

SL700~1000H Series

# 目次

◆ 特徴 .....	1
◆ 認定 .....	1
◆ 型式 .....	2
◆ キャップコード .....	3
◆ 構造 .....	4
◆ 要部構造 .....	7
◆ 断面図 .....	8
◆ 標準材質 .....	11
◆ 有効面積 .....	14
◆ 圧力温度基準 .....	15
◆ 寸法及び重量 .....	20
◆ SL-PA Series .....	25

## ◆ 特徴

SL シリーズは、福井製作所が半世紀近く改良しながら製造し続ける、ロングセラーのばね式蒸気用安全弁です。発電用ボイラなど厳しい運転条件に適合するための構造と耐久性を有しています。

## ◆ 認定

認定	範囲				吹出し係数	
	流体性状	サイズ	圧力範囲			
			MPa	MPa		
ASME BPVC SECTION I & SECTION VIII Division 1	蒸気	D~M N~P Q~R T	0.1~37.9 0.1~24.1 0.1~10.3 0.1~ 5.5		0.869	

- \* ASME STAMP V, ASME UV STAMP は、上記の圧力、サイズ以外にも、温度、構造、材料など最小要求が規定されています。これらの要求を全て満たす場合に ASME STAMP V, ASME UV STAMP 品とすることができます。
- \* 船級(NK, LR, BV, DNV, ABS, KR ,RS, CCS, RINA)などの認定も取得しています。詳しくはお問い合わせください。
- \* 実際の製造範囲は、圧力温度基準を参照してください。またこの圧力温度基準を超えるものについても製造可能な場合があります。

## ◆ 型式

SL	4	6	1-	3	C3	-H1	(T)	キャップコード													
								(C)	開放レバー	(T)	(C) + テストギャグ										
構造コード																					
コード				圧力クラス			弁体構造			弁座気密性能											
ブランク				1~3			フェザーディスク			設定圧力の 90%以下											
-H2							サーマルディスク														
M				4~6			フェザーディスク			設定圧力の 94%以下											
-M2							サーマルディスク														
-H1				7~10			サーマルディスク強化型			設定圧力の 95%以下											
-H2				7, 8			サーマルディスク			設定圧力の 93%以下											
-PA				1~10			エアーアシスト式			設定圧力の 98%以下											
材料コード																					
ブランク				SCPH2 or A216M-WCB				C4		SCPH61 or A217M-C5											
C2				SCPH21 or A217M-WC6				CA		火 SPCH91 or A217M-C12A											
C3				SCPH32 or A217M-WC9				—		—											
入口フランジクラス(圧力クラスと異なるのみ) 圧力クラスとコードは同じ																					
接続コード																					
1-		ASME Flange					5-		特殊												
2-		JPI Flange					6-		ねじ込み												
3-		溶接					9-		JIS B 8210(1994) Flange												
4-		JIS Flange					0-		JIS B 8210(1986) Flange												
温度クラスコード (吹出し温度で決定) 単位°C (F)																					
3		T ≤ 400(752)					6		510(950) < T ≤ 571(1060)												
5		400() < T ≤ 510(950)					7		571(1060) < T ≤ 621(1150)												
圧力クラスコード																					
1		Class 150 or JIS 10K or JIS B 8210 10K					6		Class 1500												
2		Class 300 or JIS 20K or JIS B 8210 20K					7		Class 2500												
3		Class 300 or JIS 30K or JIS B 8210 30K					8		Class 2500 溶接接続のみ												
4		Class 600 OR JIS B 8210 40K					9		Class 3000 溶接接続のみ												
5		Class 900					10		Class 4500 溶接接続のみ												
型式コード																					
SL	JIS B8210 フランジ以外の型式					SJ	JIS B8210 フランジ用の型式														

## ◆ キャップコード

キャップ構造は、下記の 2 種類の構造毎にテストギャグ付きとテストギャグ無しの組み合わせがあります。テストギャグは、安全弁を配管などに設置した状態で気密試験を行うためのオプションです。

