

# Válvulas de Mariposa con Asiento Inflable



SERIES  
485  
486  
487  
488

Bridas compatibles  
en ANSI y Métrica

**posi-flate**<sup>®</sup>  
válvulas de mariposa

# Menor fricción, bajo par, menor desgaste, mayor vida.

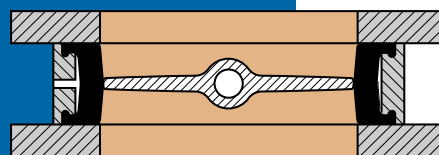
Posi-flate es una válvula de mariposa cuyo diseño es único en el mercado, utilizando aire comprimido para expandir el asiento contra el disco que suministra una distribución uniforme de presión y permite de este modo obtener un cierre estanco tipo burbuja. Debido a que el contacto del asiento con el disco solamente se origina en las posiciones de abierto y cerrado, el impacto del propio disco es mínimo. En contraposición, las válvulas de mariposa convencionales originan un mayor impacto del disco lo cual produce un desgaste (rasurado) del asiento, disminuyendo por lo tanto el conjunto de sus prestaciones así como el tiempo de vida de la misma.

Como consecuencia de su diseño, Posi-flate requiere un par menor para las operaciones de apertura y cierre que su competencia, lo cual supone el utilizar actuadores neumáticos de menor potencia, lo cual se traduce en un menor coste.

En los últimos tests realizados a Posi-flate comparados con otras válvulas de mariposa, dentro del mismo campo de aplicación, las prestaciones de Posi-flate han superado notablemente a sus competidores, pudiendo manifestar que es posible obtener una vida operativa de 1 a 3 millones de ciclos en aplicaciones muy abrasivas. Para sólidos secos, gases y material pastoso, la válvula de mariposa Posi-flate resulta incomparable.

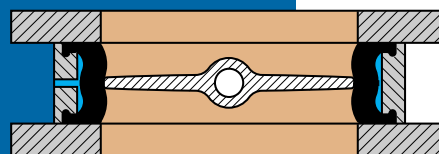
La gama de válvulas ofrecida es desde 50 a 800 mm adaptables a bridas según normas ANSI y Métrica. Asimismo existen una serie de actuadores, finales de carrera y controles, adaptables a las necesidades de la aplicación.

## Funcionamiento



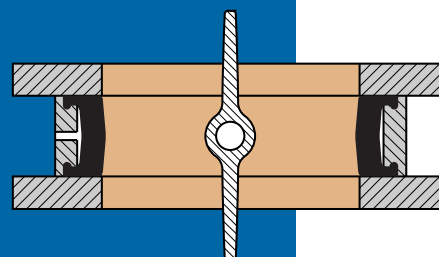
### **Cerrado, No sellado**

Cuando la válvula gira a la posición de cerrado, el disco realiza un contacto casual con el asiento, disminuyendo la fricción, desgaste y necesidad de par.



### **Cerrado, Sellado**

Después que la válvula está en posición de cerrado, se infla el asiento contra el disco, facilitando una mayor superficie de cierre así como una distribución uniforme de presión contra el disco.



### **Abierto, No sellado**

Antes de abrir la válvula, se desinfla el asiento. Entonces el disco queda libre para girar a la posición de abierto.

## Características Principales

- El asiento inflable compensa el desgaste del disco y el asiento
- Mayor vida de la válvula
- Desgaste mínimo del asiento
- Sin impacto del disco
- Necesidades de muy bajo par
- Menor coste del actuador
- Mayor superficie de contacto de cierre
- Comportamiento excelente para material abrasivo y sólidos secos
- Diseño del disco para evitar adherencia de material
- Doble sellado del eje
- Cojinetes múltiples
- Monitorización de la seguridad



