

Alfa Laval Unique ミックスブルーフプロセス

二重シートバルブ

はじめに

アルファ・ラバル Unique ミックスブルーフプロセスバルブは、汎用性の高いダブルブロック&ブリードバルブで、バルブマトリックスやパイプラインにおいて、クロスコンタミネーションのリスクなしに、同じバルブを通して2つの製品や流体を同時に流すことができます。このシートリフト付きダブルシートバルブは、アルファ・ラバルのプレミアムバルブ、Unique ミックスブルーフバルブのコンパクトでコストパフォーマンスの高いバージョンです。高い洗浄性、圧力ピークに耐える能力、目的に合った部品により、このバルブは乳製品、食品、飲料の用途に最適です。様々なサイズがあり、お客様の基本的な衛生処理要件を満たすことができます。

用途

アルファラバルの Unique ミックスブルーフプロセスは、乳製品、食品、飲料、その他多くの業界において製品の安全性が最重要課題となっている衛生的なプロセスにおいて、連続的なフロー管理とプロセスの安全性のために設計されています。

利点

- 効率的な洗浄を実現しながら、交差汚染のリスクを排除し、必要な製品の安全性を確保します
- 特定の生産ニーズに合わせた実績のあるバルブ技術により、プロセスセットアップの信頼性と柔軟性を向上させ、定期的なメンテナンスに費やす時間とリソースを最小限に抑えながら、予期せぬダウンタイムのリスクを最小限に抑えます。
- 水と CIP メディアの消費量を大幅に削減し、流出を防ぎ、製品ロスをなくすことで、環境への影響を最小限に抑えます。
- お客様の基本的な衛生処理要件を満たすために、あらかじめ定義され、さまざまなサイズで利用可能です。

標準設計

このバルブは、実績のあるバルブ本体、弁体、シール、メンテナンスフリーのアクチュエーター、シートリフト洗浄を含む一連の基本コンポーネントで構成されています。漏れ検知穴は、バルブを分解することなく目視点検を可能にし、オペレータに部品交換の必要性を知らせます。簡単可動部が少ないため、操作の信頼性が高く、メンテナンスコストを削減できます。

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 Unique ミックスブルーフバルブは、圧縮空気によって遠隔から制御される常閉 (NC) バルブです。このバルブには、液体を分離するための2つの独立したプラグとシールがあり、シールの間のスペースは、あらゆる運用条件において大気圧の漏洩チャンバーを形成します。リークが発生することはほとんどありませんが、万が一発生した場合は、製品が漏洩チャンバーに流れ、底面のチャンバーのアウトレットから排出されるため、簡単に発見することができます。

バルブが開いている間、漏洩チャンバーは閉じています。次に、製品は1つのラインから別のラインに流れます。バルブがよく知られた放射状に設計されているため、バルブの動作中に製品がこぼれることがほとんどありません。

証明書

 Authorized to carry the 3A symbol

テクニカルデータ

圧力	
使用最大圧力：	1000 kPa (10 bar) / 145 psi
使用最小圧力：	全真空
空圧範囲:	600-800 kPa (6-8 bar) / 87-116 psi

温度		
使用温度範囲：	EPDM	-5 °C から +125 °C / 23 °F から 257 °F
	HNBR	-5 °C から +125 °C / 23 °F から 257 °F

ATEX	
分類：	II 2 G D ¹

¹ この機器は、独自の点火源を持たないため、指令 2014/34/EU の範囲外であり、指令に従った個別の CE マーキングを付ける必要はありません。

物理データ

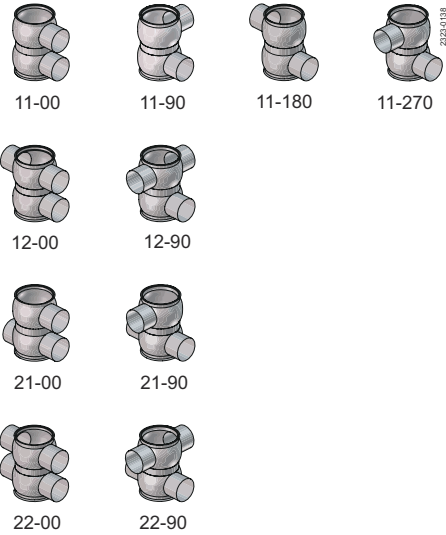
材質	
接液金属部分：	1.4404 (316L)
その他金属部品	1.4301 (304)

