

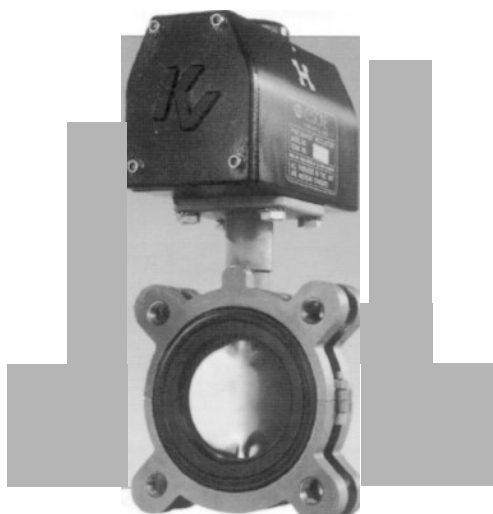
KEYSTONE

tyco VALVULAS & CONTROLES

Válvula de Mariposa de Asiento de Elastómero,
Tamaños de a 12" en 150 psi Fig 90.
Tamaños de 2" a 20" en 150 psi Fig 990/920.

Características y beneficios

- Disco - vástago de una pieza, de perfil delgado y en Acero Inoxidable, ofreciendo una mínima restricción al flujo y como resultado un alto Cv y bajas caídas de presión, al igual que una mejor **característica** de control. También se dispone de discos recubiertos de PTFE, EPDM y NBR.
- Asiento de elastómero con triple función: aísla el cuerpo y el **vástago** de la válvula del **fluido** de proceso, provee un sello hermético bidireccional hasta 150 psi y permite su económico y conveniente reemplazo en campo.
- El asiento contiene un O-ring moldeado que funciona como sello entre bridas, eliminando la necesidad de empaques entre bridas.
- El diseño del disco-vástago de una pieza, provee mayor resistencia y control positivo del disco.
- El sello interno del vástago evita que sustancias externas entren a la válvula, además se ajusta por presión y rotación del vástago.
- El cuerpo bipartido facilita el cambio de asiento y el montaje directo de actuadores.
- Todas las válvulas son probadas en planta al 110 por ciento de la presión máxima de trabajo.



Aplicaciones Generales.

La figura 90 puede ser usada tanto en servicios sanitarios como donde se requiera resistencia a la corrosión y/o abrasión. Aplicaciones pesadas incluyen: Industria Química, Alimentos y Bebidas, Farmacéutica, Pulpa de Celulosa y Papel, Minería y Generación de Energía.

Se dispone de recubrimientos de PTFE para servicios moderadamente corrosivos y con recubrimiento de elastómero para servicios moderadamente abrasivos.

Datos Técnicos.

Tamaños:

Figura 90 (Tipo Oblea) 1" - 12"

Figura 990 (Tipo Oblea) 14" - 20"

Figura 920 (Tipo **Orejada**) 2" - 20"

Presiones máximas:

150 psi (1" - 12") con disco en A.I. 316.

75 psi (14" - 20")

100 psi (2" - 12") con disco recubierto con PTFE o elastómero.

Estándares para bridas.

Para instalarse entre bridas Clase ANSI 125/150

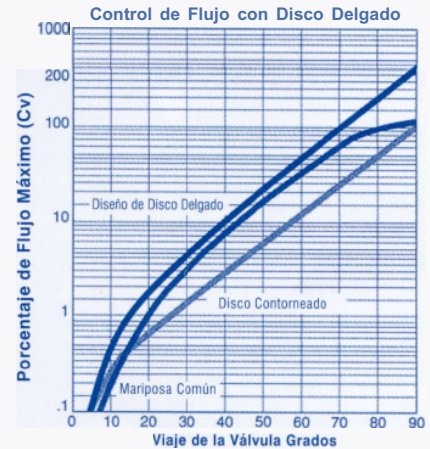
(Consulte a planta para otros estándares de bridas)

Tabla de Torques (Lbs-Pulgada)

TAMAÑO Pulgadas	CONDICIONES NORMALES PRESION DIFERENCIAL (PSI)				CONDICIONES SEVERAS PRESION DIFERENCIAL (PSI)			
	0	50	100	150	0	50	100	150
2	220	230	240	250	330	340	3.50	360
2 1/2	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	575	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

Coefficiente de Flujo (Cv)

