

タイプ0127

ロッカーバルブ

2/2または3/2方電磁バルブ

**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS



取扱説明書

MAN 1000571829 JA Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2023

## 10 目次

1	取扱説明書 .....	2
2	規定通りの使用 .....	3
3	基本的な安全に関する注意事項 .....	3
4	モジュール性 .....	4
5	テクニカルデータ .....	5
6	取付 .....	7
7	メンテナンス/障害 .....	11
8	スペアパーツ .....	11
9	輸送、保管、廃棄処分 .....	11

## 1 取扱説明書

本取扱説明書には重要な情報が含まれています。

- ▶ 説明書をよく読み、安全に関する注意事項に従ってください。
- ▶ 説明書は、すべてのユーザーが利用できる場所に保管してください。
- ▶ 取扱説明書の指示に従わなかった場合、タイプ0127の責任および保証は喪失します。

### 1.1 表記

→ 実行する必要がある作業手順をマークします。

- ▶ 危険回避のための指示を示します。

負傷の警告：



**危険!**

差し迫った危険。重傷または死亡につながる負傷。



**警告!**

危険の可能性。重傷または死亡につながる負傷。



**注意!**

危険。中度から軽度の怪我。

物的損害についての警告：

**注記!**

## 2 規定通りの使用

バルブタイプ127は、分離ダイヤフラムを備えたロッカー電磁バルブとして設計されています。

実験室、医療技術および分析技術において、流体分離型小型バルブとして使用することができます。

- ▶ 使用に際しては、契約書類および取扱説明書に指定された許容データ、稼働・使用条件を遵守してください。
- ▶ 野外での使用は避けてください。
- ▶ 装置は必ずBürkertが推奨するか、承認する外部装置およびコンポーネントとのみ使用してください。
- ▶ 製品は必ず欠陥のない状態で使用し、保管、輸送、設置、操作は適切に行ってください。
- ▶ 製品は必ず適切に使用してください。

### 2.1 製品の定義

この説明書で使用される「製品」という用語は常に以下のタイプ0127を指します。

## 3 基本的な安全に関する注意事項

これらの安全注意事項は、取付け、操作、およびメンテナンス中に発生する可能性のある偶発事象には考慮されていません。



**設備/装置における高い圧力による怪我の危険。**

- ▶ システムまたは製品での作業に先立って、圧力を抜き、配管のエア抜き/排出を行ってください。

**感電による怪我の危険。**

- ▶ システムまたは装置での作業に先立って、電圧のスイッチを切り、再度オンにならないよう保護します。
- ▶ 現行の電気製品に関する事故防止・安全規則を遵守してください。

**連続運転中の装置表面の高温による火傷/火災の危険。**

- ▶ 装置を引火性物質や媒体から遠ざけ、素手で触れないようにしてください。

**ダイヤフラムの摩耗による流体の流出。**

- ▶ 流体が漏れていないか定期的に点検してください。
- ▶ 危険な媒体の場合、周囲を危険から保護してください。

### 一般的な危険状況。

負傷防止のため以下の点を遵守してください。

- ▶ 製品内部や外部の変更を行ったり製品の負荷をかけたりしないようにしてください。
- ▶ 誤作動をしないよう気をつけてください。
- ▶ 訓練済み専門技術者のみが設置及びメンテナンス作業を行うことができます。
- ▶ バルブは地域の規制に従って取り付ける必要があります。
- ▶ 電源が遮断された後はプロセスの再始動を制御してください。
- ▶ 技術上の一般規則を遵守する。

### 注記!

#### 静電気による危険がある部品/アセンブリ。

製品には帯電した静電気 (ESD) に過敏に反応する電子部品が含まれています。静電気を帯びた人員や物との接触はこれらの部品を損傷するおそれがあります。最悪の場合、部品が瞬時に破壊したり、試運転後に故障する恐れがあります。

- 急激な静電気の放電による損傷を避ける、あるいは最小限にするために、EN 61340-5-1による要求事項に留意してください!
- 供給電圧が印加されている電子部品に触れないでください!

## 4 モジュール性

バルブはモジュラー設計で、用途に応じてさまざまなライン接続で供給することが可能です。

単体でも、ブロックでも使用可能です。

## 5 テクニカルデータ

### 5.1 動作条件



#### 警告!

##### 怪我の危険

野外での使用は誤作動の原因となります!

