



ITT

Pure-Flo®

Ventilbetätigung

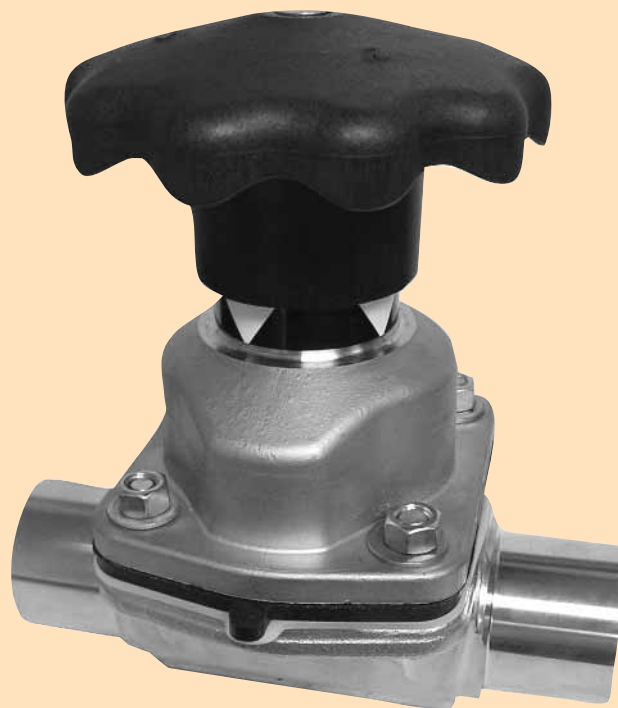


Engineered for life

www.ittpureflo.com

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Manuelle Betätigung	
Ventildeckel, rostfreier	
Stahl 970	5
963 PAS Ventildeckel	6-7
Ventildeckel, rostfreier	
Stahl 913	8
Gusseisen-Ventildeckel 903	9
Ventildeckel Bio-Tek 18	10
Antriebe	
Advantage-Kolbenantrieb	
(APA)	11
Advantage-Antrieb	12
33 & 47 Serie Advantage	13
Dia-Flo-Antrieb	14
Antriebsbemessung	15-19
Tabelle der Abmessungen	20-23
Stückliste	24-27
Druck/Temperatur-	
Empfehlungen	28



Manueller Ventildeckel 970, rostfreier Stahl

Der Ventildeckel aus rostfreiem Stahl ist beständig gegenüber üblichen Reinigungsmedien und ist die kompakte, autoklavierbare Lösung für pharmazeutische/biologische Anwendungen.

Typ: 970

Größenbereich: ?-2 Zoll
(DN15-DN50)

Max. Einsatzdruck:
? – 1 Zoll: 13,8 bar (200 psig)
1? – 2 Zoll: 12,1 bar (175 psig)

Max. Einsatztemperatur:
Siehe Seite 27.

Ventildeckel Material:
rostfreier Stahl, Typ 316

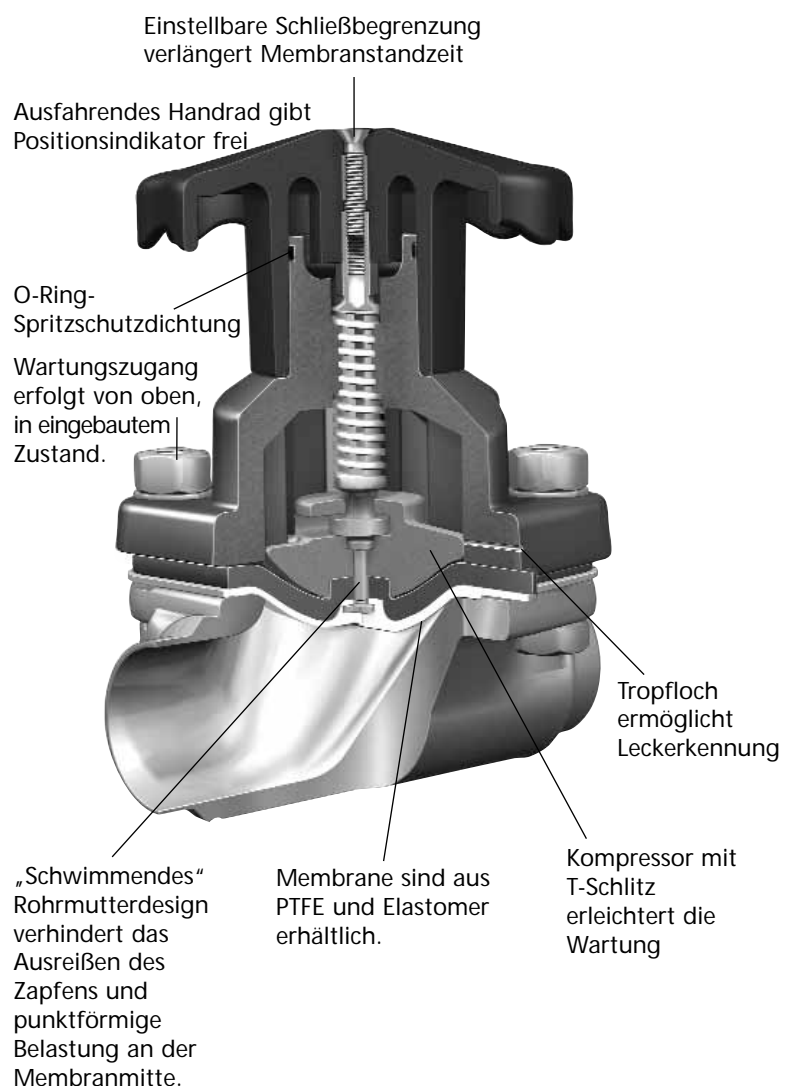
Handrad-Material:
Glasfaserverstärktes
Polyarylsulfon (PAS)
FDA-konform gemäß 21CFR 177.1660

Korrosionsbeständigkeit:
Beständig gegen Alkohol, Chlor und die meisten Abspritzlaugen. Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

- Standardmerkmale:**
- Einfache Montage und Demontage
 - Ausfahrendes Handrad
 - Einstellbare Schließbegrenzung*
 - Visueller Positionsindikator
 - O-Ring-Spritzschutzdichtungen
 - Schaft aus rostfreiem Stahl
 - Bronzekompressor

Hinweis: Abmessungen und Stückliste sind auf Seite 23 und 26 zu finden.

* Patent-Nr. 6,241,213





Manueller Ventildeckel 963 PAS

Der Ventildeckel 963 ist für übliche Reinigungsmedien geeignet und ist ein vollfunktionelles, kompaktes, leichtes und gleichzeitig robustes Design. Das Modell 963 verfügt über alle Funktionsmerkmale, die die anspruchsvollsten Anforderungen moderner kritischer Bioverarbeitungssysteme erfüllen.

Typ: 963 & 963S

Größenbereich: 1/2-4 Zoll (DN15-DN100)

Einsatzdruck/-temperatur:

Max. Einsatzdruck:

10,34 bar (150 psig)

Max. Einsatztemperatur:

149° C (300° F)

Externe Temperaturgrenzwerte:

149°C (300°F) für Modelle

963-S2-M2-M17

S2 = Viton-Dichtung

M2 = Hygienische Innenteile

M17 = PPS Kappe

79°C (175°F) für Modelle 963

Ventildeckel/Handrad-Material:

Glasfaserverstärktes Polyarylsulfon (PAS)
FDA-konform gemäß 21CFR 177.1660

Korrosionsbeständigkeit:

Beständig gegen Alkohol, Chlor und die meisten Reinigungsmedien.

Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

Standardmerkmale:

- Ausfahrender Schaft
- Einstellbare Schließbegrenzung
- Schutzkappe
- Messing-Schaftbuchse
- Visueller Positionsindikator
- Permanentschmierung
- O-Ring-Dichtungen
- Bronzekompressor
- Im Gehäuse eingeschlossene Befestigungsteile 1/2-3 Zoll (DN15-DN80)
- Hygienische Innenteile: 1/2- 2 Zoll

Einstellbare Schließbegrenzung verlängert Membranstandzeit

Messingbuchse mit Schmierwirkung erleichtert Schaftbewegung.

Eingeformte Finger

Wartungszugang erfolgt von oben, in eingebautem Zustand.

„Schwimmendes“ Rohrmutterdesign verhindert das Ausreißen des Zapfens und punktförmige Belastung an der Membranmitte.

Membrane sind aus PTFE und Elastomer erhältlich.

Schutzkappe schützt die Innenteile vor den Umgebungsbedingungen.

Visueller Positionsindikator

O-Ringdichtung ist Standardausführung

Befestigungsteile sind im Ventildeckelgehäuse abgeschlossen.

Tropflöcher ermöglichen die Leckerkennung (erhältlich mit „V“-Kerben-Entlüftungstopfen)

Manueller Ventildeckel 963 PAS

Optionale Merkmale:

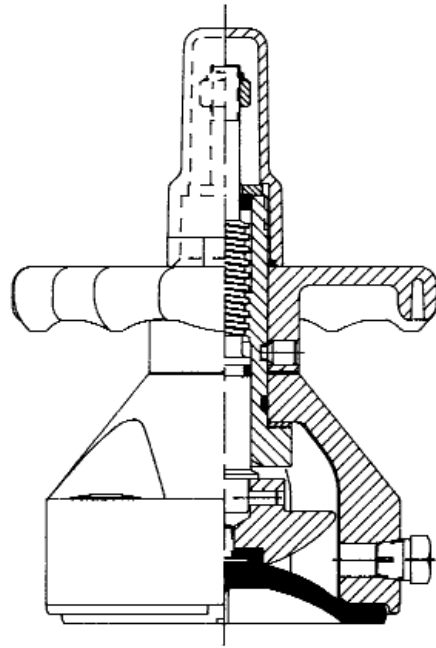
- Abgedichtete Ventildeckel: 963S
- Hygienische Innenteile (M2):
3-4 Zoll
- Versperrbar: 0,5, 0,75, 1 Zoll
- Einstellbare Hubbegrenzung

Autoklavierbare Option:

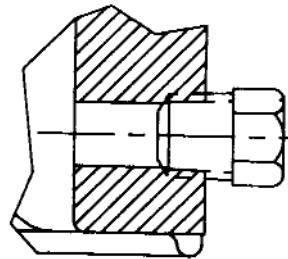
- 963S-S2-M2-M17
- S2 = Viton-Dichtung
M2 = Hygienische Innenteile
M17 = PPS Kappe

Ein abgedichteter Ventildeckel bildet eine zweite Einfassung für Prozessflüssigkeiten, sollte die Membran doch einmal ausfallen. Ein „V“-Kerben-Entlüftungsstopfen ist als Leckdetektor vorgesehen und verhindert, dass Prozessflüssigkeit in die Atmosphäre gelangt. Abgedichtete Ventildeckel sind als Option für manuelle Ventildeckel 963 erhältlich.