Tamaño (Pulg)	Angulo de Apertura del Disco								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
1	0.07	0.7	2.8	4.8	8.3	13	24	42	69
1 1/2	0.16	1.6	6.5	11.4	20.0	31	55	98	162
2	0.30	2.7	10.7	18.7	32.0	51	91	161	267
2 1/2	0.45	4.5	18.0	32.0	54.0	86	153	273	451
3	0.70	6.9	27.7	49.0	83.0	132	235	419	693
4	1.30	13.1	52.6	92.0	158.0	250	447	795	1,314
5	2.10	21.1	84.3	148.0	253.0	400	717	1,275	2,108
6	2.80	27.9	112.0	195.0	335.0	530	848	1,690	2,790
8	5.20	52.1	208.0	365.0	625.0	990	1,770	3,150	5,208
10	8.30	83.1	332.0	582.0	997.0	1,580	2,825	5,025	8,308
12	12.00	120.0	481.0	842.0	1,444	2,286	4,090	7,275	12,030



Características del Control de Flujo.

Mientras que la mayoría de las válvulas de mariposa ofrecen una característica de control de igual porcentaje, el diseño de perfil esbelto en nuestro disco nos permite ofrecer una mayor capacidad de flujo en todo el viaje de la válvula. Con lo anterior no sólo 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.

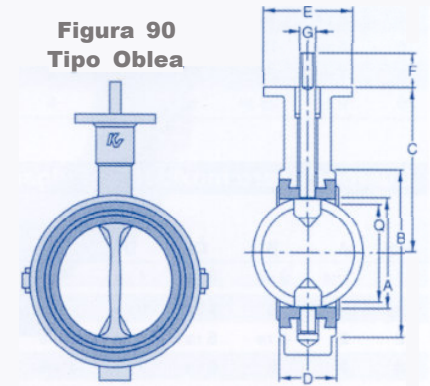


Figura 90 - Dimensiones (pulgadas)

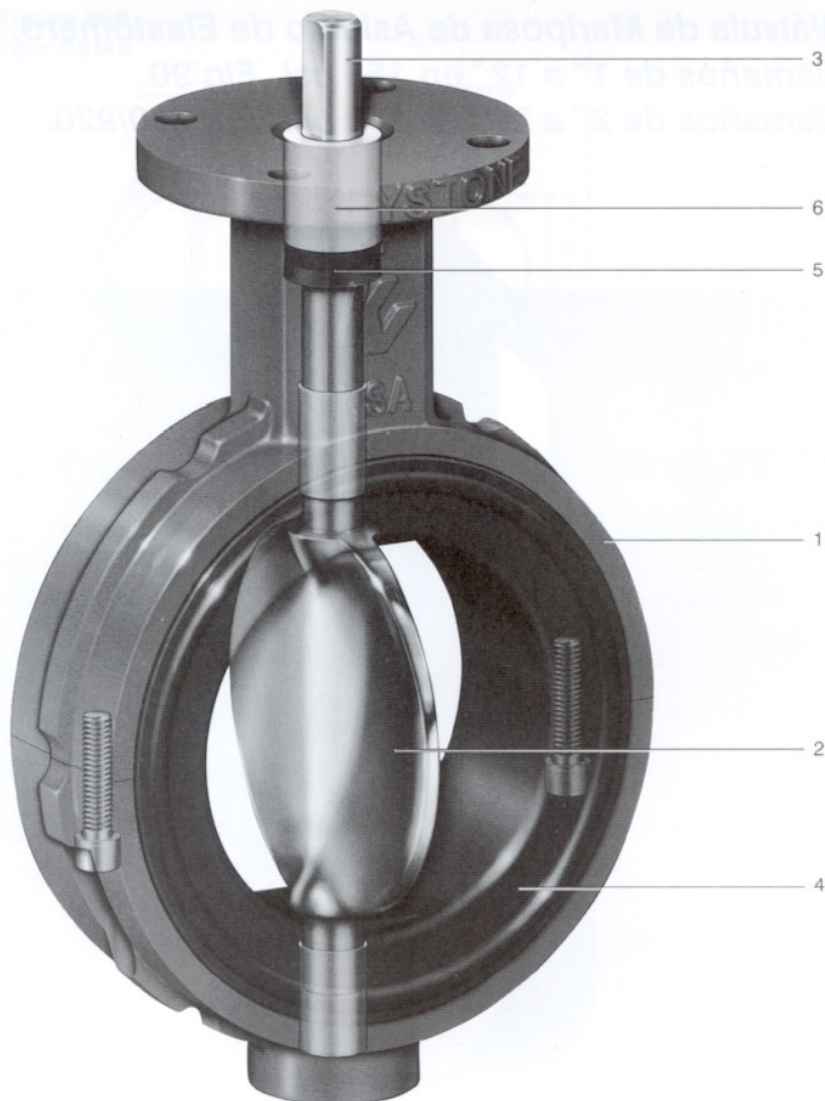
Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H*	Q*	Cuña	Plato Superior			Peso (Kgs)	Código Adapt.	
											Círculo Barren.	No. de Hoyos	Diam. Hoyo			
1	1 3/16	2 7/16	3 1/8	1 1/8	2 1/4	3/4	3/8	1/4	5/8	N/A	1 3/4	4	9/32	0.6	AAA	
1 1/2	1 3/4	3 7/32	3 11/16	1 3/16	2 1/4	3/4	3/8	1/4	1 7/16	N/A	1	3/4	4	9/32	1.0	AAA
2	2	4 1/8	3 15/16	1 5/8	4	1 1/4	9/16	3/8	1 3/8	N/A	3 1/4	4	7/16	2.3	BAB	
2 1/2	2 1/2	4 7/8	4 1/2	1 3/4	4	1 1/4	9/16	3/8	2 1/16	N/A	3 1/4	4	7/16	3.2	BAB	
3	3	5 3/8	4 7/8	1 3/4	4	1 1/4	9/16	3/8	2 9/16	N/A	3 1/4	4	7/16	3.4	BAB	
4	4	6 7/8	6	2	4	1 1/4	5/8	7/16	3 5/8	N/A	3 1/4	4	7/16	5.2	BAC	
5	5	7 3/4	6	2 1/8	4	1 1/4	3/4	1/2	4 3/4	N/A	3 1/4	4	7/16	6.5	BAD	
6	5 3/4	8 3/4	6 1/2	2 1/8	4	1 1/4	3/4	1/2	5 1/2	N/A	3 1/4	4	7/16	8.2	BAD	
8	7 3/4	11	8 5/16	2 1/2	6	1 1/4	7/8	5/8	7 1/2	N/A	5	4	9/16	13.2	CAE	
10	9 3/4	13 1/4	9	2 1/2	6	2	1 1/8	N/A	9 19/32	1/4X1/4	5	4	9/16	20.0	CAF	
12	11 3/4	16 1/8	12 1/4	3	6	2	1 1/8	N/A	11 5/8	1/4X1/4	5	4	9/16	38.6	CAF	

