

# 取扱説明書

---

---

LNG用逆止弁

LTC-492

---

---



株式会社 宮入バルブ製作所  
MIYAIRI VALVE MFG. CO., LTD.

## 目次

|    |                   |   |
|----|-------------------|---|
| 1  | 概要.....           | 3 |
| 2  | 製品名 .....         | 3 |
| 3  | 使用範囲.....         | 3 |
| 4  | 構造と特徴.....        | 3 |
| 5  | 運搬及び保管.....       | 3 |
| 6  | 配管要領.....         | 4 |
| 7  | 使用上の注意.....       | 4 |
| 8  | 点検及び保守.....       | 4 |
| 9  | 分解、組立要領.....      | 4 |
| 10 | 交換部品.....         | 5 |
| 11 | 保証.....           | 5 |
| 12 | アフターサービスについて..... | 5 |
| 13 | 構造図 .....         | 6 |

はじめに

この度は、宮入バルブの製品をご採用頂きまして、誠にありがとうございます。ご使用に際しては、本取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解されたうえで機器をご使用くださいますようお願いいたします。また、必要に応じて利用できるよう、お読みになった後も手元に置かれることをおすすめいたします。

## 1 概要

このバルブは、LNG等の低温流体の逆流を防止するバルブです。

## 2 製品名

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 品名   | LNG用逆止弁                 |
| 型式   | LTC-492                 |
| 図面番号 | B-48776                 |
| サイズ  | 15A,20A,25A,32A,40A,50A |

## 3 使用範囲

取り付け前に必ず次の仕様を確認の上、ご使用ください。

- |            |               |
|------------|---------------|
| (1) 使用流体   | LNG           |
| (2) 設計圧力   | 3.0 MPa       |
| (3) 設計温度   | -196 ~ +75 °C |
| (4) 耐圧試験圧力 | 4.5 MPa       |
| (5) 気密試験圧力 | 3.0 MPa       |
| (6) 接続仕様   | 差し込み溶接式       |
| (7) 本体材質   | SCS13         |

注意

これは標準仕様です。使用範囲が本仕様と異なる場合は、ご注文成約時の図面に記載されている仕様及び製品の検査成績表の内容と照合し、仕様の範囲内であることを確認した上でご使用ください。

## 4 構造と特徴

- (1) ボディとボンネットの接続は、ボルテッドボンネット形となっており、ガスケットにより気密を保持しております。
- (2) このバルブは流体圧により、弁体が持ち上げられ開となり、逆流が起きたとき弁体が下がり、閉となる構造となっています。
- (3) シート気密は背圧により保持され、わずかな背圧(0.3MPa)で逆流を防止することができます。

## 5 運搬及び保管

- (1) バルブを落とす、倒す、投げる、引きずる等の乱暴な取扱で、強い衝撃を与えないでください。漏れ、故障の原因となります。
- (2) 運搬及び保管は、荷姿のまま、ゴミ、埃、雨等がかからないようにしてください。
- (3) バルブの出入口には、異物混入の防止、パッキン座面の保護(フランジタイプの場合)等のた

め、栓がしてあります。砂、ゴミ等が入り、漏れ及び故障の原因となりますので、取り付け直前まで取り外さないでください。また、配管取り付けの際は必ず取り外してください。

## 6 配管要領

- (1) 取り付けの際は、配管内及び接続面の切粉、溶接スパッタ、スケール等を十分に清掃してください。
- (2) 逆止弁には流れ方向がありますので、ボディの表示によって方向を確かめて配管してください。
- (3) バルブは、必ず、水平面に対して弁軸が垂直(9.ふたの上面が水平となるように)かつ 9.ふたが上となるように設置してください。
- (4) バルブを配管する際には、バルブの出入口についている栓を必ず取り外してください。
- (5) フランジタイプの場合、フランジボルトは、対角線上のものから交互に均等な力で締め付け、片締めのないように注意してください。
- (6) 溶接取付の場合、適正な技術(資格)を有する溶接施工者が、適正な溶接施工法により正しく溶接を行ってください。また、溶接を行う場合、バルブへの熱影響を最小とするように注意してください。
- (7) バルブは自重及び操作時の力によって、配管または取り付け部に無理な荷重がかからないように、バルブまたは配管を支持してください。
- (8) バルブは、配管の膨張、収縮、地盤沈下、地震などによって無理な力を受けないように取り付けてください。

## 7 使用上の注意

- (1) 逆止弁には流れ方向がありますので、ボディの表示により方向を確かめて、間違いの無いように取付けてください。
- (2) バルブは、必ず、水平面に対して弁軸が垂直(9.ふたの上面が水平となるように)かつ 9.ふたが上となるように設置してください。

## 8 点検及び保守

設備の運転開始時、運転終了時、及び運転中に以下のような点検を行ってください。

- (1) ボンネット部からの漏れはないか。漏れがあった場合は分解組立要領に従って、6.ガスケットを交換してください。

その他、高圧ガス保安法の管轄下で使用されるバルブは、法規上の規定に基づき検査を実施してください。また、検査を実施する際は、関連法規に従って行ってください。

## 9 分解、組立要領

### 9.1 分解(構造図を参照ください)

- (1) 残ガスの置換を行ない、内圧がゼロであることを確認してください。
- (2) 8.六角ナットを緩めて、9.ふたを外し、6.ガスケットを外してください  
このとき、ふたおよびボディのシール面に傷を付けないように注意してください。
- (3) 2.弁体組品を取り出します。
- (4) 5.U-ナットを緩めて、4.ワッシャ、3.シートパッキンを分解します。