Hinweis: Abmessungen und Stückliste sind auf Seite 23 und 27 zu finden.



Abgedichteter Ventildeckel -
„V“-Kerben-Entlüftungsstopfen



„V“-Kerben-Entlüftungsstopfen, Detailansicht



Manueller Ventildeckel 913, rostfreier Stahl

Das Modell 913 erfüllt die striktesten Verarbeitungsanforderungen der Biopharma-Branche und ist mit zahlreichen standardmäßigen und optionalen Funktionsmerkmalen erhältlich. Die Ausführung aus rostfreiem Stahl und die Verfügbarkeit einer optionalen, abgedichteten Ausführung machen den Ventildeckel 913 zu einer ausgezeichneten Wahl für Anwendungen, bei denen Zuverlässigkeit, Korrosionsbeständigkeit und eine Sicherheitsprodukteinfassung benötigt wird.

Typ: 913 & 913S

Größenbereich: ?-4 Zoll
(DN15-DN100)

Max. Einsatzdruck:

? – 1 Zoll: 13,8 bar (200 psig)
1? – 2 Zoll: 12,1 bar (175 psig)
3 – 4": 10,3 bar (150 psig)

Max. Einsatztemperatur:

Siehe Seite 27.

Ventildeckel/Handrad-Material:

rostfreier Stahl, Serie 300

Korrosionsbeständigkeit:

Beständig gegen Alkohol und die meisten Reinigungsmedien.
Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

Standardmerkmale:

- Einstellbare Schließbegrenzung
- Schutzkappe
- Messing-Schaftbuchse
- Visueller Positionsindikator
- Permanentschmierung
- O-Ring-Dichtungen
- Bronzekompressor
- Hygienische Innenteile: ?-4 Zoll

Optionale Merkmale:

- Abgedichtete Ventildeckel: 913S
- Verstellbarer Öffnungsbegrenzer
- 3A Ventildeckel-Innenteile
- Versperrbar
- Verlängertes Handrad

Autoklavierbare Optionen:

- 913-S2-M2-M17 (nicht abgedichtet)
- 913S-S2-M2-M17

www.ittpureflo.com

903 Gusseisen

Ventildeckel

Das Modell 903 ist eine wirtschaftliche Option für Anwendungen, die nicht autoklaviert werden müssen. Mit verschiedenen Beschichtungen ist das Modell 903 für zahlreiche hygienische Anwendungen einschließlich Anwendungen, die die Anforderungen von USDA 3A erfüllen müssen, geeignet.

Typ: 903 & 903S

Größenbereich: 1/2-4 Zoll
(DN15-DN100)

Max. Einsatzdruck:

1/2 – 1 Zoll: 13,8 bar (200 psig)
1 – 2 Zoll: 12,1 bar (175 psig)
3 - 4 Zoll: 10,3 bar (150 psig)

Max. Einsatztemperatur:

Siehe Seite 27.

Ventildeckel-Material:

Gusseisen mit Beschichtung
Verfügbare Beschichtungen:
Atmosphärisch weißes Epoxid und PVDF

Handrad-Material:

Glasfaserverstärktes Polyarylsulfon (PAS), mit gleicher Beschichtung wie Ventildeckel
1/2 – 1 Zoll (DN15-DN25)
Gusseisen mit Beschichtung von 1 – 4 Zoll (DN40-DN100)

Korrosionsbeständigkeit:

Beständig gegen Alkohol und die meisten schwachen Reinigungsmedien. Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

Standardmerkmale:

- Einstellbare Schließbegrenzung
- Schutzkappe
- Messing-Schaftbuchse
- Visueller Positionsindikator
- Permanentschmierung
- O-Ring-Dichtungen
- Kompressor aus Gusseisen oder Zink

Optionale Merkmale:

- Abgedichtete Ventildeckel: 903S
- Hygienische Innenteile: 1/2-4 Zoll
- Einstellbare Hubbegrenzung
- Bronzekompressor
- Verlängertes Handrad
- Versperrbar





Manueller Ventildeckel Bio-Tek®

Das Modell Bio-Tek® ist eine kompakte, leichte Lösung, die ideal für biologische Verarbeitungsanwendungen geeignet ist und häufig als Probenahmeanschluss oder Auslass in pharmazeutischen Prozesssystemen und Pure-Flo-Erzeugnissen verwendet wird.

Typ: 18 & 18S

Größenbereich: $\frac{3}{8}$ Zoll, 1 Zoll
(DN6-DN15)

Einsatzdruck/-temperatur:

10,34 bar bei 104°C (150 psi bei 220°F)
Max. Außentemperatur: 149°C (300°F)

Ventildeckel-Materialien:

Modell 18

- Ventildeckel: rostfreier Stahl, Typ 316
- Spindel: rostfreier Stahl
- Kompressor: rostfreier Stahl
Modell 18S
- Ventildeckel: rostfreier Stahl, Typ 316
- Spindel: rostfreier Stahl
- Kompressor: rostfreier Stahl
- O-Ringe: Fluoropolymer, FDA-konform

Standardmerkmale:

- Einstellbare Schließbegrenzung
- Autoklavierbar

Hinweis: Dieser Ventildeckel ist nur für Gehäuse vom Typ Bio-Tek erhältlich.

Advantage- Kolbenantrieb - APA®

Das Modell APA bietet kleinere Abmessungen als die Produktreihe der Advantage-Antriebe und erfüllt gleichzeitig die grundlegenden Anforderungen der pharmazeutischen und biologischen Verarbeitungsindustrie.

Typ: Advantage-Kolbenantrieb (APA)

Größenbereich: 1/2-2 Zoll
(DN 6-DN50)

Betriebsmodus:

Pneumatik-Kolbenantrieb mit Umkehrwirkung (Schließen bei Ausfall).

Max. Einsatzdruck:

10,34 bar (150 psig)

Max. Einsatztemperatur:

145°C (292°F)

Ventildeckel-Material:

rostfreier Stahl, Typ 316

Zylinder/Deckel-Material:

Polybutylenterephthalat (PBT)
FDA-konform gemäß 21CFR 177.1660

Korrosionsbeständigkeit:

Beständig gegen Alkohol, Chlor und die meisten Reinigungsmedien.
Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

Standardmerkmale:

- Visueller Positionsindikator
- Permanentschmierung
- O-Ring-Dichtungen
- Schalter-Schraubenmontagemuster

Optionale Merkmale:

- Einstellbare Hubbegrenzung
- Hygienische Innenteile
- Endlagenrückmeldung

Hinweis: Abmessungen und Stückliste sind auf Seite 22 und 24 zu finden.
Bemessung des Antriebs ist auf Seite 16 zu finden.



Thermoplastischer PBT-Zylinder, Deckel und Ventildeckel erfüllen typische Reinigungsprotokolle

Sichtanzeige

Gewinde im Antriebsdeckel entlastet Federkraft vor Trennung vom Gehäuse

Tropffloch ermöglicht Leckerkennung

Lufteinlassanschluss kann in Abständen von 90° positioniert werden, außer für Bio-Tek® (180°)

Wartungszugang bei eingebautem Zustand

„Schwimmendes“ Rohrmutterdesign verhindert das Ausreißen des Zapfens und punktförmige Belastung an der PTFE-Membranmitte.

Membrane sind aus PTFE und Elastomer erhältlich.



Ventildeckel aus rostfreiem Stahl (31)

Advantage®-Antrieb

Das Modell Advantage® ist ein durch Membran angetriebener, kompakter, leichter Antrieb, der die strikten Platzanforderungen der biologischen Verarbeitungsindustrie und pharmazeutischen Industrie erfüllt. Das Modul ist als Pneumatikantrieb mit Ein-/Aus-Funktion und drei Schließmodi ausgelegt.

Typ: Advantage®

Größenbereich: 1/2-2 Zoll
(DN6-DN50)

Betriebsmodi:

Schließen bei Ausfall, Öffnen bei Ausfall, doppeltwirkend

Einsatzdruck/-temperatur:

Max. Einsatzdruck:

10,34 bar (150 psig)

Max. Einsatztemperatur:

149°C (300°F)

Externe Temperaturgrenzwerte:

149°C (300°F)

Ventildeckel-Material:

(Ventildeckel-Code 36):

Glasfaserverstärktes Polyarylsulfon (PAS)

FDA-konform gemäß 21CFR 177.1660

Korrosionsbeständigkeit:

Beständig gegen Alkohol, Chlor und die meisten Reinigungsmedien.

Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

Standardmerkmale:

- Visueller Positionsindikator
- O-Ring-Dichtungen
- Hygienische Innenteile
- Autoklavierbar 1/4-2 Zoll
- Schalter-Schraubenmontagemuster

Optionale Merkmale:

- Einstellbare Hubbegrenzung
- Ventildeckel aus rostfreiem Stahl (Ventildeckel-Code 31)
- Einstellbare Schließbegrenzung

Hinweis: Abmessungen und Stückliste sind auf Seite 20 und 25 zu finden. Bemessung des Antriebs ist auf Seite 17-19 zu finden.

www.ittpureflo.com

Serie 33 und 47 Advantage®-Antrieb

Die 33 & 47 Advantage-Antriebe erweitern den Größenbereich der Advantage-Antriebsproduktreihe auf 3 und 4 Zoll Ventile.