キャップ	図	気密	レバー	テストギャグ
(C) (T)	開放レバー	1	×	×
		2	×	○
(D) (E)	密閉レバー	3	○	×
		4	○	○

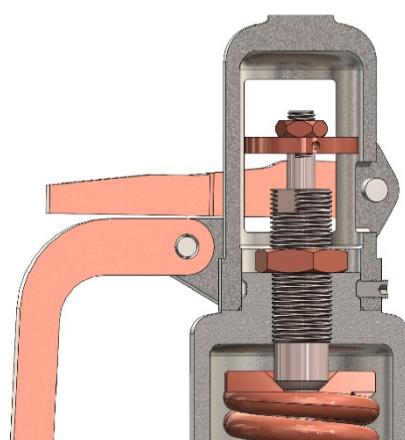


図 1 開放レバー

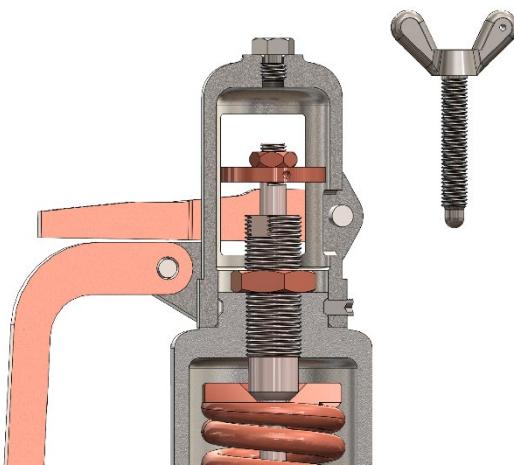


図 2 開放レバー + テストギャグ

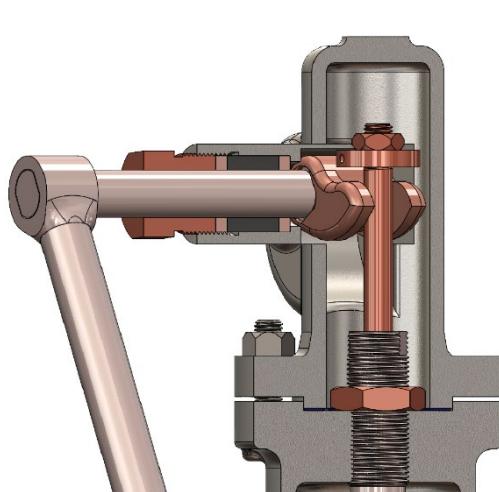


図 3 密閉レバー

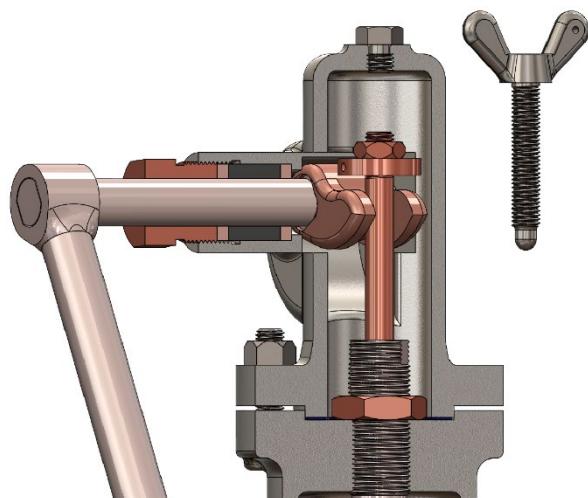


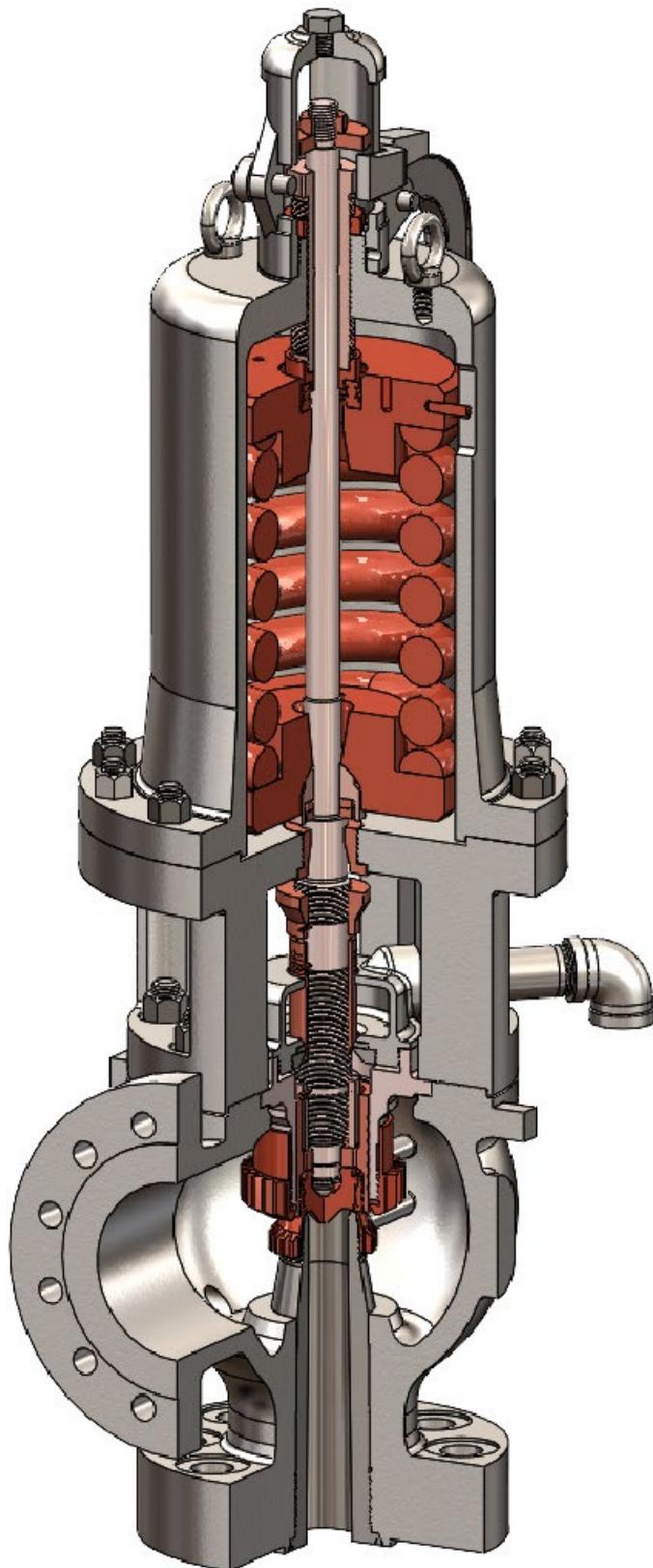
図 4 密閉レバー + テストギャグ

レバーは、安全弁の入口側に設定圧力の 75%の圧力がある場合にレバーを引き上げることで、安全弁を作動させるためのものです。

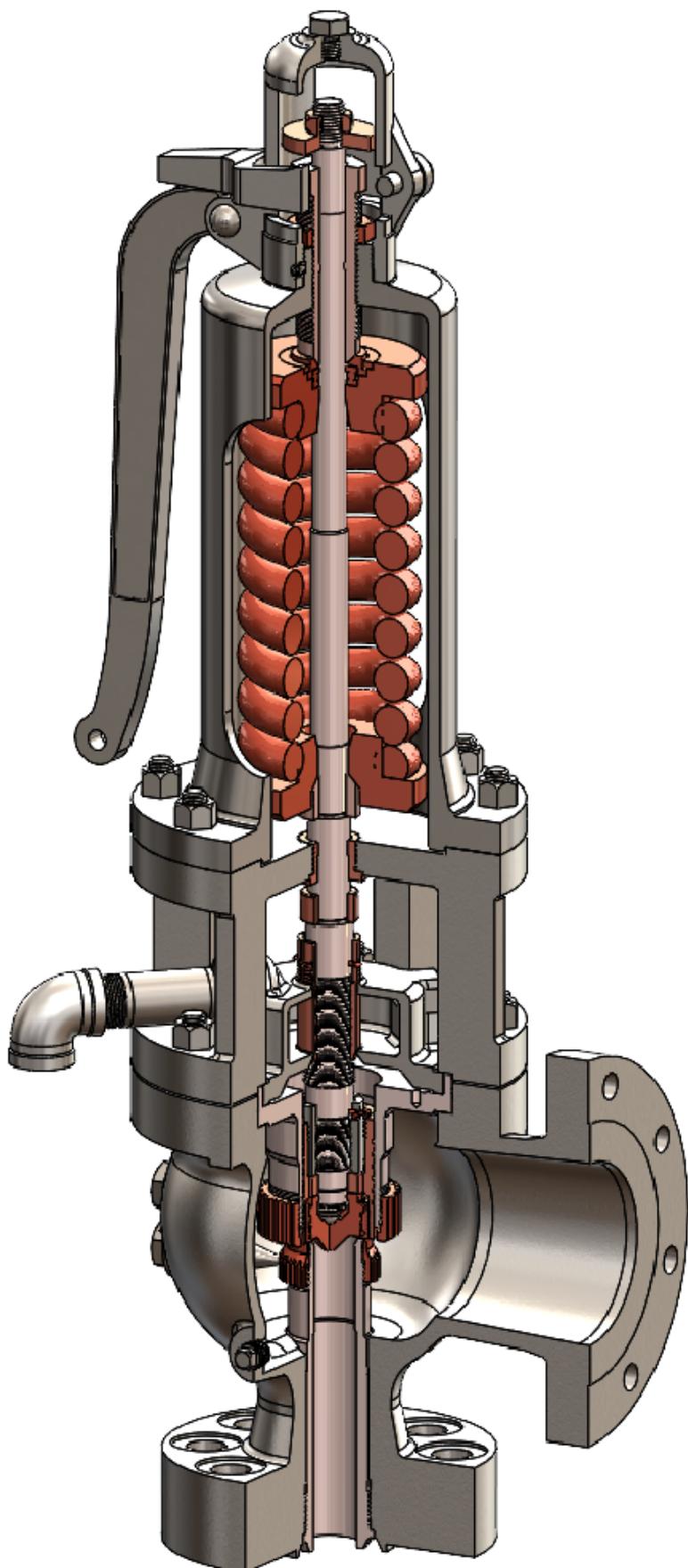
## ◆ 構造

要求性能と圧力区分ごとに最適な構造を採用しています。

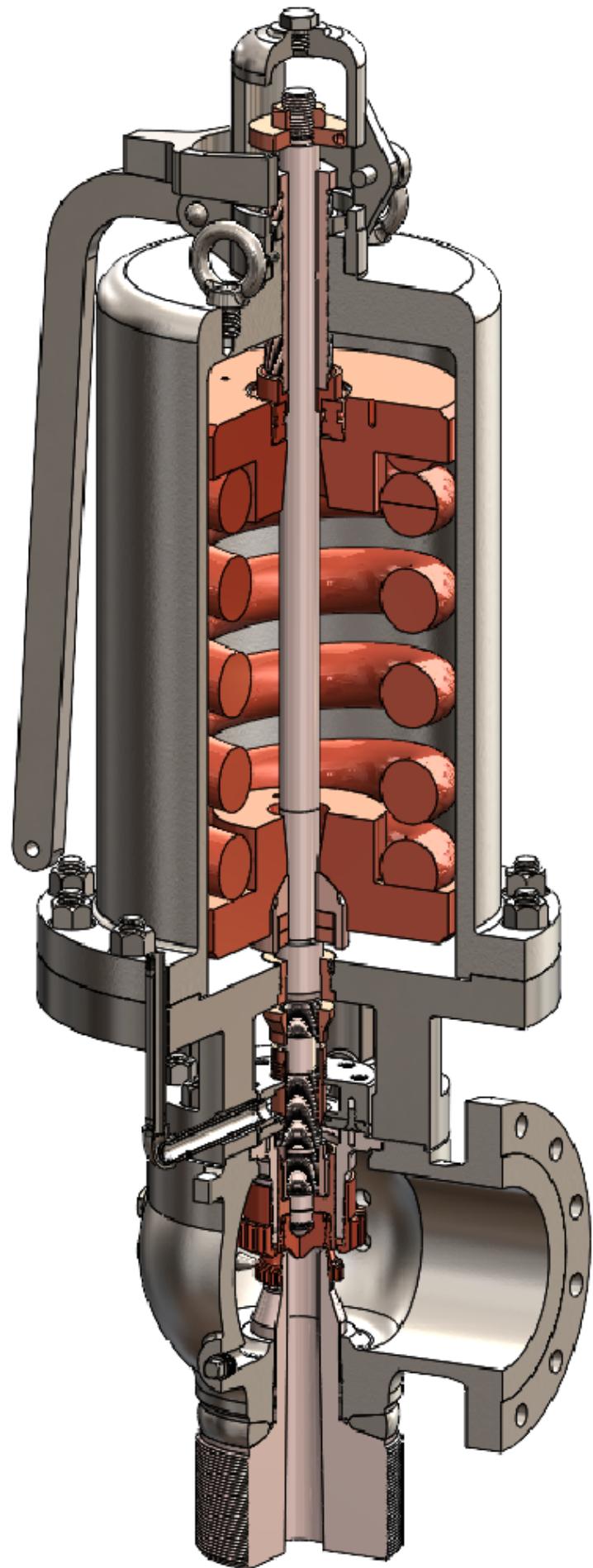
- ◆ フルノズル
- ◆ ばね箱タイプ
- ◆ 錫物一体ボディ
- ◆ 上部及び下部加減輪
- ◆ 背圧調整ニードル
- ◆ クーリングスプール



SL700～900 H1



SL700~800 H2

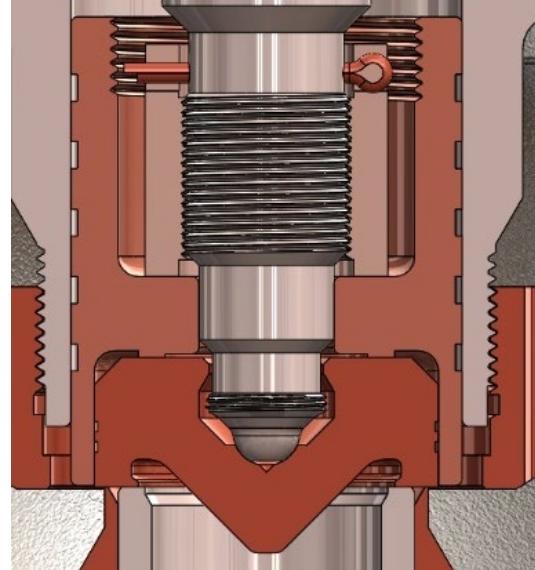


SL1000-1H

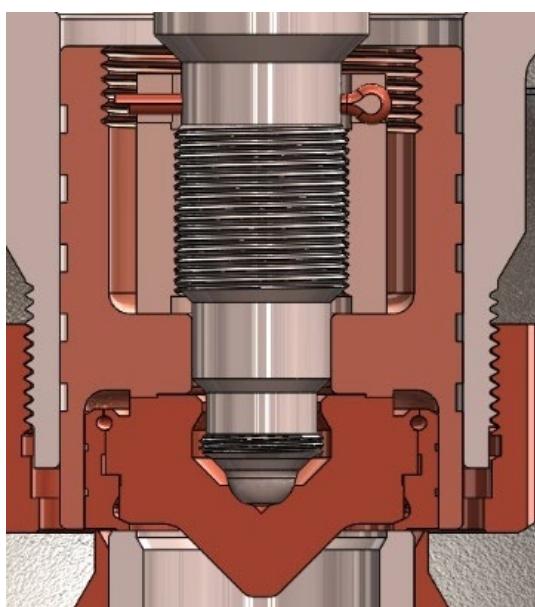
## ◆ 要部構造

SL-K シリーズのトリムは、蒸気に最適化したフェザーディスクシート構造を採用しています。材料は 320°C 以下で使用する SUS630 とそれを超える温度で使用する B637-N07750 又は B637-N07718 を採用しています。ホルダー構造はフレキシブルホルダーを採用しています。

- ◆ フェザーディスク & フレキシブルホルダー  
シート部をリップ形状にすることで内圧によりリップ先端の面圧を高く維持する構造としています。またホルダーの傾きによるシート部への影響を最小限にするフレキシブルホルダー構造とっています。

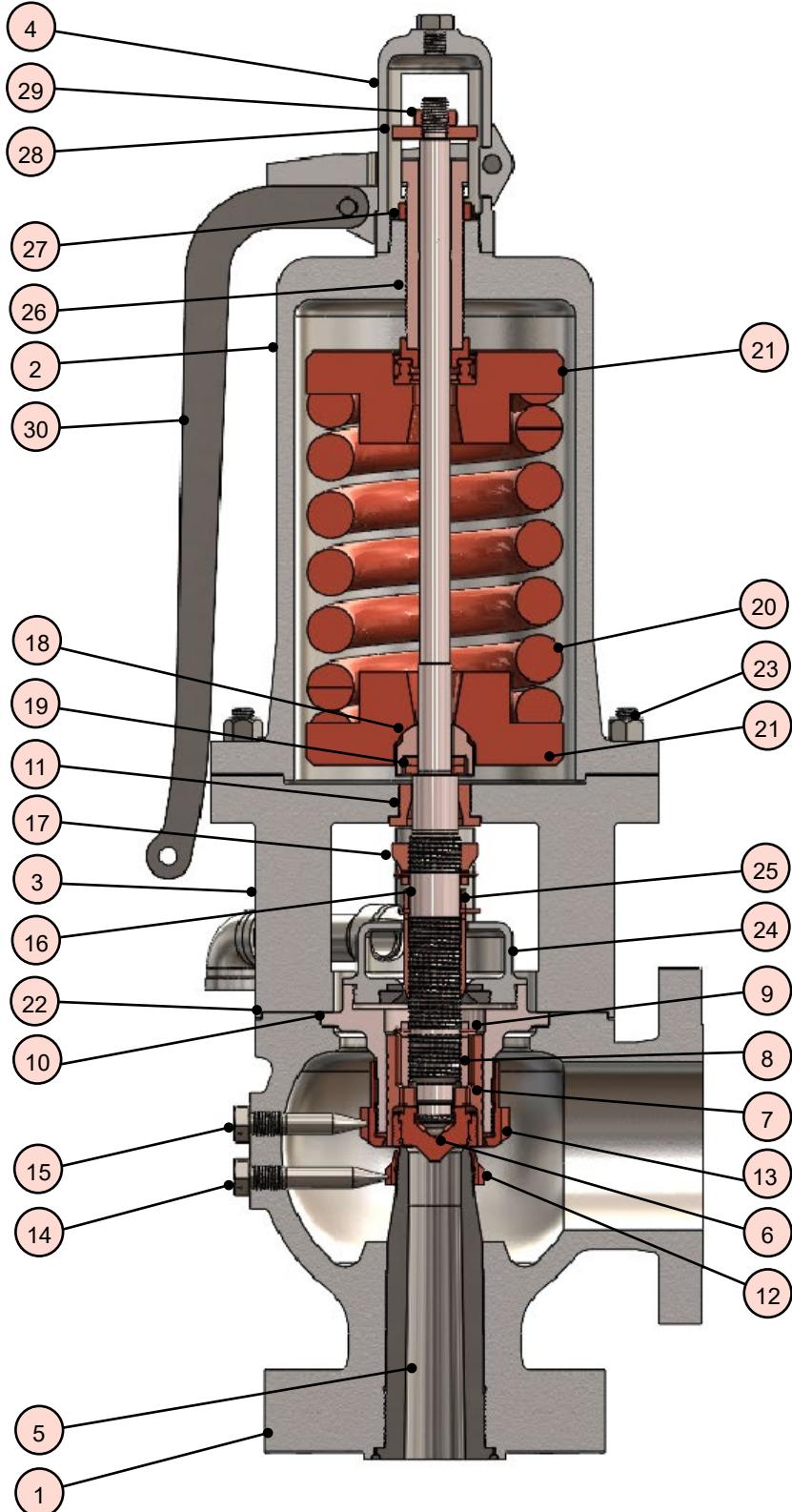


- ◆ サーマルディスク & フレキシブルホルダー  
フェザーディスクよりリップ深さを大きく設計し、内圧をより積極的に利用しリップ先端の面圧を維持する構造です。また作動後の閉弁時の衝撃による損傷を防ぐためリップ部に変形防止の受けを設けています。ホルダーは、フェザーディスクと同じ構造です。



