

Alfa Laval Unique SSV DN125 および DN150

シングルシートバルブ

はじめに

アルファラバル Unique SSV DN125 および DN150 バルブは、汎用性と信頼性の高い空気式シングルシートバルブで、プラグとシート間の接触面が1つなので、汚染のリスクを最小限に抑えることができます。

モジュール式の衛生的なデザインのシングルシートバルブは、衛生面と安全面で最高のプロセス要求を満たします。可動部が少ないため、高い信頼性と低いメンテナンスコストを実現しています。豊富なオプション機能により、特定のプロセス要件に合わせたカスタマイズが可能です。

用途

アルファラバル Unique SSV DN125 および DN150 は、乳製品、食品、飲料、醸造など、さまざまな業界の幅広い衛生的な用途でできるように設計されています。

利点

- コストパフォーマンスと汎用性
- 高粘度の流体や大きな粒子を容易に扱うことができます
- 丈夫で長持ちする構造
- 3-A および衛生基準に準拠

標準設計

アルファラバル Unique SSV DN125 および DN150 レンジは、1 体または 2 体構成で、バルブボディ、プラグ、アクチュエータ、クランプリングを簡単に構成することができます。このバルブは、2 つまたは 3 つの作動ポートを持つシャットオフバルブ、および最大 5 つのポートを持つスイッチングバルブで構成することができます。

柔軟性を確保するために、チェンジオーバーバージョンの 2 つのボディの間に入るバルブシートは、組み立て用に用意されています。バルブシールは耐久性を高めるために最適化されています。アクチュエータはヨークを介してバルブボディに接続されており、すべての構成部品はクランプリングで組み立てられています。

取り付けを容易にするために、バルブは納品時に部分的に組み立てられています。標準のバルブは溶接端を備えています。オプションで付属品を付けることも可能です。バルブのサイズと重量のため、バルブの取り扱いや設置の際には、サポート装置の使用をお勧めします（ガイドラインについては取扱説明書を



参照してください)。しかしながら、アルファラバルでは推奨サポート装置の提供はできません。

このバルブには、アルファラバルの ThinkTop V-series およびを取り付けて、バルブのセンシングと制御を行うことができます。詳細は ThinkTop のデータシートを参照してください。

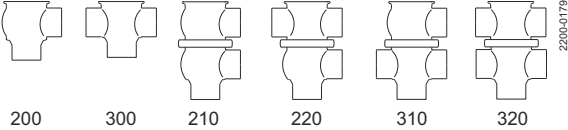
動作のしくみ

アルファラバルの Unique SSV は、遠隔地からの圧縮空気によって操作されます。このアクチュエータは、動作をスムーズにし、圧力ピークからプロセスラインを保護します。バルブはアルファラバルの ThinkTop® を使って制御することができます。

テクニカルデータ

温度	
使用温度範囲：	-10 °C ~ 140 °C / 14 °F ~ 284 °F (EPDM)
圧力	
製品最大圧力：	1000 kPa (10 bar) / 145 psi
使用最小圧力:	真空
空気圧、アクチュエータ - サイズ DN125-150	600 ~ 800 kPa (6 ~ 8 bar) / 87 ~ 116 psi

バルブボディの組み合わせ



アクチュエータ機能

- 空気式下降運動、スプリングリターン（NO-下部シート）
- 空気式上昇運動、スプリングリターン（NC-下部シート）

物理データ

材質	
接液金属部分：	1.4401 (316L)
その他金属部品	1.4301 (304)
プラグステムサイズ DN125~150：	1.4401 (316L)
接液部シール材：	EPDM（標準）
その他シール：	NBR

オプション

- 必要な基準に従ったオス部品
- 制御と表示： ThinkTop V-Series
- 表面粗さ、製品接液部：Ra ≤ 0.8 μm
- NBR または FPM の接液シール
- アクチュエータ用サービスツール
- プラグシール NBR/FPM

寸法 (mm)

