取 扱 説 明 書

緊急遮断弁

LEV－P
LEV－PE
LEV－PA
LEV－PAE
20A～80A

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.	仕様範囲	・・・・・	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.	アフターサービスについて	・・・・・	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

本製品は、高圧ガス設備に使用される緊急遮断弁として設計されております。通常は油圧シリンダーまたは空気圧シリンダーの力によりバルブは開いていますが、緊急時には油圧または空気圧を開放することによりバルブを閉止します。また、火災時にはヒューズメタルが溶解し、自動的にバルブを閉止します。

2. 製品名

製品名	油圧式緊急遮断弁		空気圧式緊急遮断弁	
型　式	LEV-P	LEV-PE	LEV-PA	LEV-PAE
図面番号	B-65412-13	B-65411-50	B-65414-29	B-65413-92

3. サイズ

型　式	呼び径
LEV-P	20A、25A、40A、50A、80A
LEV-PE	
LEV-PA	
LEV-PAE	

4. 使用範囲

4.1 本体

型　式	LEV-P	LEV-PE	LEV-PA	LEV-PAE
使用流体	LPG	アンモニア	LPG	アンモニア
設計圧力	2.4 MPa			
設計温度	−5～70℃			
耐圧試験圧力	3.9 MPa			
気密試験圧力	2.4 MPa			
接続仕様	JIS20K RF			
本体材質	SCPH2			

4.2 シリンダー部

型　式	LEV-P、 LEV-PE	LEV-PA 、LEV-PAE
方　式	油圧式	空気圧式
加圧媒体	油	空気
操作圧力	2.9～4.9 MPa	0.3～0.5 MPa
ヒューズメタル溶解温度	75℃	

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。

5. 構造と特長

(1) 玉形弁とシリンダーの構成で、シリンダーに油圧または空気圧を加えることでバルブは開となり、油圧または空気圧を抜くと内部スプリングと、一次側流体圧力により弁体は荷重を受け、常に閉止する方向へ作動し気密を保ちます。
(2) 油圧または空気圧によりバルブを開ける場合、まずパイロットバルブが開いて一次側と二次側の圧力差が小さくなった時メインバルブが開くパイロット方式を採用しているため、シリンダー容積が小さく軽量となっております。
(3) シリンダー部がボンネット部と分離しており、配管内のガスを抜くことなく、シリンダー部の消耗部品を交換できる構造になっております。
(4) 開閉指示装置により、弁の開閉が一目で解ります。
(5) 火災時にはヒューズメタルが溶解し、自動的にバルブは閉止します。

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) 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下さい。また、配管取付けの際は必ず取り外して下さい。

7. 配管要領

(1) 取付の際は、配管内及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) 緊急遮断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認して配管して下さい。
(3) バルブを配管に取付ける際は、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ル剤を塗布したガスケットを、ズレのない様に正しい位置に挟み込んで取り付けて下さい。
(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、片締めのない様に注意して下さい。
(6) バルブは自重によって、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けないように取付けて下さい。

8. 使用上の注意

(1) 緊急遮断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ない様に取付けて下さい。
(2) パイロット方式ですから、バルブを開ける際、一次側圧力と二次側圧力の圧力差により全開までの時間が異なります。

9. 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) ボンネットから漏れがあった場合は分解・組立要領に従って、ガスケットを交換して下さい。
(2) グランド部から漏れがあった場合は、分解・組立要領に従ってV型パッキン、O−リングを交換して下さい(ガス漏れ検知穴により漏れを点検して下さい)。
(3) シリンダー部からの油または、空気の漏れがあった場合、分解・組立要領に従ってO−リングを交換して下さい。

その他、高圧ガス保安法の適用を受ける場合は、法規上の規定に基き検査を実施して下さい。

10. 分解・組立要領

10.1 分解要領

シリンダーの油圧または空気圧を抜き、バルブ本体内の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、配管より外して下さい。