## ◆ 断面図

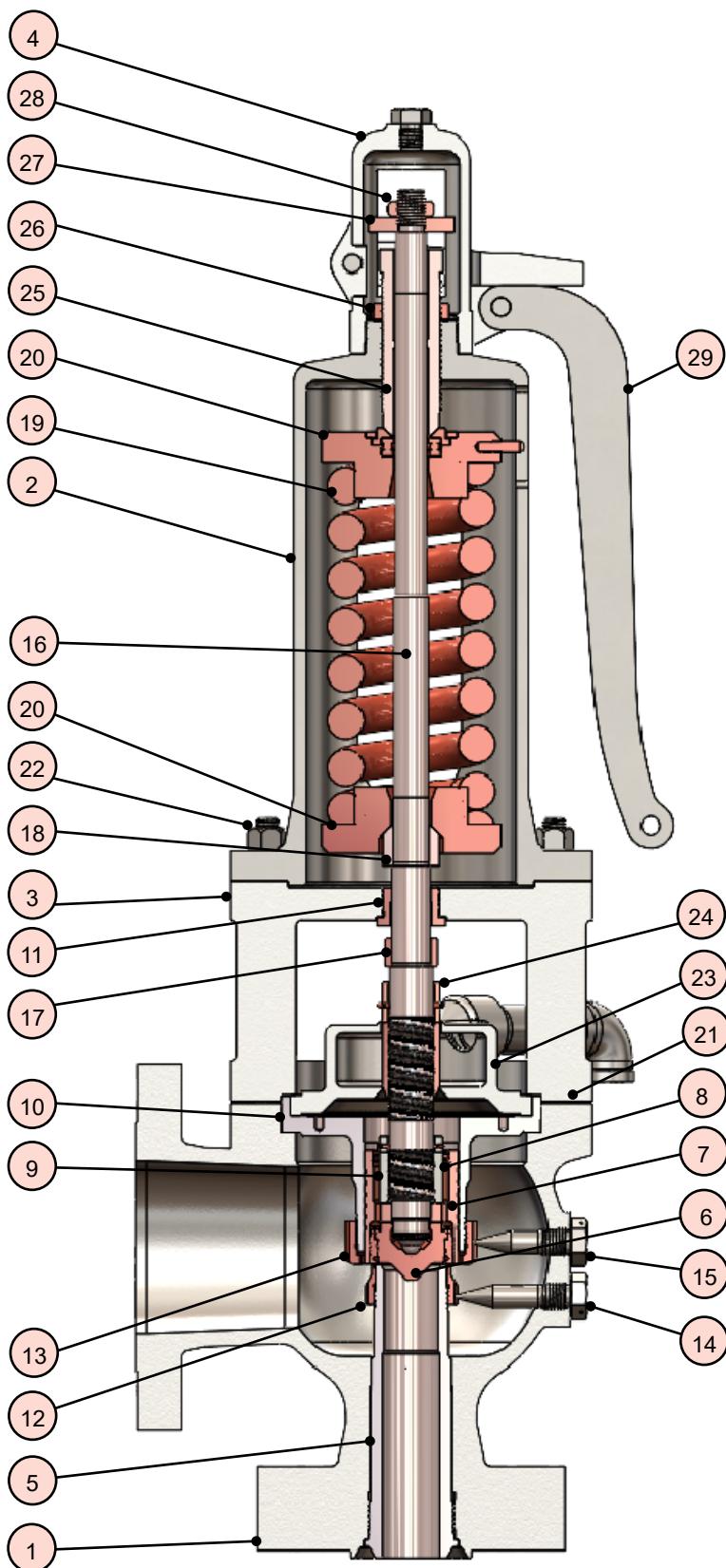
SL700~900 H1



No.	部品名称
1	ボディ
2	ばね箱
3	クーリングピース
4	キャップ
5	ノズル
6	ディスク
7	ディスクホルダー
8	ディスクカラー
9	ピン
10	ガイド
11	スピンドルガイド
12	下部加減輪
13	上部加減輪
14	下部加減輪ロックボルト
15	上部加減輪ロックボルト
16	スピンドル
17	リフトストッパー
18	ステッピング
19	皿ばね
20	ばね
21	ばね受押
22	スタッドボルト、ナット
23	スタッドボルト、ナット
24	オリフィスピース
25	センタースロット
26	調整ねじ
27	調整ねじロックナット
28	揚弁金具
29	揚弁金具ロックナット
30	レバー

\* 一般的な構造を示しており、サイズにより構造が異なる場合があります。

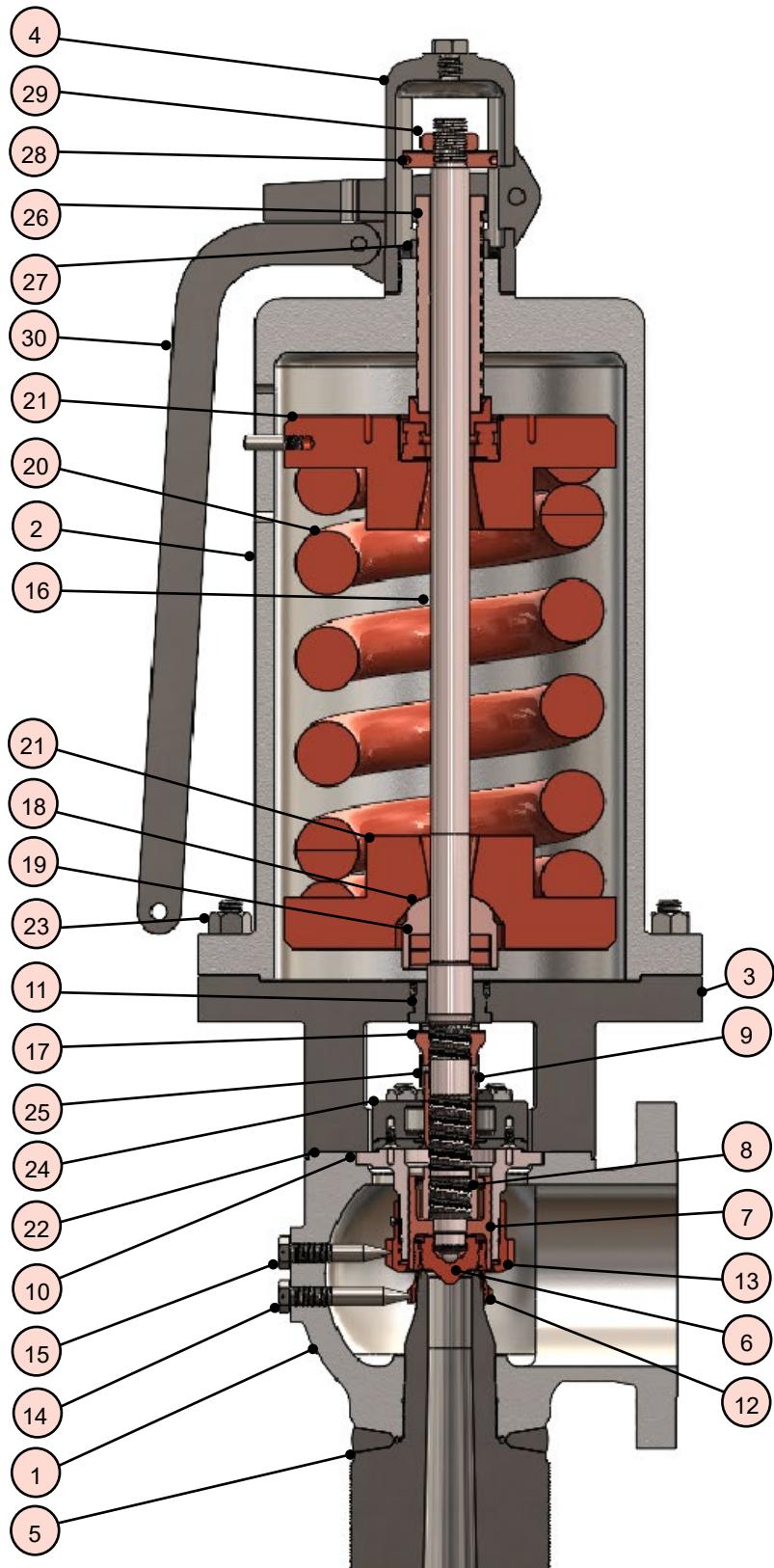
SL700~800 H2



No.	部品名称
1	ボディ
2	ばね箱
3	クーリングピース
4	キャップ
5	ノズル
6	ディスク
7	ディスクホルダー
8	ディスクカラー
9	ピン
10	ガイド
11	スピンドルガイド
12	下部加減輪
13	上部加減輪
14	下部加減輪ロックボルト
15	上部加減輪ロックボルト
16	スピンドル
17	リフトストッパー
18	ステッピング
19	ばね
20	ばね受押
21	スタッドボルト、ナット
22	スタッドボルト、ナット
23	オリフィスピース
24	センタースロット
25	調整ねじ
26	調整ねじロックナット
27	揚弁金具
28	揚弁金具ロックナット
29	レバー

\* 一般的な構造を示しており、サイズにより構造が異なる場合があります。

SL1000 H1



No.	部品名称
1	ボディ
2	ばね箱
3	クーリングピース
4	キャップ
5	ノズル
6	ディスク
7	ディスクホルダー
8	ディスクカラー
9	ピン
10	ガイド
11	スピンドルガイド
12	下部加減輪
13	上部加減輪
14	下部加減輪ロックボルト
15	上部加減輪ロックボルト
16	スピンドル
17	リフトストッパー
18	ステップリング
19	皿ばね
20	ばね
21	ばね受押
22	スタッドボルト、ナット
23	スタッドボルト、ナット
24	オリフィスピース
25	センタースロット
26	調整ねじ
27	調整ねじロックナット
28	揚弁金具
29	揚弁金具ロックナット
30	レバー

\* 一般的な構造を示しており、サイズにより構造が異なる場合があります。

## ◆ 標準材質

温度による標準材質

SL700～900 H1

No.	適用温度範囲 °C	≤400°C	≤510°C	≤571°C	≤621°C		
		温度クラスコード	3	5	6		
1	ボディ	SCPH2 or SA216M-WCB	SCPH21 or SA217M-WC6	SCPH32 or SA217M-WC9	火 SCPH91 or SA217M-C12A		
2	ばね箱		SCPH2 or SA216M-WCB				
3	クーリングピース	SCPH2 or SA216M-WCB		SCPH21 or SA217M-WC6			
4	キャップ		FCD450-10				
5	ノズル	SA105M	SA182M-F12	SA182M-F22	SA182M-F91		
6	ディスク		B637-N07750		B637-N07718		
7	ディスクホルダー		SUS420J2				
8	ディスクカラー		SUS630		B637-N07750		
9	ピン		SUS304				
10	ガイド		SUS420J2 or SCS1				
11	スピンドルガイド		SUS630				
12	下部加減輪		SUS304				
13	上部加減輪		SUS304				
14	下部加減輪ロックボルト	SUS431		B637-N07750			
15	上部加減輪ロックボルト		SUS431				
16	スピンドル		SILICOLLOY A2				
17	リフトストッパー		SUS420J2				
18	ステップリング		SUS420J2				
19	皿ばね		SUS630				
20	ばね		Spring Steel				
21	ばね受押		SUS403				
22	スタッドボルト、ナット	SNB7, S45C		SNB16, A194-4			
23	スタッドボルト、ナット		SNB7, S45C				
24	オリフィスピース		SCS13A				
25	センタースロット		SUS630				
26	調整ねじ		SUS420J2				
27	調整ねじロックナット		SUS304				
28	揚弁金具		SS400				
29	揚弁金具ロックナット		SS400				
30	レバー		FCMB310-8				

