

取扱説明書

φ29バルクローリ用安全弁

LS-312



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. 取付要領	 3
7. 点検および保守	 4
8. 分解・組立要領	 4
9. 交換部品	 5
10. アフターサービス	 5
11. 構造図	 6

この度は、宮入バルブの製品をご採用いただ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、内容を理解された上で本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お手元におかれることをおすすめいたします。

1. 概要

本安全弁は、バルクローリの容器の上部に内装され、火災などで容器内部圧力が規定圧力を超えた場合に作動し、容器を破壊から守るための安全装置です。

本安全弁は、高圧ガス保安法に基づく容器附属品検査合格品です。

2. 製品名

- (1) 品名 $\phi 29$ バルクローリ用安全弁
- (2) 型式 LS-312
- (3) 図面番号 B-38709

3. 使用範囲

取付前に必ず次の仕様を確認の上ご使用ください。

使用流体	LP ガス	単位
容器耐圧試験圧力	3.5	MPa
気密試験圧力	2.10	MPa
吹き始め圧力	2.80 ⁺⁰ _{-0.4}	MPa
吹き止まり圧力	気密試験圧力以上の圧力	MPa
吹き出し面積	4.91	cm ²
リフト	0.54	cm
吹き出し量決定圧力	3.18	MPa
吹き出し量	12330	kg/h
本体材質	ボディ:SUS304	
接続仕様	JIS20KRF 40A	

注意

仕様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. 構造と特長

- (1) コイルばねによる直動式のばね式安全弁であり、容器内に装着する内装式です。
- (2) シートパッキンには PTFE を使用しておりますので耐食性に富み、また、気密性にも優れ作動も安定しております。
- (3) 上部のレインキャップにはオーリングが装着されており、安全弁への雨、雪、埃などの侵入を防止します。

5. 運搬及び保管

- (1) 運搬及び保管は荷姿のままで、ゴミ、ほこり、雨などがかからないようにしてください。
- (2) 安全弁を落とす、投げる、引きずるなどの乱暴な取扱で、強い衝撃を与えないでください。作動圧力が変わる恐れがあります。

6. 取付要領

- (1) 取付前に安全弁の各部を点検し、ねじの弛み、その他異常のないことを確認してください。
- (2) 取付の際は、容器内およびフランジ面の切り粉、溶接スパッタ、スケールなどを十分に清掃してください。
- (3) 安全弁は取付管台に垂直に取り付け、放出口は真上に向けてください。
- (4) 安全弁フランジと管台フランジの間には、フランジサイズに合致したガスケットを、ズレのないように正しい位置に挟み込んで取り付けてください。このとき、ガスケットには適切なシール剤を塗布してください。
- (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ください。
- (6) 安全弁には噴気を妨げるような方法で、放出口もしくは安全弁保護の覆いなどを取り付けないでください。

7. 点検および保守

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) シート部、接続フランジ部からの漏洩の有無。シート部からの漏れが確認された場合は、分解点検を行ってください。また、接続フランジ部からの漏れが確認された場合は、フランジボルトの増締め、ガスケットの交換などを行ってください。
- (2) レインキャップの装着状況。レインキャップが正しく装着されているか確認し、装着されていない場合は必ず装着してください。損傷のある場合は新品と交換してください。また、内部にゴミ、水分などが溜まっている場合は清掃を行ってください。

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。

8. 分解・組立要領(構造図を参照願います)

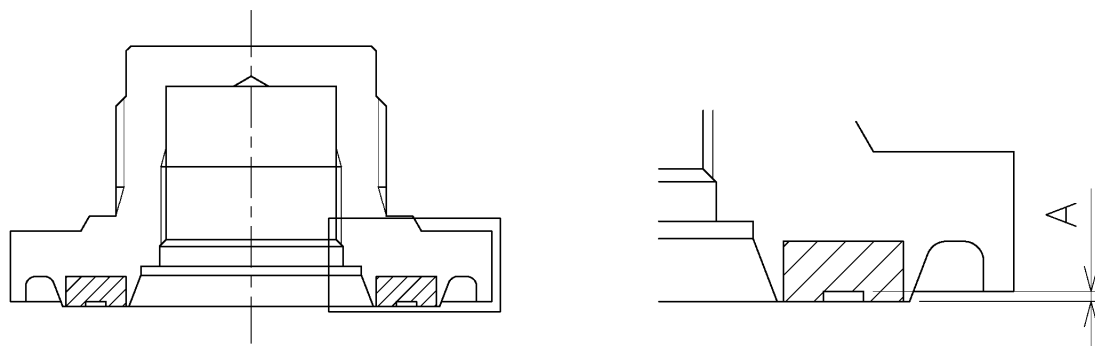
8.1 分解要領

- (1) 容器内の残ガスの処理を行ない、容器内圧がゼロであることを確認してから安全弁を容器から外してください。
- (2) 「14」レインキャップを外し、「15」Oーリングを外します。
- (3) 「11」スプリングのセット長さを測定しておきます。
- (4) 「7」ロッドの二方取り部(平 7 にスパナを掛け、ロッドを固定した状態で、「13」U-ナット、「12」アジャストナットを外します。
- (5) 「10」スプリング受け、「11」スプリングを外します。
- (6) 「4」弁体と「7」ロッドの組品を抜き取ります。「5」ガイドリングを外します。
- (7) 「4」弁体を外し「8」ナットを外して「4」弁体と「7」ロッドの組品を分解します。