表面仕上げ	
外部セミブライト：	Ra< 1.6 μm / Ra< 64 μi
内部（研磨仕上げ）：	Ra< 0.8 μm / Ra< 32 μi

接液シール	
シール材：	EPDM, FPM, HNBR

その他のシール	
アクチュエータシール：	NBR
ガイド・ストリップ:	PTFE

バルブボディの組み合わせ



バルブボディの組み合わせ、例：タイプ 11-00

1 ポート数ー下部バルブボディ

1 ポート数ー上部バルブボディ

00 間の角度

圧力損失/流量線図

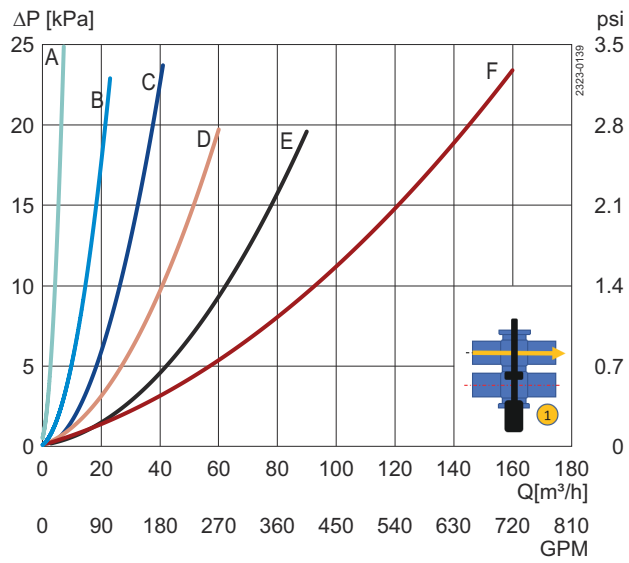


図1. 圧力損失/流量線図 - 上側ボディ

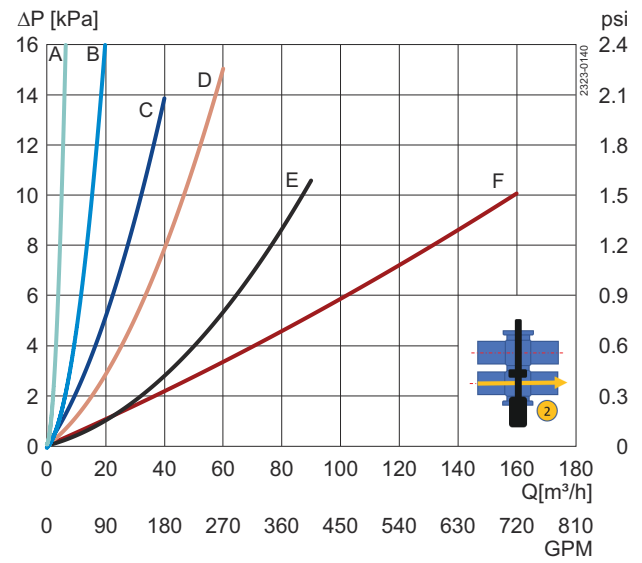


図2. 圧力損失/流量線図 - 下側本体。

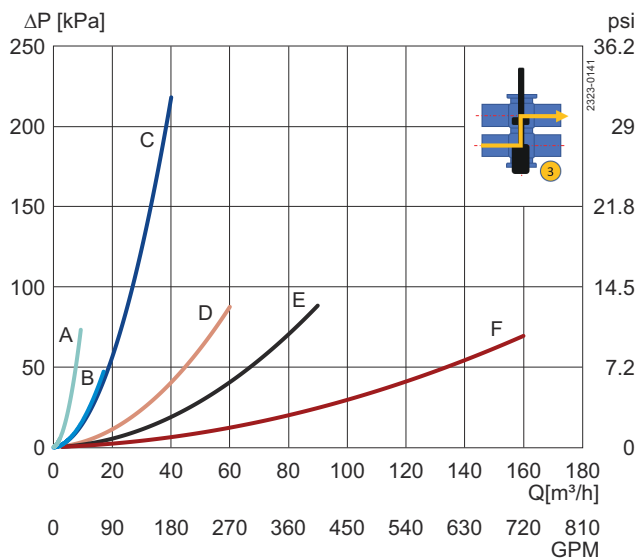


図3. 圧力損失/流量線図 - ボディ間

A = DN25 / ISO 25 / 1"
 B = DN40 / ISO 38 / 1½"
 C = DN50 / ISO 51 / 2"
 D = DN65 / ISO 63.5 / 2½"
 E = DN80 / ISO 76.1 / 3"
 F = DN100 / ISO 101.6 / 4"

空気および CIP 使用量

ボディ間

サイズ		DN/OD						DN					
ISO/DIN		25 mm / 1 インチ	38 mm / 1½ インチ	51 mm / 2 インチ	63.5 mm / 2½ インチ	76.1 mm / 3 インチ	101.6 mm / 4 インチ	25	40	50	65	80	100
Kv-値	[m³/時]	10.2	23.3	26.9	64.3	95.8	194.5	10.2	23.3	26.9	64.3	95.8	194.5
Cv-値	[GPM/psi]	11.8	26.9	31.1	74.3	110.8	224.8						

Kv-value / Cv-value

サイズ		DN/OD						DN					