Typ: Advantage® 33 & 47

Größenbereich: 3-4 Zoll (DN80-DN100)

Betriebsmodi:

Schließen bei Ausfall*, Öffnen bei Ausfall, doppelwirkend

Max. Einsatzdruck/-temperatur:

10,34 bar (150 psig)
149°C (300°F)

Externe

Temperaturgrenzwerte:

66°C (150°F)

Antriebsdeckel-Material:

Vinylester-Thermoset (FDA konform)

Ventildeckel-Material:

Nylonbeschichtetes Weicheisen

Korrosionsbeständigkeit:

Beständig gegen Alkohol, Chlor und die meisten Reinigungsmedien.
Für Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien im Werk nachfragen.

Standardmerkmale:

- Visueller Positionsindikator
- O-Ring-Dichtungen
- Einstellbare Hubbegrenzung
- Einstellbare Schließbegrenzung (nur 47 Serie)

Optionale Merkmale:

- Hygienische Innenteile

*Federn sind eigenständig (nur Schließen bei Ausfall)

Hinweis: Abmessungen und Stückliste sind auf Seite 21 und 22 zu finden. Bemessung des Antriebs ist auf Seite 17-19 zu finden.



Serie 47

Ähnlich wie die kleineren Advantage-Antriebe sind die 3-4 Zoll Antriebe der Serie 47 (DN80-DN100) auch Membran betrieben, verfügen über einen O-Ring und sind in drei Betriebsmodi erhältlich. Die Antriebe haben unabhängig vom Betriebsmodus die gleichen Abmessungen.



Serie 33

Die 3-4 Zoll Advantage-Antriebe der Pure-Flo 33 Serie wurden eingeführt, um die Abmessungen und das Gewicht weiter zu reduzieren, und sind für die pharmazeutische/biologische Verarbeitungsindustrie vorgesehen. Die 33 Serie der 4 Zoll Antriebe mit Federverschluss haben im Vergleich zu einem ähnlichen 4 Zoll Antrieb der 47 Serie einen 25% kleineren Durchmesser, eine 22% geringere Höhe und um 32% weniger Gewicht.



Dia-Flo®-Antrieb

Der Dia-Flo®-Antrieb ist ein Membran betriebener, pneumatisch betriebener, bewährter Antrieb für die Produktreihen Pure-Flo und Dia-Flo. Dia-Flo-Antriebe bieten, im Vergleich zur Advantage Baureihe einen erweiterten Einsatzbereich bezogen auf die zur Verfügung gestellten Zuluftdrücke und der Prozessdrücke.

Typ: Dia-Flo

Größenbereich:

Der Dia-Flo-Antrieb ist in sieben verschiedenen, gegenseitig austauschbaren Größen erhältlich und kann direkt an Ventilen beliebiger Größe montiert werden, sofern die Antriebsgröße korrekt ausgelegt ist. Die Antriebsbemessung ist dem Dia-Flo-Katalog DV-01 zu entnehmen.

Antriebsmaterialien:

Aluminium
Weicheisen - optional

Korrosionsbeständige Beschichtungen:

Weißes Epoxid
PVDF
Nylon

Ventildeckel-Materialien:

Weicheisen
Rostfreier Stahl - optional

Antriebsluftdruck:

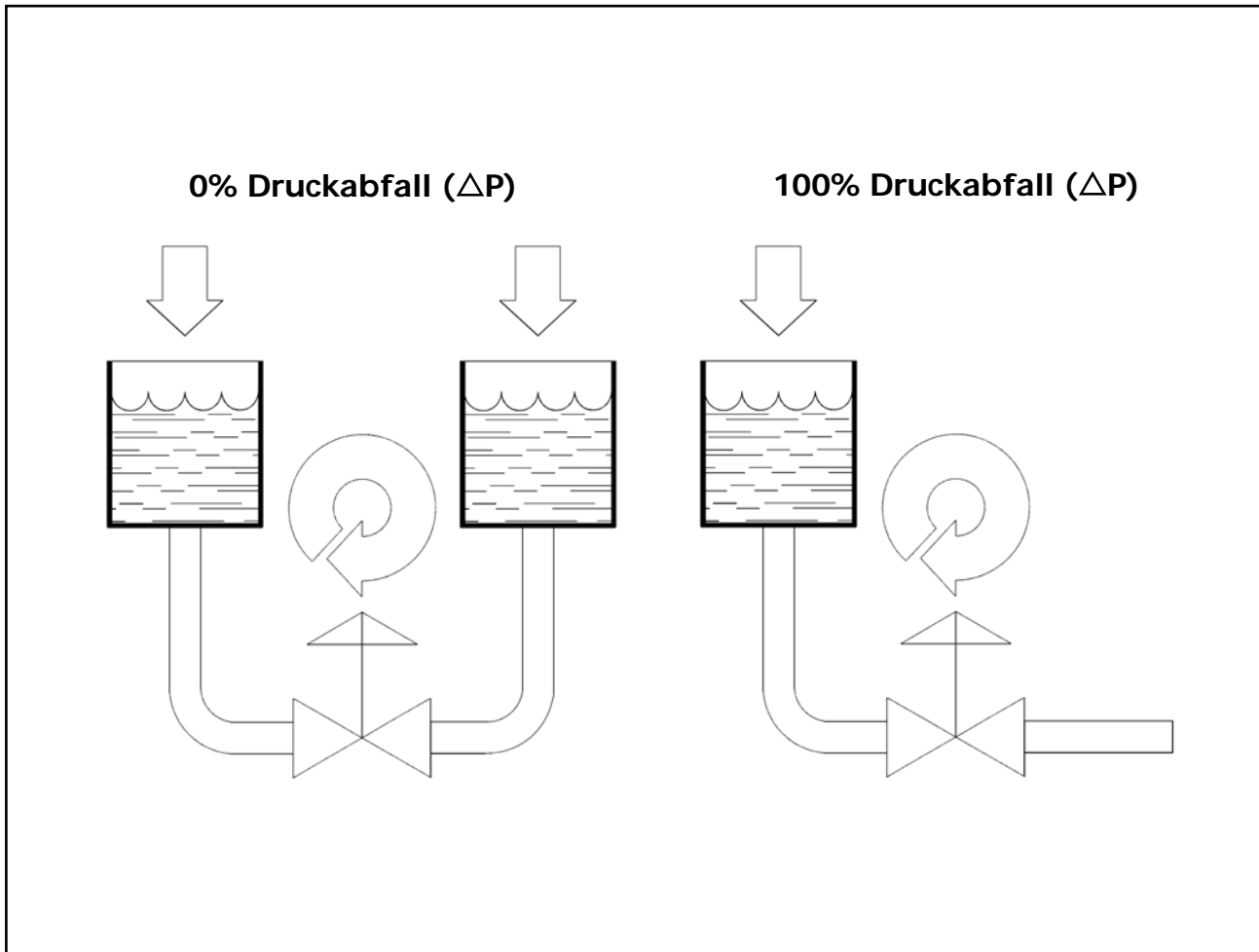
5,9 bar (85 psi) max.

Optionen:

- Einstellbare Hubsbegrenzung
- Einstellbare Schließbegrenzung*
- Hygienische Innenteile
- Visueller Positionsindikator
- Betätigung mit Schlüssel oder Handrad
- Manuelle Übersteuerungen

*Einstellbare Schließbegrenzung standardmäßig bei allen Antrieben, die sich bei Ausfall schließen (außer 3212)

Definition des Druckabfalls



Ungefähres max. Kammervolumen

Ventilgröße		Advantage-Antrieb				APA	
		Obere Kammer		Untere Kammer		Untere Kammer	
Zoll	DN	Zoll ³	cm ³	Zoll ³	cm ³	Zoll ³	cm ³
0,25, 0,375, 0,50*	8, 10, 15*	2,62	43	2,26	37	0,74	12
0,50	15	5,49	90	4,27	70	3,22	52,8
0,75	20	12,51	205	7,63	125	3,72	61,0
1,00	25	12,08	198	9,15	150	4,06	66,5
1,50	40	71,00	1163	34,78	570	14,6	239
2,00	50	71,00	1163	38,75	635	18,3	300
3,00 (47)	80	463,80	7600	250,20	4100	-	-
4,00 (47)	100	463,80	7600	250,20	4100	-	-

*Bio-Tek-Grüen

Advantage-Kolbenantrieb (APA) Bemessung

Antriebe mit Umkehrwirkung - Öffnen mit Druckluft, Schließen mit Feder (nur APA)

MEMBRAN	Max. Leitungsdruck												Luftdruck erforderlich zum Öffnen bei vollem Hub bei 0 psi Leitungsdruck	
	Ventilgröße													
	100% ΔP						0% ΔP							
	Antrieb Modell	Bio-Tek**	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	Bio-Tek**	0.50	0.75	1.00	1.50		2.00
	Bio-Tek**	15	20	25	40	50	Bio-Tek**	15	20	25	40	50		
ELASTOMER	AP0506		80						60					60
			5.52						4.14					4.14
	AP0509		150						100					85
			10.34						6.89					5.86
	AP0756			100						50				60
				6.89						3.45				4.14
	AP0759			150						100				85
				10.34						6.89				5.86
	AP1006				130						70			60
					8.96					4.83				4.14
	AP1009				150						110			88
					10.34					7.58				6.07
AP1506					100						50		54	
					6.89						3.45		3.72	
AP1509					150						120		82	
					10.34						8.27		5.65	
AP2006						70						30	58	
						4.83						2.07	4.00	
AP2009						140						75	90	
						9.65						5.17	6.21	
PTFE	AP0506		50						30				60	
			3.45						2.07				4.14	
	AP0509		150						70				85	
			10.34						4.83				5.86	
	AP0756			60						60			60	
				4.14						4.14			4.14	
	AP0759			105						80			85	
				7.24						5.52			5.86	
	AP1006				40						35		60	
					2.76					2.41			4.14	
	AP1009				110						75		88	
					7.58					5.17			6.07	
AP1506					40						40	54		
					2.76						2.76	3.72		
AP1509					150						90	82		
					10.34						6.21	5.65		
AP2006						40						20	58	
						2.76						1.38	4.00	
AP2009						90						35	90	
						6.21						2.41	6.21	

Legende

psig
bar

Hinweis: Siehe Seite 14 für die Definition des ΔP-Druckabfalls.

* Die Belastung der Membran durch Dampf kann den Luftbedarf um bis zu 30% vergrößern.

