Einzigartige Unique-Sitzventile

Alfa Laval Unique SSV – Manueller Betrieb/manuelle Regulierung

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.

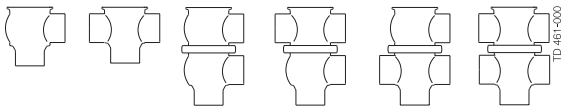
Standardausführung
Das manuell betätigte Ventil kann ganz einfach auf Druckluftbetätigung umgestellt werden, indem der Kurbelmechanismus durch einen Stellantrieb ersetzt wird. Alle anderen Teile bleiben unverändert.

TECHNISCHE DATEN

Temperatur
Temperaturbereich: . . . . . 10 °C bis +140 °C (EPDM)

Druck
Max. Produktdruck: . . . . . 1000 kPa (10 bar)
Min. Produktdruck: . . . . . Volles Vakuum

Ventilgehäusekombinationen



200 300 210 220 310 320

Authorized to carry the 3A symbol

PHYSIKALISCHE DATEN

Werkstoffe
Produktberührte Edelstahlteile: 1.4404 (316L)
Andere Edelstahlteile 1.4301 (304)
Oberflächengüte, außen . . . . . Halbblank (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.

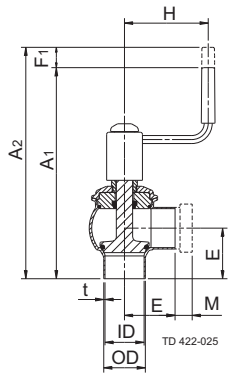
- Standardventil.
- Ventil mit umgekehrter Schließrichtung.
- Aseptisches Ventil
- Langhubventil.
- Tankentleerungsventil.

Für das Stellglied übernehmen wir eine Gewährleistung von fünf Jahren.

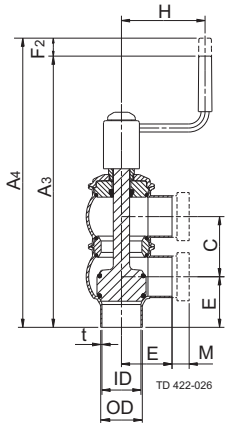
Abmessungen (mm) - Manuell betätigte Unique Ventile

Größe	25 mm	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 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

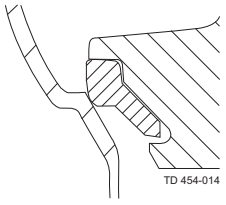
[1] Exakte A_1 - A_4 Abmessungen siehe Angaben im Anytime-Konfigurator.



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
76,1mm/DN80	171
101,6 mm/DN100	250

* optional

Kv = m^3/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 = Durchluss in m^3/h.
Kv = Siehe oben.
Δ p = Druckabfall in bar über dem Ventil.

Beispiel:

Ventilkegel Kv 75
Q wird berechnet mit Δp = 2 bar:
$Q = 75 \times \sqrt{2} = 106$ m^3/h
oder bei 50% Hub:
$Q = 0.5 \times 75 \times \sqrt{2} = 53$ m^3/h

Diagramm Druckabfall/Leistung:

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.

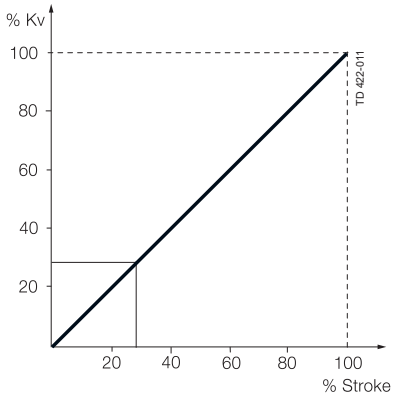


Abb. 3: Der Volumenstrom, ausgedrückt als % des gesamten Volumenstroms, bei einem Druckabfall von 1 bar.

Abmessungen (mm) - Manuell regelbare Unique Ventile

Größe	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 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

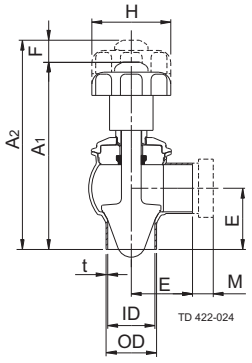


Abb. 4. Abmessungen

Die hier enthaltenen Informationen sind korrekt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung; geringfügige Änderungen jedoch vorbehalten. ALFA LAVAL ist eine eingetragene Marke von Alfa Laval Corporate AB.

ESE00276DE 1507

© Alfa Laval

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.

www.sks-online.com