型式及び種類（全量式）

公称吹出し量一覧表

※　下記分類表は当社の標準仕様を示したもので、詳細については各ページをご参照願います。

※　下記設定圧力範囲外でも、製作の可否をご相談ください。

注：当カタログに記載の材質、仕様、面間寸法は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

［全量式 フランジ形］コンベンショナルタイプ メタルシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K102FBC-SSF-B	SCPH2	SUS304, 630	15A~100A	0.07～2.2MPa 以下	-5～+300℃	7
S-K102FBL-SSF-B						
S-K102FBC-ANF-B	SCS13A	SUS304, 630	15A～100A	0.07～2.2MPa 以下	-196～+300℃	9
S-K102FBC-ASF-B	SCS14A	SUS316				
S-K102FBC-ALF-B	SCS16A	SUS316L				
S-K102FBC-SSF-C	SCPH2	SUS304, 630	15A～100A	2.2 超～3.5MPa 以下	-5～+300℃	7
S-K102FBL-SSF-C						
S-K102FBC-ANF-C	SCS13A	SUS304, 630	15A～100A	2.2 超～3.5MPa 以下	-196～+300℃	9
S-K102FBC-ASF-C	SCS14A	SUS316				
S-K102FBC-ALF-C	SCS16A	SUS316L				

［全量式 フランジ形］バランスベローズタイプ メタルシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K102FBC-SSF-B-V	SCPH2	SUS304, 630	20A~100A	0.07～2.2MPa 以下	-5～+300℃	7
S-K102FBC-ANF-B-V	SCS13A	SUS304, 630	20A～100A	0.07～2.2MPa 以下	-196～+300℃	9
S-K102FBC-ASF-B-V	SCS14A	SUS316				
S-K102FBC-ALF-B-V	SCS16A	SUS316L				
S-K102FBC-SSF-C-V	SCPH2	SUS304, 630	20A～100A	2.2 超～3.5MPa 以下	-5～+300℃	7
S-K102FBC-ANF-C-V	SCS13A	SUS304, 630	20A～100A	2.2 超～3.5MPa 以下	-196～+300℃	9
S-K102FBC-ASF-C-V	SCS14A	SUS316				
S-K102FBC-ALF-C-V	SCS16A	SUS316L				

上記以外の仕様の場合は、お問い合せください。

［全量式 フランジ形］メタルシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100FBC-DSF	FCD400	SUS304 又は SUS630	15A～50A	0.07～1.6MPa 以下 50A は 1.18MPa まで	0～+220℃	13
S-K100FBL-DSF						
S-K100FBC-FSF	FC200	SUS304, 630 又は SCS13	65A～200A	0.07～0.98MPa 以下	0～+220℃	14
S-K100FBL-FSF						
S-K100FBC-BSF	CAC406	SUS304, 630 又は SCS13	15A～200A	0.07～1.57MPa 以下 50A 以上は 0.98MPa まで	-30～+220℃ -196℃まで可能	15
S-K100FBL-BSF						
S-K100FBC-SSF	SCPH2	SUS304, 630 又は SCS13	20A～200A	0.07～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+235℃	16
S-K100FBL-SSF						
S-K100FBC-ANF	SCS13A	SUS 又は SCS13	15A～200A	0.07～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+235℃ -196℃まで可能	17
S-K100FBC-ASF	SCS14A	SUS 又は SCS14				

［全量式 フランジ形］ソフトシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100FBC-SSF-D	SCPH2	SUS304 又は SCS13	20A～200A	1.0～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+80℃	16
S-K100FBC-ANF-D	SCS13A	SUS304 又は SCS13	15A～200A	1.0～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+80℃ -196℃まで可能	17
S-K100FBC-ASF-D	SCS14A	SUS316 又は SCS14	15A～200A	1.0～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+80℃ -196℃まで可能	

［全量式 フランジ形］高温（235℃超）用／ボイラ胴用

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100FBCK-SSF	SCPH2	SUS630 又は SCS13	20A～200A	0.07～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+400℃	38
S-K100FBLK-SSF						

［全量式 フランジ形］バランスベローズタイプ

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100FBC-SSF-V	SCPH2	SUS304 又は SCS13	20A～200A	0.07～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+235℃	38
S-K100FBC-ANF-V	SCS13A	SUS304 又は SCS13	20A～200A	0.07～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+235℃ -196℃まで可能	
S-K100FBC-ASF-V	SCS14A	SUS316 又は SCS14	20A～200A	0.07～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+235℃ -196℃まで可能	

［全量式 ねじ込み形］メタルシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100FBL-BSS	CAC406	SUS630	20A～25A	0.07～1.6MPa 以下	0～+220℃	38
S-K100FBL-BSS(F)						

上記以外の仕様の場合は、お問い合せください。

型式及び種類（揚程式）

［揚程式 フランジ形］ メタルシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100LCU-BSF	CAC406	SUS630	15A～50A	0.03～1.57MPa 以下 50A は 0.98MPa まで	-5～+220℃ -196℃まで可能	21
S-K100LLU-BSF						
S-K100LCU-SSF	SCPH2	SUS630	20A～50A	0.03～2.5MPa 以下 32A 以上は 3.5MPa まで	-5～+235℃	22
S-K100LLU-SSF						
S-K100LCU-ANF	SCS13A	SUS630	15A～50A	0.03～2.5MPa 以下	-5～+235℃ -196℃まで可能	23
S-K100LCU-ASF	SCS14A	SUS316				
S-K100LC-FSF	FC200	SCS13	65A～150A	0.03～0.98MPa 以下	0～+220℃	24
S-K100LL-FSF						
S-K100LC-SSF	SCPH2	SCS13	65A～150A	0.03～2.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+235℃	25
S-K100LL-SSF						
S-K100LC-ANF	SCS13A	SCS13	65A～150A	0.03～2.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+235℃ -196℃まで可能	26
S-K100LC-ASF	SCS14A	SCS14				

