

# Alfa Laval LKC 逆止弁

## 制御／チェックバルブ

### はじめに

アルファラバル LKC 逆止弁は、逆流を防止するために、衛生産業の様々なプロセスで使用される衛生的な一方通行のチェックバルブです。簡単に取り付けられ、安全性と高い製品品質を確保しています。次の 2 つのバージョンがあります。LKC-2 は垂直方向の流れに、LKC-H は水平方向の流れに対応しています。

### 用途

LKC 逆止弁は、乳製品、食品、飲料、醸造など、さまざまな業界の衛生的なプロセスラインで、製品の一方向の流れに広く使用されています。

### 利点

- 高信頼性の自動式バルブ
- 設置が容易
- プロセス機器の保護
- 逆流防止

### 標準設計

アルファラバル LKC 逆止弁は、2 つのパーツからなるバルブボディ、バルブプラグ、スプリングで構成されており、クランプリングによって組み立てられ、特殊なシールリングで衛生的にシールされています。4 本の脚を備えたガイドディスクにより、ばね懸架式バルブプラグと O-リングシールの位置合わせが確実になります。このバルブは、ISO と DIN のチューブ接続用に、溶接端とクランプ端が用意されています。

### 動作原理

アルファラバル LKC 逆止弁は、圧力に応じて開閉します。スプリングはバルブプラグに作用し、入口の圧力からの力がスプリングの力を超えるまでバルブを閉じたままにします。逆流が発生した場合、スプリングの力と出口の圧力によりバルブは閉じられています。垂直配管に取り付ける時にバルブを開くために必要な差圧は、約 6 kPa (0.06 bar)。



テクニカルデータ

|                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 温度                                                                                    |                       |
| 最高温度：                                                                                 | 140 °C (EPDM)         |
| 最低温度：                                                                                 | -10 °C                |
| 圧力                                                                                    |                       |
| 使用最大圧力：                                                                               | 1000 kPa (10 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 |                       |

機械的

図 2 に示すように、垂直配管に取り付けたバルブを開く時に必要な差圧は、約 6 kPa (0.06 bar) です。

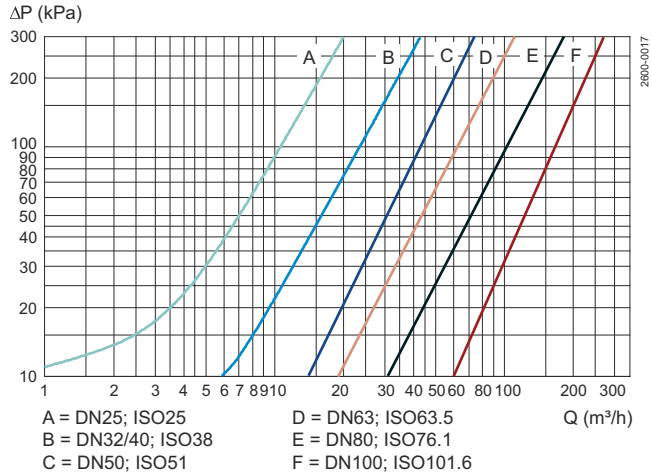
オプション

ニトリル (NBR) またはフッ素ゴム (FPM) の製品接液部シーリング。

物理データ

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 材質         |                              |
| 接液金属部分：    | 1.4301 (304) / 1.4404 (316L) |
| 外面仕上げ：     | 光沢 (Ra 1.6 加工)               |
| 内面仕上げ：     | Ra < 0.8 μm                  |
| 接液部シーリング材： | EPDM ゴム                      |

圧力損失／流量線図



➡ **ご注意！** 上記線図について、以下が適用されます。  
媒体：水(20°C)  
測定：VDI 2173 準拠。

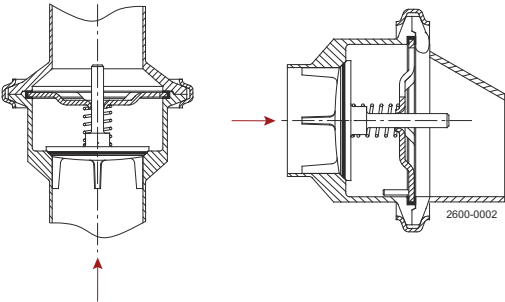


図 1. 流れの方向。  
最適な条件を示します。その他にも、水平位置などが可能です。バルブコーンの 4 本のガイドレグで最適なアライメントを行います。  
90° 回転。

寸法 (mm)

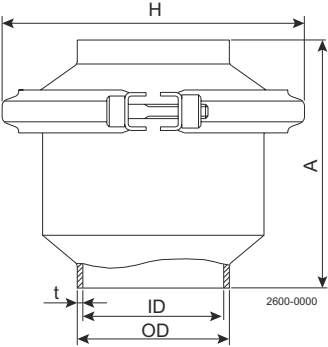


図 2. 垂直取り付け

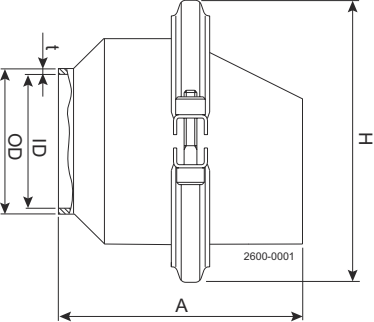


図 3. 水平取り付け

表 1 寸法 - 垂直取り付け

| サイズ     | ISO  |      |      |      |      |       | DIN  |      |      |      |      |      |     |
|---------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|
|         | 25   | 38   | 51   | 63.5 | 76.1 | 101.6 | DN   | DN   | DN   | DN   | DN   | DN   | DN  |
|         | mm   | mm   | mm   | mm   | mm   | mm    | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100 |
| A       | 62.5 | 75.0 | 87.5 | 95.0 | 115  | 155   | 62.5 | 75.0 | 75.0 | 87.5 | 95.0 | 115  | 155 |
| OD      | 25.4 | 38.4 | 51.4 | 63.9 | 76.4 | 102   | 30.0 | 36.0 | 42.0 | 54.0 | 70.0 | 85.0 | 104 |
| ID      | 22.5 | 35.5 | 48.5 | 60.5 | 72.0 | 97.6  | 26.0 | 32.0 | 38.0 | 50.0 | 66.0 | 81.0 | 100 |
| t       | 1.45 | 1.45 | 1.45 | 1.7  | 2.2  | 2.2   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   |
| H       | 72.0 | 85.5 | 99   | 127  | 138  | 164   | 72.0 | 85.5 | 85.5 | 99   | 127  | 138  | 164 |
| 重量 (kg) | 0.5  | 0.7  | 1.0  | 1.7  | 2.4  | 4.3   | 0.5  | 0.7  | 0.7  | 1.0  | 1.7  | 2.4  | 4.3 |

表 2 寸法 - 水平取り付け

| サイズ     | ISO  |      |       |       |       |
|---------|------|------|-------|-------|-------|
|         | 25   | 38   | 51    | 63.5  | 76.1  |
|         | mm   | mm   | mm    | mm    | mm    |
| A       | 95.5 | 86.4 | 104.1 | 119.4 | 139.7 |
| OD      | 25.4 | 38.4 | 51.4  | 63.9  | 76.4  |
| ID      | 22.5 | 35.5 | 48.5  | 60.5  | 72.0  |
| t       | 1.45 | 1.45 | 1.45  | 1.7   | 2.2   |
| H       | 72.0 | 85.5 | 99.0  | 127.0 | 138.0 |
| 重量 (kg) | 0.5  | 0.7  | 1.0   | 1.7   | 2.4   |

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.