

取扱説明書

ダクタイトル製フランジ形グローブ弁

DG-206



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. サイズ	..... 2
4. 使用範囲	..... 2
5. 構造と特長	..... 3
6. 運搬及び保管	..... 3
7. 配管要領	..... 3
8. 使用上の注意	..... 4
9. 点検及び保守	..... 4
10. 分解・組立要領	..... 5
11. 交換部品	..... 6
12. アフターサービス	..... 6
13. 構造図	..... 7

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、主に LP ガス用の配管用止弁として製作されております。

2. 製品名

品 名 : ダクタイル製フランジ形グローブ弁
型 式 : DG-206
図面 NO.: B-26968-26(15A~50A)
 B-26971-06(80A、100A)

3. サイズ

15A、20A、25A、40A、50A、80A、100A
(注) 呼びはフランジサイズです。

4. 使用範囲

取付け前に、必ず次の仕様を確認の上ご使用ください。

(1) 使用流体	.....	LPG(液、ガス)
(2) (2)設計圧力	.....	2.35MPa
(3) (3)設計温度	.....	-5~120℃
(4) (4)耐圧試験圧力	.....	3.9MPa
(5) (5)気密試験圧力	.....	2.35MPa
(6) (6)接続仕様	.....	JIS20K RF
(7) (7)本体材料	.....	FCD-S

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。

5. 構造と特長

- (1) ボンネットは押えナット(80A、100A はボンネットフランジ)により固定され、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弁体を上下させて行い、ハンドルを右回しすると閉、左回しすると開になります。
- (3) グランドパッキンは PTFE(四フッ化エチレン樹脂)のコーンパッキンを使用しサラバネによってシール面圧を保持していますので、気密性能に優れハンドル操作力も低く容易に操作できます。また、グランドナットの増締めも可能です。なお、上部の Oリングは、ダストシールの働きがあります。
- (4) 弁体には、弁シート部と、グランド漏れを防ぐ働きのあるバックシートがついています。二つのシートは共に PTFE(四フッ化エチレン樹脂)パッキンを使用したソフトタッチ方式ですので、気密性に優れています。

6. 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、荷姿のままで、ゴミ、ほこり、雨等がかからないようにしてください。
- (3) バルブ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ください。また、配管取付けの際は必ず取り外してください。
- (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、故障の原因になります。

7. 配管要領

- (1) 取付けの際は、配管内およびフランジ面の切粉、溶接スパッタ、スケール等を充分清掃してください。
- (2) 玉形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) バルブを配管する際には、フランジのパッキン座面に貼ってあるフランジガードを必ず取り外してください。
- (4) バルブフランジと配管フランジの間には、ガスケットをずれのないように正しい位置に挟み込んで取付けてください。このときガスケットには適正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、片締のないように注意してください。
- (6) バルブは自重および操作時の力によって、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ください。
- (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えないように取付けてください。

8. 使用上の注意

- (1) ソフトシートを使用しているため、ハンドルの開閉操作にはハンドル回し(ハンガー等)の使用は避けてください。漏れ、故障の原因となります。
- (2) グランド部に使用されているコーンパッキンは気密性の優れたパッキンですが、万一漏れが発生した場合はグランドナットの増締めを行ってください。グランドナットの増締めは、ハンドルを回しながら、ハンドルがやや重く感じる程度まで行ってください。このとき、グランドナットの回転数としては $1/6 \sim 1/2$ 程度としてください。
- (3) 増締めによっても漏れが止まらないとき、ハンドルの操作が重いとき、また、グランドナットの回転数(増締め代)が多いときはパッキンの交換を行ってください。

9. 点検及び保守

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ってください。

- (1) グランド部からの漏れは無い。漏れがあった場合はグランドナットの増締め及びコーンパッキンの交換を行ってください。
- (2) ボンネット部からの漏れは無い。漏れがあった場合は分解組立要領にしたがって、ガスケットを交換してください。
- (3) ハンドル開閉時、キーキーという摩擦音が出たり、ハンドル開閉が重く感じられるときは、ハンドルを全開しスピンドルのパッキン摺動部を清浄したのち、グリースを塗布しハンドルを開閉しパッキンになじませてください。改善されないときは分解検査を実施してください。
- (4) 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、ボンネットのねじの摩耗が予想されますので分解検査を行い、摩耗がある場合はスピンドル、ボンネットの両方を交換してください。(分解検査の目安:5年又は開閉5000回)