(1) 「27」 割ピンを抜いて、「15」 ナットを外します。
(2) 「3」押エナットを弛めて「1」ボディを外し、「18」ガスケットを外します（80A の場合、「31」 または 「36」 ナットを外して「1」ボディを外します)。
(3) 「4」ボンネットから「6」スピンドル、「7」弁体の組品を抜取り、「21」 O-リングを外します。
(4) 「9」ナットを外して、「8」パッキン押え、「19」シートパッキン、「7」弁体を外します。
(5) 「14」ストッパキャップを外し、「11」シリンダーから「13」ピストン、「12」ブッシュを抜取り、「12」ブッシュと「13」ピストンのO-リングを外します。
(6) 「26A」 止めねじを外します。
(7) 「10」ケーシングから「11」シリンダーを外し、「17」スプリング、「16」スプリング受けを取り出します。このとき、スプリングによる「11」シリンダーの飛び出しに注意して下さい。
(8) 「26B」 止めねじを外した後、「4」ボンネットから「10」ケーシングを外し、「3」押エナット(80A の場合は押えフランジ)を外します。
(9) 「4」ボンネットから「5」ブッシュを外し、「22」 「23」 O-リングを外します(LEV-PE、LEV-PAE の場合は、「4」ボンネットから「5」ブッシュを外し、「30」 スプリング、「31」 ガスケット、「34」 パッキン座、「33」 V型パッキン、「32」 パッキングランド、「22」 O-リングを取り出して下さい)。

10.2 組立要領

(1) 分解した部品のゴミ、錆などは、充分に清掃して下さい。
(2) O-リング、パッキン、ガスケットは新品と交換して下さい。また、組立の際は、表面に流体に適合するグリースを少量塗布して下さい。
(3) 組立は、分解と逆の手順で行なって下さい。尚 80A の場合 「31」 または「36」 ナットは対角線上のものから交互に均一な力で締め付け、片締めにならないように注意しながら締め込んで下さい。

11. 交換部品

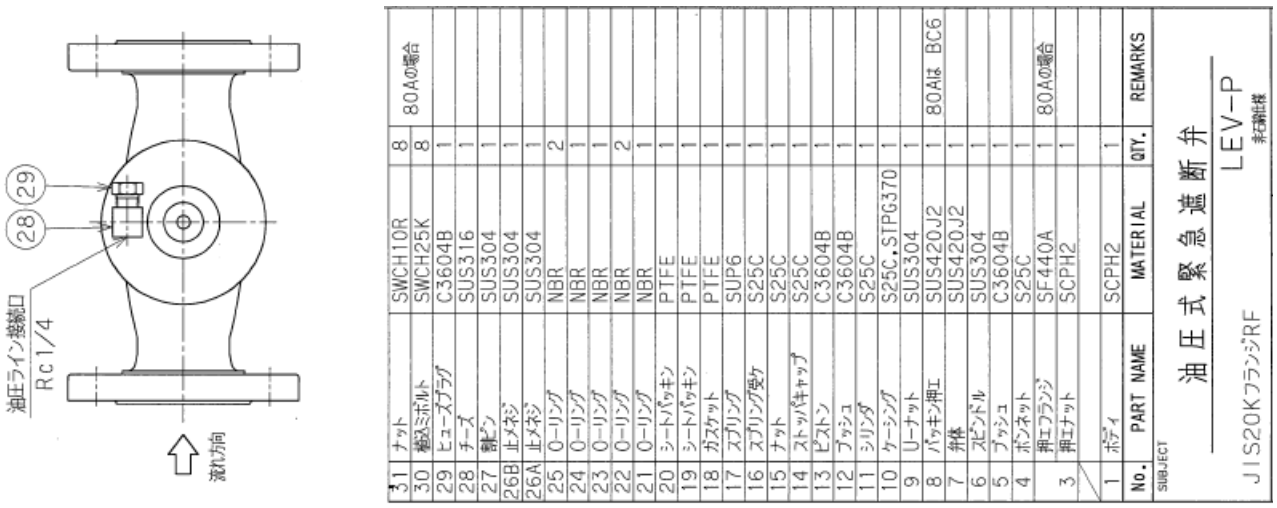
分解検査の際に交換するパッキン部品類は、純正部品を使用して下さい。
詳細については、宮入バルブ製作所各営業所へお問い合わせ下さい。