### 9.2 組立

- (1) 分解した部品のゴミ、錆等は十分に清掃し、有害な腐食、変形、傷等のあるものは新品と

交換してください。

- (2) パッキン、ガスケットは全て新品と交換してください。
- (3) 上記のパッキン類は、弊社の供給する純正部品を使用してください。
- (4) 組立は、分解と逆の手順で行いますが、作業中バルブ内にゴミ、埃等入らないように注意してください。
- (5) 5.U-ナットを 2.弁体に締め込む際は、下表のトルク値に従って締付を行ってください。

U-ナット 締付トルク

| サイズ   | 15A | 20A | 25A | 32A  | 40A  | 50A  |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|
| 締付トルク | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 12.3 | 12.3 | 21.0 |

単位：N・m

- (6) 7.植込ボルトに 8.六角ナットを締め付ける際は、下表のトルク値に従って締付を行ってください。締付は対角線上のものから交互に均等な力で締め付け、片締めのないよう注意してください。

ボンネットナット 締付トルク

| サイズ   | 15A | 20A | 25A | 32A | 40A | 50A |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 締付トルク | 20  | 20  | 25  | 30  | 30  | 35  |

単位：N・m

## 10 交換部品

分解検査の際に交換するパッキン部品類は、純正部品を使用してください。

詳細については、弊社営業所または代理店へお問い合わせください。

## 11 保証

貴社での検収完了後 18 ヶ月内または設置後 12 ヶ月内のうち、いずれか早く到来する期間内において、製造上の問題に起因する故障が判明した場合には、無償修理もしくは交換を行います。

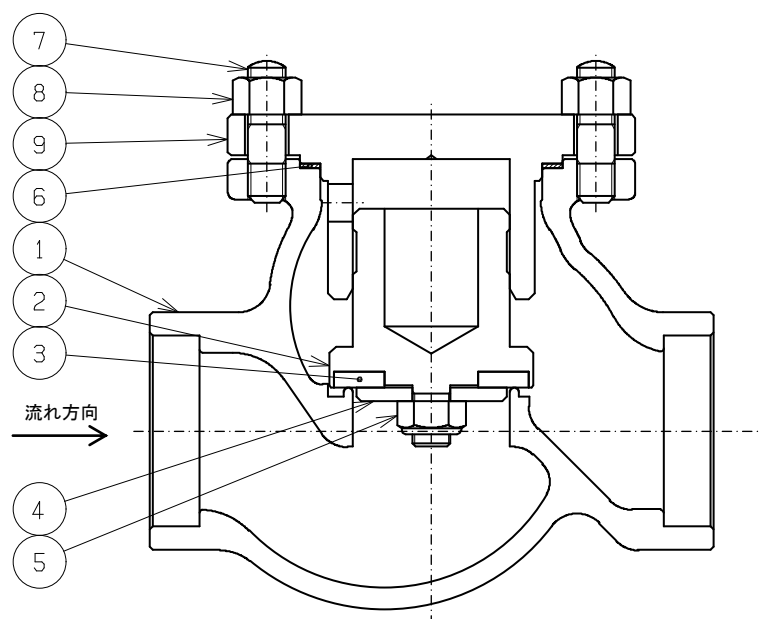
## 12 アフターサービスについて

- (1) 製品に異常が生じた場合
- (2) 製品の修理が必要な場合
- (3) 交換部品が必要な場合

上記のご相談は、宮入バルブ製作所各営業所または販売代理店までお問い合わせください。

※型式、サイズ、図面番号等をお知らせください。

### 13 構造図



|     |         |          |      |
|-----|---------|----------|------|
| 9   | ふた      | SUS304   | 1    |
| 8   | 六角ナット   | SUS304   | 4or6 |
| 7   | 植込ボルト   | SUS304   | 4or6 |
| 6   | ガスケット   | V/#GF300 | 1    |
| 5   | U-ナット   | SUS304   | 1    |
| 4   | ワッシャ    | SUS304   | 1    |
| 3   | シートパッキン | PCTFE    | 1    |
| 2   | 弁体      | SUS304   | 1    |
| 1   | ボディ     | SCS13    | 1    |
| No. | 部品名     | 材質       | 数量   |

本製品についてのご質問、及び定期点検のご相談、ご依頼は下記の営業所までご連絡ください。



本 社 〒104-0061 東京都中央区銀座西 1-2 (TEL) 03-3535-5575 (Fax) 03-3567-6834

甲府工場 〒400-0206 山梨県南アルプス市六科 1588 (TEL) 055-285-0111 (Fax) 055-285-7175

札幌営業所 (TEL) 011-786-1110 (Fax) 011-786-1120 大阪営業所 (TEL) 06-6541-8711 (Fax) 06-6541-8718

仙台営業所 (TEL) 022-295-4670 (Fax) 022-295-4671 九州営業所 (TEL) 093-921-0981 (Fax) 093-921-0984

東京営業所 (TEL) 03-3535-5571 (Fax) 03-3567-6834 広島出張所 (TEL) 082-426-5002 (Fax) 082-426-5003

名古屋営業所 (TEL) 052-951-3860 (Fax) 052-951-3862