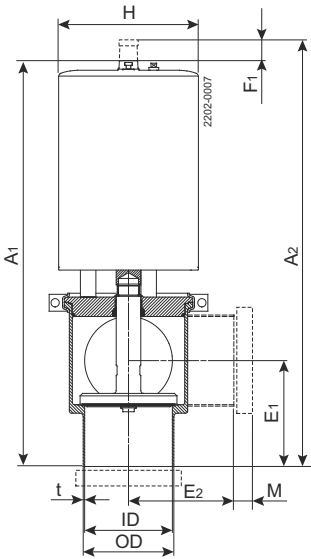


図 1. シャットオフ

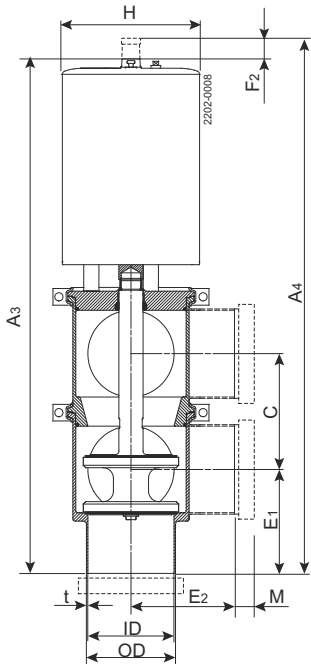


図 2. 切り替えバルブ

公称サイズ	DIN DN			
	125	150	125	150
	NC	NO	NC	NO
A ₁	571	573	584	586
A ₂	614	618	627	631
A ₃	740	737	777	775
A ₄	781	778	818	816
C	167	167	192	192
OD	129	129	154	154
ID	125	125	150	150
t	2.0	2.0	2.0	2.0
E ₁	150	150	150	150
E ₂	150	150	150	150
F ₁	43	45	43	45
F ₂	41	41	41	41
H	199	199	199	199
M/DIN オス	46	46	50	50
重量 (kg) - シャットオフバルブ	40.3	40.3	40.9	40.9
重量 (kg) - 切り替えバルブ	50	50	51.3	51.3

注意！

開閉速度は以下の事項の影響を受けます。

- 供給エア（エア圧）。
- エアホースの長さおよび口径
- 同じエアホースに接続されているバルブ数
- 直列接続されたエアアクチュエータ機能のためのシングルソレノイドバルブの使用。
- 製品圧力。

空気接続圧縮空気：

R 1/8"（BSP）、雌ねじ

アクチュエータ機能

1ストロークあたりのエア消費率（リットル遊離気）

サイズ	DN125～150	DN125～150
シャットオフ/切り替えバルブアクチュエータ機能	1.5 x エア圧 (bar)	2.2 x エア圧 (bar)
	NC	NO
シャットオフ/切り替えバルブアクチュエータ機能	3.6 x エア圧 (bar)	2.9 x エア圧 (bar)
	NC（閉動作時にサポート・エア）	NO（開動作時にサポート・エア）