- ▶ タイプ0127を屋外で使用したり、許容温度範囲を超える熱源を使用しないでください。

周囲温度            最大+55 °C

流体温度

DN	シーリング材	温度範囲
DN 0.8	FFKM	+5~+50 °C
DN 0.8	FKM	0~+50 °C
DN 0.8	EPDM	-5~+50 °C
DN 1.2および1.6	FFKM	+10~+50 °C
DN 1.2および1.6	FKM	+5~+50 °C
DN 1.2および1.6	EPDM	0~+50 °C

流体           ハウジングおよびシーリング材を侵さない、中性および刺激のある液体およびガス [www.burkert.jp](http://www.burkert.jp) の抵抗値表を参照→タイプ)

保護等級       編組とシングル機器コンセント付きIP65  
                  マルチ機器コンセント付きIP30

### 5.2 適合性

電磁バルブタイプ0127は、EU適合宣言書に基づいてEU指令に準拠しています(該当する場合)。

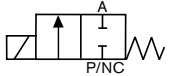
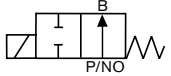
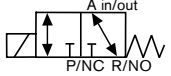
### 5.3 規格

適用される規格はEU指令との適合性が証明されており、これらはEU型式検査証明書および/あるいはEU適合宣言書で確認することができます(該当する場合)。

### 5.4 機械データ

寸法                           データシートを参照  
ハウジング材               PVDF、ETFE、PEEK、PPS  
シール材                    FFKM、FKM、EPDM

## 5.5 空圧データ

機能原理	
A	 <p>2/2方バルブ、直動、通常閉</p>
B	 <p>2/2方バルブ、直動、通常開</p>
T	 <p>3/2方バルブ、直動、汎用</p>

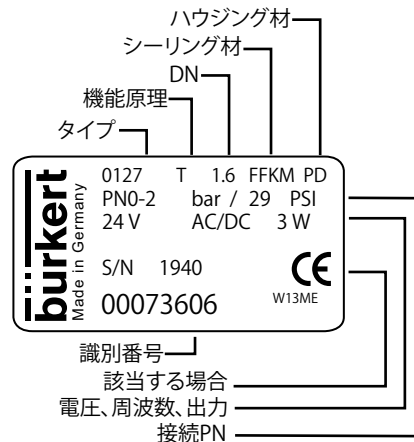
圧力範囲 銘板を参照

ライン接続部 スレッド接続G1/8、  
NPT1/8 または UNF1/4-28  
フランジ接続  
ホース接続



銘板に記載された電圧、電流タイプおよび圧力データに注意してください。

## 5.5.1 銘板(例)



## 5.6 電気データ

動作電圧	12 V DC 24 V DC 24 V UC
電圧許容差	±10%
定格出力 12~24 V	3.0 W
定格運転モード ブロックマウント用	連続運転、負荷サイクル 100% 流体の温度または +40 °C以上の環境: 間欠稼働 40% (10分)



銘板に記載された電圧、電流タイプおよび圧力データに注意してください。

## 6 取付

### 6.1 安全注意事項



**警告!**

バルブの取付け時の怪我の危険。

- ▶ この作業は認定された専門技術者が適切なツールを使用してのみ行うことができます。
- ▶ 電気または空圧供給の中断後、定義、もしくは制御されたプロセスの再起動を確認してください。

### 6.2 流体的設置



**危険!**

高圧による危険。

システムへの介入による深刻な怪我の危険。

- ▶ ラインやバルブを外す前に圧力を遮断し、ラインのエア抜きを行ってください。

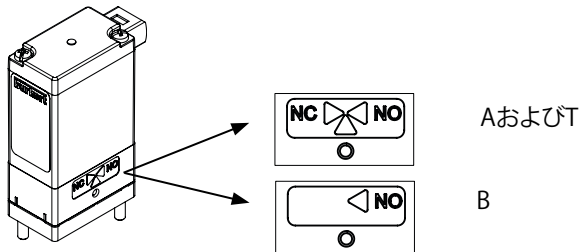
設置位置：任意、駆動部はなるべく上向き。

## 取付

- 取付け前に、配管およびフランジ接続に汚れがある場合は取り除いてください。
- 必要に応じて、ストレーナーを取付け、誤動作を防止してください。  
メッシュサイズ: 5 μm

**!** バルブの流量方向に注意してください。

機能原理\*



\* 「空圧データ」の章の機能原理の説明も参照してください。

## ハウジング上のバルブ接続の認証マーク:

- |        |  |
|--------|--|
| 通常閉    | 通常閉 接続は、以下の場合閉じています<br>WWA             |
| IN/OUT | 圧力接続(ディストリビュータ)または作動接続部(ミキサー)用、WWT の場合 |
| 通常開    | 通常開 接続はWWBで無通電開                        |

**!** バルブハウジングは、固定ネジや接続ニップルの過度のねじ込みによって歪まないようにしてください。

スレッドまたはホース接続部のハウジングには、上からM3、または下からセルフタッピングねじBZ 3.9×...DIN 7971でねじ接続するための固定用アイがあります。

## スレッド接続のハウジング:

- シール材にはPTFEテープを使用します
- 接続ネジは、手だけでねじ込みます

## ホース接続付きハウジング:

- 内径1.6~2 mmのフレキシブルホース(シリコンなど)

