



アルファ・ラバル Unique ミックスプルーフ UltraPure

Mixproof solutions for high purity applications

コンセプト

ユニークなミックスプルーフUltraPureバルブは、製薬およびバイオテクノロジー業界のニーズに合わせて設計されています。

独自のMixproof UltraPureバルブソリューションは、より高い柔軟性を提供し、製品の安全性を損なうことなくプラントの効率を最適化します。1つのバルブは、シンプルさ、安全性、効率を考慮してダブルブロックとブリードを提供します。

お客様個々の必要に応じて追加オプションを選択できます。物理的に厳しい条件に対して耐食性を向上させるために、より高い合金を使用することができます。

動作のしくみ

Unique は圧縮エアによって遠隔操作されます。バルブは、常にノーマルクローズ (NC) バルブ構成として定義されています。

二つの独立したプラグシールが、どのような状況でも大気圧において漏洩チャンバーを形成しています。不測の製品漏洩が発生した場合には、2つのプラグの間の漏洩チャンバーへ流れ込み、漏洩出口を通じて排出され、検出が容易になります。バルブが開いていると、放射状の設計により製品がこぼれることがなく、リークチャンバが閉じられます。製品を1つのラインから別のラインへ流すことも可能です。

このバルブは、特定のプロセスのニーズに従って、どのレベルに保護されたウォーターハンマーにすることができます。

テクニカルデータ

使用最大圧力:1000kPa (10 bar)
使用最小圧力:真空
使用温度範囲:-5° C ~ +125° C (エラストマーに依存)
蒸し焼き (SIP):140° C - 40 mins (エラストマーに依存)

注意: 場所の蒸し暑い。シールの摩耗を最小限に抑えるためにバルブを操作する前に、バルブを動作温度まで冷却することを推奨します

アクチュエータ空気圧: ... 600 ~ 800 kPa (6-8 bar)



物理データ

接液金属部分: 1.4404 (316L)
オプション: AL6XN、ハステロイC22
その他金属部品 1.4301 (304).

表面仕上げ—以下からお選びいただけます。

内部: Ra< 0.8µm
オプション: Ra< 0.5µm または <0.4µm EP
外部: セミブライト(プラスト)
オプション: 研磨

注意 Ra は内面仕上げのみを表します。

接液部シール材: EPDM Acc FDAおよびUSPクラスVIへ

その他シール:

外部 CIP シール: EPDM
アクチュエータのシール: ... NBR
ガイド・ストリップ: PTFE

圧力損失/流量線図

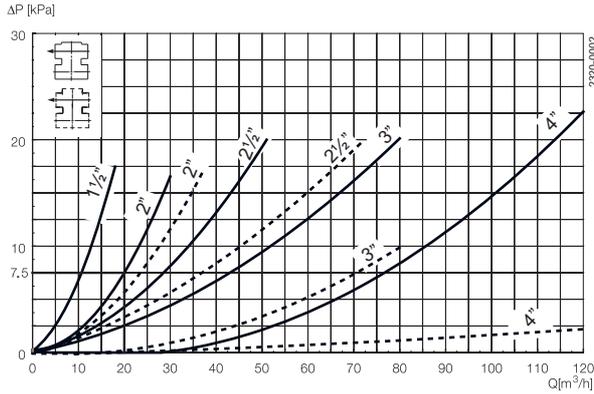


図 3. 圧力損失 / 流量線図 - 上側本体 実線: バランサー付上側プラグ 点線: バランサーなし上側プラグ

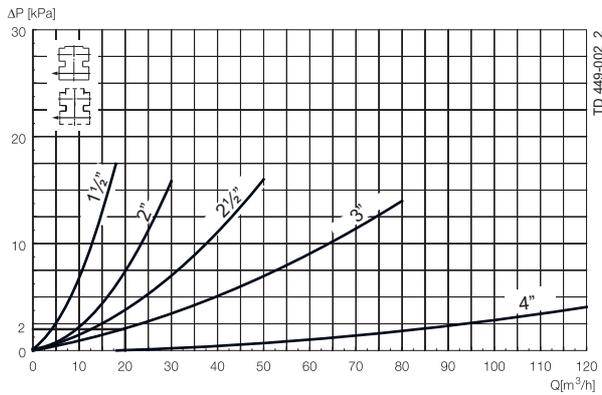


図 4. 圧力損失 / 流量線図、下側ボディ、バランサー付

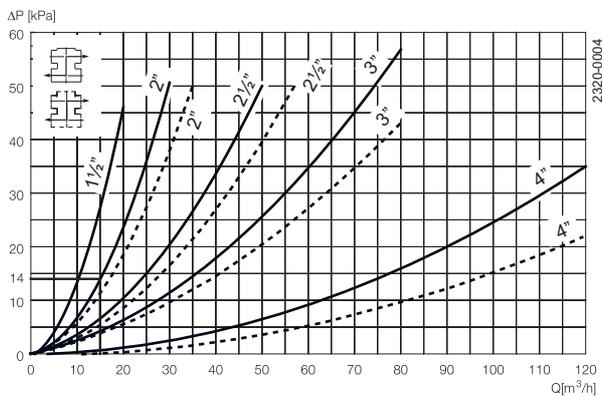
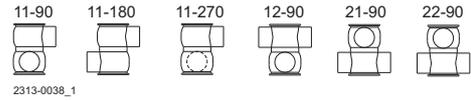


図 5. 圧力損失 / 流量線図 - ボディ間
実線: バランサー付
点線: バランサーなし

注意 上記線図の条件: 媒体:
水 (20° C).
測定: VDI 2173 に準拠

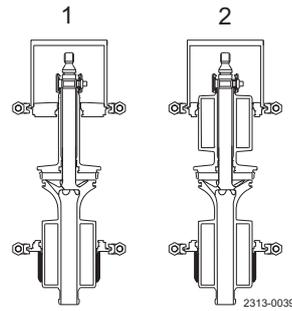
バルブ・ボディの組み合わせ



バルブボディの組み合わせ、例: タイプ 11-90

- 1 ポート数-下部バルブ・ボディ
- 1 ポート数-上部バルブ・ボディ
- 90° ポート間角度

バランスポラグ:



1. バランサー付き上側プラグ
 2. バランサー付き上側および下側プラグ
- オプション**

- 計装部品: ThinkTop または ThinkTop Basic。
 - 上側シートリフト検出用サイド取付け
 - 漏れ室回収
 - その他のサイズ、オプション、構成はお問い合わせください
- 提供資料**

すべてのUltraPure バルブには、以下を含む総合的な Q-doc 文書パッケージが同梱されます。

- EN 10204 対応な 3.1/MTR トレーサビリティ証明書
- FDA - FDA への適合宣言 (CFR 21; 177,2600 または 177.1550)
- USP - USP クラス VI への適合証明 (生物学的試験、第 88 章)
- TSE/ADI 宣言 (伝染性海綿状脳症) / ADI 宣言 (動物由来成分)
- 表面仕上げ宣言

以下の書類はご要望により用意します:

- 表面仕上げ (RA 試験結果)
- ATEX

ASME BPE	½1"	2"	½2"	3"	4"
Kv-値					
上側シートリフト [m ³ /h]	1.5	1.5	2.5	2.5	3.1
下側シートリフト [m ³ /h]	0.9	0.9	1.9	1.9	2.5
エア消費量					
上側シートリフト * [n リットル]	0.2	0.2	0.4	0.4	0.62
下側シートリフト * [n リットル]	1.1	1.1	0.13	0.13	0.21
メイン動作 * [n リットル]	0.86	0.86	1.63	1.63	2.79
スピンドル CIP [m ³ /h]	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
漏洩チャンバー用外部 CIP [m ³ /h]	0.25	0.25	0.29	0.29	0.29

TD900074-1

注意 * [nリットル] = 大気圧での容量 スパイラルクリーンのプレッシャー: 2 bar. シート・リフト中の CIP フロー予測の式: (水と同等の粘度と密度のある液体)

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

Q = CIP - 流量 (m³/時)

Kv = Kv 値 (上記の表から)

p = CIP 圧力 (bar).