SL700~800 H2

No.	適用温度範囲 °C	≤400°C		≤510°C		≤571°C		≤621°C	
		温度クラスコード		3	5	6	7		
1	ボディ	SCPH2 or SA216M-WCB		SCPH21 or SA217M-WC6		SCPH32 or SA217M-WC9		火 SCPH91 or SA217M-C12A	
2	ばね箱			SCPH2 or SA216M-WCB					
3	クーリングピース	SCPH2 or SA216M-WCB				SCPH21 or SA217M-WC6			
4	キャップ			FCD450-10					
5	ノズル	SA105M		SA182M-F12		SA182M-F22		SA182M-F91	
6	ディスク			B637-N07750				B637-N07718	
7	ディスクホルダー			SUS420J2					
8	ディスクカラー			SUS630				B637-N07750	
9	ピン			SUS304					
10	ガイド			SUS420J2 or SCS1					
11	スピンドルガイド			SUS630					
12	下部加減輪			SUS304					
13	上部加減輪			SUS304					
14	下部加減輪ロックボルト	SUS431				B637-N07750			
15	上部加減輪ロックボルト			SUS431					
16	スピンドル	SUS403				SUS431			
17	リフトストッパー			SUS420J2					
18	ステップリング			SUS420J2					
19	ばね			Spring Steel					
20	ばね受押			SUS403					
21	スタッドボルト、ナット	SNB7, S45C				SNB16, A194-4			
22	スタッドボルト、ナット			SNB7, S45C					
23	オリフィスピース			SCS13A					
24	センタースロット			SUS304					
25	調整ねじ			SUS420J2					
26	調整ねじロックナット			SUS304					
27	揚弁金具			SS400					
28	揚弁金具ロックナット			SS400					
29	レバー			FCMB310-8					

## SL1000 H1

No.	適用温度範囲 °C	≤400°C		≤510°C		≤571°C		≤621°C										
		温度クラスコード	3	5	6	7												
1	ボディ	SCPH2 or SA216M-WCB		SCPH21 or SA217M-WC6	SCPH32 or SA217M-WC9		火	SCPH91 or SA217M-C12A										
2	ばね箱		SCPH2 or SA216M-WCB															
3	クリーリングピース	SCPH2 or SA216M-WCB		SCPH21 or SA217M-WC6	SCPH32 or SA217M-WC9		火	SCPH91 or SA217M-C12A										
4	キャップ		FCD450-10															
5	ノズル	SA105M		SA182M-F12	SA182M-F22		SA182M-F91											
6	ディスク		B637-N07750				B637-N07718											
7	ディスクホルダー		SUS420J2															
8	ディスクカラー		SUS630															
9	ピン		SUS304															
10	ガイド		SUS420J2															
11	スピンドルガイド		B865 N05500															
12	下部加減輪		SUS420J2															
13	上部加減輪		SUS420J2															
14	下部加減輪ロックボルト		SUS431		B637-N07750													
15	上部加減輪ロックボルト			SUS431														
16	スピンドル		SILICOLLOY A2															
17	リフトストッパー		SUS420J2															
18	ステッピング		SUS420J2															
19	皿ばね		SUS630															
20	ばね		Spring Steel															
21	ばね受押		SUS403															
22	スタッドボルト、ナット		SNB7, S45C		SNB16, A194-4													
23	スタッドボルト、ナット			SNB7, S45C														
24	オリフィスピース		SUS304															
25	センタースロット		SUS630															
26	調整ねじ		SUS420J2															
27	調整ねじロックナット		SUS304															
28	揚弁金具		SS400															
29	揚弁金具ロックナット		SS400															
30	レバー		FCMB310-8															

◆ 有効面積

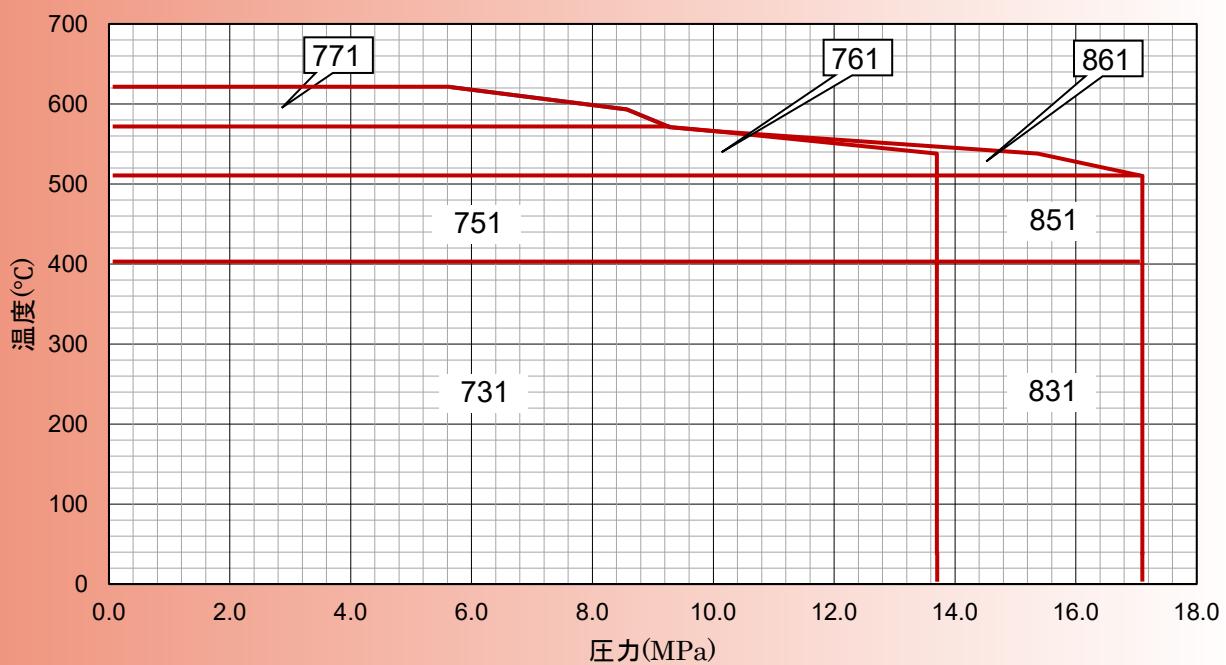
型式			オリフィス	のど径 mm	シート径 mm	公称リフト mm	面積 mm <sup>2</sup>
SL700～900		SL1000					
H1	H2	H1					
○	○	—	F1	—	32	2.3	216.4
○	○	—	G1	—	32	3.7	353.0
○	○	—	H	26.6	—	6.7	555.7
○	○	—	J	34.0	—	8.5	907.9
—	—	○	J3	38.5	—	9.7	1164.1
○	○	—	K	40.6	—	10.2	1294.6
○	○	—	K2	46.9	—	11.8	1727.6
—	—	○	K3	48.5	—	12.2	1847.4
○	○	○	L	50.6	—	12.7	2010.9
○	○	—	M	56.8	—	14.2	2533.9
○	○	○	M2	57.4	—	14.4	2587.7
○	—	—	P	75.7	—	19.0	4500.7

## ◆ 圧力温度基準

圧力温度基準 SL701~901 H1 フランジ オリフィス F1, G1, H, J K, K2, L, M, M2											
材質 ボディ	サイズ	フランジ 圧力クラス		最高使用圧力 MPa							
		温度 T °C		38	400	510	538	566	571	593	621
		入口	出口	*1		3	5	6		7	
WCB	F1, G1 H, J K, K2 L, M M2	2500	300	7	13.7	13.7					
WC6				8	17.1	17.1					
WC9				7		13.7	13.7				
WC9				8		17.1	17.1				
C12A				7			13.7	13.7	10.0	9.28	
				8			17.1	15.4	10.0	9.28	
				7					9.28	8.57	5.66

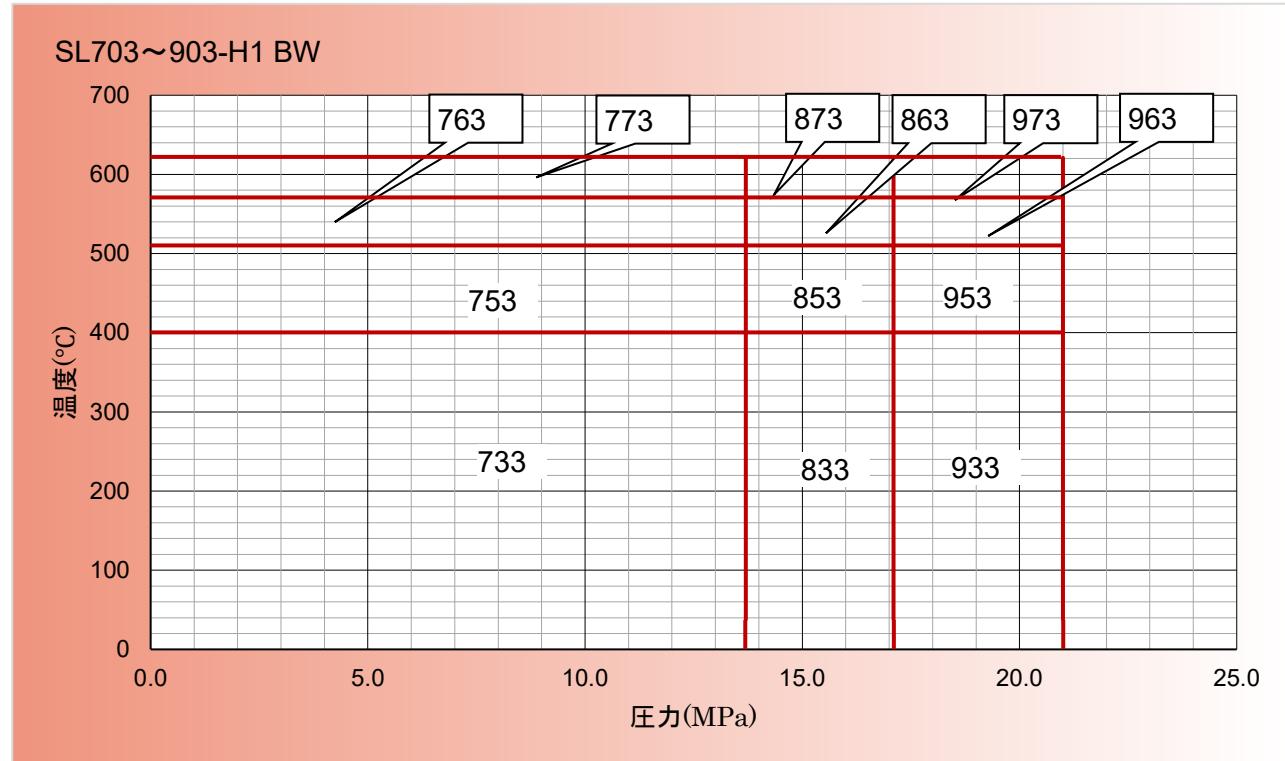
\*1 圧力クラスコードを示す。 \*2 温度コードを示す。

### SL701~901-H1 フランジ



圧力温度基準 SL703~903 H1 BW オリフィス F1, G1, H, J K, K2, L, M, M2, P											
材質 ボディ	サイズ	フランジ 圧力クラス		最高使用圧力 MPa							
		温度 T °C	38	400	510	538	566	571	593	621	
		入口	出口	↑ <sup>2</sup>	3	5	6	7			
WCB		BW	300	7	13.7	13.7					
				8	17.1	17.1					
				9	21.0	21.0					
WC6	F1, G1 H, J K, K2 L, M M2, P	BW	300	7		13.7	13.7				
				8		17.1	17.1				
				9		21.0	21.0				
WC9				7			13.7	13.7	13.7		
				8			17.1	17.1	17.1		
				9			21.0	21.0	21.0		
C12A				7					13.7	13.7	
				8					17.1	17.1	
				9					21.0	21.0	