その他、高圧ガス保安法の適用を受ける場合は、法規上の規定に基づき検査を実施してください。また、検査を行う際は、「JLPA501 LP ガスプラント検査基準 ・貯槽付属品の検査」に準拠して行ってください。

10. 分解・組立要領(構造図を参照して下さい)

10.1 分解要領

- (1) バルブを中間開度にして、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ください。
- (2) 「23」ナットを外して、「22」スプリングワッシャー、「21」ネームプレート、「20」ハンドルを外してください。
- (3) グランド内の残ガスが充分抜けたことを確認してから、「19」グランドナットを緩めてください。
- (4) 「12」押エナットを外すと、「6」スピンドルと「2」弁体の組品が「10」ボンネットについた状態で外れます。(80A、100A の場合は、「13」ナットを外すと「6」スピンドルと「2」弁体の組品が「10」ボンネットについた状態ではずれます。)
- (5) 「19」グランドナットを外し「6」スピンドルを回しながら下方に抜き取ります。
- (6) グランド内部部品、「18」O-リング、「17」グランド、「15」パッキングランド、「14」パッキン、「13」パッキン座を取り出してください。
- (7) 「5」U-ナットを外して「4」ワッシャー、「3」シートパッキンを分解します。

10.2 組立要領

- (1) 組立に先立ち、各部品について点検し、有害な腐食、変形、きずなどのあるものは新品と交換してください。
- (2) 組立は分解と逆の手順で行いますが、作業中バルブ内にごみ、埃などが入らないように注意してください。
- (3) パッキン類(「3」シートパッキン、「11」ガスケット、「14」パッキン、「18」O-リング)は新品と交換してください。
- (4) 「11」ガスケットには、シール剤を塗布しないでください。
- (5) 「14」パッキン、「18」O-リングには適正なグリースを塗布してください。
- (6) 「6」スピンドル、「10」ボンネットのねじ嵌合部には適正なグリース(耐 LPG 性ねじ部専用グリースとしては、弊社のパーマルブ JM を推奨致します)を塗布してください。
- (7) また、ねじのガタ 1mm 以上あるものは、スピンドル、ボンネットのねじの摩耗が予想されますので点検を行い、摩耗がある場合はスピンドル、ボンネットの両方を交換してください(スピンドルのみの交換は避けてください)。
- (8) 「12」押エナット(80A、100A の場合は「13」ナット)を締め付ける場合は、弁体の位置は全開としてください。全閉の状態で行うと、シートを破損したり、スピンドルを曲げてしまい作動不良となります。
- (9) 押エナット、ボンネットのねじ嵌合部にはカジリ防止の為適正なグリース(パーマルブ JM)を塗布してください。

「12」押エナット(80A、100A の場合は「13」ナット)の推奨締め付けトルクは下表の通りです。

サイズ	「12」押エナット					「13」ナット	
	15A	20A	25A	40A	50A	80A	100A
推奨締め付けトルク N・M	70～ 80	100～ 120	140～ 160	280～ 300	400～ 450	150～ 180	150～ 180