12. アフターサービスについて

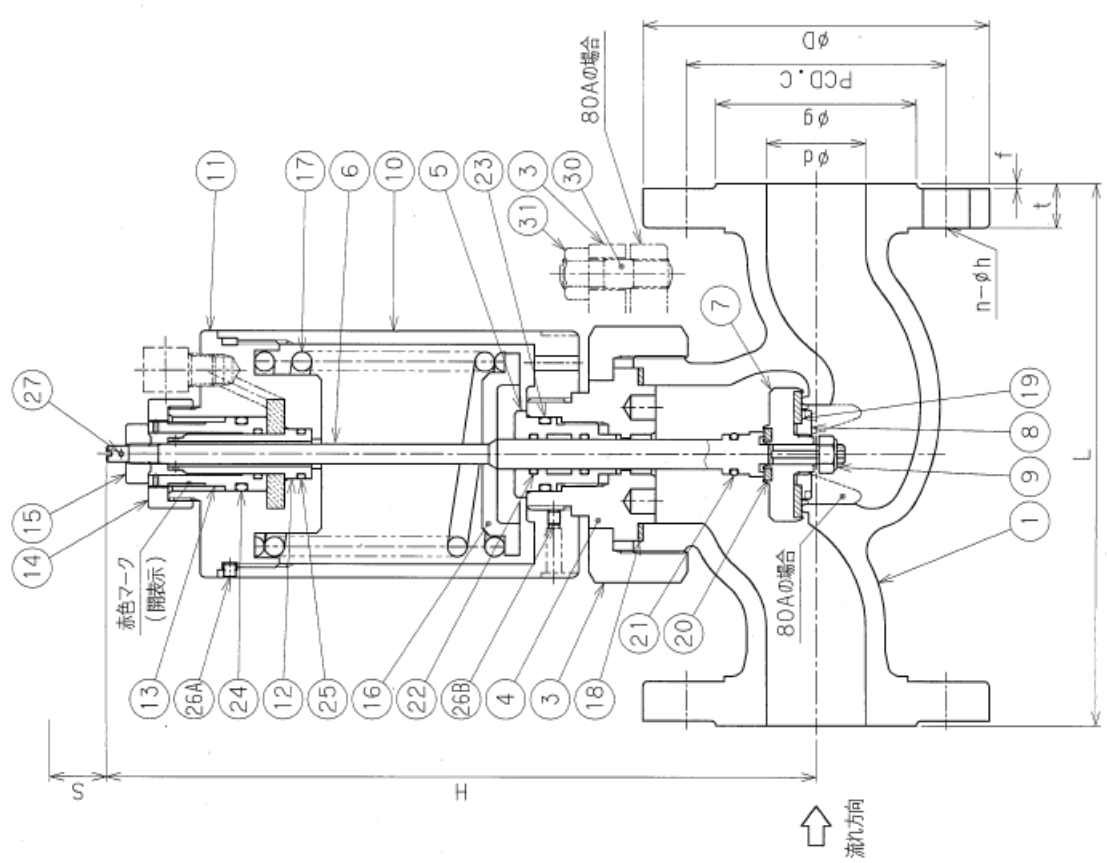
(1) 製品に異常が生じた場合
(2) 製品の修理が必要な場合
(3) 交換部品が必要な場合