アクチュエータ

設定コード (価格リスト)	2	3	4	5	6	STD 空圧6 barでの作動圧力
アクチュエータ・タイプ	3	4BS1	4SS2	5BS	5SS	
アクチュエータ寸法	120 x 230	157 x 252	186 x 281	186 x 281	186 x 379	
øD x L						
接続サイズ						
ASME BPE						
½1"	STD	OP				1000 kPa
2"	STD	OP	OP			1000 kPa
½2"	OP	STD	OP	OP	OP	1000 kPa
3"	OP	STD	OP	OP	OP	1000 kPa
4"		OP	OP	STD	OP	1000 kPa

STD: アクチュエータ公称サイズ

OP: 別のサイズのアクチュエータ (NB: アクチュエータのオプションの種類や性能については、アルファ・ラバルにお問い合わせいただくか、常時コンフィギュレータを参照してください。)

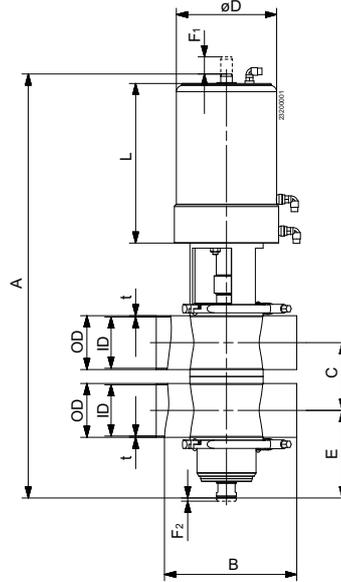
1 BS = 基本スプリング

2 SS = 強カスプリング

ラジアル・シート直径

ASME BPE	シート (mm)	シート (内)
½1"	Ø53.3	ø2.10
2"	Ø53.3	ø2.10
½2"	Ø81.3	ø3.20
3"	Ø81.3	ø3.20
4"	Ø100.3	ø3.95

寸法 (mm)



サイズ ASME BPE	½ 1"		2"		DN/OD ½ 2"		3"		4"	
	mm	インチ	mm	インチ	mm	インチ	mm	インチ	mm	インチ
A -	530	20.87	575	22.64	670	26.38	670	26.38	791	31.14
B	170	6.69	220	8.66	220	8.66	220	8.66	300	11.81
*C	60.8	2.39	73.5	2.89	86.2	3.39	98.9	3.89	123.4	4.86
OD	38.1	1.5	50.8	2	63.5	2.5	76.2	3	101.6	4.00
ID	34.8	1.37	47.5	1.87	60.2	2.37	72.9	2.87	97.4	3.83.83
T	1.65	0.06	1.65	0.06	1.65	0.06	1.65	0.06	2.11	0.08
E	100	3.94	121	4.76	149	5.87	142	5.59	177	6.97
F1	31.5	1.24	31.5	1.24	38	1.5	38	1.5	59	2.32
F2	5	0.2	5	0.2	5	0.2	5	0.2	5	0.20
øD -	120	4.72	120	4.72	157	6.18	157	6.18	186	7.32
L -	230	9.06	230	9.06	252	9.92	252	9.92	281	11.06
重量 (kg)(lb)	13.5	29.76	15	33.07	24	52.91	24	52.91	34	74.96

TD900074-1

*測定値Cは、常に $C = \frac{1}{2}ID_{\text{上側}} + \frac{1}{2}ID_{\text{下側}} + 26 \text{ mm (1.02 in)}$ の式で計算できます。

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。

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 にアクセスして
 直接情報を入手してください。