ISO/DIN		25 mm / 1 インチ	38 mm / 1½ インチ	51 mm / 2 インチ	63.5 mm / 2½ インチ	76.1 mm / 3 インチ	101.6 mm / 4 インチ	25	38	50	65	80	100
上部シートリフ	[m³/時]	0.93	0.91	1.28	1.68	1.92	2.69	0.93	0.91	1.28	1.68	1.92	2.69
ト	[GPM/psi]	1.08	1.06	1.48	1.95	2.23	3.11						
下部シートプッ	[m³/時]	0.78	0.78	0.81	1.33	1.90	1.92	0.78	0.78	0.81	1.33	1.90	1.92
シュ	[GPM/psi]	0.91	0.91	0.94	1.53	2.19	2.22						

エア消費量

サイズ		DN/OD						DN					
ISO/DIN		25 mm / 1 インチ	38 mm / 1½ インチ	51 mm / 2 インチ	63.5 mm / 2½ インチ	76.1 mm / 3 インチ	101.6 mm / 4 インチ	25	38	50	65	80	100
上部シートリフ	[L]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.08	0.08	0.02	0.02	0.02	0.02	0.08	0.08
ト	[in³]	1.41	1.41	1.41	1.41	4.70	4.70						
下部シートプッ	[L]	0.97	0.97	0.97	0.97	2.76	2.76	0.97	0.97	0.97	0.97	2.76	2.76
シュ	[in³]	59.23	59.23	59.23	59.23	168.38	168.38						
主動作	[L]	0.55	0.55	0.55	0.55	1.31	1.31	0.55	0.55	0.55	0.55	1.31	1.31
	[in³]	33.78	33.78	33.78	33.78	79.86	79.86						

バーストシートクリーン公称消費量

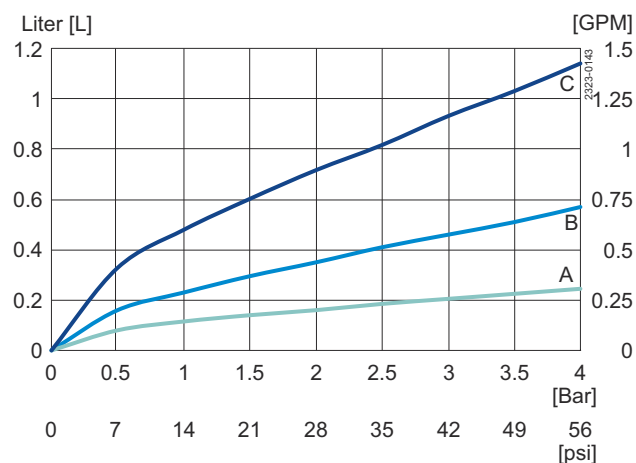


図 4. Unique ミックスプルーフプロセス ISO25/DN25/1"