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。

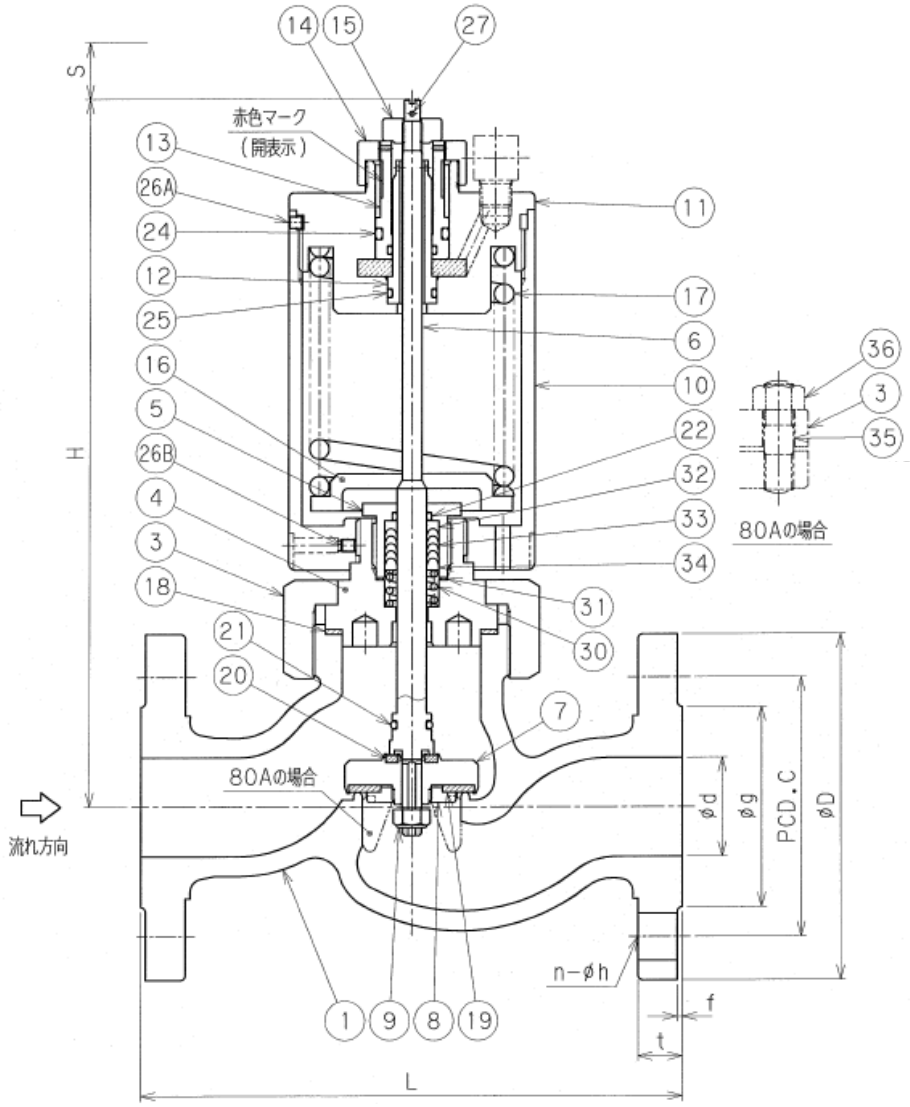
13. 構造図

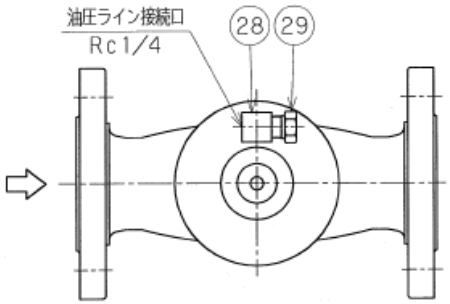


No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
1	ボディ	SCPH2	1	
3	押エナット	SCPH2	1	
	押エフランジ	SF440A	1	80Aの場合
4	ボンネット	S25C	1	
5	ブッシュ	C3604B	1	
6	スピンドル	SUS304	1	
7	弁体	SUS420J2	1	80Aは BC6
8	パッキン押エ	SUS420J2	1	
9	Uーナット	SUS304	1	
10	ケーシング	S25C,STPG370	1	
11	シリンダ	S25C	1	
12	ブッシュ	C3604B	1	
13	ピストン	C3604B	1	
14	ストッパキャップ	S25C	1	
15	ナット	S25C	1	
16	スプリング受ケ	S25C	1	
17	スプリング	SUP6	1	
18	ガスケット	PTFE	1	
19	シートパッキン	PTFE	1	
20	シートパッキン	PTFE	1	
21	Oーリング	NBR	1	
22	Oーリング	NBR	2	
23	Oーリング	NBR	1	
24	Oーリング	NBR	1	
25	Oーリング	NBR	2	
26A	止メネジ	SUS304	1	
26B	止メネジ	SUS304	1	
27	鉛ピン	SUS304	1	
28	チーズ	SUS316	1	
29	ヒューズプラグ	C3604B	1	
30	植込ボルト	SWCH25K	8	80Aの場合
31	ナット	SWCH10R	8	80Aの場合



呼び径	d	L	H	シリンダストローク S	シリンダ容量 (cm³)	D	C	g	t	f	n-h
20A	20	160	285	23	12	100	75	56	16	1	4-15
25A	25	180	285	23	12	125	90	67	16	1	4-19
40A	40	220	285	23	12	140	105	81	18	2	4-19
50A	50	240	300	23	12	155	120	96	18	2	8-19
80A	80	320	440	30	19	200	160	132	22	2	8-23