Notas.

* 1. "H" Se refiere a los planos del vástago.

* 2. La dimensión "Q" es la mínima permisible para el diámetro interior de la tubería cuando

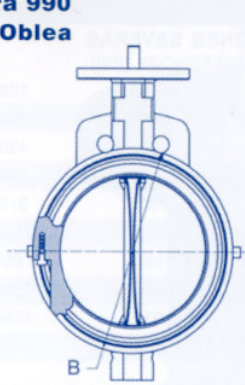
la válvula está centrada para evitar que se dañe el canto del disco al abrirla.



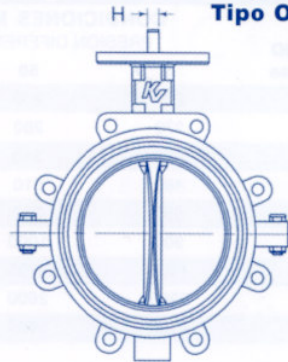
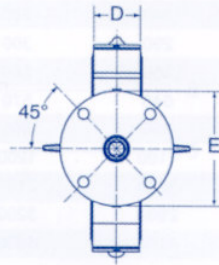
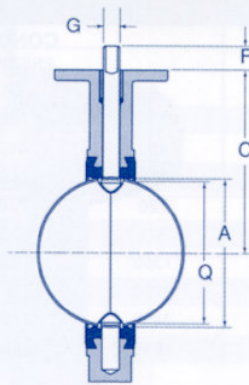
Materiales.

