

取扱説明書

反射式液面計用ボールチェックバルブ

CGV-15R



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

目 次

		ページ
1.	概 要	 2
2.	製品名	 2
3.	使用範囲	 2
4.	構造と特長	 3
5.	運搬および保管	 3
6.	配管要領	 3
7.	使用上の注意	 4
8.	点検および保守	 4
9.	分解・組立要領	 5
10.	交換部品	 5
11.	アフターサービス	 5
12.	構造図	 6

はじめに

この度は、宮入バルブの製品をご採用いただきまして、まことにありがとうございます。本取扱説明書を良くお読みになり、内容を理解された上で本機器をご使用下さいますようお願い致します。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勧め致します。

1. 概要

このバルブは、反射式液面計の配管用元弁として製作されております。

2. 製品名

品名： 反射式液面計用ボールチェックバルブ
型式： CGV-15R
サイズ： 15A
図面番号： B-25762

3. 使用範囲

取付時には、必ず次の仕様を確認の上ご使用下さい。

(1) 使用流体		LPG(液・ガス)
(2) 設計圧力		2.4 MPa
(3) 設計温度		-5～70℃
(4) 耐圧試験圧力		3.9 MPa
(5) 気密試験圧力		2.4 MPa
(6) ボールチェック閉止流量		4.0±1 L/min(水)
(7) ボールチェック作動後漏れ量(空気)		
		150cc/min 以下(ただし、入口圧力 0.5MPa のとき)
(8) 接続仕様		JIS20K RF
(9) 本体材質		S25C

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下さい。

4. 構造と特長

- (1) ボンネットは、ボディにねじ込んで固定され、ガスケットにより気密を保持しております。
- (2) バルブの開閉は、ハンドルの回転によりスピンドルを上下させておこない、ハンドルを右回しにすると、スピンドルの先端部がシートにメタルタッチすることにより、「閉」となり、左回しにすると「開」になります。
- (3) グランド機構は、ボンネット上部に V 型パッキンが組み込まれておりますので気密性に優れ、ハンドル操作力も低く容易に操作できます。
- (4) 弁が開の状態の時液面計のガラス破損等により、流体が急速に流れるとボールが流体の圧力によって持ち上げられ、シート内部の PTFE パッキンに密着し、タンク内流体の外部流出を防止します。

5. 運搬および保管

- (1) バルブを落とす、倒す、投げる、引きずる等の乱暴な取り扱いで、強い衝撃を与えないで下さい。漏れ、故障の原因となります。
- (2) 運搬及び保管は、荷姿のままで、ゴミ、ほこり、雨等がかからないようにして下さい。
- (3) 配管接続フランジのパッキン座面には、フランジガードが貼ってありますが、砂、ゴミ等が入り漏れ及び故障の原因となりますので、取付け直前まで取り外さないで下さい。また、配管取付けの際は必ず取り外して下さい。
- (4) バルブを持ち上げるときは、バルブのハンドルを持って持ち上げたり、ハンドルにロープなどをかけて吊り上げたりしないでください。ハンドルが外れた際、落下して危険です。また、故障の原因となります。

6. 配管要領

- (1) 取付の際は、配管内およびフランジ面の切粉、溶接スパッター、スケールなどを充分清掃して下さい。
- (2) バルブ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確認をして配管して下さい。
- (3) バルブを配管する際は、フランジに貼ってあるフランジガードを必ず取り外して下さい。
- (4) バルブフランジと配管フランジの間に、流体に適合したシーリング剤を塗布したガスケットを、ずれのない様に正しい位置に挟み込んで、取付けて下さい。
- (5) 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下さい。
- (6) バルブの自重によって、配管または取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下さい。
- (7) 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ないように取付けて下さい。

7. 使用上の注意

- (1) グランド部に使用されている V 形パッキンは気密性に優れたパッキンですが、万一漏れが発生した場合は分解組立要領に従って、グランドパッキンの交換を行ってください。
- (2) グランドナットはロックナットで締め付けてありますが、輸送時の振動で緩むことがあります。グランド漏れが発生した場合は、ロックナットを緩めた上でグランドナットの増し締めを行い、漏れを止めてください。
- (3) タンクへ液受入の際、バルブが全開しているにもかかわらず液面計にて液面の確認ができない場合はボールがシートに密着し、流れが遮断されています。この時は、ハンドルを「閉」方向に回して一度ボールを押し下げた後、再度ハンドルを全開まで戻してください。なお、本バルブは全開で使用してください。中間開度では緊急時に流体の流出を遮断できません。

8. 点検および保守

設備の運転開始時、運転終了時、および運転中に以下のような点検を行なって下さい。

- (1) グランド部に漏れがあった場合は、分解組立要領にしたがって、V パッキンの交換をして下さい。
- (2) ボンネット部に漏れがあった場合は、分解組立要領にしたがって、ガスケットの交換をして下さい。
- (3) ハンドルの開閉時に、キーキーといった摩擦音が出たり、ハンドル操作が重たく感じられるときは、ハンドルを全開にし、スピンドルのパッキン摺動部を清掃した後、グリースを塗布し、ハンドルを開閉してパッキンに馴染ませてください。改善されないときは、分解組立要領に従って、V 形パッキンを交換してください。また、スピンドルの上下移動量(ガタ)が0.5～1mmあるものはスピンドル、ボンネットのネジの勘合部の磨耗が予想されますので、分解検査を行ってください。

