



## 流れを制御

### アルファ・ラバル Unique RV-ST 調整バルブ

#### コンセプト

Unique RV-ST は、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アルファ・ラバル・シングルシート調整バルブです。100 万台を超えるバルブのインストールで得た、定評のあるプラットフォームを基に構築されたこのバルブは、流量または圧力を精密に制御する必要がある、大容量またはサニタリー・プロセス用途に適しています。

#### 動作のしくみ

バルブはデジタル電空式プロセスコントローラーによって遠隔制御されます。可動部品が少なく、構造がシンプルなため信頼性の高いバルブです。



#### テクニカルデータ

使用最大圧力: ..... 10 bar / 1000° C  
使用最小圧力: ..... 真空  
使用温度範囲: ..... 10°C ~ +140°C (EPDM)  
エア圧: ..... 5~7 bar (500~700 kPa)

#### ポジショナー・データ:

材質: ..... PPS、ステンレススチール  
カバー: ..... PC  
シール: ..... EPDM  
電源電圧: ..... 24 VDC +/- 10%  
使用温度範囲: ..... 0°C ~ 55 °C  
押し込み継手 ..... ø6mm または 1/4"  
保護クラス: ..... IP65 および IP67  
位置検知モジュール: ..... 非接触、摩耗を最小限に抑える  
通信: ..... アナログ

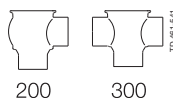
#### 8692 ポジショナー ディスプレイ付きトップ制御

セットポイントの設定: .... 0/4 ~ 20mA および 0 ~ 5  
5/10V  
出力抵抗: ..... 0/4 ~ 20 mA: 180Ω  
0 ~ 5/10V: 19Ω  
電力消費: ..... < 5W  
ケーブル・グラウンド: ..... 2xM16x1.5 (ケーブル-ø10mm)  
最大ワイヤ直径 ..... 1.5 mm<sup>2</sup>

#### 物理データ

接液金属部分: ..... 1.4404 (316L)  
外部仕上げ ..... 半光沢 (ブラスト加工)  
内部仕上げ ..... つや有り (研磨)、Ra < 0.8 μm  
その他金属部品 ..... 1.4301 (304)  
プラグシール: ..... EPDM  
他の接液シール: ..... EPDM (標準)  
その他シール: ..... NBR

#### バルブ・ボディの組み合わせ



#### 8694 ポジショナー ディスプレイなし基本制御

セットポイントの設定: .... 0/4 ~ 20 mA  
出力抵抗: ..... 180Ω  
電力消費: ..... < 3.5W  
ケーブル・グラウンド: ..... 2xM16x1.5 (ケーブル-ø10mm)  
最大ワイヤ直径 ..... 1.5 mm<sup>2</sup>

## 標準仕様

信頼性のある能力を永続して提供できるよう設計されており、ステンレススチール製のテーパー・コーンのバルブ・システムにはバリエーションがあり、Uniqueアクチュエーターにより優れた精密制御が保証されます。ラグ・タイプの長寿命プラスチック製ステム・プッシングは金属同士の擦れを抑えます。ステムとアクチュエーター・シャフトカップリングを使用しないネジ込み接続で、アライメントを確保します。プラグ・シールはUniqueシリーズ共通の標準シールです。アクチュエーター・シリンダー両端のプッシングがステムをサポートし、完全なアライメントを保証します。