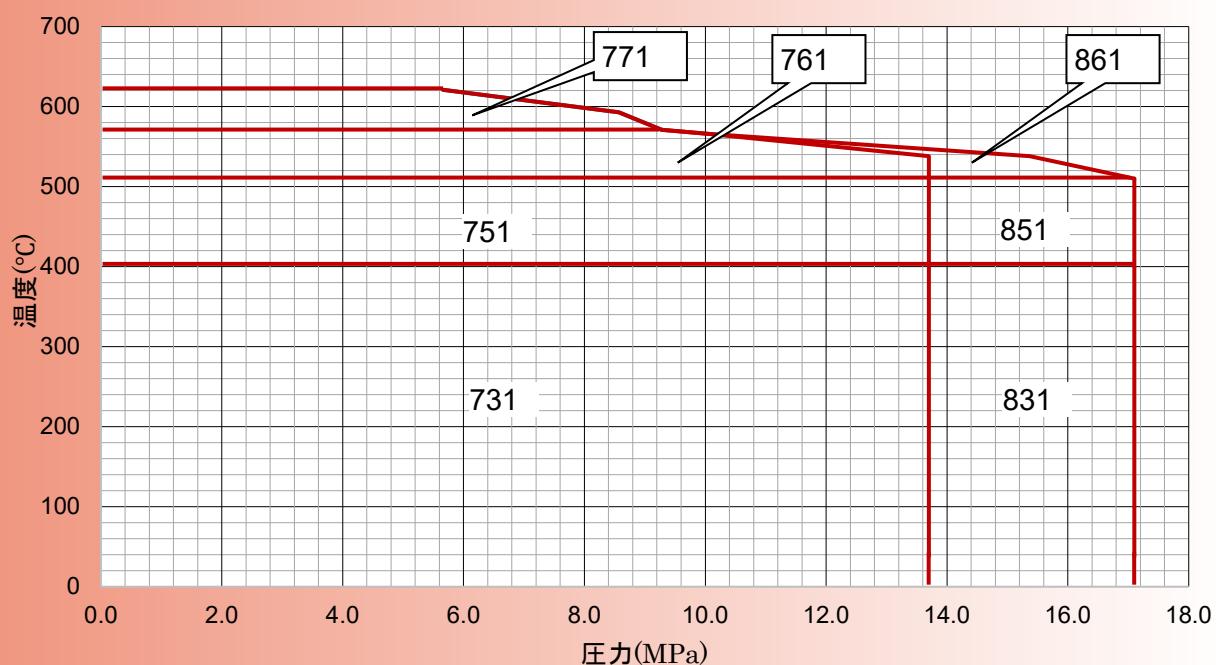
\*1 圧力クラスコードを示す。 \*2 溫度コードを示す。



圧力温度基準 SL701,801 H2 フランジ オリフィス F1, G1, H, J K, K2, L, M, M2											
材質 ボディ	サイズ	フランジ 圧力クラス		最高使用圧力 MPa							
		温度 T °C	38	400	510	538	566	571	593	621	
		入口	出口	3	5	6	7				
WCB	F1, G1 H, J K, K2 L, M M2	2500	300	7	13.7	13.7					
				8	17.1	17.1					
				7		13.7	13.7				
				8		17.1	17.1				
				7		13.7	13.7	10.0	9.28		
				8		17.1	15.4	10.0	9.28		
				7					9.28	8.57	
				8					9.28	8.57	
										5.66	

\*1 圧力クラスコードを示す。 \*2 溫度コードを示す。

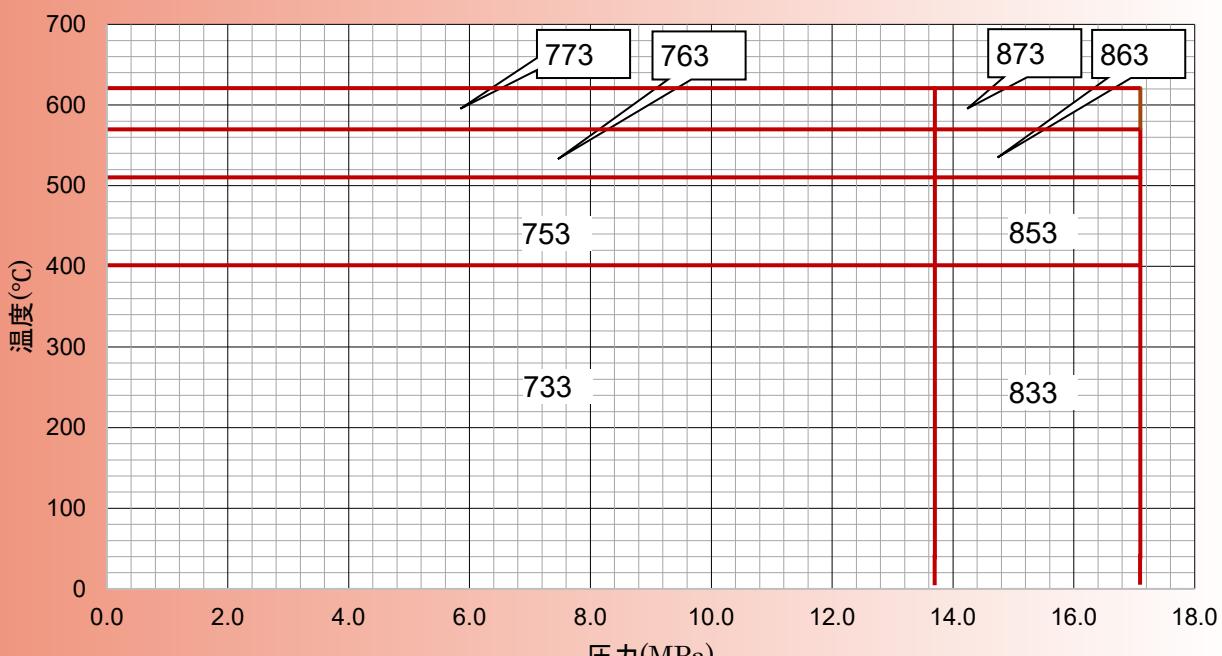
### SL701, 801-H2 フランジ



圧力温度基準 SL703, 803 H2 BW オリフィス F1, G1, H, J K, K2, L, M, M2											
材質 ボディ	サイズ	フランジ 圧力クラス		最高使用圧力 MPa							
		温度 T °C	38	400	510	538	566	571	593	621	
		入口	出口	↑ <sup>2</sup>	3	5	6	7			
WCB	F1, G1 H, J K, K2 L, M M2	BW	300	7	13.7	13.7					
				8	17.1	17.1					
				7		13.7	13.7				
				8		17.1	17.1				
				7			13.7	13.7	13.70		
				8			17.1	17.1	17.1		
				7					13.7	13.7	
				8					17.1	17.1	

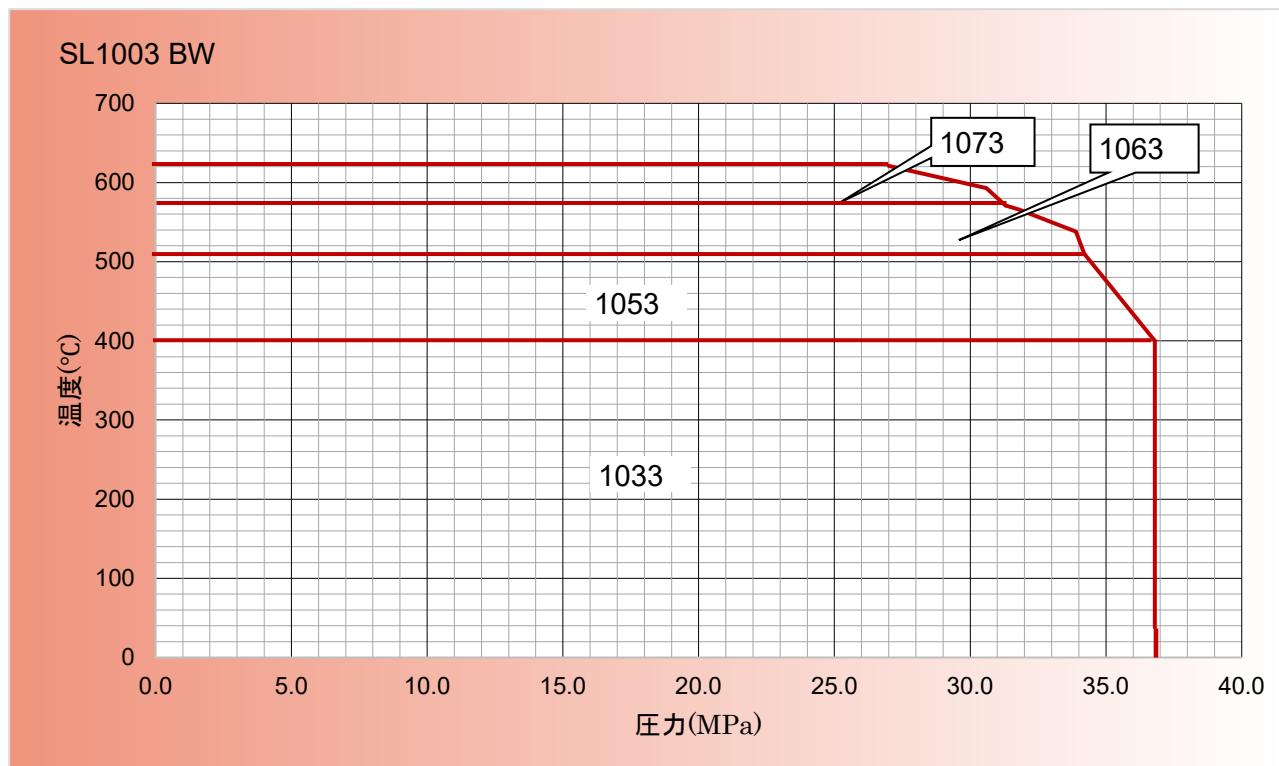
\*1 圧力クラスコードを示す。 \*2 溫度コードを示す。

SL703, 803-H2 BW

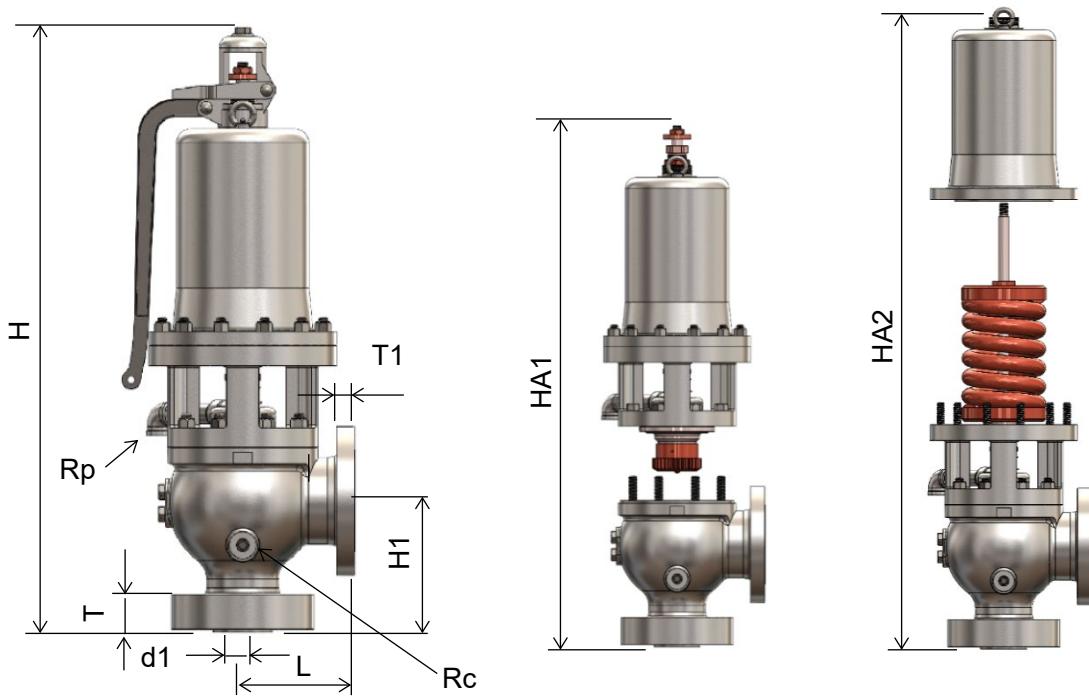


圧力温度基準 SL1003 BW オリフィス J3, K3, L, M2											
材質 ボディ	サイズ	フランジ 圧力クラス		最高使用圧力 MPa							
		温度 T °C	38	400	510	538	566	571	593	621	
		入口	出口	3	5	6	7				
WCB	J3, K3 L, M2	BW	300	10	36.8	36.8					
WC6				10		36.8	34.2				
WC9				10		34.2	33.9	31.8	31.3		
C12A				10				31.3	30.6	27.0	