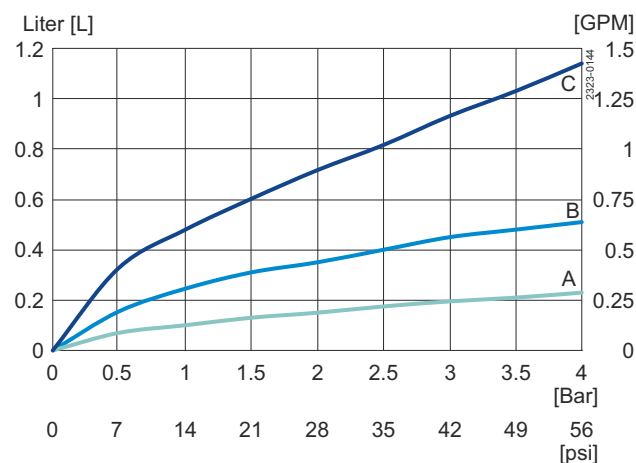


図 5. Unique ミックスプルーフプロセス ISO38/DN40/1 1/2"

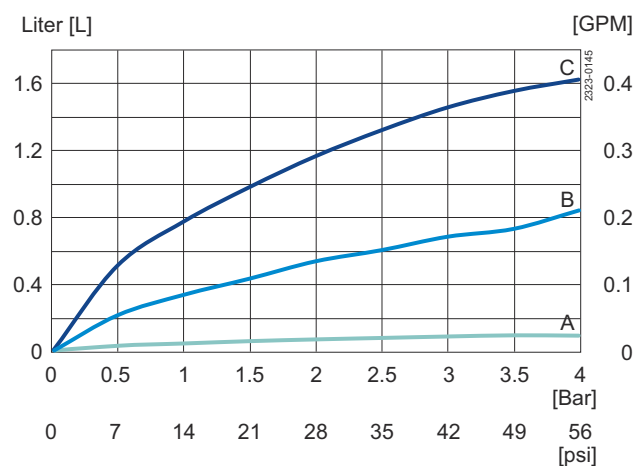


図 6. Unique ミックスプルーフプロセス ISO51/DN50

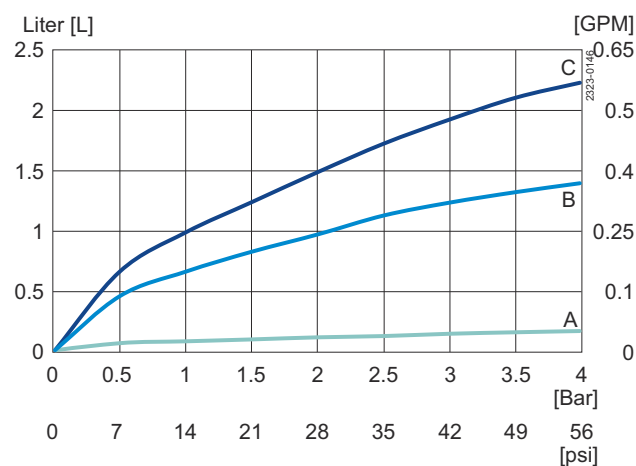


図 7. Unique ミックスプルーフプロセス ISO63.5/DN65

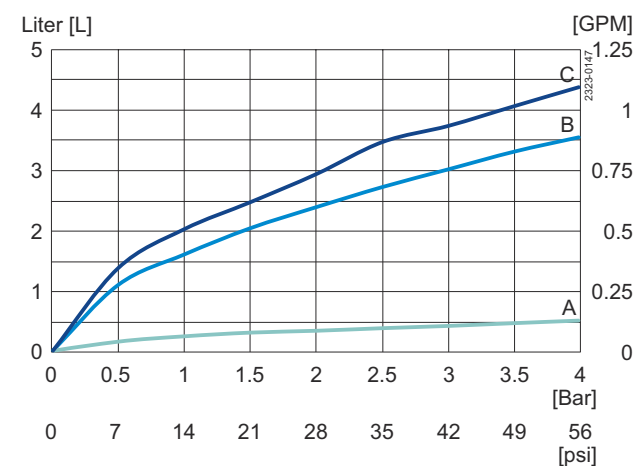


図 8. Unique ミックスプルーフプロセス ISO76.1/DN80

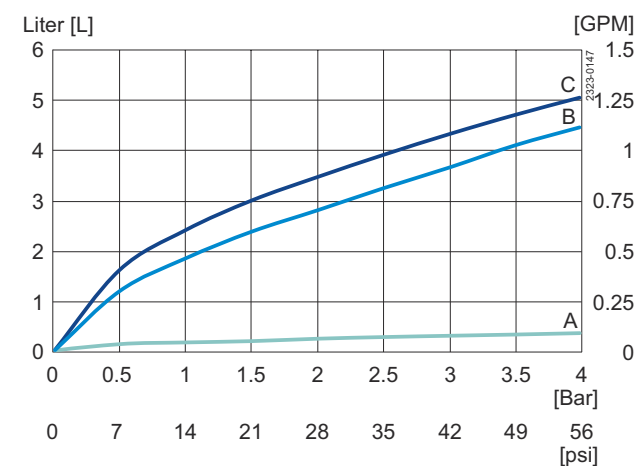


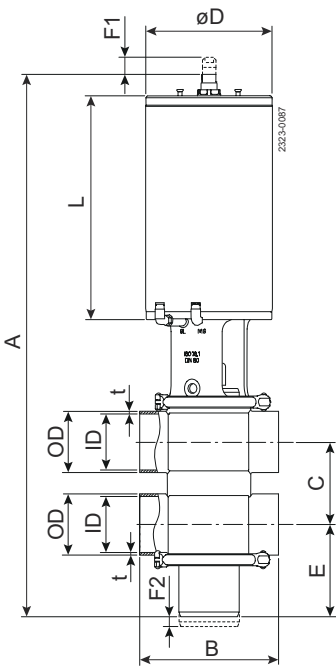
図 9. Unique ミックスプルーフプロセス ISO101.6/DN100

A = 上部シートセンサー付きリフト

B = 下部シートプッシュ

C = 上部シートセンサー無しリフト

寸法



(mm)												
サイズ	DN/OD						DN					
ISO/DIN	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
A	462	494	519	547	676	718	469	499	521	553	684	720
B	150	170	122	162	172	238	150	170	122	156	172	240
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	70.55	82.75	92	101	121	126	70.55	82.75	90	98	117	125
F1	30.5	30.5	30.5	30.5	43	43	30.5	30.5	30.5	30.5	43	43
