



Alfa Laval Unique SSV Manuell betätigtes/manuell regulierendes Ventil

Simply Unique Single Seat

Konzept

Das Unique-Einzelsitzventil erfüllt die hohen Anforderungen, die Ihre Verfahren an Hygiene und Sicherheit stellen. Die Ventile basieren auf einem bewährten Konzept und spiegeln die umfassenden Erfahrungen wider, die durch den Einbau von über einer Million Ventilen gewonnen wurden.

Funktionsprinzip

Mit dem Unique Sitzventil steht Ihnen ein Regelventil zur manuellen Volumenstrom- und Drucksteuerung zur Verfügung. Die Ventile können stufenlos geregelt werden und verfügen über wenige bewegliche Teile, die eine äußerst zuverlässige Funktion und einfaches Zerlegen sicherstellen. Der Ventilkegel kann mit einer Schraube in der korrekten Stellung befestigt werden. Das Ventil basiert auf dem Modulkonzept des Unique Einzelsitzventils.

Standardausführung

Das manuell betätigte Ventil kann ganz einfach auf Druckluftbetätigung umgestellt werden, indem der Kurbelmechanismus durch einen Stellantrieb ersetzt wird. Alle anderen Teile bleiben unverändert.



TECHNISCHE DATEN

Temperatur

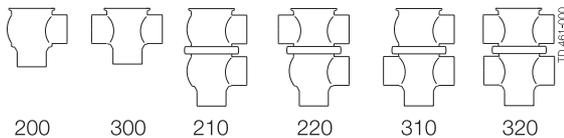
Temperaturbereich: -10 °C bis +140 °C (EPDM)

Druck

Max. Produktdruck: 1000 kPa (10 bar)

Min. Produktdruck: Volles Vakuum

Ventilgehäusekombinationen



PHYSIKALISCHE DATEN

Werkstoffe

Produktberührte Edelstahlteile: 1.4404 (316L)

Andere Edelstahlteile 1.4301 (304)

Oberflächengüte, außen Halblank (gestrahlt)

Oberflächengüte, innen Blank (poliert), Ra < 0,8 µm

Sonstige produktberührte Dichtungen . EPDM



Optionen

- A. Gewindestutzen oder Klemmverbindungen gemäß erforderlicher Norm.
- B. Produktberührte Dichtungen aus HNBR oder FPM
- C. Kegeldichtungen HNBR, FPM oder TR2-Kegel (Floating-Design aus PTFE - nur für manuell betätigte Ventile).
- D. Oberflächengüte außen blank

Hinweis

Weitere Informationen finden Sie im Bedienungshandbuch ESE00307.

Andere Ventile mit gleicher Basisausführung

Die Produktpalette der Ventile enthält einige für bestimmte Einsatzbereiche entwickelte Ventile. Die folgende Liste zeigt einige verfügbare Modelle. Benutzen Sie aber das computergestützte Auswahlwerkzeug von Alfa Laval (Anytime-Konfigurator), um alle Modelle und Auswahlmöglichkeiten zu sehen.

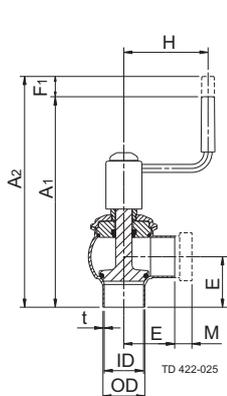
- Standardventil.
- Ventil mit umgekehrter Schließrichtung.
- Aseptisches Ventil
- Langhubventil.
- Tankentleerungsventil.

Für das Stellglied übernehmen wir eine Gewährleistung von fünf Jahren.

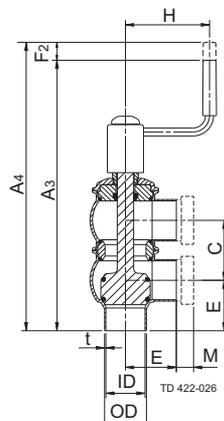
Abmessungen (mm) - Manuell betätigte Unique Ventile