** Bio-Tek umfasst Größe 0,25 Zoll (DN8), 0,38 Zoll (DN10) und 0,50 Zoll (DN15).

Advantage®-Antriebsbemessung

Direkt wirkende Antriebe - Schließen mit Druckluft, Öffnen mit Feder, Öffnen bei Ausfall

		Zum Schließen erforderlicher Luftdruck (psig, bar)																			
		Bio-Tek**		0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	3,00	4,00	% ΔP								
MEMBRAN	Ventilgröße	Bio-Tek**	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	3,00	4,00										
		Bio-Tek**	15	20	25	32-40	50	80	100	80	100										
	Antriebsmodell	A103	A105	A108	A108	A116	A116	A133	A133	A147	A147										
	Leitungsdruck	% ΔP																			
		100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ELASTOMER	20	38	40	38	45	38	55	28	40	36	40	40	45	44	46	48	55	32	37	30	40
	1,38	2,62	2,76	2,62	3,10	2,62	3,79	1,93	2,76	2,48	2,76	2,76	3,10	3,03	3,17	3,31	3,79	2,21	2,55	2,07	2,76
	40	40	42	40	50	42	60	32	45	38	44	45	50	50	58	55	69	41	44	36	47
	2,76	2,76	2,90	2,21	3,45	2,70	4,14	2,21	3,10	2,62	3,03	3,10	3,45	3,45	4,00	3,79	4,76	2,83	3,03	2,48	3,24
	60	42	44	44	55	46	65	36	55	42	48	50	60	55	66	64	85	42	49	42	56
	4,14	2,90	3,03	3,03	3,79	3,17	4,48	2,48	3,79	2,90	3,31	3,45	4,14	3,79	4,55	4,41	5,86	2,90	3,38	2,90	3,86
	80	46	48	48	60	50	70	40	60	44	52	56	70	61	76	72	90	44	56	48	66
	5,52	3,17	3,31	3,31	4,14	3,45	4,83	2,76	4,14	3,03	3,59	3,86	4,83	4,21	5,24	4,97	6,21	3,03	3,86	3,31	4,55
	100	48	52	50	65	52	75	45	70	48	56	60	75	66	90	80	—	52	65	53	79
	6,90	3,31	3,59	3,45	4,48	3,59	5,17	3,10	4,83	3,31	3,86	4,14	5,17	4,55	6,21	5,52	—	3,59	4,48	3,65	5,45
	125	52	56	54	70	60	85	50	75	50	60	64	80	78	—	90	—	63	73	59	90
	8,62	3,59	3,86	3,72	4,83	4,14	5,86	3,45	5,17	3,45	4,13	4,41	5,52	5,38	—	6,21	—	4,34	5,03	4,07	6,21
	150	56	60	58	75	68	—	55	85	52	65	68	—	81	—	—	—	71	83	65	—
	10,34	3,86	4,14	4,00	5,17	4,70	—	3,79	5,86	3,59	4,48	4,69	—	5,59	—	—	—	4,90	5,72	4,48	—
PTFE*	20	42	50	46	66	55	55	50	55	45	52	48	50	64	60	78	80	36	53	46	48
	1,38	2,90	3,45	3,17	4,55	3,79	3,79	3,45	3,79	3,10	3,59	3,31	3,45	4,41	4,14	5,38	5,52	2,48	3,65	3,17	3,31
	40	44	52	50	68	58	60	55	60	50	56	50	60	68	78	84	90	44	60	52	66
	2,76	3,03	3,59	3,45	4,70	4,00	4,14	3,79	4,14	3,45	3,86	3,45	4,14	4,69	5,38	5,79	6,21	3,03	4,14	3,59	4,55
	60	48	56	52	72	60	65	60	65	55	60	56	70	74	88	90	—	51	75	56	74
	4,14	3,31	3,86	3,59	4,97	4,14	4,48	4,14	4,48	3,79	4,14	3,86	4,83	5,10	6,07	6,21	—	3,52	5,17	3,86	5,10
	80	52	60	56	76	65	70	65	70	60	64	64	80	78	—	—	—	55	85	62	81
	5,52	3,59	4,14	3,86	5,24	4,48	4,83	4,48	4,83	4,14	4,41	4,41	5,52	5,38	—	—	—	3,79	5,86	4,27	5,58
	100	54	65	60	82	68	75	70	80	64	68	70	90	84	—	—	—	57	—	70	90
	6,90	3,72	4,48	4,14	5,65	4,69	5,17	4,83	5,52	4,41	4,69	4,83	6,21	5,79	—	—	—	3,93	—	4,83	6,21
	125	58	70	64	86	74	80	75	—	68	72	76	—	90	—	—	—	59	—	79	—
	8,62	4,00	4,83	4,41	5,93	5,10	5,52	5,17	—	4,69	4,69	5,24	—	6,21	—	—	—	4,07	—	5,45	—
	150	62	75	68	—	80	85	80	—	72	76	82	—	—	—	—	—	63	—	83	—
	10,34	4,27	5,17	4,70	—	5,52	5,86	5,52	—	4,96	5,24	5,65	—	—	—	—	—	4,34	—	5,72	—

Legende

psig
bar

Hinweis: Siehe Seite 14 für die Definition des ΔP Druckabfalls.

* Die Belastung der Membran durch Dampf kann den Luftbedarf um bis zu 30% vergrößern.

** Bio-Tek umfasst Größe 0,25 Zoll (DN8), 0,38 Zoll (DN10) und 0,50 Zoll (DN15).

Advantage®-Antriebsbemessung

Antriebe mit Umkehrwirkung - Öffnen mit Druckluft, Schließen mit Feder, Schließen bei Ausfall

MEMBRAN	Max. Leitungsdruck																Zum Öffnen erforderlicher Luftdruck für vollen Hub bei 0 psi Leitungsdruck											
	Ventilgröße																											
	100% ΔP								0% ΔP																			
Antrieb Modell	Bio-Tek**	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	Bio-Tek**	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	Bio-Tek**	15	20	25	32-40	50	80	100				
	Bio-Tek**	15	20	25	32-40	50	80	100	Bio-Tek**	15	20	25	32-40	50	80	100		Bio-Tek**	15	20	25	32-40	50	80	100			
ELASTOMER	A203	150 10,34							150 10,34																	55 3,79		
	A204	150 10,34							150 10,34																	75 5,17		
	A205		110 7,58																							50 3,45		
	A206		150 10,34																							90 6,21		
	A208			100 6,89																						45 3,10		
	A208				150 10,34																					60 4,14		
	A209			150 10,34	150 10,34																					90 6,21		
	A216					100 6,89																				50 3,45		
	A216						70 4,83																			60 4,14		
	A217					150 10,34	150 10,34																			90 6,21		
	A233							95 6,55	70 4,83																	60 4,14	35 2,41	62 4,28
	A234							150 10,34	110 7,59																	92 6,34	50 3,45	85 5,86
	A247							150 10,34																		92 6,34		57 3,93
	A247								119 8,20																	59 4,07	60 4,14	
	A248							150 10,34																		150 10,34	76 5,24	
	A248								150 10,34																	93 6,41	82 5,65	
	PTFE*	A203	70 10,34							55 3,79																	55 3,79	
		A204	150 10,34							125 8,62																	75 5,17	
		A206		150 10,34																							90 6,21	
		A208			140 9,65																						60 4,14	
A208					100 6,89																					70 4,83		
A209				150 10,34	150 10,34																					90 6,21		
A216						125 8,62																				50 3,45		
A216							60 4,14																			60 4,14		
A217						150 10,34	150 10,34																			90 6,21		
A233								50 3,45	30 2,07																	20 1,38	15 1,03	62 4,28
A234								105 7,24	60 4,14																	45 3,10	30 2,07	85 5,86
A247								133 9,17	70 4,83																	68 4,69		61 4,21
A247																										41 2,83	62 4,27	
A248								150 10,34	126 8,69																	114 7,86	82 5,65	
A248																										70 4,83	90 6,21	

Legende

psig
bar

Hinweis: Siehe Seite 14 für die Definition des ΔP-Druckabfalls.

* Die Belastung der Membran durch Dampf kann den Abschalt-Leitungsdruck um bis zu 30% vermindern.
** Bio-Tek umfasst Größe 0,25 Zoll (DN8), 0,38 Zoll (DN10) und 0,50 Zoll (DN15).