## フランジ接続付きハウジング:

- ロックプレート(オレンジ色)を取り外します。



**!** フランジプレートは取り外さないでください。

**警告!**

**流体の流出による危険。**

シールが正確に取り付けられていない場合、接続プレートに凹凸がある場合、または接続プレートの表面仕上げが不十分な場合、接続部に漏れが発生します。

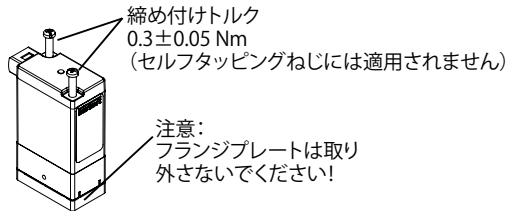
- ▶ 同梱のシールが、バルブに正しく取り付けられていることを確認してください。
- ▶ 接続プレートが平らであることを確認してください。
- ▶ 接続プレートの表面仕上げが十分であることを確認してください。

→ バルブにシールを挿入します。

**注意!**

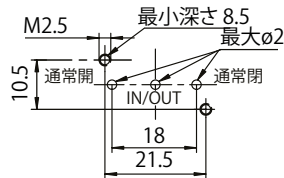
締め付けトルクが大きすぎると、製品が損傷する可能性があります。

- ▶ ねじの最大締め付けトルクを守ってください。



→ バルブを接続プレートに固定します。

接続プレートの寸法図:



穴の配置:

3方	2方出口、中央	2方出口、外側

### 6.3 電気関連の取付 (配線)



**危険!**

システム介入時の電圧による危険。

- ▶ 作業開始前に必ず電圧を遮断し、再起動しないよう保護してください。
- ▶ 現行の電気製品に関する事故防止・安全規則を遵守してください。



定格銘板に記載の電圧および電流タイプを遵守してください。

電圧許容差±10%

機器コンセントとの接続:



**危険!**

保護導線が接続されていない場合の電圧による危険。

- ▶ 常に保護導線を接続してください。

アース接続 (存在する場合): 中間タグコネクタ

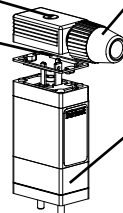


機器コンセントとの電気接続のために、フラットシールが正しく取り付けられていることを確認します。

最大締め付けトルク: 0.4 Nm

フラットシール

機器コンセント  
タイプ1054



バルブ

**注意!**

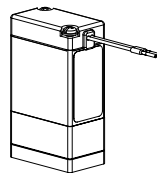
締め付けトルクが大きすぎると、製品が損傷する可能性があります。

- ▶ ねじの最大締め付けトルクを守ってください。

→ 機器コンセントをバルブに最大0.4 Nmの締め付けトルクでねじ込みます。

代替の電気接続:

2本のシングルストランド



## 7 メンテナンス/障害

→ 流体が漏れていないか定期的に点検してください。

### 7.1 機能不良

機能不良の場合、以下を点検します

→ ライン接続部

→ 動作圧力

→ 電力供給およびバルブ制御

それでもバルブが切り替わらない場合は、Bürkertサービスにお問い合わせください。

## 8 スペアパーツ



### 注意!

不適切なアクセサリやスペアパーツによる危険。

不適切なアクセサリやスペアパーツは、怪我、製品またはその周辺に損傷を与える可能性があります。

- ▶ Bürkertの純正アクセサリ、および純正スペアパーツのみご使用ください。

アクセサリやスペアパーツのご要望にもお応えします。

## 9 輸送、保管、廃棄処分

### 注記!

輸送中の損害。

製品の保護が不十分な場合、輸送に損傷が生じることがあります。

- ▶ 製品をほこりや湿気から保護し、耐衝撃性の梱包材を使用して輸送してください。
- ▶ 許容保管温度外にならないようにしてください。

誤った保管は装置の損傷の原因となります。

- ▶ 製品は乾燥したほこりのない状態で保管してください。
- ▶ 保管温度-40~+65 °C。

流体汚染された部品による環境への被害。

- ▶ 環境に配慮した方法で装置と梱包材を廃棄処分してください。
- ▶ 該当する廃棄規則および環境規制を遵守してください。

ビュルケルトジャパン株式会社  
セールスセンター  
〒112-0005 東京都文京区  
水道1-12-15  
白鳥橋三笠ビル  
電話 03-5804-5020  
Fax 03-5804-5021  
Eメール: info.jpn@burkert.com

**インターナショナルアドレス**  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

ウェブサイトの取扱説明書およびデータシート: [www.burkert.jp](http://www.burkert.jp)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG、2015~2019  
Operating Instructions 2301/08\_JP-ja\_00893191/Original DE

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)