

アルファ・ラバル Unique SSV 手動操作/手動調整バルブ

Simply Unique Single Seat

コンセプト

Unique シングルシート・バルブは、今日のサニタリープロセスにおける衛生面および安全面での最も厳しい要求に応えられる新世代のバルブです。そのモジュール構造は、これまで 100 万台以上納入されたバルブの実績に裏づけられています。

動作のしくみ

Unique SSV-手動調整バルブは、圧力あるいは流量の手動制御に使用する調整弁です。このバルブはゆっくりと開閉させることができ、可動部品が少なく構造も単純であるため、分解が簡単で高い信頼のバルブです。プラグは、ロックネジによって位置を調整して固定することができます。このバルブは、Unique SSVのモジュラー構造をベースとしています。

標準仕様

手動バルブは、クランク機構をアクチュエータに交換することで、簡単にエア圧駆動式バルブに転換することができます。その他の部品は同一となっています。



2.11

テクニカルデータ

温度

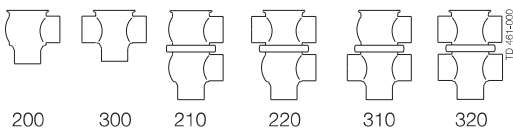
使用温度範囲: -10° C ~ +140° C
(EPDM)

圧力

使用最大圧力: 1000kPa (10 bar)

使用最小圧力: 真空

バルブ・ボディの組み合わせ



物理データ

材質

接液金属部分: 1.4404 (316L)

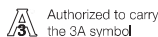
他金属部品 1.4301 (304)

外面仕上げ 半光沢 (ブラスト加工)

内面仕上げ つや有り (研磨)、Ra < 0.8

µm

その他の接液部シール EPDM



オプション

- A. 各種サニタリー規格の継手
- B. HNBR または FPM の接液シール
- C. プラグ・シール HNBR、FPM、または TR2 プラグ (フローティング PTFE 対応型 - 手動式バルブのみ)
- D. 外面仕上げ、光沢

メモ

詳細は指示 ESE00307 を参照ください。

基本モデルの用途に対する展開例

バルブ・シリーズには、いくつかの用途別バルブも含まれています。いくつかの利用可能なバルブのモデルを以下にリストしますが、アルファ・ラバルのコンピュータを使った選択ツールを使って (常時コンフィギュレータ)、それぞれのモデルやオプションをお選びいただけます。

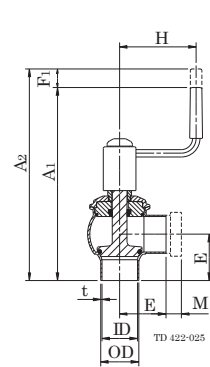
- 標準バルブ
- 逆動作バルブ
- アセプティック・バルブ
- ロング・ストローク・バルブ
- タンク出口バルブ

アクチュエータは 5 年間保証です。

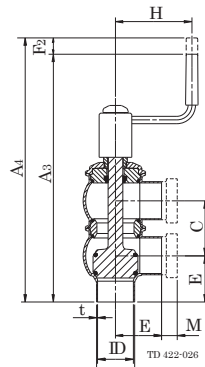
寸法 (mm) - Unique 手動操作バルブ

サイズ	25	38	51	63.5	76.1	101.6	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A ₁	245	245	259	285	291	337	247	247	260	284	295	338
A ₂	260	265	284	310	321	367	262	267	285	309	325	368
A ₃	291	307	332	371	390	460	297	312	336	376	402	464
A ₄	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 クランプ	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-	-
M/DIN クランプ	-	-	-	-	-	-	21	21	21	28	28	28
M/DIN オス	-	-	-	-	-	-	22	22	23	25	25	30
M/SMS オス	20	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-	-
重量 (kg)												
開閉バルブ	1.8	2.0	2.6	3.6	4.6	7.0	1.9	2.1	2.5	3.7	5.0	6.9
切り替えバルブ	2.6	3.0	4.2	5.6	7.3	11.4	2.8	3.2	4.2	5.9	8.2	11.2

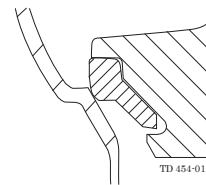
1) 正確な A₁ ~ A₄ の寸法については、常時コンフィギュレータの情報を参照してください。



開閉バルブ
図 2. 寸法



切り替えバルブ



PTFE プラグ・シール (TR2)

Kv 係数

バルブ・サイズ	Kv
38mm/DN40	14*/44
51mm/DN50	75
635mm/DN65	113
761mm/DN80	171
1016mm/DN100	250

* オプション

Kv = m³/h, 圧力損失 1 bar。

1 bar 以外の圧力損失は次の方程式で計算することもできます:

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

ここで

Q = 流量 (m³/h)

Kv = 上記参照。

Δ p = バルブ上の圧力損失 (bar)。

例:

プラグ Kv 75

Q は Δp = 2 bar で計算すること:

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

または 50% ストローク:

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

圧力損失 / 流量線図

プラグは線形的な特性を持っています。これは、ストロークを小さくすることによって、圧力損失が一定の場合には、開度に比例して流量が少なくなることを意味しています。

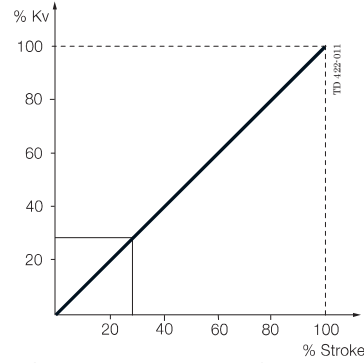


図. 3. 圧力損失 1 bar における総流量に対する流量 (%)

寸法 (mm) - Unique 手動式調整バルブ

サイズ	38	51	63.5	76.1	101.6	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 クランプ	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-
M/DIN クランプ	-	-	-	-	-	21	21	28	28	28
M/DIN オス	-	-	-	-	-	22	23	25	25	30
M/SMS オス	20	20	24	24	35	-	-	-	-	-
重量 (kg) - 開閉バルブ	2.1	2.9	4.0	5.4	8.2	2.2	2.9	4.1	5.9	8.1

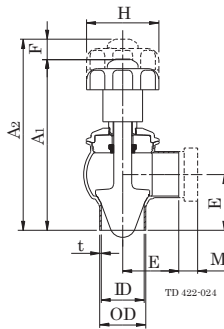


図 4. 寸法