

# Drehklappen mit Blähmanschette



SERIE  
485  
486  
487  
488

kompatibel mit ANSI  
und metrischen  
Flanschen

**posi-flate**<sup>®</sup>  
butterfly valves



### Leistungsmerkmale

- Blähdichtung wirkt dem Verschleiß von Scheibe und Manschette entgegen
- Längere Klappenlebensdauer
- Minimaler Manschettenschleiß
- Keine Scheibenbeeinträchtigung
- Äußerst geringe Drehmomentanforderungen
- Geringere Drehantriebskosten
- Größere Manschettenkontaktfläche
- Hervorragend bewährt für schleißende und trockene Materialien
- Scheibe eigens zur Vermeidung von Materialaufbau gestaltet
- Doppelwellendichtung
- Dreifach gelagert
- Ausfallüberwachung

## Weniger Reibung, geringeres Drehmoment, weniger Verschleiß, längere Lebensdauer.

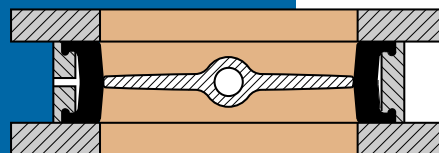
Die besondere Bauweise der Posi-flate® Klappe verwendet Druckluft, um die Manschette gegen die Scheibe zu drücken, so daß eine gleichmäßige Druckverteilung mit blasenfreier Abdichtung erzielt wird, und zwar immer. Da die Manschette während des Öffnungs- und Schließvorgangs nur kurzen Kontakt mit der Scheibe hat, ergibt sich nur eine geringe Scheibenbeeinflussung. Nicht so bei üblichen Klappen, bei denen die Scheibenbeeinflussung zu einem Abscheren der Manschette führt und somit die Gesamtleistung und Standzeit der Klappe beeinträchtigt.

Für die Klappenbetätigung ist ein wesentlich geringeres Drehmoment erforderlich, so daß ein kleinerer Drehantrieb ausreicht, und zu geringeren Gesamtkosten der Klappe führt.

In praktischen Vergleichsversuchen und dokumentierten Feldanwendungen übertraf die Posi-flate Klappe alle anderen Klappen. Tatsächlich sind Standzeiten von ein bis drei Millionen Schaltzyklen für eine Posi-flate Klappe nicht ungewöhnlich, auch bei sehr abrasiven Einsätzen. Für trockene Materialien, Gase und Schlämme ist die Posi-flate Klappe mit blähmanschette unübertroffen.

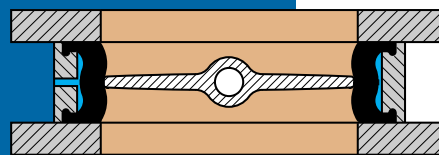
Standard Klappen-Dimensionen reichen von DN 50 bis DN 750 und passen sowohl auf ANSI als auch metrische Flansche. Ein komplettes Sortiment an Drehantrieben, Grenzschaaltern und Steuereinheiten ist verfügbar, um auch individuelle Anwendungen zu realisieren.

## Wie es funktioniert



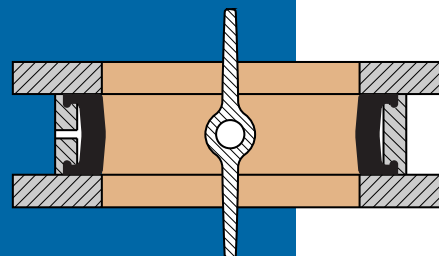
### Geschlossen, ungedichtet

Wenn die Klappel in die geschlossene Stellung gedreht wird, kommt die Scheibe nur kurz mit der Manschette in Kontakt, wodurch Reibung, Verschleiß und Drehmomentanforderungen verringert werden.



### Geschlossen, abgedichtet

Nachdem die Klappe geschlossen ist, wird der Sitz durch Aufblasen gegen die Scheibe gedrückt. Dies ergibt eine größere Dichtungsfläche und eine gleichmäßige Druckverteilung am Scheibensitz.



### Offen, ungedichtet

Vor dem Öffnen der Klappe wird die Manschette drucklos gemacht. Die Scheibe kann sich dann frei in die offene Stellung drehen.