圧力損失/流量線図

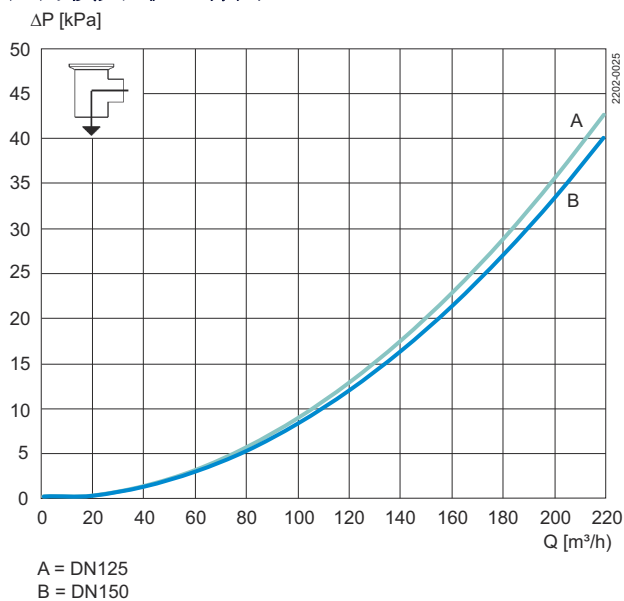


図 3. シャットオフ

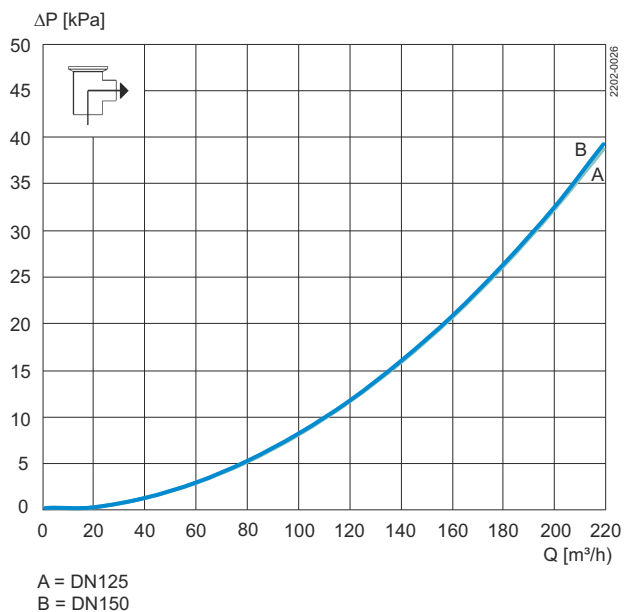


図 4. シャットオフ

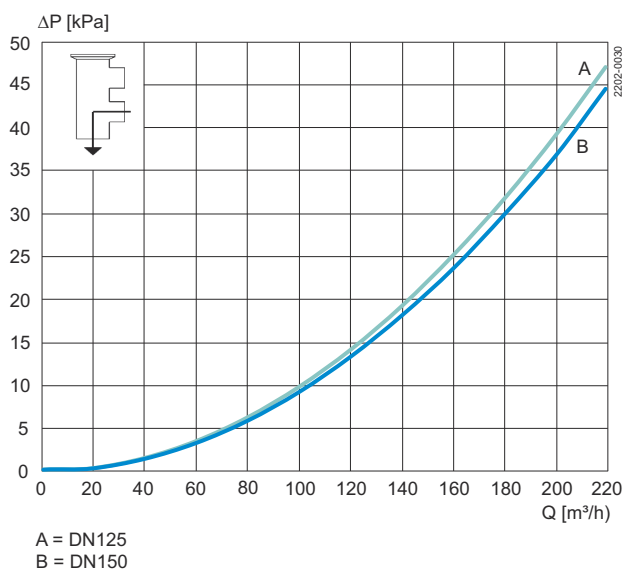


図 5. 切り替えバルブ

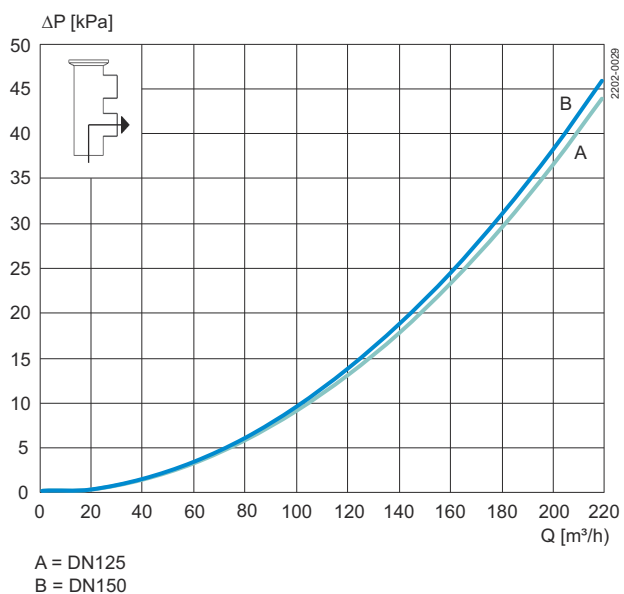


図 6. 切り替えバルブ

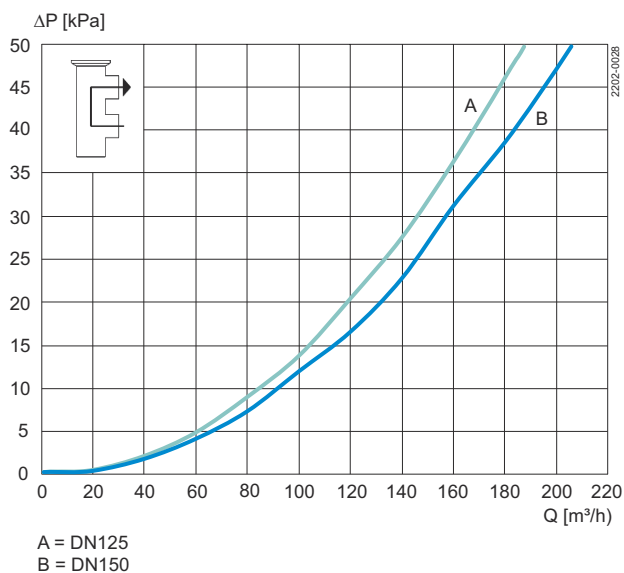


図 7. 切り替えバルブ

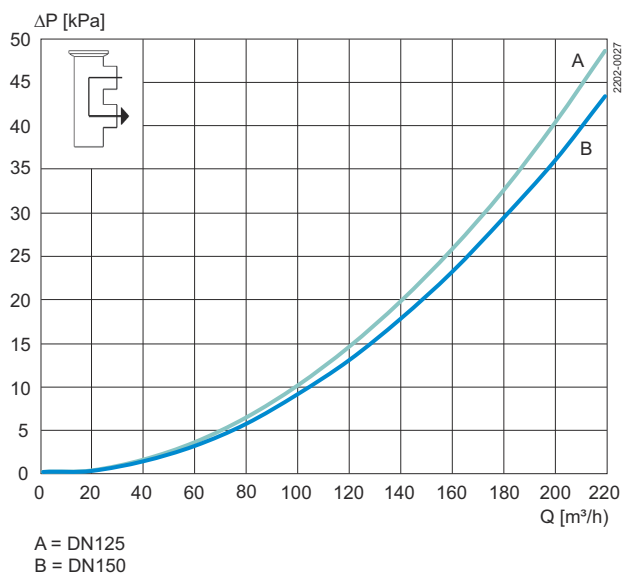


図 8. 切り替えバルブ

Unique シングルシートバルブ DN125 および DN150 用圧力データ

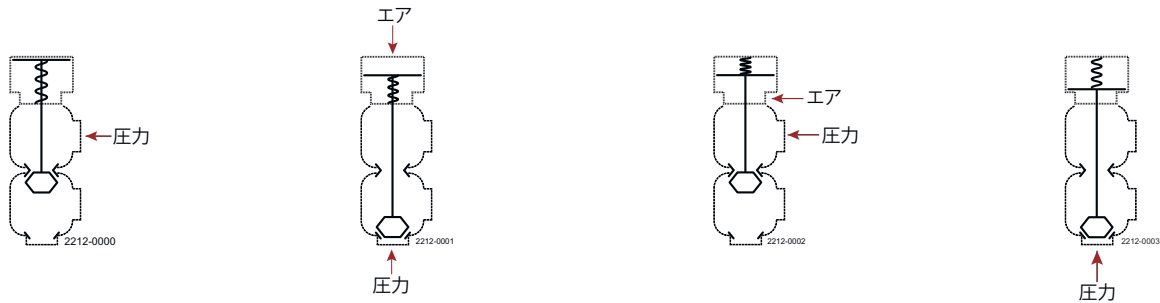


図 9.1

図 10.2

図 11.3

図 12.4

シャットオフおよび切り替えバルブ

