

Alfa Laval Unique Probenahmeventil – Doppelsitzventil

Probenahmeventile

Einführung

Das Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Doppelsitz) ist ein doppelsitziges Probenahmeventil, das eine repräsentative Probenahme in hygienischen Prozessen unter sterilen Bedingungen ermöglicht. Es bietet die hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit sowie hervorragende Zuverlässigkeit, die für eine qualitativ hochwertige und kostengünstige Probenahme erforderlich sind. Der ergonomisch gestaltete Griff oder der Stellantrieb sorgen für eine hervorragende Steuerung bei der Probenahme. Es ist möglich, zwischen den Probenahmen den gesamten Sitz zu sterilisieren. Dadurch wird das Risiko der Kreuzkontamination ausgeschlossen.

Einsatzbereich

Dieses Doppelsitz-Probenahmeventil wurde speziell für den Einsatz in hygienischen Anwendungen in den Bereichen Molkerei, Lebensmittel, Getränke, Brauerei, Pharmazie, Körperpflege und vielen anderen Branchen entwickelt.

Vorteile

- Sichere, hygienische und kontaminationsfreie Probenahme
- Äußerst zuverlässiger Betrieb
- Leicht zu betreiben und wartungsfreundlich
- Doppelsitz mit verbesserter Reinigungsfähigkeit
- Modularer Aufbau und einfache Aufrüstung
- Sterilisation möglich

Standardausführung

Das Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Doppelsitz) besteht aus einem Edelstahlventilgehäuse aus einem Stück, entweder einem Stellantrieb für den automatischen Betrieb oder einem Griff für den manuellen Betrieb und einer Gummimembrandichtung, die auf der Spindel des Stellantriebs sitzt und als dehnbarer Stopfen fungiert.

Das Ventil ist in drei Größen erhältlich: Typ 4, Typ 10 und Typ 25. Ein Rohr mit Kragen-, Tank- oder Tri-Clamp-Anschluss ist ebenfalls erhältlich. Die Ventilgriffe und Stellantriebe sind austauschbar (siehe Seite 2).



Zertifikate

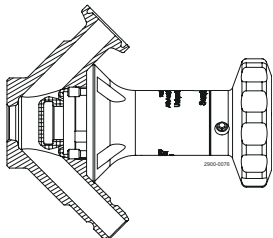


Authorized to carry the 3A symbol

Arbeitsprinzip

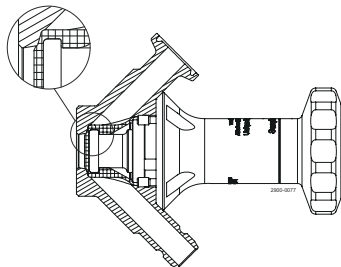
Das Alfa Laval Unique Probenahmeventil (Doppelsitz) ist mit seiner patentierten Technologie für eine wirklich sterile Probenahme ausgelegt und gewährleistet eine höhere Reinigungsfähigkeit und Sterilisation des Ventilsitzes und der Rohrverbindungen. Das Doppelsitz-Probenahmeventil hat drei Stellungen: offen, geschlossen und Sterilisation. Es kann manuell oder automatisch mit einem pneumatischen Stellantrieb betrieben werden.

- **Geöffnete Position: Probenahmeprozess starten**



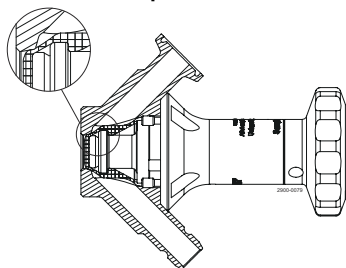
Handventil: Griff gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu öffnen. Pneumatikventil: Öffnen des Ventils durch Betätigen des Stellantriebs. Dadurch werden Ventilstange und Membrandichtung zurückgezogen, was es dem Produkt ermöglicht, frei durch das offene Ventil zu strömen.

- **Geschlossene Position: Probenahmeprozess stoppen**



Handventil: Griff gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu öffnen. Pneumatikventil: Schließen der Luftzufuhr, um den Produktfluss aus dem Ventil zu beenden. In geschlossener Position ist das Ventilgehäuse nun bereit für die Sterilisation. Wenn Dampf für die Sterilization-in-Place verwendet wird, wird die Verwendung eines optionalen Überdruckventils am Auslass empfohlen, um die richtige Dampftemperatur im Ventil zu gewährleisten.

- **Sterilisationsposition**



Handventil: Handoberteil im Uhrzeigersinn in Dampfposition drehen. Pneumatikventil: Dampfanschluss mit Luft versorgen. Dies erweitert die Innenspindel des Ventilkopfes in den Innensitz und stoppt den Produktdurchfluss im Ventilanschluss. Gleichzeitig zieht die Außenspindel des Ventils zurück und hebt die Membrandichtung weg von ihrem normalen Sitz. Nun ist der Zugang zu schwer zu erreichenden Bereichen auf der Sitzoberfläche möglich, was gründliche Sterilisation garantiert und das Unique Probenahmeventil (Doppelsitz) zu einer soliden und zuverlässigen Wahl macht, um 100 % repräsentative Proben zu entnehmen.