## Baumerkmale für zuverlässige Leistung

- A. DREHANTRIEB-BEFESTIGUNGSFLANSCH: Flanschausführung für direkte Drehantriebsbefestigung.
- B. HALTERING: Haltering vereinfacht die Entfernung des Lagers und der Dichtung und gewährt sichere Lagerhalterung.
- C. LAGERUNG: Dreifach-Lager verringern die Betriebsreibung und die Drehmomentanforderungen erheblich, indem jeder Metall-auf-Metall Kontakt vermieden wird, werden Verreiben und Festfressen der Welle verhindert.
- D. WELLENDICHTUNGEN: O-Ring Wellendichtungen gewährleisten hermetische Abdichtung unter den ungünstigsten Bedingungen.
- E. WELLE: Die rostfreie Welle aus Hochleistungsstahl ist leicht auswechselbar.
- F. O-RING MANSCHETTENDICHTUNG: O-Ring bietet langfristige hermetische Dichtung des Manschettendruckes.
- G. MATERIALDICHTUNG: Kontaktdichtung verhindert Materialverunreinigung der O-Ring Manschettendichtung.
- H. SCHEIBE/WELLE: Abgestimmte Scheiben- und Schafteinheit mit glatter geformter Oberfläche ergibt minimalen Durchflußwiderstand und verringert die Materialanhaftung.
- I. LUFTZUFUHRÖFFNUNG: Übergroße Zufuhröffnung gestattet schnellen Druckaufbau bzw. Druckablaß der Manschette.
- J. SCHEIBE: Glattes Oberflächenprofil gewährleistet erhöhte Lebensdauer der Manschette; die Scheibe ist leicht austauschbar.
- K. SCHEIBENSCHRAUBEN: Selbstsichernde Schrauben aus hochfestem Stahl verleihen eine feste Verbindung zwischen der Scheibe und der Welle und gestatten dennoch den leichten Ausbau.
- L. GEHÄUSE: Robuster einteiliger Gußkörper paßt auf Standard ANSI Flansche mit glatter Dichtfläche der Klasse 125/150, und auf PN 10 metrische Flansche.
- M. GEHÄUSEDICHTUNG: Eine gestanzte Elastomerdichtung gewährleistet ein dichtes Gehäuse.
- N. GEHÄUSEBOLZEN: Bolzen aus hochfestem Stahl gewährleisten eine Strukturbeständigkeit des Gehäuses unter den ungünstigsten Bedingungen.
- O. ZWEITEILIGES GEHÄUSE: Robuster zweiteiliger Gußkörper paßt auf Standard ANSI Flansche mit flacher Oberfläche der Klasse 125/150 und auf PN 10 metrische Flansche; verringert Einbauezeiten und ermöglicht eingebaute Wellen- und Scheibeneinheit.
- P. ELASTISCHER SITZ: Die leicht austauschbare geformte Blähmanschette weist ein glattes Paßprofil auf, um Verspannungen zu minimieren und die Manschette in Position zu halten, wodurch Flanschdichtungen unnötig werden.