アクチュエータ/バルブ・ボディ 組み合わせと圧力の方向	バルブシートの漏れなし最大圧力		
	エア圧 (bar)	アクチュエータタイプ/機能	バルブサイズ DN125~150
図 91		NO	5.2
図 102	8	NO	8.7
	6	NO	4.4
図 113	8	NC	8.1
	6	NC	3.7
図 124		NC	5.2

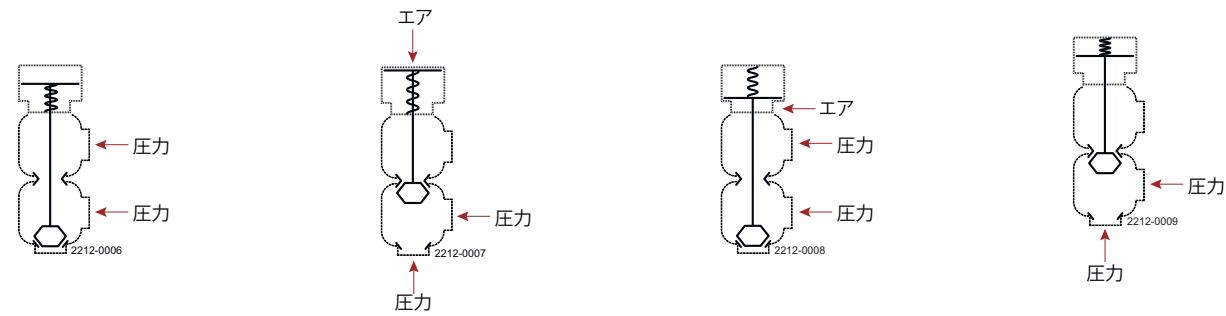


図 13.5

図 14.6

図 15.7

図 16.8

シャットオフおよび切り替えバルブ

アクチュエータ/バルブ ボディ 組み合わせと圧力の方向	バルブを開くことができる最大圧力 (バルブ)		
	エア圧 (bar)	アクチュエータタイプ/機能	バルブサイズ DN125~150
図 135		NO	8.8
図 146	6	NO	8.1
	6	NO	最小 10
図 157	6	NC	7.8
図 168		NC	8.9

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.