呼び径	d	L	H	シリンダストローク S	シリンダ容量 (cm³)	D	C	g	t	f	n-h
20A	20	160	285	23	12	100	75	56	16	1	4-15
25A	25	180	285	23	12	125	90	67	16	1	4-19
40A	40	220	285	23	12	140	105	81	18	2	4-19
50A	50	240	300	23	12	155	120	96	18	2	8-19
65A	65	320	440	30	19	175	140	116	20	2	8-19
80A	80	320	440	30	19	200	160	132	22	2	8-23

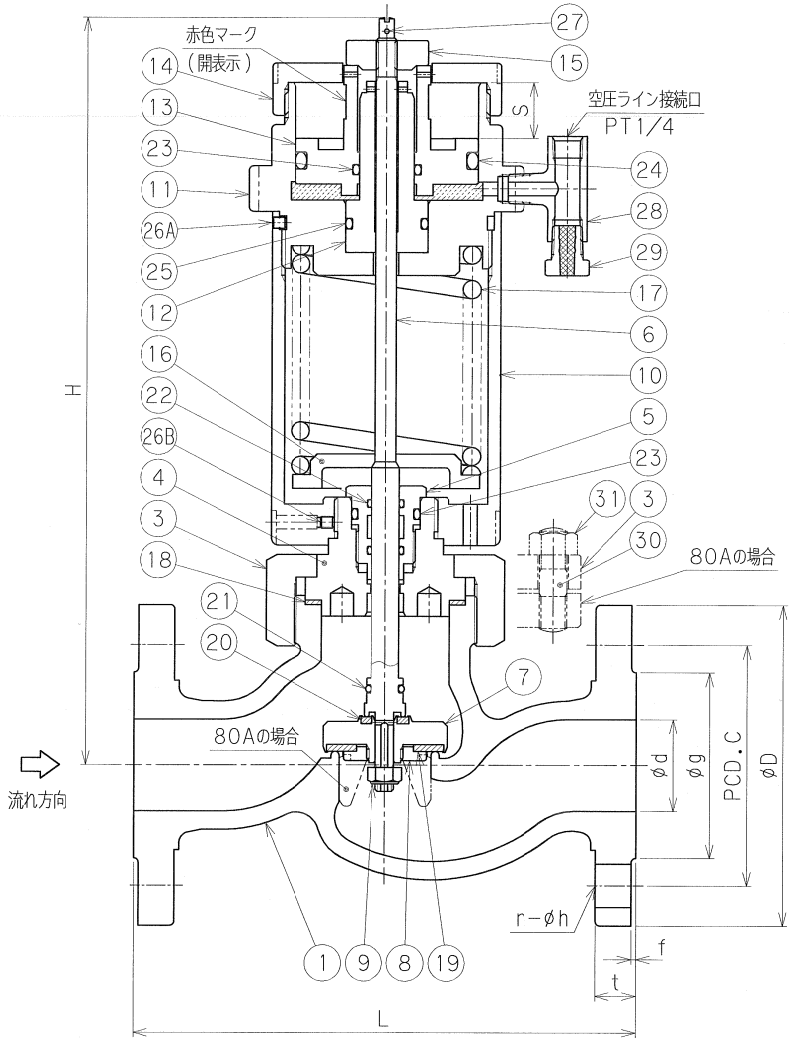
No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
36	ナット	S20C	8	65A/80Aの場合
35	植込ボルト	S25C	8	
34	パッキン座	PTFE	1	
33	V形パッキン	PTFE	4	
32	パッキングランド	PTFE	1	
31	ガスケット	PTFE	1	
30	スプリング	SUS304	1	
29	ヒューズプラグ	S25C	1	
28	チーズ	SUS316	1	
27	割ピン	SUS304	1	
26B	止メネジ	SUS304	1	
26A	止メネジ	SUS304	1	
25	Oーリング	NBR	2	
24	Oーリング	NBR	1	
22	Oーリング	NBR	1	
21	Oーリング	PTFE	1	
20	シートパッキン	PTFE	1	
19	シートパッキン	PTFE	1	
18	ガスケット	PTFE	1	
17	スプリング	SUP6	1	
16	スプリング受ケ	S25C	1	
15	ナット	S25C	1	
14	ストッパキャップ	S25C	1	
13	ピストン	SUS304	1	
12	ブッシュ	SUS304	1	
11	シリンダ	S25C	1	
10	ケーシング	S25C.STPG370	1	
9	Uーナット	SUS304	1	
8	パッキン押エ	SUS420J2	1	65A/80A共SCS13
7	弁体	SUS420J2	1	
6	スピンドル	SUS304	1	
5	ブッシュ	SUS304	1	
4	ボンネット	S25C	1	
3	押エフランジ	SF440A	1	65A/80Aの場合
	押エナット	S25C	1	
1	ボディ	SCPH2	1	