## Datos principales de diseño

- A. BRIDA PARA MONTAJE DEL ACTUADOR:** La brida está diseñada para montaje directo del actuador
- B. ANILLO DE RETENCION:** Anillo de retención que simplifica la sustitución de los cojinetes y juntas tóricas, asegurando una retención positiva del cojinete
- C. COJINETES:** Cojinetes múltiples que principalmente reducen la fricción y necesidades de alto par, eliminando el contacto metal-metal, evitando agarrotamiento del eje.
- D. JUNTAS TORICAS:** Juntas tóricas del eje para cierre estanco, que asegura un sellado positivo bajo las condiciones mas adversas.
- E. EJE:** Resistente a la corrosión, de acero de alta resistencia y fácilmente reemplazable
- F. JUNTA TORICA DEL ASIENTO :** Junta tórica que facilita el último sellado positivo de la presión de inflado del asiento.
- G. MATERIAL DE SELLADO :** La superficie de sellado evita la contaminación de material de la junta tórica
- H. DISCO / EJE :** Disco y eje integrados, con una superficie lisa y contorneada que ofrece una mínima resistencia al caudal y reducida adherencia de material.
- I. PUERTA DE ENTRADA DE AIRE :** Puerta de entrada de aire sobredimensionada que permite una actuación de la válvula facilitando una rápida presurización y despresurización
- J. DISCO:** De superficie lisa y contorneada, permite una vida más prolongada del asiento, siendo fácilmente reemplazable.
- K. TORNILLOS DEL DISCO :** Tornillos de fijación del disco, de material de acero de alta resistencia, que facilita una fuerte unión entre el disco y el eje, siendo a su vez fácilmente desmontable.
- L. CUERPO DE VÁLVULA :** Cuerpo robusto de una pieza, adaptable a bridas estandar 125 / 150, tipo ANSI o PN 10 métrica.
- M. JUNTAS DEL CUERPO DE VALVULA:** Junta elastomérica cortada a troquel que asegura un sellado a prueba de fugas.
- N. TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL CUERPO :** Tornillos de fijación del cuerpo de acero de alta resistencia que mantiene la integridad del cuerpo bajo las condiciones mas adversas.
- O. CUERPO PARTIDO:** Cuerpo robusto y partido en dos piezas, adaptable a bridas estandar 125/150, tipo ANSI o PN 10 métrica. Minimiza el tiempo de montaje y permite montar un eje y disco integrados.
- P. ASIENTO ELASTICO:** Es fácilmente reemplazable, con un asiento moldeado e inflable, cuyo diseño en la zona de cierre es alisado en su contorno, lo que minimiza esfuerzos y mantiene el asiento en posición, eliminado cualquier necesidad de juntas.