Parte	Material Estándar	Especificación	Material Opcional
1. Cuerpo	Fierro fundido Bronce al Aluminio Acero Inoxidable	ASTM A-126 Clase B ASTM B148 UNS C95200 ASTM A-743 CF8M	
2. Disco	Acero Inoxidable 316 Acero con Teflón Acero con EPDM Acero con NBR	ASTM A-743 CF8M	
3. Vástago	Acero Inoxidable 316		
4. Asiento	NBR grado alimenticio EPDM grado alimenticio EPDM rec. Teflón NBR rec. Teflón	(-18°C hasta 100 °C) (-40°C hasta 121 °C) (-29°C hasta 149 °C) (-18°C hasta 121 °C)	Fluoroelastómero (FKM-Vitón) Silicón
5. Empaque del vástago	NBR		
6. Buje	Acetal		

**Figura 990
Tipo Oblea**



**Figura 920
Tipo Orejada**



Cuerpos en Hierro y Hierro Nodular (Pulgada)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H*	Q*	Plato Superior				Cuerpo Orejado			Peso (Kgs) 990	Peso (Kgs) 920	Código Adapt.
										Llave	Circulo Barren.	No. de Hoyos	Diam. Hoyo	Circulo Barren.	No. de Hoyos	Tamaño del Tornillo			
1	1 3/16	2 7/16	3 1/8	1 1/8	2 1/4	3/4	3/8	1/4	5/8	N/A	1 3/4	4	9/32	N/A	N/A	N/A	0.7	N/A	AAA
1 1/2	1 3/4	3 7/32	3 1/16	1 3/16	2 1/4	3/4	3/8	1/4	1 7/16	N/A	1 3/4	4	9/32	N/A	N/A	N/A	1.0	N/A	AAA
2	2	4 1/8	5 1/2	1 5/8	4	1 1/4	9/16	3/8	1 3/8	N/A	3 1/4	4	7/16	4 3/4	4	5/8 - 11 UNC	2.7	3.2	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	3.6	4.4	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	4.1	4.5	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	5	7.6	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	7.0	10.0	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	7.9	11.0	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	13.6	19.1	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	20.4	29.5	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	35.4	49.0	CAF
14	13 1/4	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	47.6	64.9	CAG
16	15 1/4	19 1/4	12 61/64	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	81.6	108.0	CAH
18	17 3/8	21 1/2	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	100.7	118.4	DAJ
20	19 3/8	23 3/4	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	142.9	166.0	DAJ

Cuerpos Acero Inoxidable (Pulgada)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H*	Q*	Plato Superior			Cuerpo Orejado			Peso (Kgs) 990	Peso (Kgs) 920	Código Adapt.
										Circulo Barren.	No. de Hoyos	Diam. Hoyo	Circulo Barren.	No. de Hoyos	Tamaño del Tornillo			
1	1 3/16	2 3/8	3 1/8	1 1/8	**	3/4	3/8	1/4	5/8	1 3/4	4	5/16	N/A	N/A	N/A	0.6	N/A	AAA
1 1/2	1 3/4	3	3 3/4	1 3/16	**	3/4	3/8	1/4	1 7/16	1 3/4	4	5/16	N/A	N/A	N/A	0.8	N/A	AAA
2	2	3 7/8	5 1/2	1 5/8	3 1/16	1 1/4	9/16	3/8	1 3/8	3 1/4	4	7/16	4 3/4	4	5/8 - 11 UNC	1.7	2.4	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	2.7	3.3	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	3.9	6.1	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	5.9	8.6	BAD

Notas.

- * 1. "H" Se refiere a los planos del vástago.
- * 2. La dimensión "Q" es la mínima permisible para el diámetro interior de la tubería cuando la válvula está centrada para evitar que se dañe el canto del disco al abrirla.
- * 3. En válvulas de 1" y 1 1/2" viene integrado plato modulador de 10 posiciones.



DRINKING WATER SYSTEM COMPONENTS CLASSIFIED BY UNDERWRITERS LABORATORIES INC. IN ACCORDANCE WITH STANDARD ANSI/NSF 61-1992 (3N75) MECHANICAL DEVICES.



Planta:
Válvulas Keystone de México, S.A. de C.V.
Calle 3 Lotes 13, 14 y 15 Parque Industrial
El Salto, Jalisco, México, C P 45680
Tel (3) 668-4000 / 668-4084
Fax (3) 668-4086 / 688-10-17

Oficina México.
Sevilla No 4 8 Piso
Col Juárez
México D F 06600
Tel (5) 207-57-66
Fax (5) 207-75-66

Oficina Monterrey.
Paseo de los Canelos
No 3724
Col Paseo Residencial
Monterrey N L 64920
Tel/Fax: (8) 357-28-51*

Oficina Tampico.
Priv Cancúri No 122
Fracc La Florida
Tampico. Tamp 89118
Tel (12) 172-171
Fax (12) 135 -837

T