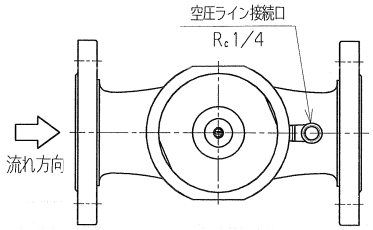
SUBJECT

油圧式緊急遮断弁

LEV-PE

JIS20KフランジRF





呼び径	d	L	H	シリンダストローク S	シリンダ容量 (cm³)	D	C	g	t	f	n−h
20A	20	160	330	23	130	100	75	56	16	1	4−15
25A	25	180	330	23	130	125	90	67	16	1	4−19
40A	40	220	330	23	130	140	105	81	18	2	4−19
50A	50	240	350	23	150	155	120	96	18	2	8−19
80A	80	320	500	30	200	200	160	132	22	2	8−23

No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
31	ナット	S20C	8	80Aの場合
30	植込ミボルト	S25C	8	
29	ヒューズプラグ	C3604B	1	
28	チーズ	S25C	1	
27	割ピン	SUS304	1	
26B	止メネジ	SUS304	1	
26A	止メネジ	SUS304	1	
25	Oーリング	NBR	1	
24	Oーリング	NBR	1	
23	Oーリング	NBR	2	
22	Oーリング	NBR	2	
21	Oーリング	NBR	1	
20	シートパッキン	PTFE	1	
19	シートパッキン	PTFE	1	
18	ガスケット	PTFE	1	
17	スプリング	SUP6	1	
16	スプリング受ケ	S25C	1	
15	ナット	S25C	1	
14	ストッパキャップ	S25C	1	
13	ピストン	C3604B	1	
12	ブッシュ	C3604B	1	
11	シリンダ	SUS304	1	
10	ケーシング	S25C,STPG370	1	
9	Uーナット	SUS304	1	
8	パッキン押エ	SUS420J2	1	80Aは BC6
7	弁体	SUS420J2	1	
6	スピンドル	SUS304	1	
5	ブッシュ	C3604B	1	
4	ボンネット	S25C	1	
3	押エフランジ	SF440A	1	80Aの場合
	押エナット	S25C	1	
1	ボディ	SCPH2	1	