11. 交換部品

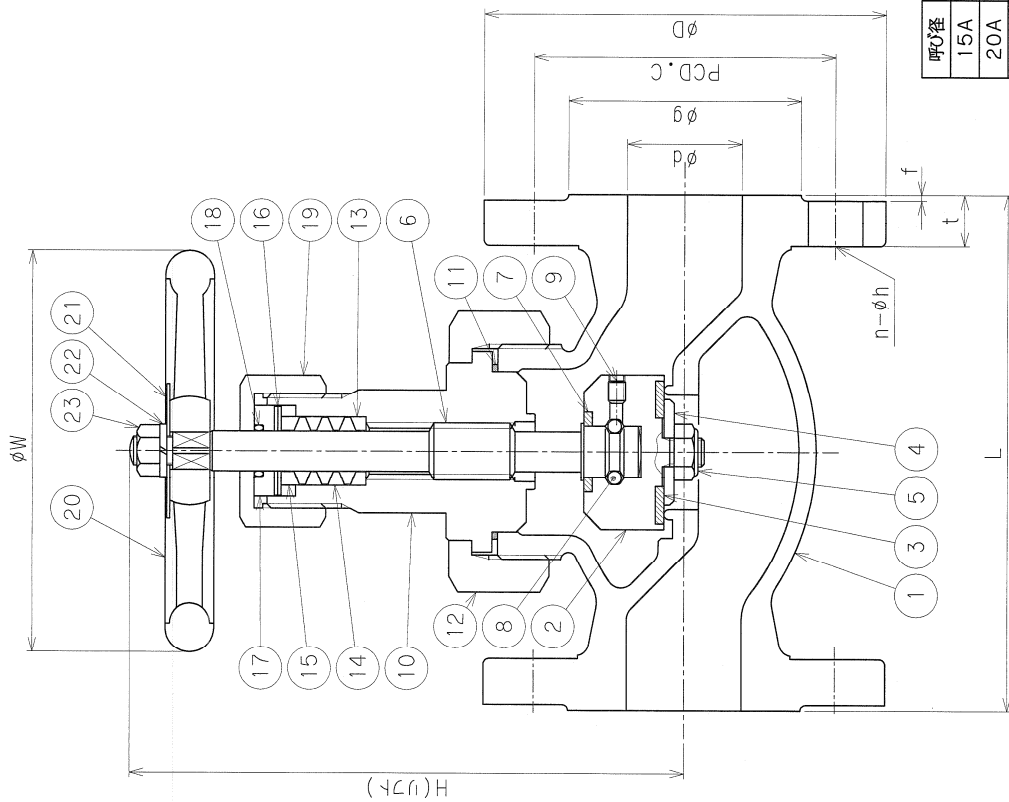
分解検査の際に交換するパッキン部品類は、純正部品を使用してください。
詳細については、宮入バルブ製作所各営業所へお問い合わせください。

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。

13. 構造図



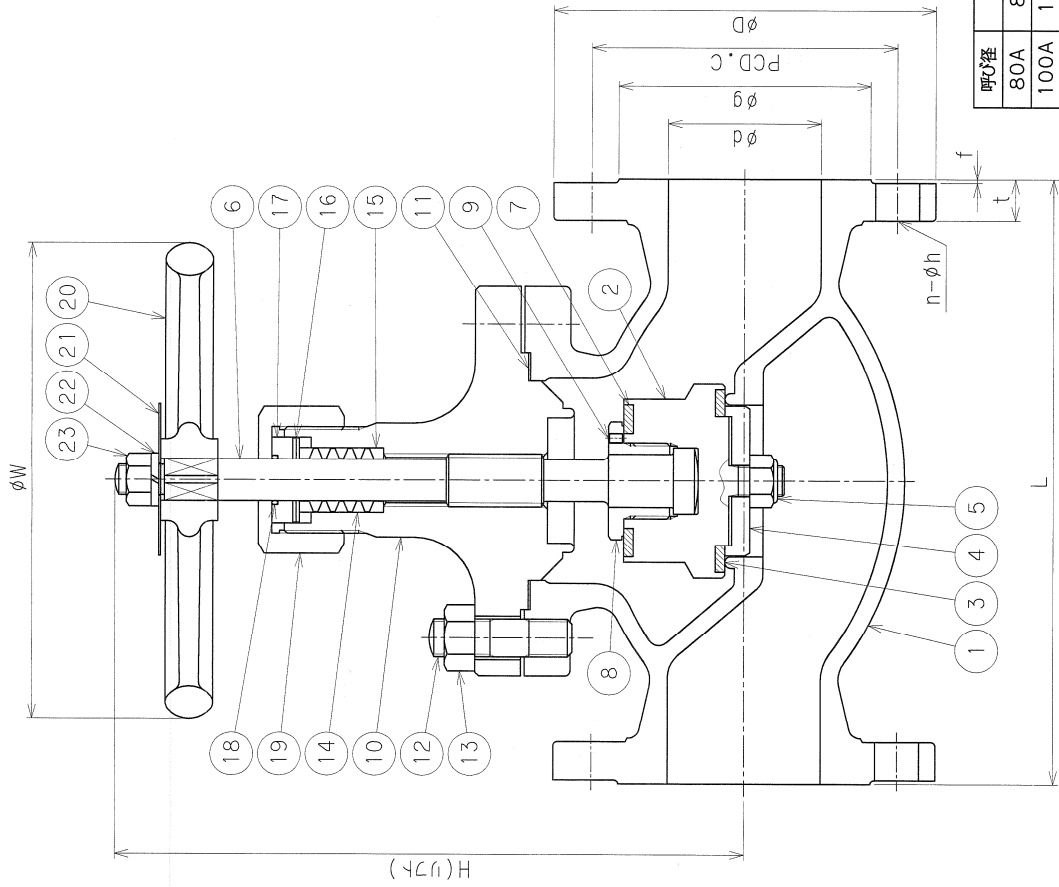
呼び径	d	L	H	リフト	W	D	C	g	t	f	n-h
15A	15	110	128	9	80	95	70	51	14	1	4-15
20A	20	120	145	10	100	100	75	56	16	1	4-15
25A	25	130	169	12	125	125	90	67	16	1	4-19
40A	40	180	194	16	140	140	105	81	18	2	4-19
50A	50	230	211	18	160	155	120	96	18	2	8-19