Advantage®-Antriebsbemessung

Direkt wirkende Antriebe - Schließen mit Druckluft, Öffnen mit Druckluft

MEMBRAN	Zum Schließen erforderlicher Luftdruck (psig, bar)																				
	Ventilgröße	Bio-Tek**	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	3,00	4,00										
	Bio-Tek**	15	20	25	32-40	50	80	100	80	100											
Antriebsmodell	A303	A305	A308	A308	A316	A316	A333	A333	A347	A347											
Leitungsdruck	% ΔP																				
	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	
ELASTOMER	20	22	26	24	30	18	25	12	20	16	20	22	40	18	24	16	25	11	14	9	25
	1,38	1,51	1,79	1,65	2,07	1,24	1,72	0,83	1,38	1,10	1,38	1,52	2,76	1,24	1,66	1,10	1,72	0,76	0,79	0,62	1,72
	40	24	28	26	35	20	30	16	25	20	25	26	45	26	29	24	38	17	21	15	30
	2,76	1,65	1,93	1,79	2,41	1,38	2,07	1,10	1,72	1,38	1,72	1,79	3,10	1,79	2,00	1,66	2,62	1,17	1,45	1,03	2,07
	60	26	30	28	40	24	35	20	35	24	30	30	50	32	38	30	55	22	28	22	46
	4,14	1,79	2,07	1,93	2,75	1,65	2,41	1,38	2,41	1,65	2,07	2,07	3,45	2,21	2,62	2,07	3,79	1,52	1,93	1,52	3,17
	80	28	32	32	45	26	40	24	40	28	35	35	55	38	48	38	68	23	35	27	60
	5,52	1,93	2,21	2,21	3,10	1,79	2,76	1,65	2,76	1,93	2,41	2,41	3,79	2,62	3,31	2,62	4,69	1,59	2,41	1,86	4,14
	100	30	34	34	50	30	50	28	50	32	40	40	60	42	58	48	84	26	43	32	68
	6,90	2,07	2,34	2,34	3,45	2,07	3,45	1,93	3,45	2,21	2,76	2,76	4,14	2,90	4,00	3,31	5,79	1,79	2,96	2,21	4,69
	125	32	38	38	55	34	55	36	55	36	45	45	70	52	68	58	—	34	53	40	76
	8,62	2,21	2,62	2,62	3,79	2,34	3,79	2,48	3,79	2,48	3,10	3,10	4,83	3,59	4,69	4,00	—	2,34	3,65	2,76	5,24
	150	34	44	42	60	38	60	44	65	40	50	50	80	57	80	68	—	37	61	49	88
10,34	2,34	3,03	2,90	4,14	2,62	4,14	3,03	4,48	2,76	3,45	3,45	5,52	3,93	5,52	4,69	—	2,55	4,21	3,38	6,07	
PTFE*	20	34	36	34	36	28	30	25	35	25	34	35	40	38	38	42	44	19	33	31	37
	1,38	2,34	2,48	2,34	2,48	1,93	2,07	1,72	2,41	1,72	2,34	2,41	2,76	2,62	2,62	2,90	3,03	1,31	2,28	2,14	2,55
	40	36	40	36	40	34	35	35	40	30	38	40	50	41	49	50	60	21	40	35	53
	2,76	2,48	2,76	2,48	2,76	2,34	2,41	2,41	2,76	2,07	2,62	2,76	3,45	2,83	3,38	3,45	4,14	1,45	2,76	2,41	3,66
	60	40	44	40	46	38	40	45	50	35	42	50	60	47	58	56	74	29	46	44	59
	4,14	2,76	3,03	2,76	3,17	2,62	2,76	3,10	3,45	2,41	2,90	3,45	4,14	3,24	4,00	3,86	5,10	2,00	3,17	3,03	4,07
	80	42	46	42	50	40	45	50	55	40	46	55	70	53	67	65	90	32	51	49	65
	5,52	2,90	3,17	2,90	3,45	2,76	3,10	3,45	3,79	2,76	3,17	3,79	4,83	3,66	4,62	4,48	6,21	2,21	3,52	3,38	4,48
	100	44	52	44	54	42	50	55	60	45	50	60	80	58	78	73	—	35	58	54	77
	6,90	3,03	3,57	3,03	3,72	2,90	3,45	3,79	4,14	3,10	3,45	4,14	5,52	4,00	5,38	5,03	—	2,41	4,00	3,72	5,31
	125	46	56	46	58	44	55	60	70	50	55	64	90	64	90	82	—	42	68	62	—
	8,62	3,17	3,86	3,17	4,00	3,03	3,79	4,14	4,83	3,45	3,79	4,41	6,21	4,41	6,21	5,66	—	2,90	4,69	4,28	—
	150	48	62	48	62	46	60	65	80	55	62	68	—	69	—	90	—	45	78	68	—
10,34	3,31	4,27	3,31	4,28	3,17	4,14	4,48	5,52	3,79	4,28	4,69	—	4,76	—	6,21	—	3,10	5,38	4,69	—	

Legende

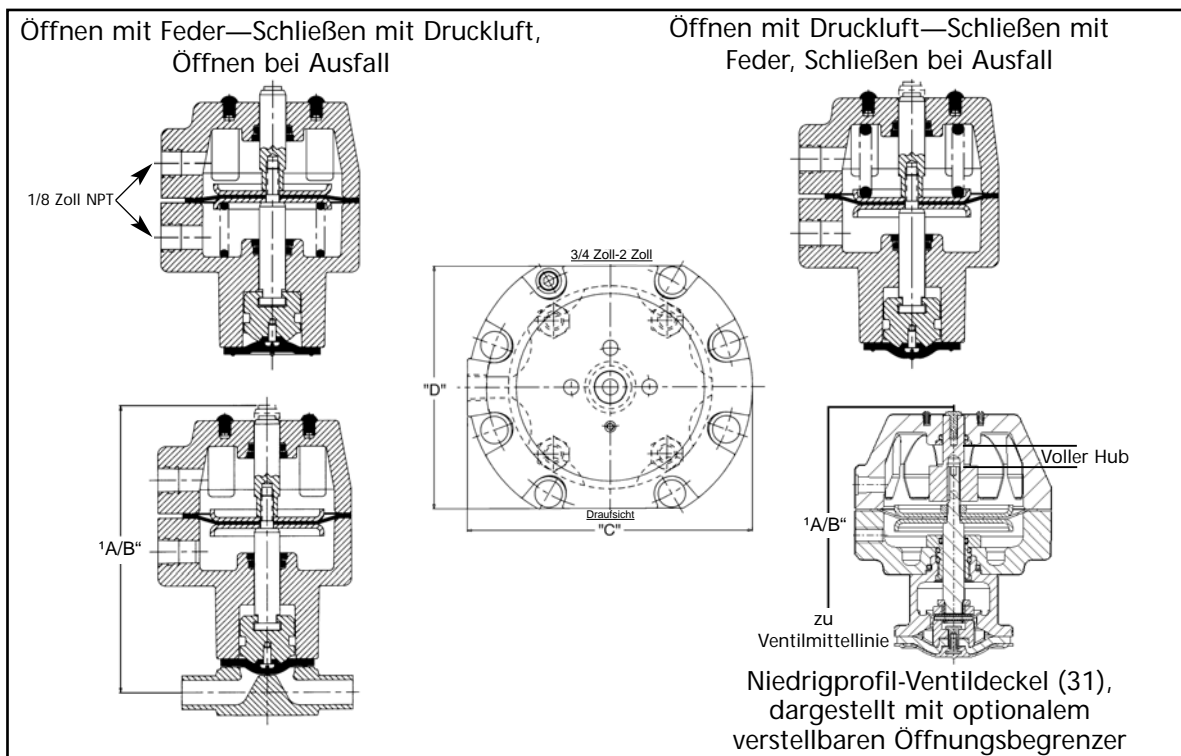
psig
bar

Hinweis: Siehe Seite 14 für die Definition des ΔP Druckabfalls.

* Die Belastung der Membran durch Dampf kann den Luftbedarf um bis zu 30% vergrößern.

** Bio-Tek umfasst Größe 0,25 Zoll (DN8), 0,38 Zoll (DN10) und 0,50 Zoll (DN15).

Tabelle der Abmessungen Advantage-Antrieb 1/4 - 2 Zoll



Abmessungen, geschmiedetes Gehäuse

Ventilgröße		A Ventil Offen		B Breitengrenzwert Schalter, SP 2		C		D	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
TC 25, 0,375, 0,5 ²	8,10,15 ²	4,33	110	9,23	234	2,84	72	2,5	63
BW 25, 0,375, 0,5 ¹	8,10,15 ¹	4,40	112	9,30	236	2,84	72	2,50	63
0,50	15	4,90	124	9,77	248	3,34	85	3,00	76
0,75	20	5,99	152	10,78	274	4,56	116	3,88	98
1,00	25	6,60	168	11,19	284	4,56	116	3,88	98
1,50	40	10,55	268	14,89	378	6,41	163	5,94	151
2,00	50	11,31	287	15,37	390	6,41	163	5,94	151

¹Bio-Tek-Ventilserie, BW-Enden

²Bio-Tek-Ventilserie, TC- Enden

Antriebsgewicht

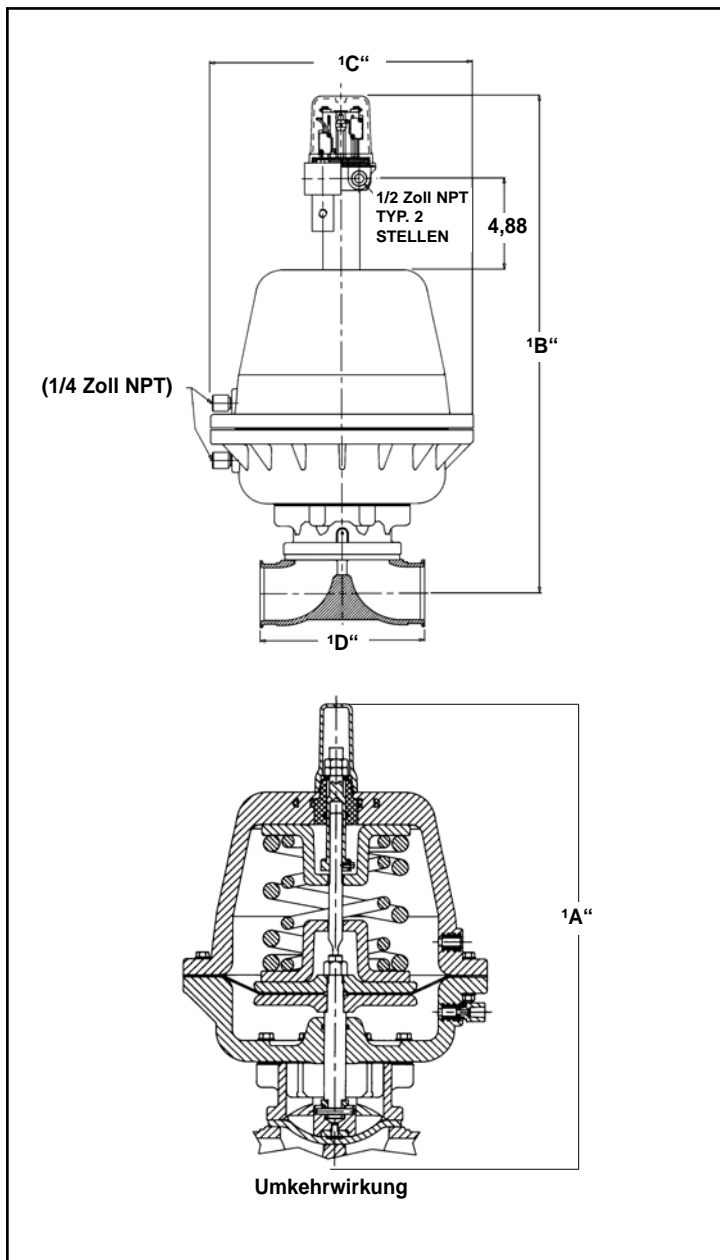
Gewicht berücksichtigt Antrieb und geschmiedetes Gehäuse