8.2 組立要領

- (1) 組立に先立ち、各部品を清浄にした後、摩耗、腐食、変形、傷、割れ、かじりなどの有無を検査し、欠陥のあるものは新品と交換してください。
- (2) 「15」Oーリングは新品と交換してください。
- (3) 「6」シートパッキンの凹みが大きいものは使用しないでください。

図の A 寸法が 0.5mm 以上あるものは④弁体組品を新品と交換してください。



- (4) 「7」ロッドねじ部、「12」アジャストナット先端部には高荷重用グリース(二硫化モリブデン配合)など適切なグリースを塗布してください。
- (5) 「15」Oーリングにはシリコングリースを塗布してください。
- (6) 組立は分解と逆の手順で行ないます。「12」アジャストナットを分解前の位置にセットし、作動圧力を調整後、「13」U-ナットで固定してください。安全弁の吹始め圧力の調整は、「12」アジャストナットで「11」スプリングの圧縮量を変えることにより行ないます。安全弁をテスト装置に取り付け、吹始め圧力を規定圧力に調整し、吹き止り圧力の確認をします。このとき、テスト装置内のスケールなどは充分清掃しておいてください。吹始め圧力を検査する際、安全弁がポッピングした場合は、正確な作動調整ができませんので、メーカーに調整を依頼してください。安全弁は 2 回以上ポッピングさせないでください。

9. 交換部品

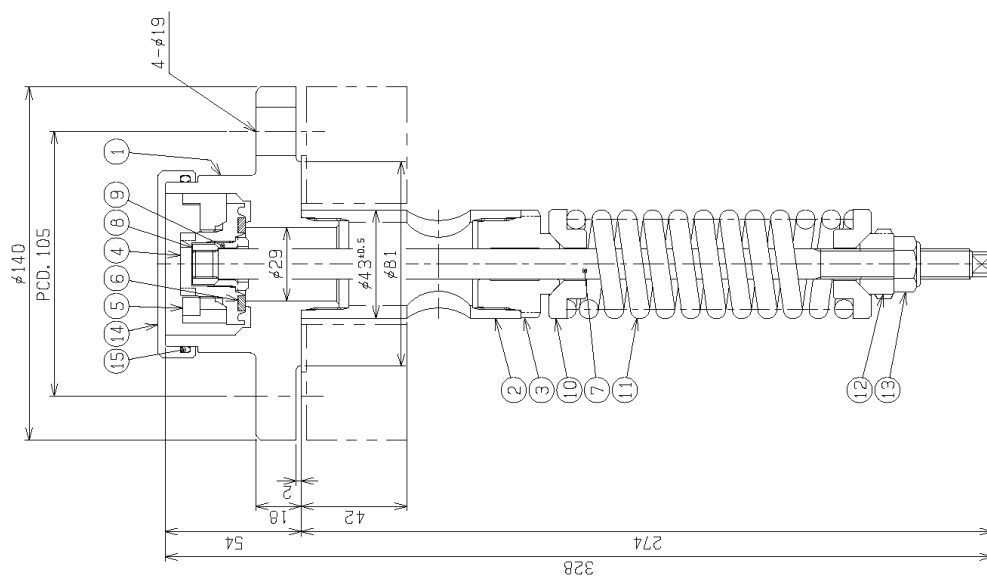
分解検査の際に交換するパッキン部品類は、純正部品を使用して下さい。
詳細については、宮入バルブ製作所各営業所へお問い合わせ下さい。

10. アフターサービスについて

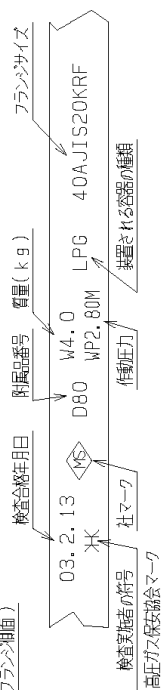
- (1) 製品に異常が生じた場合
- (2) 製品の修理が必要な場合
- (3) 交換部品が必要な場合

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ください。
※製品の型式、サイズ、図面番号などをお知らせください。

11. 構造図



表示例(フランドル面)



No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
15	0-リング	NBR	1	
14	レンキャップ	硬質塩化ビニール	1	
13	U-ナット	SUS304	1	
12	アジャストナット	C3604B	1	
11	スプリング	SWP	1	MFZn3-Ck ₃ さ
10	スプリング受け	S25C	2	MFZn3-Ck ₃ さ
9	弁押エ	SUS303	1	
8	ナット	SUS403	1	
7	ロッド	SUS304-CB	1	
6	シートバック	P/#4300-W2	1	
5	ガイドリング	C3604B	1	
4	弁体	SUS304	1	
3	プッシュ	C3604B	1	
2	パイプ	STPG370	1	MFZn3-Ck ₃ さ
1	ボデー	SUS304	1	

SUBJECT

φ29 パルクローリ車用安全弁

JIS20K7フラーRF-40A
LS-312

設計圧力	MPa	2.10
設計温度	℃	-5~70
容器内圧試験圧力	MPa	3.5
気密試験圧力	MPa	2.10
吹抜試験圧力	MPa	2.80 ^{※4}
吹上り圧力	MPa	気密試験圧力以上の圧力
吹出し面積	cm ²	4.91
リフト	cm	0.54
吹出し量減圧力	MPa abs	3.18
吹出し量	kg/H	12330
製品コード		15-312-00

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