No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
23	ナット	SS400	1	
22	スプリングワッシャ	SWRH62A	1	
21	ネームプレート	A1200P	1	
20	バンドル	FC150	1	15A:ADC12
19	グラインドナット	S25C	1	
18	O-リング	CR	1	
17	グランド	SUS403	1	
16	サラバネ	S70CM	2	
15	パッキングランド	SUS403	1	
14	パッキン	PTFE	1set	
13	パッキン座	SUS403	1	
12	押エナット	S25C	1	25A-50A:FCD-S
11	ガスケット	A5052P	1	
10	ボンネット	S25C	1	
9	止めネジ	SUS304	1	
8	ボール	SUJ2	1set	
7	パッキンパッキン	PTFE	1	
6	スズンドル	SUS420J2	1	
5	U-ナット	SUS304	1	
4	ワッシャー	SUS420J2	1	
3	シートパッキン	PTFE	1	
2	弁体	S25C	1	
1	ボディ	FCD-S	1	

ダクタイト製フランジ形グローブ弁

JIS20KフランジRF DG-206
新設計

23	ナット	SS400	1	
22	スプリングワッシャー	SMRH62A	1	
21	ネームプレート	A1200P	1	
20	ハンドル	FCMB32	1	又AFCD45
19	グランドナット	S25C	1	
18	O-リング	CR	1	
17	グランド	SUS403	1	
16	セラハネ	S70CM	2	
15	パッキンググランド	SUS403	2	
14	パッキン	PTFE	1set	
13	ナット	SWCH10R	1set	
12	植込ミボルト	SWCH25K	1set	
11	ガスケット	PTFE	1	
10	ボンネット	FCD-S	1	
9	止めネジ	SUS304	1	
8	弁軸	SUS304	1	
7	パッキンパッキン	PTFE	1	
6	スピンドル	SUS403	1	
5	U-ナット	SUS304	1	
4	ワッシャー	SUS403	1	
3	シートパッキン	PTFE	1	
2	弁体	S25C	1	
1	ボディ	FCD-S	1	
No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
SUBJECT				
ダクタイト製フランジ形グローブ弁				
JIS10KフランジRF				
DG-206				
新設計				



呼び径	d	L	H	W	D	C	g	t	f	n-h
80A	80	318	330	250	185	150	126	18	2	8-19
100A	100	356	389	280	210	175	151	18	2	8-19

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) 055-285-3284
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