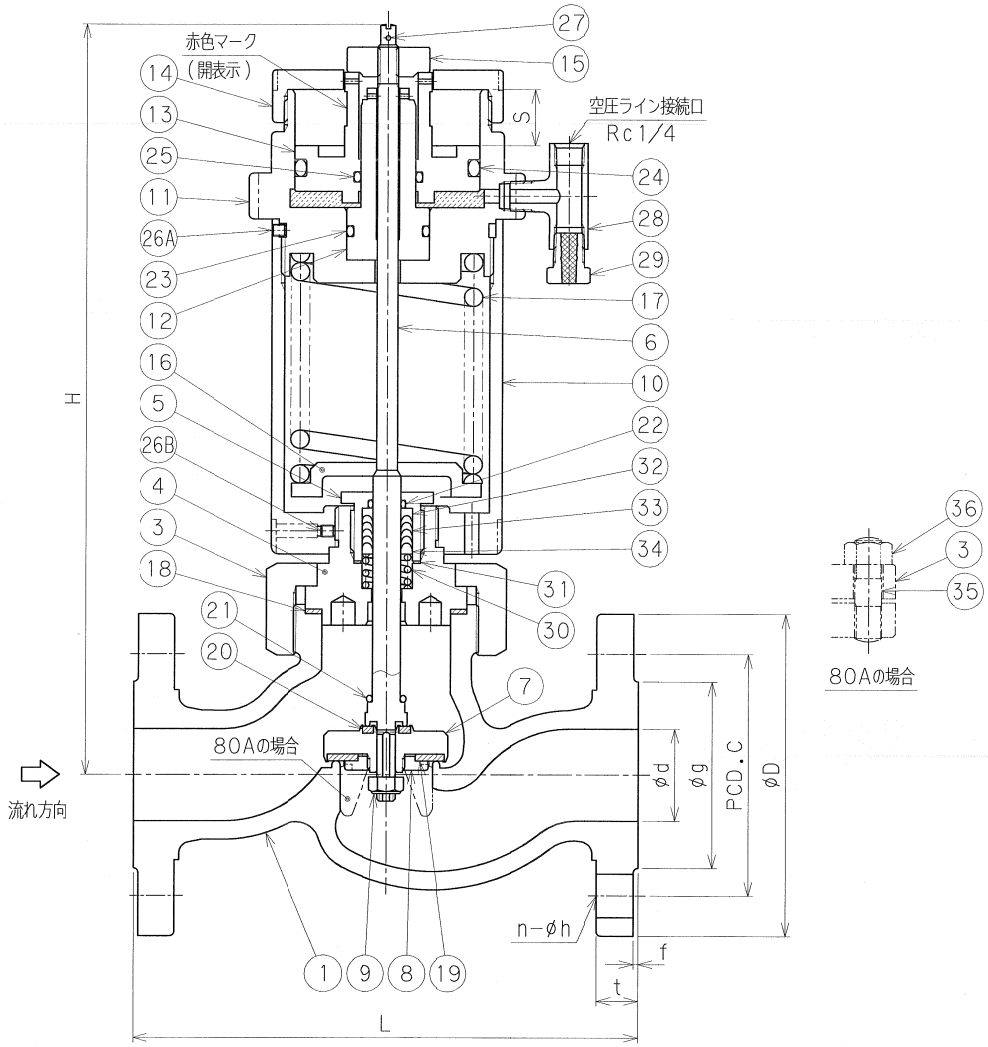
SUBJECT

空気圧式緊急遮断弁

JIS20KフランジRF

LEV−PA

非石綿仕様



呼び径	d	L	H	シリンダストローク S	シリンダ容量 (cm³)	D	C	g	t	f	n−h
20A	20	160	330	23	130	100	75	56	16	1	4−15
25A	25	180	330	23	130	125	90	67	16	1	4−19
40A	40	220	330	23	130	140	105	81	18	2	4−19
50A	50	240	350	23	150	155	120	96	18	2	8−19
80A	80	320	500	30	200	200	160	132	22	2	8−23

No.	PART NAME	MATERIAL	QTY.	REMARKS
36	ナット	S20C	8	80Aの場合
35	植込ミボルト	S25C	8	
34	パッキン座	PTFE	1	
33	V形パッキン	PTFE	4	
32	パッキングランド	PTFE	1	
31	パッキン	PTFE	1	
30	スプリング	SUS304	1	
29	ヒューズプラグ	S25C	1	
28	チーズ	S25C	1	
27	割ピン	SUS304	1	
26B	止メネジ	SUS304	1	
26A	止メネジ	SUS304	1	
25	Oーリング	NBR	1	
24	Oーリング	NBR	1	
23	Oーリング	NBR	1	
22	Oーリング	NBR	1	
21	Oーリング	PTFE	1	
20	シートパッキン	PTFE	1	
19	シートパッキン	PTFE	1	
18	ガスケット	PTFE	1	
17	スプリング	SUP6	1	
16	スプリング受ケ	S25C	1	
15	ナット	S25C	1	
14	ストッパキャップ	S25C	1	
13	ピストン	SUS304	1	
12	ブッシュ	SUS304	1	
11	シリンダ	SUS304	1	
10	ケーシング	S25C,STPG370	1	
9	Uーナット	SUS304	1	
8	パッキン押エ	SUS420J2	1	80AはSCS13
7	弁体	SUS420J2	1	
6	スピンドル	SUS304	1	
5	ブッシュ	SUS304	1	
4	ボンネット	S25C	1	
3	押エフランジ	SF440A	1	80Aの場合
	押エナット	S25C	1	
1	ボディ	SCPH2	1	

SUBJECT

空気圧式緊急遮断弁

JIS20KフランジRF

LEV−PAE

非石綿仕様

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。

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

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