\*1 圧力クラスコードを示す。 \*2 温度コードを示す。



## ◆ 寸法及び重量

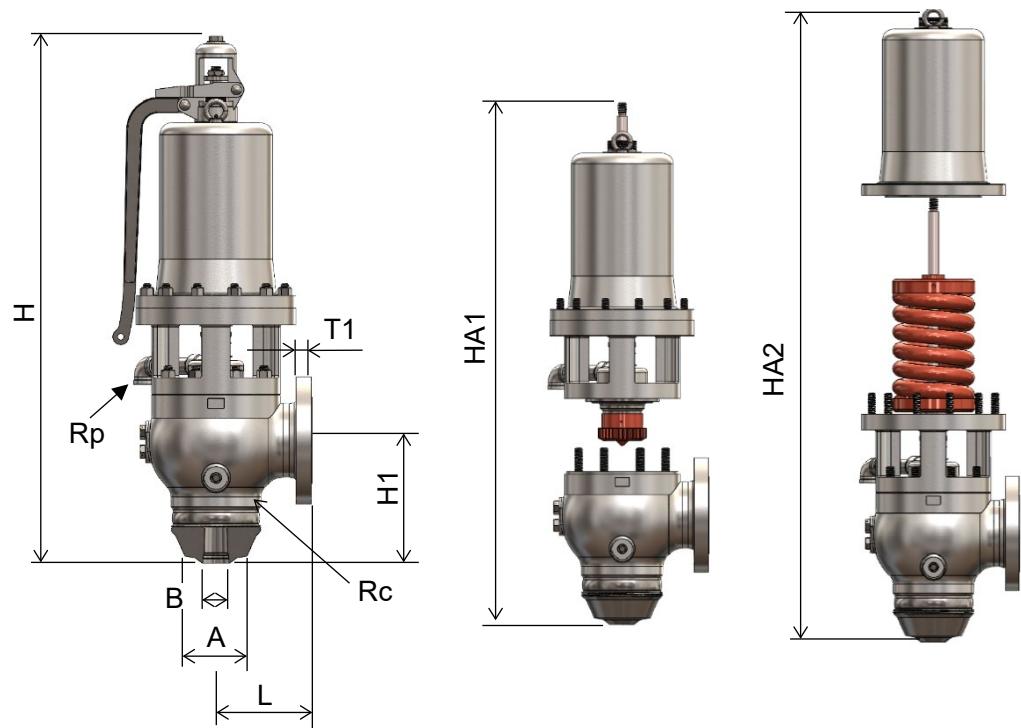


SL700~800 H1 フランジ

サイズ コード	圧力 クラス コード	ASME、JPIフランジ				寸法及び重量表						単位 mm, kg		
		フランジ 圧力クラス		入口 径	面間寸法		フランジ厚さ		全長	分解高さ		ねじ径		
		入口	出口		d1	H1	L	T		T1	H	HA1	HA2	
2*F1*4	7	2500	300	40	220	169	65	32	920	1040	1220	1/2	3/4	150
	8													
2*G1*4	7	2500	300	40	220	169	65	32	920	1040	1220	1/2	3/4	150
	8													
2*H*4	7	2500	300	40	220	169	65	32	920	1040	1220	1/2	3/4	150
	8													
2 1/2*J*4	7	2500	300	50	220	220	74	32	1030	1170	1370	1/2	1	200
	8													
3*K*6	7	2500	300	65	270	240	84	37	1140	1280	1480	1/2	1 1/4	300
	8													350
3*K2*6	7	2500	300	65	280	240	84	37	1280	1430	1730	3/4	1 1/4	350
	8													400
4*L*6	7	2500	300	80	280	240	96	37	1435	1630	1970	3/4	1 1/4	350
	8													400
4*M*6	7	2500	300	80	300	260	96	37	1585	1790	2210	3/4	1 1/2	500
	8													650
4*M2*6	7	2500	300	80	300	260	96	37	1585	1790	2210	3/4	1 1/2	500
	8													650

## SL700~800 H2 フランジ

サイズ	圧力 クラス コード	ASME、JPIフランジ		入口 径	寸法及び重量表		全長	分解高さ		ねじ径		概略 重量		
		フランジ 圧力クラス			面間寸法			フランジ厚さ		二分割	全分解			
		入口	出口		d1	H1	L	T	T1	H	HA1	HA2		
2*F1*4	7	2500	300	40	220	200	58	32	920	1050	1200	1/2	1	102
	8													
2*G1*4	7	2500	300	40	220	200	58	32	920	1050	1200	1/2	1	102
	8													
2*H*4	7	2500	300	40	220	200	58	32	910	1050	1200	1/2	1	102
	8													
2*J*4	7	2500	300	50	220	220	65	32	975	1110	1290	1/2	1	148
	8													
2 1/2*K*6	7	2500	300	65	270	240	74	37	1155	1310	1530	1/2	1 1/4	217
	8													
2 1/2*K2*6	7	2500	300	65	270	240	77	37	1240	1420	1690	1/2	1 1/4	250
	8													
3*L*6	7	2500	300	80	280	260	84	37	1250	1430	1700	3/4	1 1/4	258
	8													
3*M*6	7	2500	300	80	280	260	84	37	1515	1710	2090	3/4	1 1/2	447
	8													
3*M2*6	7	2500	300	80	280	260	84	37	1515	1710	2090	3/4	1 1/2	447
	8													



SL700~900 H1 BW

BW			寸法及び重量表												概略重量									
サイズ	圧力 クラス コード	接続		*1	温度 °C				面間 寸法		*2	全長	分解高さ		ねじ径		概略重量							
		口々	口丑		400	510	571	621					二分割	全分解	ドレン	ニードル	概略重量							
		B			A				H1	L			HA1	HA2	Rc	Rp	概略重量							
1 1/2*F1*4	7	BW	300	42	90		96		250	169	32	950	1070	1250	1/2	3/4	150							
	8				95		105																	
	9				105		120																	
1 1/2*G1*4	7	BW	300	42	90		96		250	169	32	950	1070	1250	1/2	3/4	150							
	8				95		105																	
	9				105		120																	
1 1/2*H*4	7	BW	300	42	90		96		250	169	32	950	1070	1250	1/2	3/4	150							
	8				95		105																	
	9				105		120																	
2*J*4	7	BW	300	52	110		120		250	220	32	1060	1200	1400	1/2	1	200							
	8				110		130																	
	9				125		145																	
2 1/2*K*6	7	BW	300	67	120	125	145		305	240	37	1170	1310	1520	1/2	1 1/4	300							
	8				130		145																	
	9				145		165																	
2 1/2*K2*6	7	BW	300	67	135	145	152		305	240	37	1300	1450	1750	3/4	1 1/4	350							
	8				145		160																	
	9				155		180																	
3*L*6	7	BW	300	82	140		155		305	240	37	1455	1650	1990	3/4	1 1/4	350							
	8				150	155	170																	
	9				160	170	195																	

\*1 シーニング径 \*2 出口法兰ジ厚さ

## SL700~900 H1 BW

BW 寸法及び重量表			単位 mm, kg																						
サイズ	圧力 クラス コード	接続		*1	温度 °C				面間 寸法		*2	全長	分解高さ		ねじ径		概略 重量								
		口 ペ	口 丑		400	510	571	621					二分割	全分解	ドレン	ニードル									
		B	A				H1	L	T1	H	HA1	HA2	Rc	Rp											
3*M*6	7	BW	300	82	150		170		305	260	37	1585	1790	2210	3/4	1 1/2	500								
	8				160	165	185										650								
	9				165	180	210																		
3*M2*6	7	BW	300	82	150		170		305	260	37	1585	1790	2210	3/4	1 1/2	500								
	8				160	165	185										650								
	9				165	180	210																		
4*P*8	8	BW	300	102	210	220	240		396	315	42	1900	2100	2640	3/4	2	950								
	9				220	240	265																		

\*1 シーニング径 \*2 出口法兰ジ厚さ

## SL700~800 H2 BW

BW 寸法及び重量表			単位 mm, kg														
サイズ	圧力 クラス コード	接続		*1	温度 °C				面間 寸法		*2	全長	分解高さ		ねじ径		概略 重量
		口 ペ	口 丑		400	510	571	621					二分割	全分解	ドレン	ニードル	
		B	A				H1	L	T1	H	HA1	HA2	Rc	Rp			
1 1/2*F1*4	7	BW	300	42	90		96		250	200	32	950	1080	1230	1/2	1	102
	8				92	104											
1 1/2*G1*4	7	BW	300	42	90		96		250	200	32	950	1080	1230	1/2	1	102
	8				92	104											
1 1/2*H*4	7	BW	300	42	90		96		250	200	32	940	1080	1230	1/2	1	102
	8				92	104											
2*J*4	7	BW	300	52	108		116		250	220	32	1005	1140	1320	1/2	1	148
	8				108	127											
2 1/2*K*6	7	BW	300	67	120		135		305	240	37	1190	1340	1570	1/2	1 1/4	217
	8				128	143											
2 1/2*K2*6	7	BW	300	67	130		145		305	240	37	1275	1450	1720	1/2	1 1/4	250
	8				143	155											
3*L*6	7	BW	300	82	140		155		305	260	37	1275	1450	1720	3/4	1 1/4	258
	8				146	152	165										
3*M*6	7	BW	300	82	150		162		305	260	37	1540	1730	2120	3/4	1 1/2	447
	8				158	162	174										
3*M2*6	7	BW	300	82	150		162		305	260	37	1540	1730	2120	3/4	1 1/2	447
	8				158	162	174										

\*1 シーニング径 \*2 出口法兰ジ厚さ

## SL1003-H1

サイズ	圧力 クラス コード	寸法及び重量表								単位 mm, kg			
		接続		*1	面間寸法			*2	全長	分解高さ		ねじ径	
		入口	出口		B	H1	L			HA1	HA2	Rc	Rp
2*J3*6	10	BW	300	52	280	220	37	1470	1660	2090	3/4	3/4	580
2 1/2*K3*8	10			67	325	250	42	1670	1870	2400	3/4	3/4	830
3*L*8	10			82	325	270	42	1650	1850	2380	3/4	1	900
3*M2*8	10			82	325	270	42	1720	1920	2450	3/4	1	980