Ventilgröße		Doppelt wirkend		Öffnen mit Feder		Schließen mit Feder	
Zoll	DN	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg
0,25, 0,375, 0,50*	8, 10, 15	1,25	0,57	1,31	0,59	1,37	0,62
0,50	15	2,00	0,91	2,09	0,95	2,34	1,06
0,75	20	3,69	1,67	3,78	1,71	4,34	1,97
1,00	25	4,47	2,03	4,59	2,08	5,16	2,34
1,50	40	12,10	5,49	12,60	5,71	16,44	7,46
2,00	50	15,16	6,88	15,66	7,10	19,50	8,84

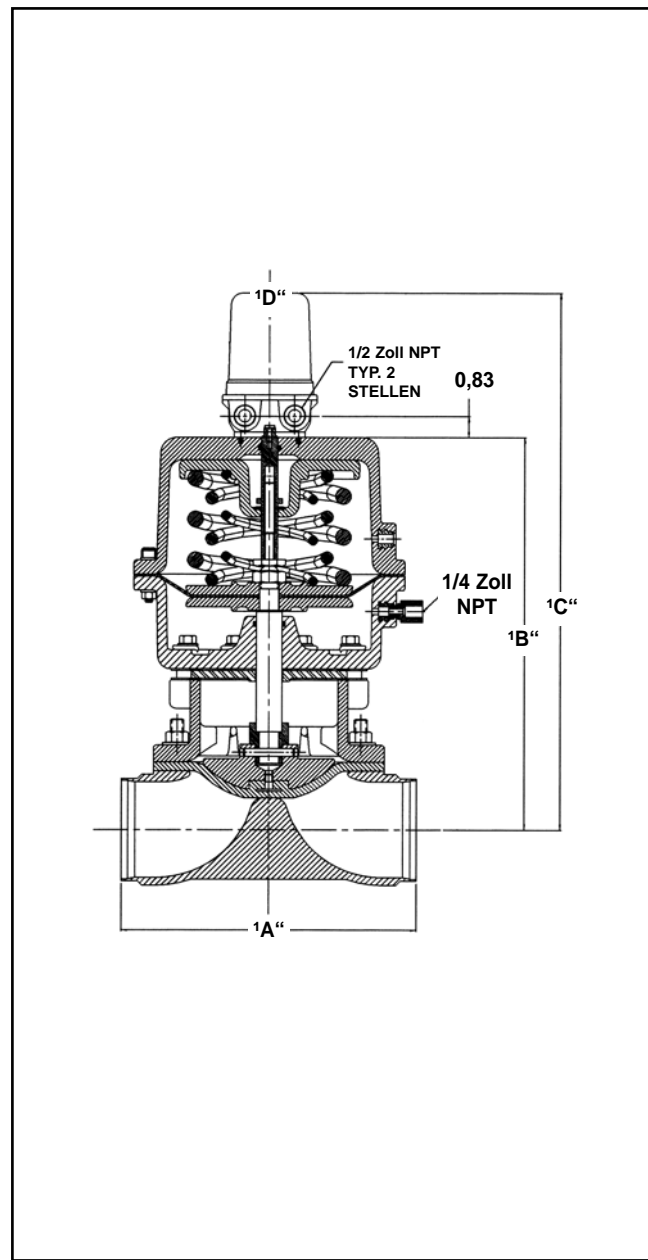
*Bio-Tek-Größen

Tabelle der Abmessungen Advantage-Antriebe 3 & 4 Zoll

Serie 47



Serie 33



Abmessungen, Serie 47

Ventilgröße		A		B		C		D	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
				Breitengrenzwert Schalter, SP 2					
3,00	80	21,51	546	27,08	688	14,00	356	8,75	222
4,00	100	22,90	582	28,47	723	14,00	356	11,50	292

Abmessungen, Serie 33

Ventilgröße		A		B		C*		D	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
3,00	80	10,00	254,0	14,44	366,7	19,64	498,8	10,57	268,5
4,00	100	13,00	230,2	15,82	401,7	21,02	533,8	10,57	268,5

* Mit Grenzscharter SP2

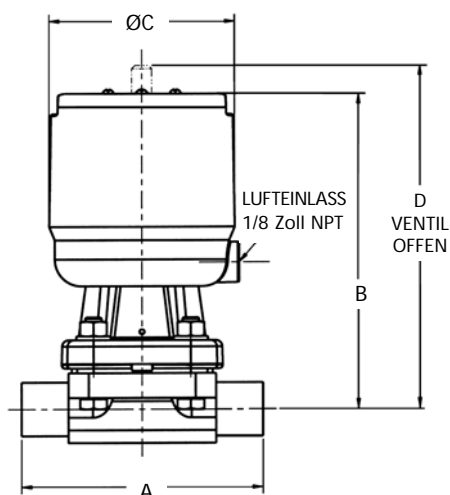
Advantage-Antriebsgewicht 33 & 47 Serie

Advantage-Antrieb, Gewicht (mit Antrieb und geschmiedetem Gehäuse*)							
Ventilgröße		Doppelt wirkend		Öffnen mit Feder		Schließen mit Feder	
Zoll	DN	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg
3,00 (47)	80	72,09	32,70	75,39	34,20	107,49	48,76
4,00 (47)	100	82,50	37,42	85,80	38,92	117,50	53,30

*3 & 4 Zoll (DN 80–100) mit Gewicht des Gusseisengehäuses

Advantage-Antrieb, Gewicht (ohne Gehäuse und Membran)									
Größe		Doppelt wirkend		Direkt wirkend		Umkehrwirkung			
DN		lbs	kg	lbs	kg	60		90	
		lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg	lbs	kg
3,00 (33)	80	39,00	17,69	42,30	19,19	54,20	24,59	58,00	26,31
4,00 (33)	100	44,00	19,96	47,30	21,46	59,20	26,85	63,00	28,58

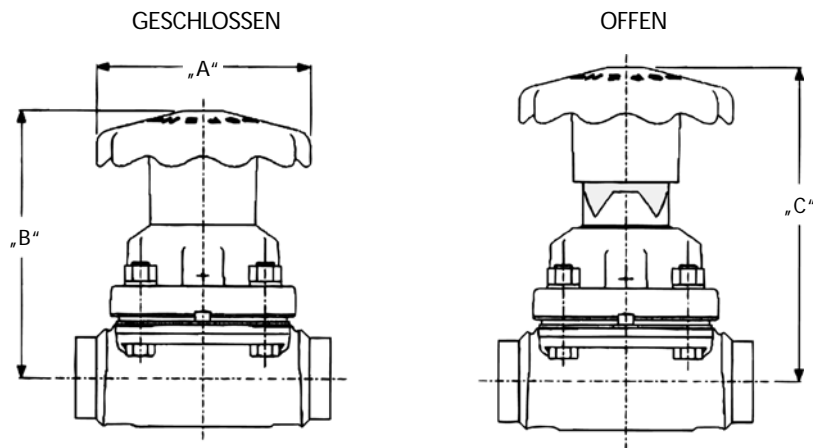
Tabelle der Abmessungen Advantage-Kolbenantriebe



Ventilgröße		A		B		C		D		Antriebsgewicht*	
Zoll	DN	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	lbs	kg
TC Bio-Tek	-	2,53	64,3	3,93	99,7	2,13	54,1	4,21	106,9	0,78	0,35
BW Bio-Tek	-	3,50	8,89	4,00	101,6	2,13	54,1	4,28	108,7	0,78	0,35
0,50	15	3,50	89,8	4,53	115,0	2,75	69,9	4,90	124,4	1,80	0,81
0,75	20	4,00	101,6	5,34	135,6	3,38	85,9	5,80	147,3	3,23	1,46
1,00	25	4,50	114,3	5,90	149,8	3,38	85,9	6,42	163,0	3,62	1,64
1,50	40	5,50	139,7	9,53	242,0	5,00	127,0	10,34	262,7	11,75	5,32
2,00	50	6,25	158,7	10,07	255,8	5,00	127,0	11,18	284,1	13,3	6,03

* Ohne Gehäuse

Tabelle der Abmessungen 970 Manuelle Ventildeckel

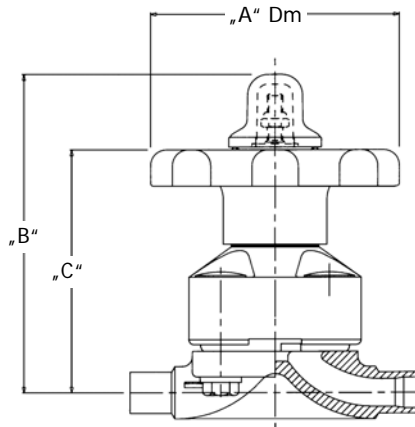


Die folgende Tabelle enthält die Handrad-Durchmesser und Baugruppen-Höhen von der Gehäusemittellinie bis zur Oberkante der Ventildeckelbaugruppe.