SERIE  
485

US Patent  
4536499



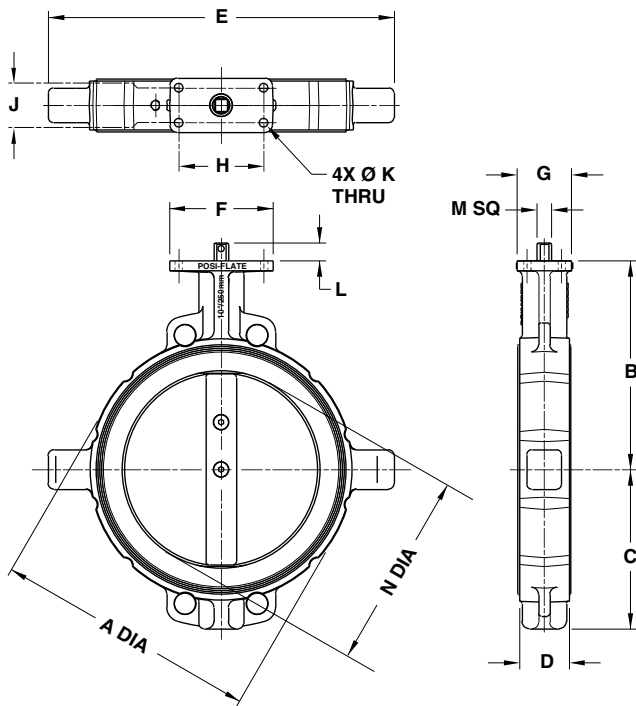
SERIE  
486

posi-flate®  
butterfly valves



Klappengröße		Posi-flate Klappe Serie 485, 486, 487 und 488 Abmessungen* (in Zoll)												Ungefähres Gewicht (Pfund)	Normales Drehmoment (Zoll-Pfund)		
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M		N	Min.	Max.
Zoll	mm																
2"	50mm	4.52	4.50	2.91	1.62	6.50	4.00	2.12	3.25	1.17	.31	.78	.43	1.99	8	40	450
3"	80mm	5.65	5.56	3.57	1.75	8.19	4.00	2.12	3.25	1.17	.31	.81	.43	2.89	10	80	450
4"	100mm	6.88	7.58	4.42	2.00	8.88	4.00	2.12	3.25	1.17	.31	.70	.43	3.88	16	130	450
5"	125mm	7.75	7.95	6.05	2.12	9.62	4.00	2.12	3.25	1.17	.31	.86	.55	4.92	19	260	450
6"	150mm	8.75	7.95	6.05	2.12	10.69	4.00	2.12	3.25	1.17	.31	.86	.55	5.88	22	300	450
8"	200mm	11.12	9.87	7.24	2.50	14.00	5.25	2.75	4.31	1.75	.38	.88	.75	7.86	37	540	700
10"	250mm	13.31	10.56	8.06	2.50	17.50	5.25	2.75	4.31	1.75	.38	.93	.75	9.81	45	860	1300
12"	300mm	15.50	14.28	9.52	3.00	20.25	4.00	4.00	2.84	2.84	.44	1.25	.87	11.83	80	1240	2480
14"	350mm	17.72	16.00	10.50	3.00	22.00	4.00	4.00	2.84	2.84	.44	1.02	.87	13.08	150	2100	6200
16"	400mm	19.75	16.93	12.40	4.00	24.75	7.63	4.62	3.48	3.48	.53	1.29	1.06	15.02	180	3500	9600
18"	450mm	21.46	15.84	13.30	4.25	26.84	7.37	4.75	3.48	3.48	.53	1.29	1.06	17.13	235	4800	12150
20"	500mm	23.75	17.38	14.38	5.00	30.00	7.37	5.50	3.90	3.90	.69	1.57	1.42	18.68	275	7800	15600
24"	600mm	28.00	19.12	16.49	5.94	34.50	8.00	5.75	3.90	3.90	.69	1.48	1.42	22.65	420	9400	18800
30"	800mm	35.88	23.00	21.00	6.62	43.00	8.00	5.75	3.90	3.90	.69	1.56	1.42	28.41	750	11000	22000

\* Serie 485 lieferbar in 5" (125mm) bis 30" (750mm). Serie 486 lieferbar in 2" (50mm) bis 30" (750mm). Serie 487 lieferbar in 4" (100mm). Serie 488 lieferbar in 2" (50mm) und 3" (80mm).



## Lieferbare Ausführungsmaterialien:

**Gehäuse:** Gußstahl, vernickelter Gußstahl, Epoxy beschichteter Gußstahl, Nylon-beschichteter Gußstahl.

**Elastischer Sitz:** EPDM, Buna-N, Polyurethan, FDA Silikon, FDA weißes Buna-N, Fluoro-Elastomer.

**Scheibe:** Gußstahl, gegossener 316 rostfreier Stahl (matt oder poliert), geformtes Nylon. Beschichtungen aus PTFE, Nickel und Nylon lieferbar.

**Scheibenschrauben:** unlegierter Stahl, rostfreier Stahl.

**Lager:** Nylon, Bronze.

**Welle:** zinkbeschichteter unlegierter Stahl, 316 rostfreier Stahl.

**Wellendichtung:** Buna-N, Viton.

**Gehäusedichtung:** Buna-N (Serie 486).

**Haltering:** unlegierter Stahl, rostfreier Stahl.

**Gehäusebolzen:** unlegierter Stahl, rostfreier Stahl.

Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung verändert werden.

Kundenspezifische Materialien sind möglich.

Posi-flate® ist ein US eingetragenes Warenzeichen von Posi-flate, St. Paul, Minnesota.

Hergestellt in den U.S.A.

Ausländische Patente beantragt.

© Copyright 1999, 2000 Posi-flate®

Gedruckt in den U.S.A. Bulletin 9901-2-de (dm3)

**Temperaturgrenzwerte:** -40° bis 300° F

(-40° bis 150° C) je nach Anwendung und Ausführungsmaterialien.

**Luftzufuhr:** 115 psi Überdruck (7,9 bar) maximal an der Dichtung je nach Anwendung.

**Betriebsdruck:** Vollvakuum bis 100 psi Überdruck (6,9 bar) je nach Ausführungsmaterialien.

**Betriebsdrehmoment:** Je nach Anwendung verschieden.

## SERIE 485

Einteiliges Gehäuse mit Scheibe und Welle. Größen 5" (125mm) bis 30" (750mm).

## SERIE 486

Zweiteiliges Gehäuse mit eingebauter Scheiben- und Welleneinheit aus rostfreiem Stahl, oder Scheibe aus geformtem Nylon und Welle aus rostfreiem Stahl. Größen 2" (50mm) bis 30" (750mm).

## SERIE 487

Zweiteiliges Gehäuse mit Scheibe und Welle. Größe 4" (100mm).

## SERIE 488

Zweiteiliges Gehäuse mit eingebauter Scheiben- und Welleneinheit aus Gußstahl. Größen 2" (50mm) und 3" (80mm).

**posi-flate®**  
butterfly valves

**Firmenhauptsitz:**

1125 Willow Lake Boulevard, St. Paul, MN 55110 USA  
Telefon +1 651 484-5800 • Telefax +1 651 484-7015

**Großbritannien:**

26 Peverel Drive, Granby, Milton Keynes, MK1 1QZ, UK  
Telefon +44 (0) 1908 622366 • Telefax +44 (0) 1908 646633

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