

# ステンレスベローズバルブ

## Stainless Steel Bellows Valve

一般産業分野において、環境問題や省エネルギーの意識の高まりから、グランドパッキングの増し締めといった日々のメンテナンスが不要で、バルブグランド部からの漏洩がないベローズ弁の要求が高まっている。

当社では、マレブル弁同様に耐圧性が高く、寿命の長いステンレスベローズ弁を開発し、商品化を行った。以下に構造、特長を紹介する(図1)。

### 1. 構造

ステンレスベローズ弁の構造を図2に示す。弁構造は、弁棒作動用ねじが流体に接しない外ねじ式ボルテッド・ボンネット構造で、

ベローズの耐久性を向上させるため、ベローズにねじり応力が加わらないように、50A以下では、弁棒の回転が伝わらないようにする供回り防止座金を組み込む構造とし、65A以上では、弁棒非回転・非昇降ハンドル式の機構を採用している。

また、65A以上のベローズは2連結式とし、ベローズの座屈を起こしにくい構造とした。

### 2. 特長

マレブルベローズ弁で実績があり、耐食性の高いSUS316Lを使用した多層ベローズを採用。耐圧性が高く、長寿命。

ベローズの耐久性を向上させるために、ベローズのねじり防止

機構を備えた。50A以下のサイズには、弁棒の回転をベローズに伝えない機構を採用し、65A以上のサイズでは、弁棒非回転式を採用。

バルブの全開位置に確実なストップバーを設けたことにより、ベローズの撓み量が安定し、ベローズ寿命を飛躍的に向上させた。ベローズが破損したときにもバックアップ用のグランドパッキンとガスケットで流体の外部漏れを防ぐ。

### 3. 製品仕様

製品仕様を表1に示す。

(日立バルブ株式会社)



図1 ステンレスベローズ弁

Fig. 1 Appearance of stainless steel bellows valve.

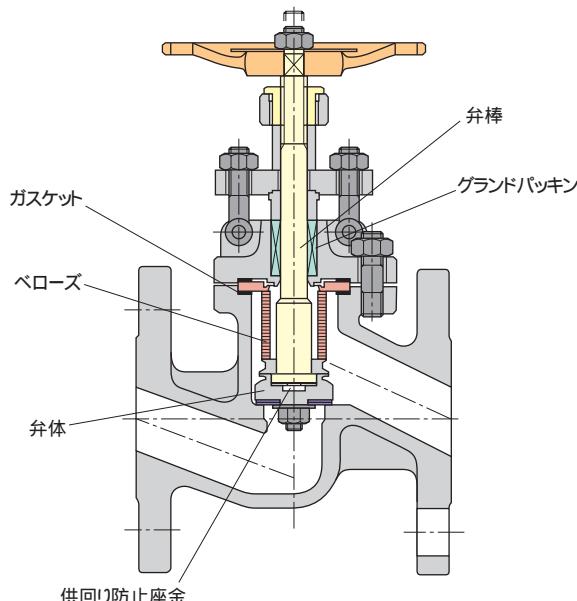


図2 ステンレスベローズ弁の構造(50A)

Fig. 2 Structure of stainless steel bellows valve (50A).

表1 製品仕様

Table 1 Specifications of stainless steel bellows valve.

| サイズ     | 15A  | 20A                        | 25A                         | 40A | 50A            | 65A | 80A | 100A |
|---------|--|----------------------------|-----------------------------|-----|----------------|-----|-----|------|
| 圧力・温度範囲 | 1.37 MPa-100 (清流水)                           |                            |                             |     |                |     |     |      |
|         | 0.97 MPa-20 (蒸気, 作動油, 空気, N <sub>2</sub> ガス) |                            |                             |     |                |     |     |      |
| 構造      |  |                            | 弁棒回転・ハンドル昇降式                |     | 弁棒非回転・ハンドル非昇降式 |     |     |      |
| ベローズ寿命  |  |                            | 開閉回数5,000回以上                |     |                |     |     |      |
| 主要部材    | 弁箱: SCS13A<br>弁体: SUS304                     | ふた: SCS13A<br>ディスク: 強化PTFE | 弁棒: SUS304<br>ベローズ: SUS316L |     |                |     |     |      |