F2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ØD	115	115	115	115	157	157	115	115	115	115	157	157
L	205	205	205	205	278	278	205	205	205	205	278	278
重量 (kg)	8.9	9.4	11.4	13.6	24.4	27.6	9.1	9.6	11.5	13.9	24.9	27.7

(インチ)												
サイズ	OD											
ISO/DIN	1 インチ	1½ インチ			2 インチ		2½ インチ	3 インチ			4 インチ	
A	18.19	19.45			20.44		21.55	26.60			28.27	
B	5.91	6.69			4.80		6.38	6.77			9.37	
C	1.88	2.39			2.91		3.40	3.89			4.87	
OD	1	1.5			2.01		2.50	3.00			4.00	
ID	0.86	1.37			1.88		2.37	2.87			3.84	
t	0.06	0.06			0.06		0.06	0.06			0.08	
E	2.78	3.26			3.60		3.97	4.75			4.97	
F1	1.2	1.2			1.20		1.20	1.69			1.69	
F2	0.28	0.28			0.28		0.28	0.28			0.28	
ØD	4.54	4.54			4.54		4.54	6.20			6.20	
L	8.06	8.06			8.06		8.06	10.94			10.93	
重量 (lb)	19.6	20.7			25.2		30.0	53.9			60.9	

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.

200008487-10-JA

© Alfa Laval

アルファ・ラバルの問い合わせ先

世界各国の最新のアルファ・ラバルの連絡先は、弊社ウェブサイト (www.alfalaval.com) でご覧いただけます。