Ventilgröße		A		B		C		Ventildeckel-Gewichte*			
Zoll	DN	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	950		970	
								lbs	kg	lbs	kg
0,50	15	2,75	69,9	3,65	92,7	3,93	99,7	0,55	0,25	0,97	0,44
0,75	20	2,75	69,9	3,89	98,8	4,26	108,3	0,65	0,29	1,23	0,56
1,00	25	2,75	69,9	4,54	115,3	4,99	126,7	0,90	0,41	1,67	0,76
1,50	40	5,25	133,3	5,86	148,8	6,67	169,4	2,40	1,09	5,00	2,27
2,00	50	5,25	133,3	6,49	164,8	7,61	193,3	3,10	1,41	6,50	2,95

* Ohne Gehäuse

963/903/913 Manuelle Ventildeckel

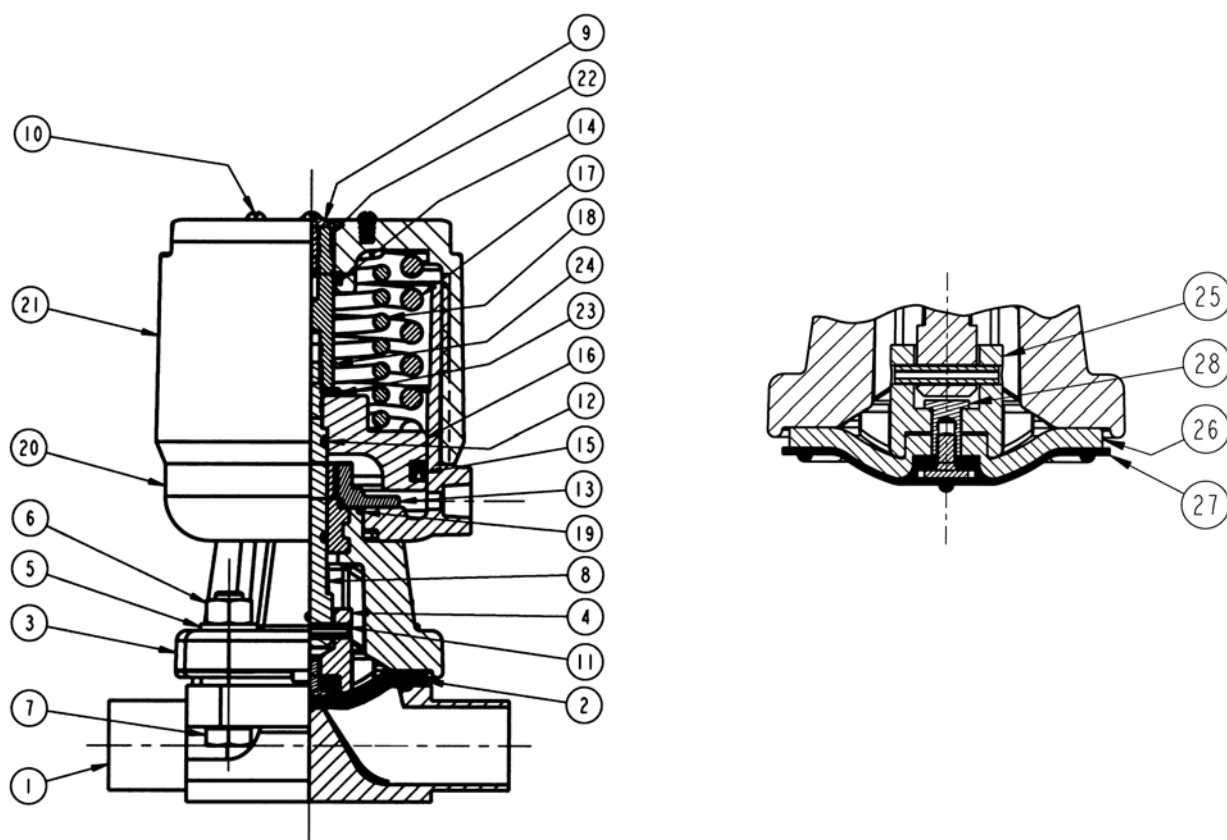


Die folgende Tabelle enthält die Handrad-Durchmesser und Baugruppen-Höhen von der Gehäusemittellinie bis zur Oberkante der Ventildeckelbaugruppe.

VENTILGRÖßE		A		B		C	
Zoll	DN	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
0,50	15	3,00	76,2	3,65	92,7	2,78	70,6
0,75	20	3,00	76,2	4,57	116,0	3,44	87,2
1,00	25	3,00	76,2	5,54	140,8	4,21	107,0
1,50	40	5,50	139,7	8,44	214,2	5,34	135,5
2,00	50	5,50	139,7	9,06	230,0	5,96	151,3
2,50	65	7,75	196,8	11,85	300,9	7,77	197,4
3,00	80	7,75	196,8	11,85	300,9	7,77	197,4
4,00	100	10,00	254,0	14,90	378,6	10,24	260,2

Stückliste

Advantage-Kolbenantrieb (APA)

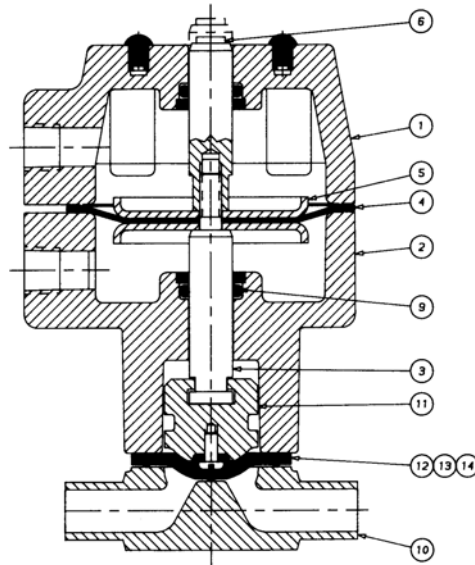


Fertigungsmaterialien			
Posten	Beschreibung	Material	Menge
1	Standard ITT-Gehäuse	Rostf. Stahl, Typ 316L	1
2	Standard ITT Elastomermembrane	EPDM, BUNA-N	1
3	Ventildeckel	Rostf. Stahl	1
4	Kompressor	Zink	1
5	Unterlegscheibe	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
6	Sechskantmutter	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
7	Sechskantschraube	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
8	Ventilspindel	Rostf. Stahl	1
9	Stopfen	Kunststoff	1
10	Sechskantmetallschraube	Rostf. Stahl	4
11	Kompressorlift	Rostf. Stahl	1
*12	O-Ring	BUNA-N	2
13	Buchse	Messing	1
*14	O-Ring	BUNA-N	1

Fertigungsmaterialien			
Posten	Beschreibung	Material	Menge
* 15	Dichtung, Kolben	BUNA-N	1
16	Kolben	Zink	1
17	Feder, äußere	Stahl	1
18	Feder, innere	Stahl	1
19	O-Ring	BUNA-N	2
20	Zylinder	Glasfaserverstärktes PBT	1
21	Deckel, Zylinder	Glasfaserverstärktes PBT	1
22	Spindel, Indikator-	Rostf. Stahl	1
23	Unterlegscheibe	Rostf. Stahl	1
24	Sicherungsring	Rostf. Stahl	1
25	Kompressor	Zink	1
26	Auflagedämpfer	EPDM	1
27	Standard ITT Kunststoffmembrane	PTFE, Güteklasse TM	1
28	Rohrmutter	Messing	1

* Empfohlene Ersatzteile

Stückliste Advantage-Antrieb



- ⑦ Nicht abgebildet
- ⑧ Nicht abgebildet
- ⑮ Nicht abgebildet
- ⑯ Nicht abgebildet
- ⑰ Nicht abgebildet

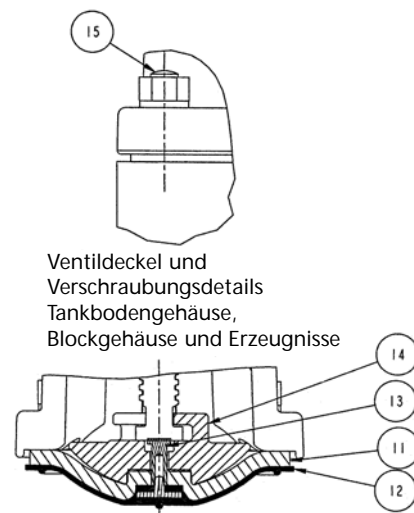
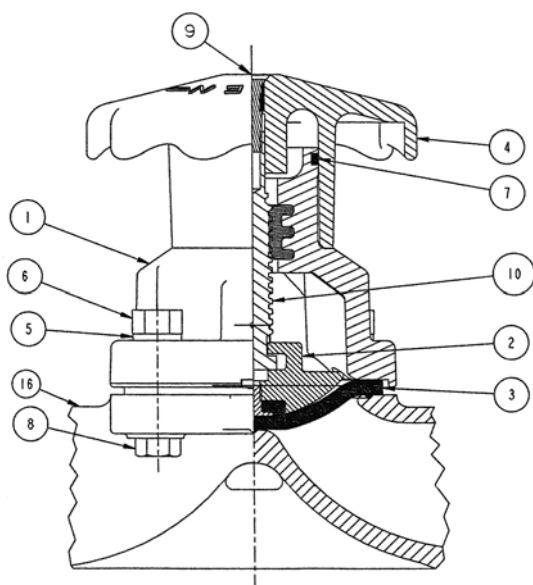
Öffnen mit Druckluft—Schließen mit Druckluft

Fertigungsmaterialien 1/4 — 2 Zoll, DN 6—50

Posten	Beschreibung	Material	Menge
1	Antriebsgehäuse, oberes	PAS, Konform mit FDA Cfr #21	1
2	Antriebsgehäuse, unteres	PAS, Konform mit FDA Cfr #21	1
3	Spindel	Rostf. Stahl	1
4	Membran, Antrieb	Buna N	1
5	Platte, Antrieb	Rostf. Stahl oder vernickelter Kohlenstoffstahl	2
6	Spindel, Indikator-	Rostf. Stahl	1
7	Feder	Vernickelter Stahl	1
8	Feder	Vernickelter Stahl	1
*9	O-Ring	Viton, Konform mit FDA Cfr #21	2
10	Gehäuse, Verschluss 1/4 - 2 Zoll	Rostf. Stahl, geschmiedet oder Genauguss	1
11	Kompressor	Rostf. Stahl, Gusseisen, Zink oder Bronze	1
*12	Membran, Elastomer	EPDM	1
*13	Membran, Kunststoff	PTFE Güteklasse TM	1
*14	Auflagedämpfer	EPDM	1
15	Unterlegscheibe	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
16	Sechskantmutter	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
17	Sechskantschraube	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4

