1025	1075	1125
6	900	1000	1100	1200	1350	1450	1550	1650
8	1500	1700	1900	2100	2250	2450	2650	2850
10	2300	2600	2900	3200	3450	3750	4050	4350
12	3100	3600	4100	4600	4650	5150	5650	6150

Notas

1. Los torques de asentamiento y desasentamiento de las tablas precedentes, son la suma de toda fricción interna de resistencia a la apertura o cierre de la válvula, sometida a la presión diferencial indicada.
2. El efecto de torques dinámicos no se encuentra considerado.
3. Para el dimensionamiento de accionamientos, se aconseja el uso de coeficientes de seguridad.
4. En caso de no conocer la presión diferencial, se aconseja utilizar la máxima presión admisible de la válvula.
5. Para el caso de servicios sumamente secos o con sustancias abrasivas o para servicios en los que raramente se efectuará un accionamiento, se aconseja utilizar los valores de torque en Condiciones Severas.

Características del control de flujo

Mientras que la mayoría de las válvulas mariposa ofrecen una característica de control de igual porcentaje, el diseño de perfil extradelgado de los discos de la figura 990/920 permiten ofrecer una mayor capacidad de flujo en todo el recorrido de la válvula.

De esta forma no solo obtenemos una relación de Cv máximo / Cv mínimo de 100:1, sino .que también se incrementa en forma considerable la relación de flujo máximo / flujo mínimo.

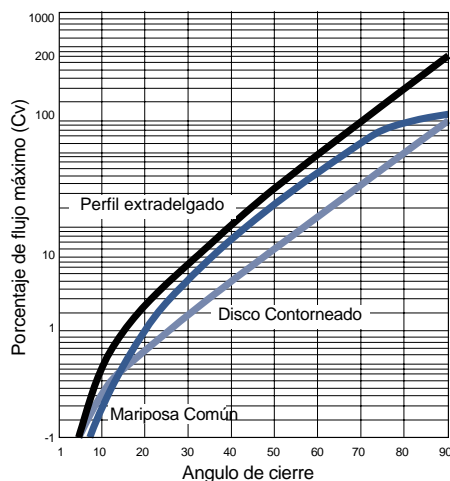


Figura 990/920 - Cvs

Size (in)	Size (mm)	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
1 ½	50	0,16	1,6	6,5	11,4	20	31	55	88	162
2	50	0,3	2,7	10,7	18,7	32	51	91	161	267
2 ½	65	0,45	4,5	18	32	54	86	153	273	451
3	80	0,7	6,9	27,7	49	83	132	235	419	693
4	100	1,3	13,1	52,6	92	158	250	447	795	1314
5	125	2,1	21,1	84,3	148	253	400	717	1275	2108
6	150	2,8	27,9	112	195	335	530	848	1690	2790
8	200	5,2	52,1	208	365	625	990	1770	3150	5208
10	250	8,3	83,1	332	582	997	1580	2825	5025	8308
12	300	12	120	481	842	1440	2286	4090	7275	12030
14	350	15	150	600	1050	1800	2850	5100	9075	15000
16	400	20	200	798	1397	2395	3792	6788	12075	19960
18	450	25,8	258	1032	1805	3095	4900	8768	15600	25790
20	500	32,2	322	1290	2257	3870	6125	10960	19500	32240



Tyco Valves & Controls, USA:
 9700 West Gulf Bank Road
 Houston, Texas 77040
 Phone: (713) 466-1176
 Fax: (713) 937-5417

Tyco Flow Control Argentina:
 2560 Carlos Calvo
 Ciudad de Buenos Aires C1230AAP
 Phone: (54 - 11) 4308-6444
 Fax: (54 - 11) 4308-6446
 Email: ventas.argentina@tycovalves.com

The data presented in this bulletin is for general information only. Manufacturer is not responsible for acceptability of these products in relation to system requirements. Patents and Patents Pending in U.S. and foreign countries. All rights reserved. Printed in U.S.A. Tyco reserves the right to change product designs and specifications without notice. © Copyright 1998.