Größe	25	38	51	63.5	76.1	101.6	DN	DN	DN	DN	DN	DN
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	25	40	50	65	80	100
A ₁ ¹	245	245	259	285	291	337	247	247	260	284	295	338
A ₂ ¹	260	265	284	310	321	367	262	267	285	309	325	368
A ₃ ¹	291	307	332	371	390	460	297	312	336	376	402	464
A ₄ ¹	303	324	354	393	417	487	309	329	358	398	429	491
C	47.8	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	52	64	76	92	107	126
OD	25	38	51	63.5	76.1	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	21.8	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E ₁	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
E ₂	50	49.5	61	81	86	119	50	49.5	62	78	87	120
F ₁	15	20	25	25	30	30	15	20	25	25	30	30
F ₂	12	17	22	22	27	27	12	17	22	22	27	27
H	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
M/ISO-Clamp	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M/DIN-Clamp	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M/DIN-Stutzen	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M/SMS Stutzen	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
Gewicht (kg)												
Absperrventil	1.8	2.0	2.6	3.6	4.6	7.0	1.9	2.1	2.5	3.7	5.0	6.9
Umschaltventil	2.6	3.0	4.2	5.6	7.3	11.4	2.8	3.2	4.2	5.9	8.2	11.2

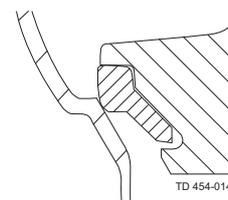
¹⁾ Exakte A₁ - A₄ Abmessungen siehe Angaben im Anytime-Konfigurator.



Absperrventil



Umschaltventil



PTFE-Kegeldichtung (TR2)

Abb. 2. Abmessungen.

Kv-Faktoren

Ventilgröße	Kv
38 mm/DN40	14*/44
51 mm/DN50	75
63,5 mm/DN65	113
76,1 mm/DN80	171
101,6 mm/DN100	250

* optional

Kv = m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar.

Bei anderen Druckabfallwerten als 1 bar kann der Volumenstrom mit folgender Formel berechnet werden:

$$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$$

Wobei

Q = Durchfluss in m³/h.

Kv = Siehe oben.

Δp = Druckabfall in bar über dem Ventil.

Beispiel:

Ventilkegel Kv 75

Q wird berechnet mit $\Delta p = 2$ bar:

$$Q = 75 \times \sqrt{2} = 106 \text{ m}^3/\text{h}$$

oder bei 50% Hub:

$$Q = 0.5 \times 75 \times \sqrt{2} = 53 \text{ m}^3/\text{h}$$

Diagramm Durchflusskoeffizienten:

Die Ventilkegel haben lineare Eigenschaften. Das bedeutet, dass bei gleich bleibendem Druckabfall eine Drosselung durch eine Reduzierung des Hubs zu einer proportionalen Verringerung des Volumenstroms führt.

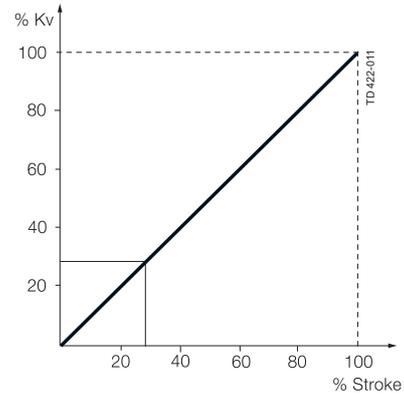


Abb. 3: Der Volumenstrom, ausgedrückt als % des gesamten Volumenstroms, bei einem Druckabfall von 1 bar.

Abmessungen (mm) - Manuell regelbare Unique Ventile

Größe	38	51	63.5	76.1	101.6	DN	DN	DN	DN	DN
	mm	mm	mm	mm	mm	40	50	65	80	100
A ₁	176	189	215	221	267	178	191	215	226	269
A ₂	196	214	240	251	297	198	216	240	256	299
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2
E ₁	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
E ₂	49.5	61	81	86	119	49.5	62	78	87	120
F ₁	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30
H	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
M/ISO-Clamp	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-
M/DIN-Clamp	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28
M/DIN-Stutzen	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30
M/SMS Stutzen	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-
Gewicht (kg) - Absperrventil	2.1	2.9	4.0	5.4	8.2	2.2	2.9	4.1	5.9	8.1

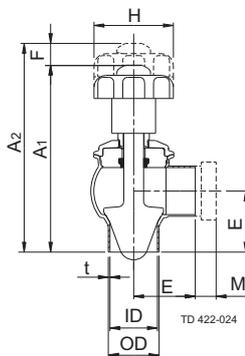


Abb. 4. Abmessungen

Die hier enthaltenen Informationen sind korrekt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung; geringfügige Änderungen jedoch vorbehalten.

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.
Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage www.alfalaval.com.