

# Alfa Laval Unique 試料採取弁 - ダブルシートバルブ

## 試料採取弁

### はじめに

アルファラバルの Unique 試料採取弁（ダブルシート）は、無菌条件下の衛生的なプロセスで代表的なサンプリングを可能にするダブルシートの試料採取弁です。高品質で費用対効果の高いサンプリングに必要な高精度、卓越した再現性、優れた信頼性を提供します。人間工学に基づいて設計されたハンドルまたはアクチュエータのいずれかが、サンプリング作業中の優れた制御を可能にします。サンプリングの間にシート全体を滅菌することが可能であり、それによって二次汚染のリスクを排除します。

### 用途

このダブルシート試料採取弁は、乳製品、食品、飲料、醸造、医薬品、パーソナルケアなど、さまざまな業界の衛生的な用途で使用するために特別に設計されています。

### 利点

- 安全で衛生的な汚染なしサンプリング
- 高信頼性の作動
- 簡単な操作とメンテナンス
- 洗浄性を高めたダブルシート
- モジュラーデザインでアップグレードが容易
- 滅菌可能

### 標準設計

アルファラバルの Unique 試料採取弁（ダブルシート）は、ステンレス製の一枚板で構成するバルブ本体、自動操作用の操作部または手動操作用のハンドル、操作部のステム上に配置されたゴム製の膜シール（伸縮可能なプラグとして機能する）で構成されています。

バルブは次の3つのサイズが用意されています：タイプ 4、タイプ 10、タイプ 25。カラー付きパイプ、タンク、または Tri-Clamp の接続が可能です。バルブハンドルとアクチュエータは交換可能です（2 ページ参照）。

### 証明書

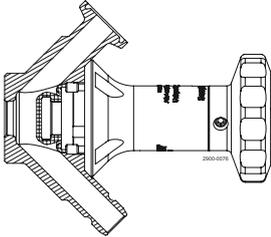
 Authorized to carry the 3A symbol



## 動作のしくみ

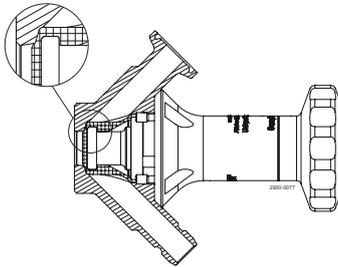
アルファバルの Unique 試料採取弁（ダブルシート）は、その特許技術により、真に無菌的なサンプリングのために設計されており、バルブシートとパイプ接続部の高い洗浄性と滅菌性を保証します。ダブルシートは試料採取弁には3つのオプションとして、開、シャット、および滅菌があります。手動で操作することも、空気式アクチュエータを使って自動で操作することもできます。

- 「開」位置：サンプリングプロセスを開始します



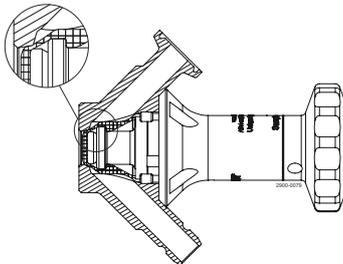
手動バルブ：ハンドルを反時計回りに回転させ、バルブを開きます。空気式バルブ：アクチュエータを作動させてバルブを開きます。これにより、バルブシステムと膜シールが格納され、製品が開バルブを通じて自由に流れるようになります。

- シャットポジション：サンプリングプロセスを停止します



手動バルブ：ハンドルを時計回りに回転させ、バルブを閉じます。空気式バルブ：空気の供給を止めて、バルブからの製品の流れを止めます。閉じたポジションのバルブボディは、これで滅菌の準備が整いました。定置滅菌に蒸気を使用する場合は、バルブ内の蒸気温度を適切に保つために、オプションの圧力リリーフバルブを出口に使用することをお勧めします。

- 滅菌ポジション



手動バルブ：ハンドルを蒸気位置へと時計回りに回転させます。空気式バルブ：蒸気接続に空気を供給します。これにより、バルブヘッドの内部スピンドルが内部シートまで伸び、バルブポートでの製品の流れを停止します。同時に、バルブヘッドの外側スピンドルが格納され、膜シールが標準シートから持ち上げられます。この後は、シート表面の手が届きにくい部位に到達しやすくなり、完全な殺菌消毒が確実化され、これにより Unique 試料採取弁（ダブルシート）は、100%代表的なサンプリングを実現するために、確実かつ信頼出来る選択肢となります。

定置滅菌に蒸気を使用する場合は、バルブ内の蒸気温度を適切に保つために、オプションの圧力リリーフバルブを出口に使用することをお勧めします。

## テクニカルデータ

### 温度

使用温度範囲：	1°C ~ 130°C
最大滅菌温度、乾燥スチーム（2 パール）：	121°C

凝縮水は膜シールを損傷するため、蒸気は乾燥している必要があります。膜シールは、サンプリング/滅菌回数 500 回毎に、または使用条件や経験に基づき、交換するように推奨します。