*Empfohlene Ersatzteile

Stückliste 970 SS Ventildeckel

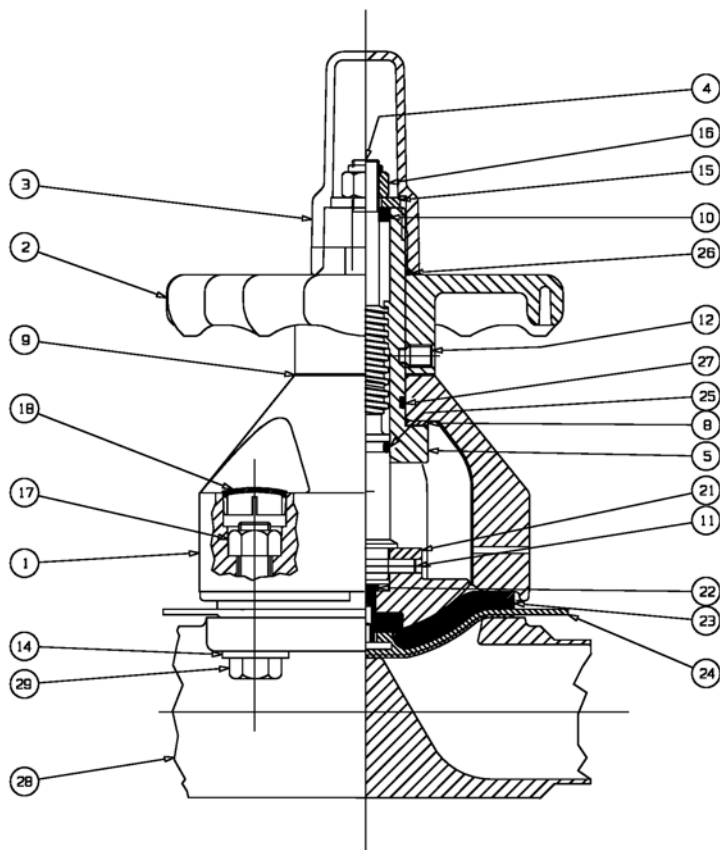


Ventildeckel und
Verschraubungsdetails
Tankbodengehäuse,
Blockgehäuse und Erzeugnisse

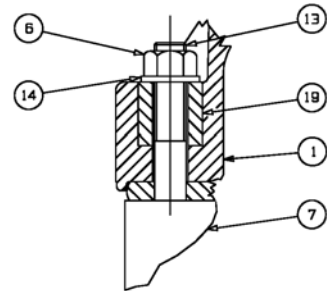
Fertigungsmaterialien			
Posten	Beschreibung	Material	Menge
1	Ventildeckel	Rostf. Stahl, Typ 316	1
2	Kompressor	Bronze	1
3	Standard ITT Elastomer-Membrane	EPDM	1
4	Handrad	PAS	1
5	Unterlegscheibe	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
6	Sechskantmutter	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
7	O-Ring	FKM (FDA)	1
8	Sechskantschraube	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
9	Wegbegrenzungsschraube	Rostf. Stahl, Typ 18-8	1
10	Spindel	Rostf. Stahl	1
11	Auflagedämpfer	EPDM	1
12	Standard ITT Kunststoff-Membrane	PTFE, Güteklasse TM	1
13	Rohrmutter	Messing	1
14	Kompressor	Bronze	1
15	Zapfen	Rostf. Stahl, Typ 18-8 oder SA-193-B8*	AR
16	Standard ITT-Gehäuse	Rostf. Stahl, Typ 316L	1

*ASME Befestigungsteile der Güteklasse ASME sind für das Tankbodenventil erhältlich.

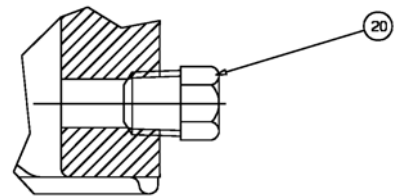
Stückliste 963 Ventildeckel



Ventildeckel und Verschraubungsdetails für Erzeugnisse mit Stehbolzen



„V“-Kerben-Entlüftungsstopfen für abgedichteten Ventildeckel



Fertigungsmaterialien			
Posten	Beschreibung	Material	Menge
1	Ventildeckel	Polyarylsulfon	1
2	Handrad	Polyarylsulfon	1
3	Kappe Kappe	Akryll, durchsichtig Polyphenylsulfon, durchsichtig	1 1
4 ¹	Spindel Spindel	Rostf. Stahl (1/2 - 2 Zoll) Kohlenstoffstahl (3 & 4 Zoll)	1 1
5	Buchse	Messing	1
6 ²	Sechskantmutter	Rostf. Stahl, Typ SA-194-8	4
7	Körper	Rostf. Stahl, Typ 316L	1
8	Drucklager	Rostf. Stahl	1
9	Unterlegscheibe	Polyethylen	AR
10	Wischerdichtung Wischerdichtung	Viton Polyolefinschaumstoff	1 1
11	Stift, Spirol	Rostf. Stahl, Typ 302	1
12	Innensechskantschraube	Rostf. Stahl	1 oder 2
13 ²	Stehbolzen	Rostf. Stahl, Typ SA-193-B8	4
14	Unterlegscheibe	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4

Hinweise:

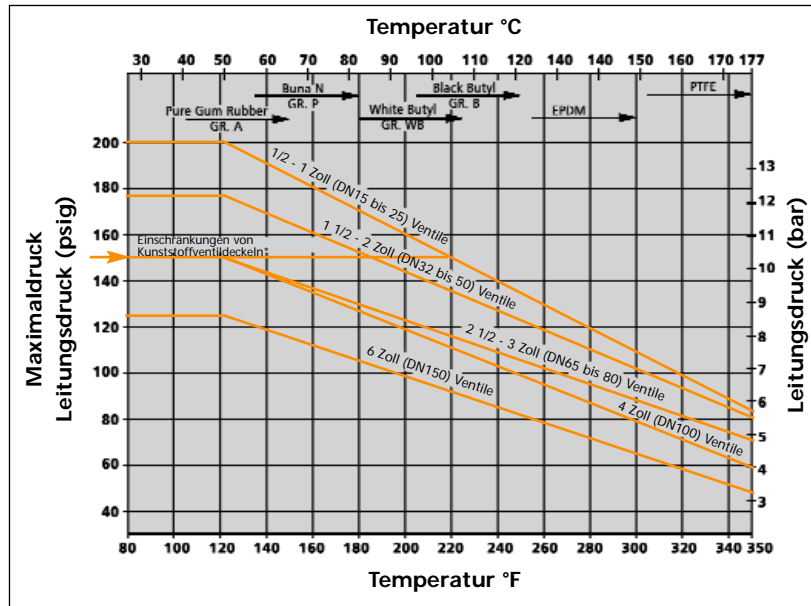
1. 3 und 4 Zoll, hygienische Innenteile sind optional.

2. Befestigungsteile der Güteklasse ASME sind für das Tankbodenventil erhältlich.

Fertigungsmaterialien			
Posten	Beschreibung	Material	Menge
15	Unterlegscheibe	Rostf. Stahl	1
16	Sicherungsmutter	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4
17	Sechskantmutter	Rostf. Stahl 18-8	4
18	Mutternkappe	Polyarylsulfon	4
19	Distanzscheibe	Rostf. Stahl	4
20	„V“-Kerben- Entlüftungsstopfen	Rostf. Stahl	1
21	Kompressor	Zink oder Gusseisen	1
22	Rohrmutter	Messing, B-16	1
23	Auflagedämpfer	EPDM	1
24	Membran, PTFE	PTFE, GR	1
25	O-Ring	Buna N oder Viton	1
26	O-Ring	Buna N oder Viton	1
27	O-Ring	Buna N oder Viton	1
28	Gehäuse, Metall	Rostf. Stahl, Typ 316L	1
29	Sechskantschraube	Rostf. Stahl, Typ 18-8	4

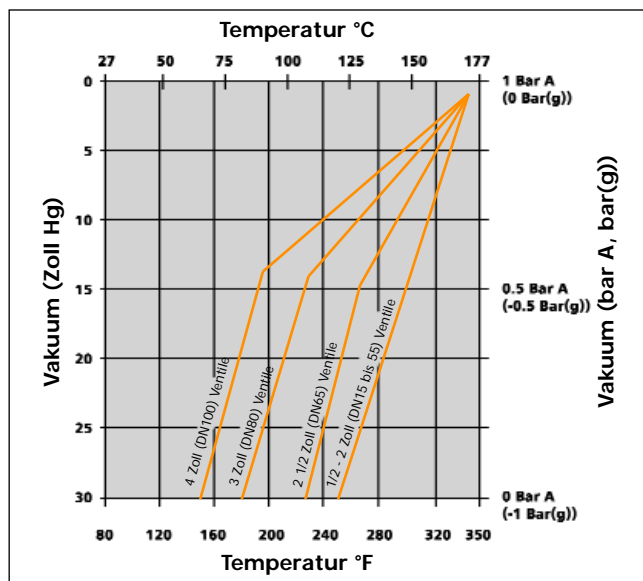
Hygienische Innenteile			
Posten	Beschreibung	Material	Menge
4	Spindel	Rostf. Stahl	1
21	Kompressor	Bronze	1

Druck/Temperatur-Empfehlungen



* Diese Zeile zeigt die Einschränkungen von PAS-Ventildeckeln, sowie Advantage mit 36-Ventildeckeln.
Hinweis: Die Tabelle gilt nicht für Einsatz mit Dampf oder korrodierenden Stoffen. Einsatz bei höheren Druck-/Temperaturwerten muss im Werk nachgefragt werden.

PTFE-Membrane für Vakuumeinsatz



Hinweise:

1. Bei Einsatzbedingungen, die rechts dieser Kennlinien liegen, muss der Ventildeckel evakuiert werden.
2. PTFE-Membrane, 6 Zoll (DN 150) und größer, halten bei keinen Temperaturen vollständigem Vakuum stand, es sei denn die Ventildeckel wurden evakuiert.
3. Bei evakuierten Ventildeckeln können PTFE-Membrane beliebiger Größen bis zu 176°C (350°F) verwendet werden.

Weitere Informationen können unter folgender Adresse angefordert werden:

Pure-Flo Headquarters

33 Centerville Road
Lancaster, PA 17603-2064 USA
Tel. +1 (800) 787-3561
Tel. +1 (717) 509-2200
Fax: +1 (800) 239-9402

Webseite: www.ittpureflo.com
E-Mail: pureflo.custserv@itt.com

Standorte von Ventilbüros:

Pure-Flo
110-B West Cochran
Simi Valley, CA 93065 USA
Tel. +1 (800) 926-8884
Tel. +1 (805) 520-7200
Fax: +1 (805) 520-7205

Pure-Flo
Richards Street
Kirkham, Lancashire
PR4 2HU, England
Tel. +44-1772-682696
Fax: +44-1772-686006