\*1 シーニング径 \*2 出口フランジ厚さ

## ◆ SL-PA Series

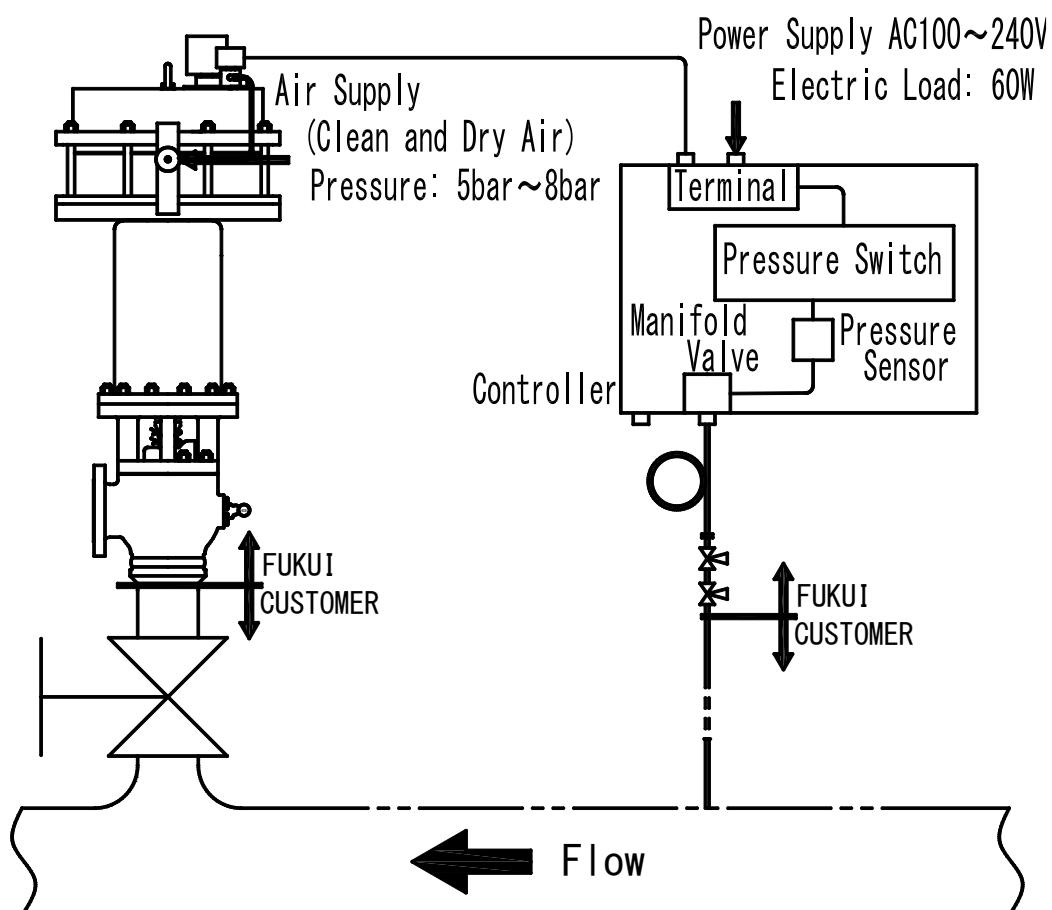
SL-PA Series は、SL シリーズのばね式安全弁上部に動力駆動の機能を付加したばね式安全弁です。即ち他力式の動力駆動弁モードと自力式のばね安全弁モードの両方の機能を有するバルブです。

動力駆動モードが有効の場合は、設定圧力まで安全弁の弁棒を押さえることによりシート面圧を維持し、シート部からの漏れをなくします。また設定圧力に達すると安全弁の弁棒を引き上げ作動します。

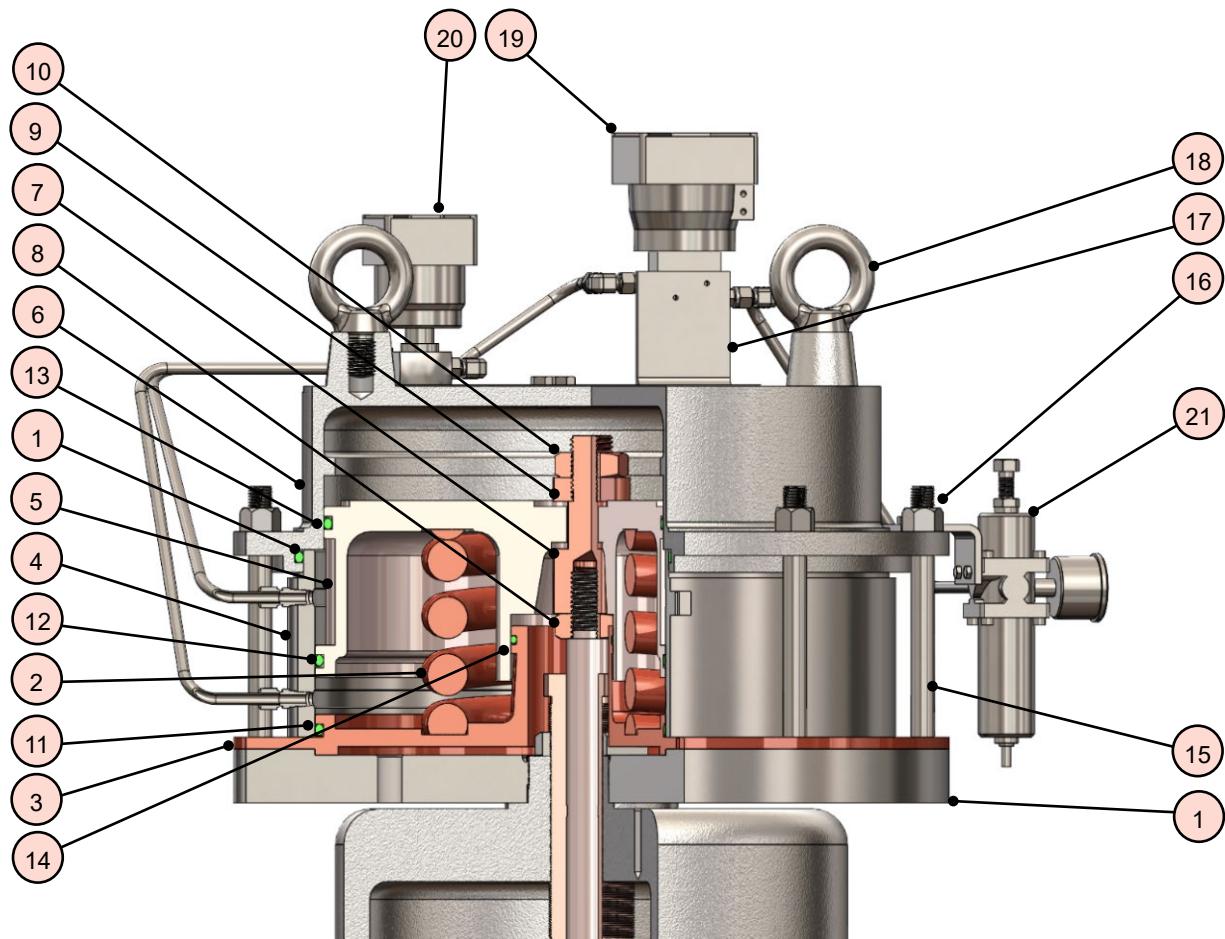
また PA システムが電源喪失、駆動空気圧喪失などにより安全弁モードとなった場合、ばね式安全弁単体として機能するフェイルセーフ機能を有しています。

### ◆ PA システム概要

PA システムは、安全弁上部のエアーシリンダー部と圧力を検出しシリンダーを制御するコントローラから構成されます。



## ◆ シリンダー部断面図

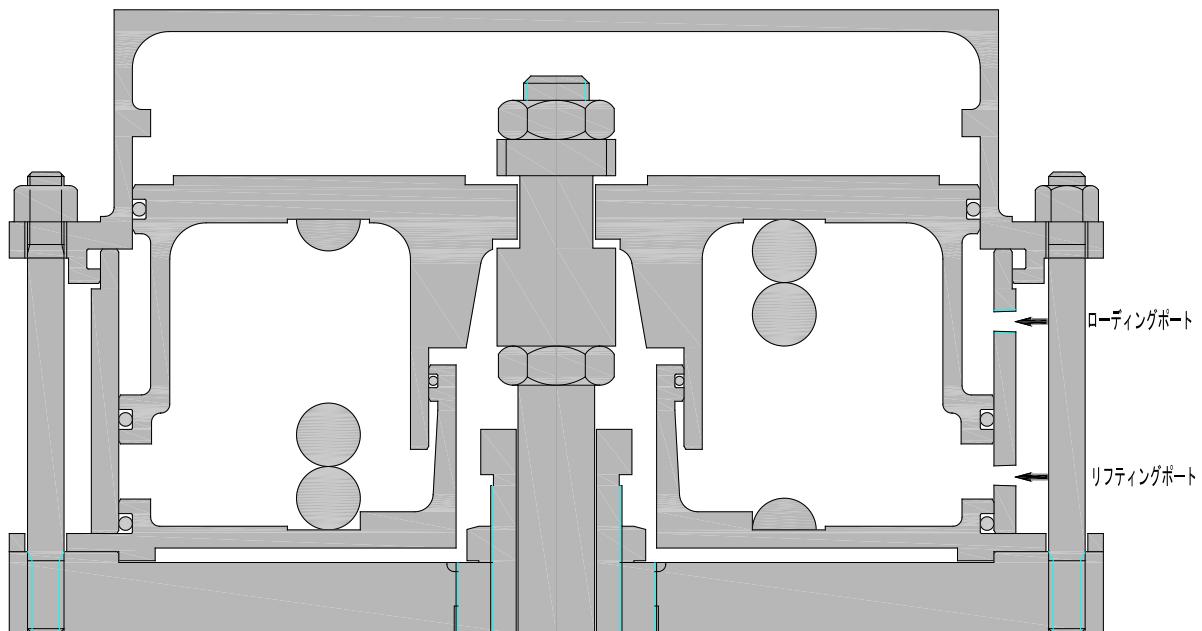
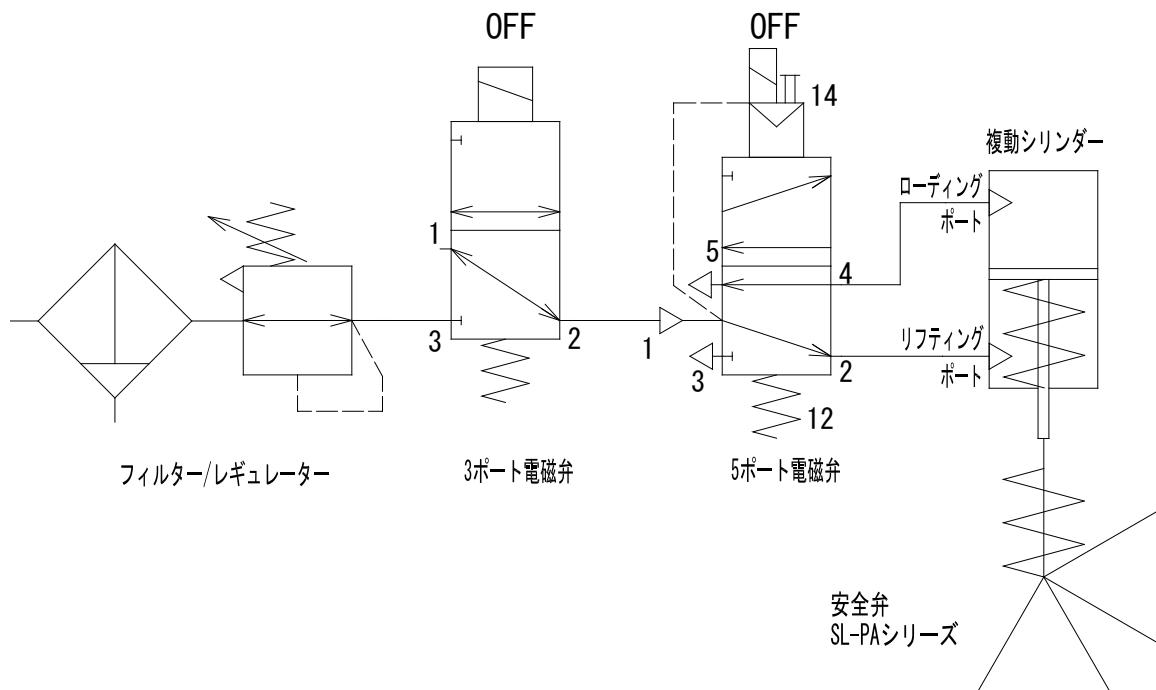


No.	部品名称	材質	No.	部品名称	材質
1	ボンネットフランジ	SUS304	12	O リング	NBR
2	ばね	SUS304	13	O リング	NBR
3	ボトムフランジ	SCS13	14	O リング	NBR
4	シリンダー	SCS13	15	スルーボルト	SUS304
5	ピストン	SCS13	16	ナット	SUS304
6	トップフランジ	SUS630	17	ソレノイドベース	SUS304
7	ステム	SUS304	18	アイボルト	SUS304
8	ステムナット	SUS304	19	3 ポートソレノイドバルブ	市販品
9	リフティングワッシャー	SUS304	20	5 ポートソレノイドバルブ	市販品
10	リフティングナット	SUS304	21	レギュレータフィルタ	市販品
11	O リング	NBR			