**圧力**

最大作動圧力：	600 kPa (6 bar)
最小作動圧力：	0 kPa (0 bar)

**ATEX**

分類	II 2 G D <sup>1</sup>
----	-----------------------

<sup>1</sup> 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**

バルブボディ：	3.1 認証付き 1.4404 (316L)
アクチュエータ：	1.4301 (304)、1.4404 (316L)
膜シール：	EPDM、シリコン

**バルブは次の 3 つのサイズが用意されています：**

- サイズ 4 は、水、ビール、ワイン、液乳などの低粘度製品用です。粘度：(cP) 0-100。最大粒子サイズ：2.5 mm (0.098 インチ)。
- サイズ 10 は、ヨーグルト、シロップ、アイスクリームなどの高粘度製品用です。粘度：(cP) 0-1000。最大粒子サイズ：7 mm (0.276 インチ)。
- サイズ 25 は、ジャムなどの非常に高粘度な製品用です。最大粒子サイズ：20 mm (0.787 インチ)。

**バルブボディ：**

- タンク (溶接)
- カラー付きチューブ (溶接)
- クランプ

**バルブヘッド：**

- ハンドル
- 空気式アクチュエーター (空気供給 5~8 バール)

**付属品：**

Unique 試料採取弁 - アクセサリ注文リーフレットを参照してください。

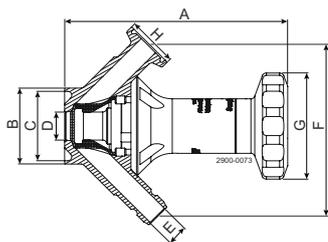
**寸法 (mm)**

図 1. バルブボディのハンドル：カラー付きチューブの溶接

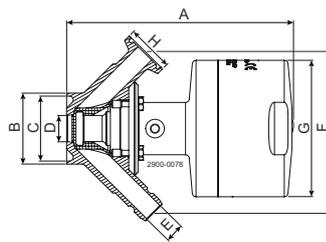


図 2. バルブボディの空気式：カラー付きチューブの溶接

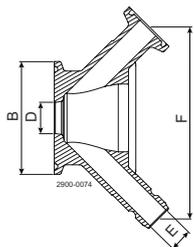


図 3. バルブボディ：クランプ

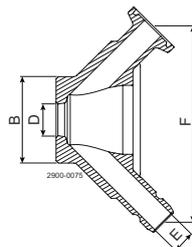


図 4. バルブボディ：タンク溶接

## バルブ・サイズ

## サイズ 4

バルブヘッド		ハンドルダブルシート							空気式ダブルシート							
バルブボディ 公称サイズ	タンク	Tri- clamp	カラー付きパイプ					タンク	Tri- clamp	カラー付きパイプ						
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40			DIN 50	ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
A	87.9	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	141.4	141.1	141.1	141.1	141.1	141.1	141.1	141.1
B	29	50.5	25	38	51	29	41	53	29	50.5	25	38	51	29	41	53
C	-	-	21.8	34.8	47.8	26	38	50	-	-	21.8	34.8	47.8	26	38	50
D	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
F	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7
G	46	46	46	46	46	46	46	46	54	54	54	54	54	54	54	54
H	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
重量 (kg)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

バルブ・サイ  
ズ

## サイズ 10

バルブヘッド		ハンドルダブルシート							空気式ダブルシート							
バルブボディ 公称サイズ	タンク	Tri- clamp	カラー付きパイプ					タンク	Tri- clamp	カラー付きパイプ						
			ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40			DIN 50	ISO 25	ISO 38	ISO 51	DIN 25	DIN 40	DIN 50
A	111.4	110.9	112.6	110.6	110.6	110.6	110.6	110.6	179.9	179.4	180.1	179.1	179.1	179.1	179.1	179.1
B	38	50.5	25	38	51	29	41	53	38	50.5	25	38	51	29	41	53
C	-	-	21.8	34.8	47.8	26	38	50	-	-	21.8	34.8	47.8	26	38	50
D	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
E	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
F	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8	85.8
G	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	73.1	73.1	73.1	73.1	73.1	73.1	73.1	73.1
H	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
重量 (kg)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3

バルブ・サイ  
ズ

## サイズ 25

バルブヘッド		空気式ダブルシート					
バルブボディ 公称サイズ	タンク	Tri-clamp	カラー付きパイプ			DIN 65	
			ISO 51	ISO 63.5	DIN 50		
A	363.9	363.9	367.9	366.9	367.9	365.9	
B	70	77.5	51	63.5	53	70	
C	-	-	47.8	60.3	50	66	
D	25	25	25	25	25	25	
E	25	25	25	25	25	25	
F	143	143	143	143	143	143	
G	127	127	127	127	127	127	
H	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	
重量 (kg)	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	

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.