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下さい。

9. 分解・組立要領(構造図を参照して下さい。)

9.1 分解要領

- (1) 残ガスの置換を行い、内圧がゼロであることを確認して配管よりバルブを外して下さい。
- (2) ⑮ナットを外して、⑭スプリングワッシャ、⑯ネームプレート、⑩ハンドルを取り外して下さい。
- (3) グランド内の残ガスが十分抜けたことを確認してから、⑳ロックナットを弛めて③グランドナットを取り外してください。
- (4) ②ボンネットを取り外すと、⑤スピンドルが②ボンネットに付いた状態で外れます。
- (5) ⑤スピンドルをバルブ閉の方向に回して②ボンネットの下方に抜き取ってください。
- (6) グランド内部部品、⑥パッキングランド、⑱パッキン押え、⑪V形パッキン、⑦パッキン座を取り外してください。
- (7) ⑧シートを外すと、⑲パッキン、⑰パッキン押えが付いた状態で外れますので⑬ガスケットを取り外してください。
- (8) ⑧シートから、⑰パッキン押えを外して、⑲パッキンを取り外してください。

9.2 組立要領

- (1) 分解した部品のごみ、錆などは充分清掃して下さい。
- (2) パッキン類(⑪V形パッキン、⑫ガスケット、⑬ガスケット、⑲パッキン)は新品と交換し、表面には流体に適合したグリースを少量塗布して下さい。
- (3) 上記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) ②ボンネット、⑤スピンドルネジ部のねじ山が磨耗しているもの(ねじのガタが 1mm 以上あるもの)は新品と交換してください。
- (5) 組立は分解と逆の手順で行ないますが、②ボンネットを組込み、締め付けるときは、弁体の位置は全開としてください。

10. 交換部品

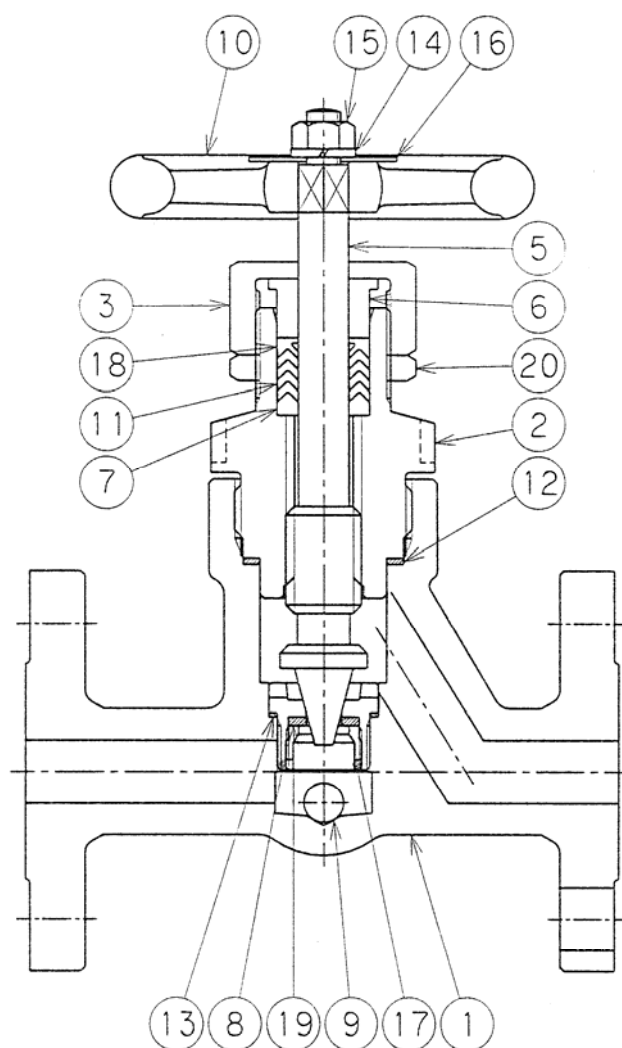
分解検査の際に交換するパッキン部品類は、純正部品を使用して下さい。
詳細については、宮入バルブ製作所各営業所へお問い合わせ下さい。

11. 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へお問い合わせ下さい。
※型式・サイズ・図面番号等をお知らせ下さい。

12. 構造図



20	ロックナット	S25C	1	
19	パッキン	PTFE	1	
18	パッキン押エ	C3604B	1	
17	パッキン押エ	SUS304	1	
16	ネームプレート	A1200P	1	
15	ナット	S20C	1	MFZnⅢ メッキ
14	スプリングワッシャ	SWRH62A	1	MFZnⅢ メッキ
13	ガスケット	PTFE	1	
12	ガスケット	PTFE	1	
11	V形パッキン	NBR	4	
10	ハンドル	FC200	1	
9	ボール	SUS304	1	
8	シート	SUS304	1	
7	パッキン座	C3604B	1	
6	パッキングランド	C3604B	1	
5	スピンドル	SUS420J2	1	
3	グランドナット	S25C	1	
2	ボンネット	S25C	1	
1	ボディ	S25C	1	
No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS

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	名古屋営業所	(Tel) 052-951-3860 (Fax) 052-951-3862
仙台営業所	(Tel) 022-295-4670	(Fax) 022-295-4671	大阪営業所	(Tel) 06-6541-8711 (Fax) 06-6541-8718
東京営業所	(Tel) 03-3535-5571	(Fax) 03-3567-6834	九州営業所	(Tel) 093-921-0981 (Fax) 093-921-0984