◆ 作動原理

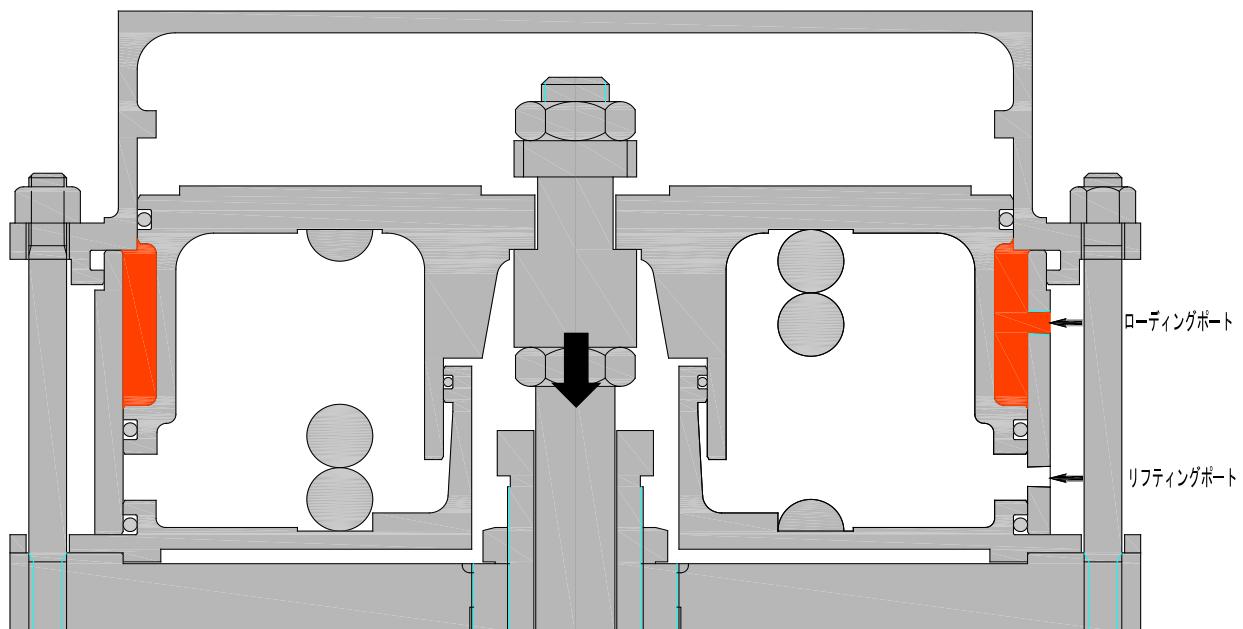
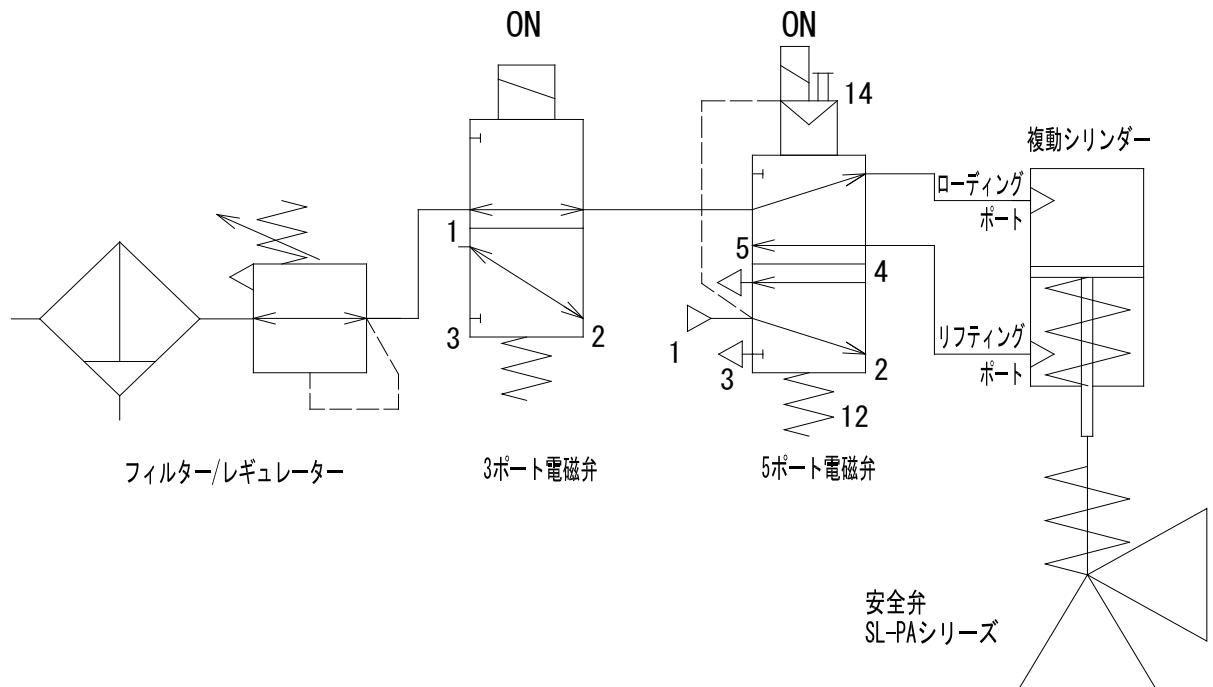
ニュートラルポジション

PAシステムが電源喪失、駆動空気圧喪失などの安全弁モードの状態です。この場合複動シリンダーのローディングポート及びリフティングポートは大気圧となり、自力式の安全弁となります。



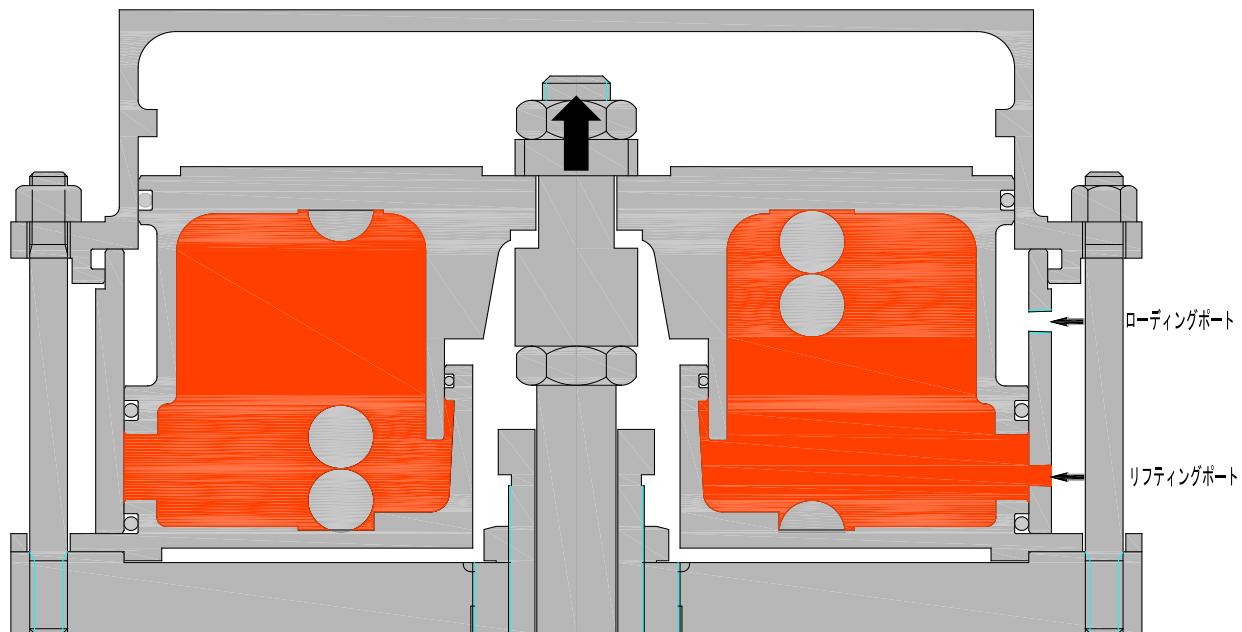
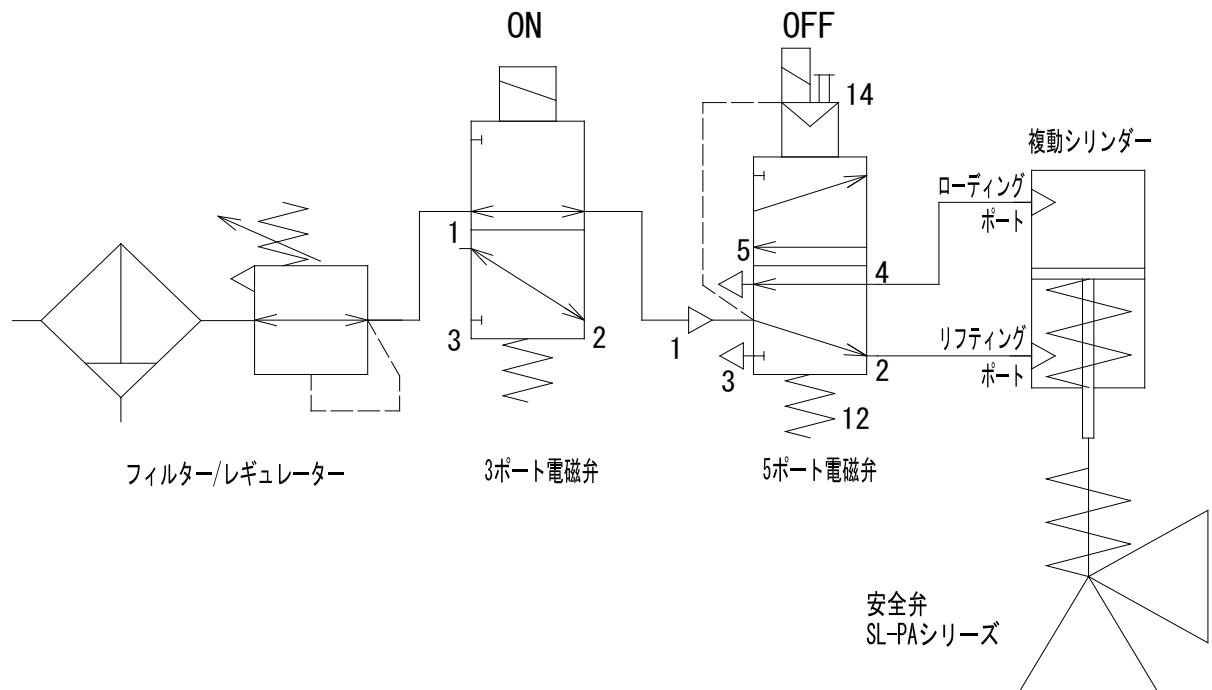
## ローディングポジション

動力駆動モード且つ設定圧力未満の場合リフティングポートは大気圧に、ローディングポートは圧力が供給され弁棒が押さえられます。



## リフティングポジション

動力駆動モード且つ設定圧力以上の場合は、ローディングポートは大気圧に、リフティングポートは圧力が供給され弁棒を引き上げられます。。





本社(本社オフィス／枚方工場)  
〒573-1132 大阪府枚方市招提田近1丁目6番地  
TEL(072)857-4521 FAX(072)857-3764  
E-mail:fki@fkis.co.jp

グローバルマーケティング  
〒573-1132 大阪府枚方市招提田近1丁目6番地  
海外 TEL(072)857-4527 FAX(072)857-3324  
E-mail:stm@fkis.co.jp

国内 TEL(072)857-5501 FAX(072)857-5502  
E-mail:osk@fkis.co.jp

横浜オフィス  
〒220-0011 神奈川県横浜市西区高島2-6-32  
横浜東口 ウィスポートビル 10階  
TEL(045)441-4411 FAX(045)441-0031  
E-mail:ybm@fkis.co.jp

## 株式会社 福井製作所

製品の写真や構造等は、代表的なものを示しています。またカタログの製品仕様は製品の改良や品質向上のため予告なく変更する場合があります。