## 基本モデルの用途に対する展開例

- サニタリー Unique シングルシート
- 標準バルブ
- 逆動作バルブ
- ロング・ストローク・バルブ
- 手動バルブ
- アセプティック・バルブ

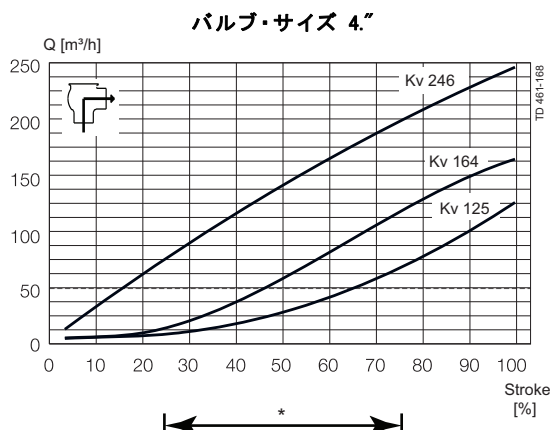
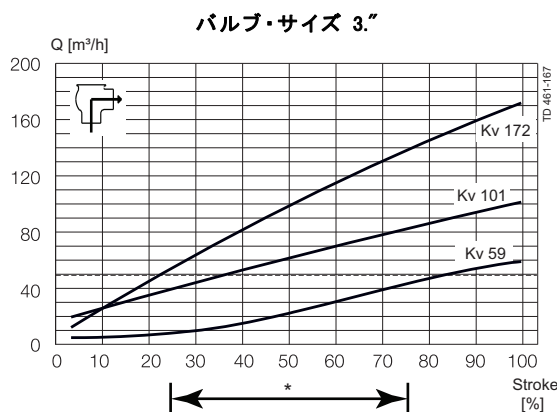
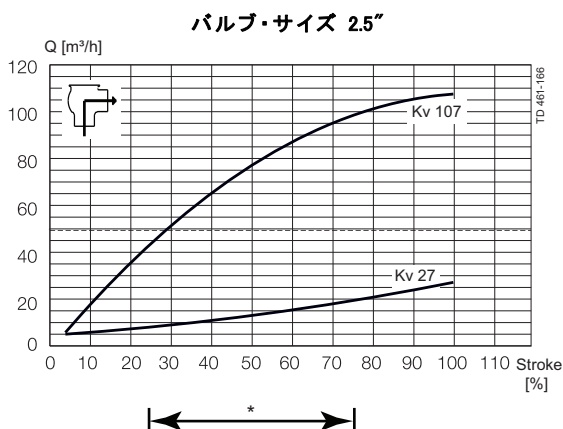
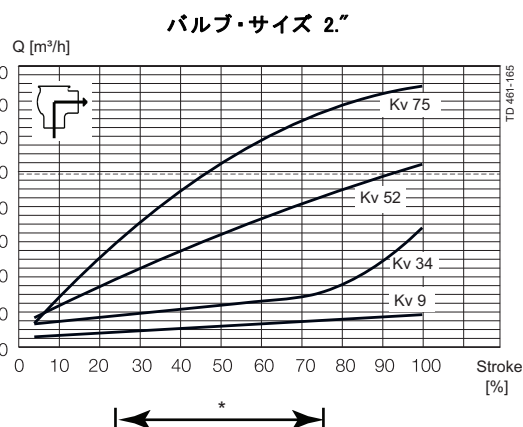
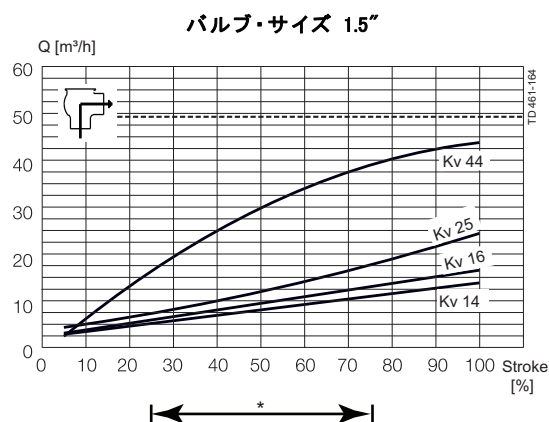
## オプション

- 各種サニタリー規格の継手
- HNBR または FPM の接液シール
- メンテナンス可能アクチュエータ
- 外面仕上げ、光沢、プラスト仕上げ
- オプションのプラグ・シール: HNBR または FPM

## 注意

詳細は指示 ESE02127 を参照ください。

## 圧力損失/流量線図



\* 推奨作業エリア

## 注意

上記線図の条件:

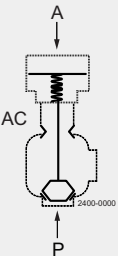
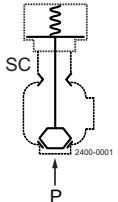
媒体: 水 (20° C)

測定: VDI 2173 に準拠

----- (点線) = Kv 49

アルファ・ラバル Laval では、チューブおよびバルブの最大流速を 5 m/秒にするよう推奨します。

圧力データ  
表 1ー開閉  
バルブシートがシールできる最大圧力 (bar))

アクチュエータ/バルブボディ の組み合わせおよび 圧力方向	エア圧 (bar)	プラグ位置:	バルブ・サイズ [mm]				
			DN40/38	DN50/51	DN65/63.5	DN80/76.1	DN100/101.6
	6	NO	7.60	9.60	5.60	7.20	4.80
		NC	6.29	7.20	4.20	6.40	4.20

- A = エア
- P = 通液圧力
- AC = エアで閉
- SC = スプリングで閉

バルブ・サイズ  
流量係数 (Kv)  
次式および流量係数値により、用途に適した調整バルブ  
が選択できます。  
水または他の流体で比重が 1.0 のときの式:

$$Kv= \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

流体の比重が 1.0 以外のときの式:

$$Kv= \frac{Q}{\sqrt{\Delta P/SG}}$$

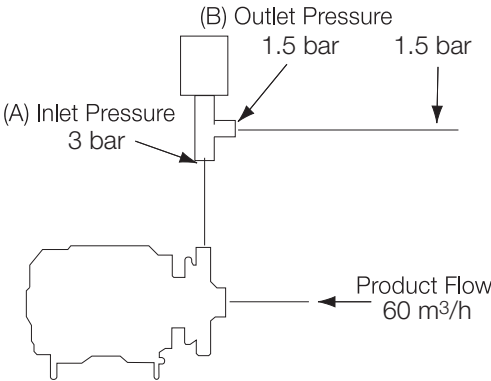
ここで:

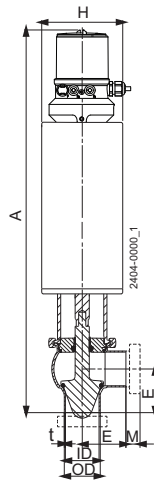
- Q =時間あたりの製品流量 m³
- SG =製品の比重
- ΔP = バルブ通過の圧力損失 (bar)
- (入口圧力から出口圧力を差し引く)

Kv 計算の例:  
水毎時 60 m³ に対する適切なバルブのサイズを決める。  
入口圧力 3 bar  
出口圧力 1.5 bar  
解: 入口圧力 (A) から出口圧力 (B) を差し引く:  
ΔP = 3 bar - 1.5 bar = 1.5 bar

データを用いたバルブ・サイズの選定方法  
特定用途の Kv 値を計算したら、次のページで係数を見つけ  
ます。50% ストロークに一番近い曲線を選択します。  
上記の例を使用して、3 ページの表を参照すると、Kv 係数  
(49) が表で見つかります。2”サイズで 1曲線、2½” で1 曲線、  
3” で3 曲線、4”で 3 曲線と交差することがわかります。Kv  
49 が最適作動ポイント 50% 付近で交差する曲線は2”サイ  
ズのKv75の曲線です。または、4” サイズのKv164も 50%  
の近くで交差します。

$$Kv= \frac{60}{\sqrt{1,5}} = 49$$



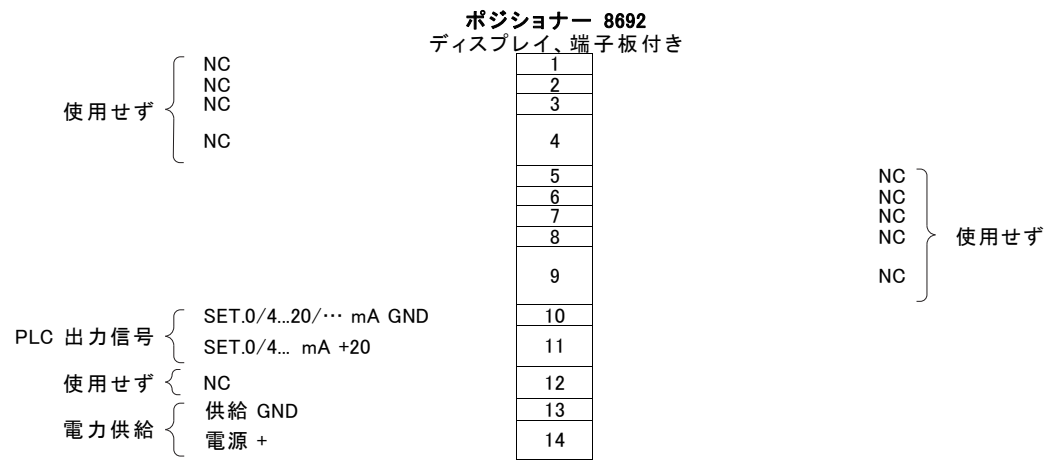
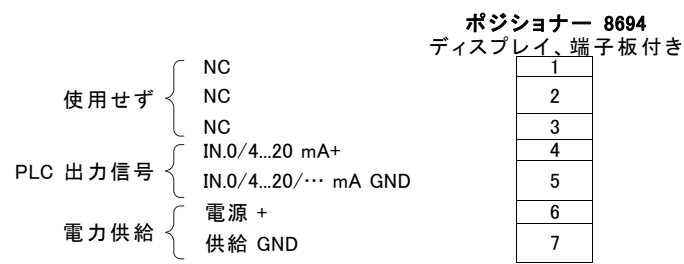


# 寸法 (mm)

サイズ	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A (ポジショナー 8694 あり)	450	499	525	558	603	451	500	525	562	606
A (ポジショナー 8692 あり)	487	536	562	595	640	488	537	562	599	643
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	49.5	61	81	86	119	49、5	61	78	86	120
H	85	115	115	157.5	157.5	85	115	115	157.5	157.5
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)	7.3	9.5	10.5	16.4	18.6	7.3	9.5	10.5	16.4	18.6

**エア接続圧縮エア:**  
R 1/8" (BSP) アクチュエーター用内ネジ。

電気配線



ここに記載されている情報は、発行時点で正しいですが、予告なく変更されることがあります。ALFA LAVAL は、Alfa Laval Corporate AB が所有する登録商標です。

ESE02071ja 1507

© Alfa Laval

---

**アルファ・ラバル社の問い合わせ先**

すべての国の詳細な連絡先は  
当社のウェブサイトで絶えず更新されています。  
[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)にアクセスして  
直接情報を入手してください。