Wenn Dampf für die Sterilization-in-Place verwendet wird, wird die Verwendung eines optionalen Überdruckventils am Auslass empfohlen, um die richtige Dampftemperatur im Ventil zu gewährleisten.

TECHNISCHE DATEN

Temperatur

Temperaturbereich:	1°C - 130°C
Max. Sterilisationstemperatur, trockener Dampf (2 bar):	121°C

Der Dampf muss trocken sein, da sonst das Kondensat die Membrandichtung beschädigt. Es wird empfohlen, die Membrandichtung jeweils nach 500 Probenahmen/Sterilisationen zu ersetzen oder entsprechend den Arbeitsbedingungen oder nach Erfahrungswerten.

Druck	
Max. Betriebsdruck:	600 kPa (6 bar)
Min. Betriebsdruck:	0 kPa (0 bar)

ATEX	
Klassifizierung	II 2 G D ¹

¹ Dieses Gerät fällt nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU und muss keine separate CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie tragen, da das Gerät keine eigene Zündquelle hat.

Physikalische Daten

Werkstoffe	
Ventilgehäuse:	1.4404 (316L) mit 3.1 Zert.
Stellglied:	1.4301 (304), 1.4404 (316L)
Membrandichtung:	EPDM, Silikon

Das Ventil ist in drei Größen erhältlich:

- **Größe 4** für Produkte mit geringer Viskosität, z. B. Wasser, Bier, Wein und flüssige Milch. Viskosität: (cP) 0-100. Max. Partikelgröße: 2,5 mm (0.098 Zoll).
- **Größe 10** für Produkte mit hoher Viskosität, z. B. Fruchtojoghurt, Sirup und Speiseeis. Viskosität: (cP) 0-1000. Max. Partikelgröße: 7 mm (0.276 Zoll).
- **Größe 25** für Produkte mit sehr hoher Viskosität, z. B. Marmelade. Max. Partikelgröße: 20 mm (0.787 Zoll).

Ventilgehäuse:

- Tank (Schweißen)
- Rohrkragen (Schweißen)
- Clamp

Ventilköpfe:

- Griff
- Pneumatischer Stellantrieb (Druckluftversorgung 5-8 bar)

Zubehör:

Siehe Unique-Probenahmeventil - Zubehörbestellbroschüre.

Maße (mm)

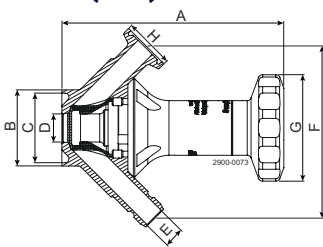


Abbildung 1. Handoberteil mit Ventilgehäuse: Rohr mit Kragen Schweißen

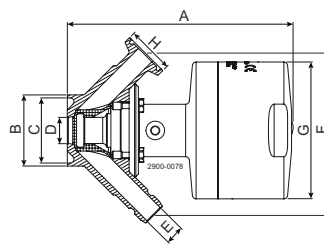


Abbildung 2. Pneumatisch mit Ventilgehäuse: Rohr mit Kragen Schweißen

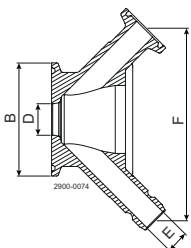


Abbildung 3. Ventilgehäuse: Clamp

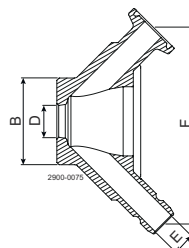


Abbildung 4. Ventilgehäuse: Tankschweißen

Ventilgröße		Größe 4														
Ventilkopf		Handgriff Doppelsitz							Pneumatischer Doppelsitz							
Ventilgehäuse	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen						Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
Nenngröße																
A	87,9	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	141,4	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1
B	29	50,5	25	38	51	29	41	53	29	50,5	25	38	51	29	41	53
C	-	-	21,8	34,8	47,8	26	38	50	-	-	21,8	34,8	47,8	26	38	50
D	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
F	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7
G	46	46	46	46	46	46	46	46	54	54	54	54	54	54	54	54
H	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Gewicht (kg)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Ventilgröße			Größe 10													
Ventilkopf		Handgriff Doppelsitz							Pneumatischer Doppelsitz							
Ventilgehäuse	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen						Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen					
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
Nenngröße																
A	111,4	110,9	112,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	179,9	179,4	180,1	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1
B	38	50,5	25	38	51	29	41	53	38	50,5	25	38	51	29	41	53
C	-	-	21,8	34,8	47,8	26	38	50	-	-	21,8	34,8	47,8	26	38	50
D	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
E	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
F	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8
G	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1
H	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Gewicht (kg)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3

Ventilgröße			Größe 25			
Ventilkopf			Pneumatischer Doppelsitz			
Ventilgehäuse	Tank	Tri-Clamp	Rohr mit Kragen			
			ISO 51	ISO 63,5	DIN 50	DIN 65
Nenngröße						
A	363,9	363,9	367,9	366,9	367,9	365,9
B	70	77,5	51	63,5	53	70
C	-	-	47,8	60,3	50	66
D	25	25	25	25	25	25
E	25	25	25	25	25	25
F	143	143	143	143	143	143
G	127	127	127	127	127	127
H	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5
Gewicht (kg)	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.