**SERIES  
485**

U.S. Patent  
4836499

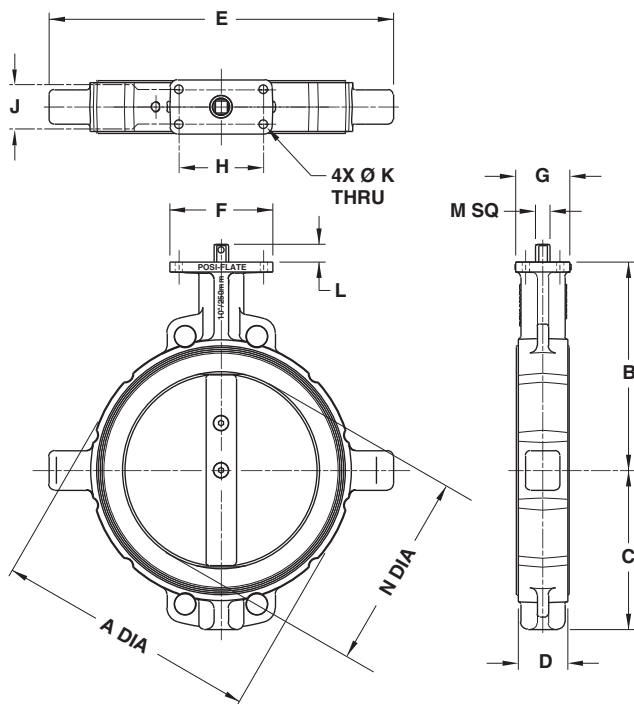


**SERIES  
486**

**posi-flate®**  
válvulas de mariposa

Tamaño de la Válvula		Dimensiones* de la Válvula de Mariposa Posi-flate Series 485, 486, 487 y 488 (mm)													Peso Aprox. (kg)	Par Normal (N-m)		
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N		Min.	Max.	
Inch	mm																	
2"	50mm	115	114	74	41	165	102	54	83	30	8	20	11	51	3.6	5	51	
3"	80mm	144	141	91	44	208	102	54	83	30	8	21	11	73	4.5	9	51	
4"	100mm	175	193	112	51	226	102	54	83	30	8	18	11	99	7.3	15	51	
5"	125mm	197	202	154	54	244	102	54	83	30	8	22	14	125	8.6	29	51	
6"	150mm	222	202	154	54	272	102	54	83	30	8	22	14	149	10.0	34	51	
8"	200mm	282	251	184	64	356	133	70	109	44	10	22	19	200	16.8	61	79	
10"	250mm	338	268	205	64	445	133	70	109	44	10	24	19	249	20.4	97	147	
12"	300mm	394	363	242	76	514	102	102	72	72	11	32	22	300	36.3	140	280	
14"	350mm	450	406	267	76	559	102	102	72	72	11	26	22	332	68.0	237	701	
16"	400mm	502	430	315	102	629	194	117	88	88	13	33	27	382	81.6	396	1085	
18"	450mm	545	402	338	108	682	187	121	88	88	13	33	27	435	106.6	542	1373	
20"	500mm	603	441	365	127	762	187	140	99	99	18	40	36	474	124.7	881	1763	
24"	600mm	711	486	419	151	876	203	146	99	99	18	38	36	575	190.5	1062	2124	
30"	800mm	911	584	533	168	1092	203	146	99	99	18	40	36	722	340.1	1243	2486	

\* Serie 485: disponibles desde 5" (125mm) a 30" (800mm). Serie 486: disponibles desde 2" (50mm) a 30" (800mm). Serie 487: disponible en 4" (100mm). Serie 488: disponible en 2" (50mm) y 3" (80mm).



## Material Constructivo:

**Cuerpo:** Fundición, acero inoxidable, aluminio, fundición níquel plateado, fundición recubierta de epoxy, fundición recubierta de nylon

**Asiento elástico:** EPDM, Buna-N, poliuretano, Silicona FDA, Buna-N blanco FDA, fluoroelastómero

**Disco:** Fundición, inoxidable 316 (satinado o pulido), moldeado en nylon. Disponibles con recubrimiento en PTFE, níquel y nylon

**Cojinetes:** Nylon y bronce

**Tornillos del disco:** Acero al carbono e inoxidable

**Eje:** Acero al carbono plateado en zinc y acero inoxidable 316

**Juntas tóricas:** Buna-N y Vitón®

**Juntas del cuerpo de válvula:** Buna-N (Series 486, 487 y 488)

**Anillo de retención:** Acero al carbono e inoxidable

**Tornillos de fijación del cuerpo:** Acero al carbono e inoxidable

Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin notificación previa.

Materiales personalizados disponibles.

Posi-flate® es una marca registrada de Posi-flate, St. Paul, Minnesota. Viton® es una marca registrada de DuPont Dow Elastomers.

Fabricado en U.S.A.

Patentes extranjeras pendientes.

© Copyright 2003, Posi-flate®

Printed in U.S.A. • Bulletin 9901-3-SP (dm3)

**Temperaturas límites:** -40° a 300° F (-40° a 150° C), varía según aplicación y con los materiales constructivos.

**Alimentación de aire:** 115 PSIG (7,9 bar) max. en el asiento, varía según aplicación.

**Presión de trabajo:** 6,9 bar, varía con los materiales constructivos.

**Par de funcionamiento:** Varía según aplicación.

## SERIES 485

Cuerpo de una pieza con disco y eje. Dimensiones 125 a 800 mm.

## SERIES 486

Cuerpo partido con disco y eje integrados en material de acero inoxidable o con eje de acero inoxidable y disco moldeado en nylon. Dimensiones 50 a 800 mm.

## SERIES 487

Cuerpo partido con disco y eje. Dimensiones 100 mm.

## SERIES 488

Cuerpo partido con disco y eje de fundición.

**posi-flate®**  
válvulas de mariposa

### Oficinas Centrales:

1125 Willow Lake Boulevard, St. Paul, MN 55110 USA  
Phone +1 (651) 484-5800 • FAX +1 (651) 484-7015

### United Kingdom:

26 Peverel Drive, Granby, Milton Keynes,  
MK1 1QZ, England  
Phone +44 (0)1908 622366 • Fax +44 (0)1908 646633

[www.posiflate.com](http://www.posiflate.com)