［揚程式 フランジ形］ ソフトシート

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100LC-SSF-D	SCPH2	CAC406	32A～100A	1.0～3.5MPa 以下	-5～+80℃	25
S-K100LC-SSF-DF	SCPH2	SUS304 又は SCS13	20A～200A	1.0～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+80℃	27
S-K100LC-ANF-DF	SCS13A	SUS304 又は SCS13	15A～200A	1.0～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+80℃ -196℃まで可能	
S-K100LC-ASF-DF	SCS14A	SUS316 又は SCS14	15A～200A	1.0～3.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+80℃ -196℃まで可能	

［揚程式 ねじ込み形］ メタルシート

ねじ込みフランジ付きは、型式の末尾に（F）が付きます。

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100LCH-BSS	CAC406	SUS630	15A～50A	気体のみ： 0.03～1.0MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	31
S-K100LLH-BSS						
S-K100LCH-BSS-A	CAC406	SUS630	15A～40A	気体：1.0 超～1.6MPa 以下 液体：0.03～1.6MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	
S-K100LLH-BSS-A						
S-K100LCH-BSS-B	CAC406	SUS316	15A～25A	1.6 超～2.5MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	
S-K100LLH-BSS-B						
S-K100LCH-BSS-C	CAC406	SUS316	15A～20A	2.5 超～3.5MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	
S-K100LLH-BSS-C						
S-K100LCH-ANS	SCS13	SUS630	20A～25A	気体のみ： 0.03～1.0MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	32
S-K100LCH-ASS	SCS14	SUS316				
S-K100LCH-ANS-A	SCS13	SUS630	20A～25A	気体：1.0 超～1.6MPa 以下 液体：0.03～1.6MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	
S-K100LCH-ASS-A	SCS14	SUS316				
S-K100LCH-ANS-B	SCS13	SUS316	15A～20A	1.6 超～2.5MPa 以下	-5～+220℃ -196℃まで可能	
S-K100LCH-ASS-B	SCS14	SUS316				
S-K100LCH-ANS-C	SCS13	SUS316	15A	2.5 超～3.5MPa 以下	-30～+220℃ -196℃まで可能	
S-K100LCH-ASS-C	SCS14	SUS316				
S-K100LC-BSS	CAC406	SCS13	標準：32～50A CA：32A～40A CB：32A	標準：0.03～1.6MPa 以下 CA：1.6 超～2.5MPa 以下 CB：2.5 超～3.5MPa 以下	-30～+180℃ -196℃まで可能	33
S-K100LL-BSS						
S-K100LC-ANS	SCS13	SCS13	標準：32～40A CA：32A	標準：0.03～1.6MPa 以下 CA：1.6 超～2.5MPa 以下	-30～+180℃ -196℃まで可能	34
S-K100LC-ASS	SCS14	SCS14				

［揚程式 フランジ形］高温（235℃超）用

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100LCUK-SSF	SCPH2	SUS630	20A～50A	0.03～2.5MPa 以下 32A は 3.5MPa まで	-5～+350℃	38
S-K100LLUK-SSF						
S-K100LCK-SSF	SCPH2	SCS13	65A～150A	0.03～2.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+350℃	
S-K100LLK-SSF						

［揚程式 フランジ形］バランスベローズタイプ

型式	材料		呼び径	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部				
S-K100LCU-SSF-V	SCPH2	SUS304	25A～50A	0.03～2.5MPa 以下 32A 以下は 3.5MPa まで	-5～+235℃	38
S-K100LCU-ANF-V	SCS13A	SUS304	20A～50A	0.03～2.5MPa 以下	-30～+235℃ -196℃まで可能	
S-K100LCU-ASF-V	SCS14A	SUS316	20A～50A	0.03～2.5MPa 以下	-30～+235℃ -196℃まで可能	
S-K100LC-SSF-V	SCPH2	SUS304	65A～150A	0.03～2.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-5～+235℃	
S-K100LC-ANF-V	SCS13A	SUS304	65A～150A	0.03～2.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+235℃ -196℃まで可能	
S-K100LC-ASF-V	SCS14A	SUS316	65A～150A	0.03～2.5MPa 以下 125A 以上は 1.6MPa まで	-30～+235℃ -196℃まで可能	

型式及び種類（揚程式）

［液封防止用 ねじ込み形］ソフトシート

型式	材料		呼び径	接続	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部					
S-K100LCS-1	SUS304	SUS304	10A	入口 Rc 3/8 出口φ17.8	0.2～2.5MPa 以下	-196～+75℃	38

［CO_2 用 ねじ込み形］ダイヤフラムタイプ　ソフトシート

型式	材料		呼び径	接続	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部					
S-K100LC-BST1	C3771	SUS304	10A	入口 Rc 3/8 出口 Rc 1/4	2.16～2.35MPa 以下	-30～+80℃	38

［真空防止用 ねじ込み形］

型式	材料		呼び径	接続	設定圧力範囲	設定温度	詳細ページ
	本体部	要部					
S-K100LVS	SUS316	SUS316	25A	R1	-6666Pa(-50mmHg)	常温	38
			40A	R1・1/2			
			50A	R2			

上記以外の仕様の場合は、お問い合せください。

● 高圧ガス認定仕様範囲

名称	材料		設計温度（℃）		設定圧力	口径
（型式）	区分	グループ	最高	最低	（MPa）	（A）
安全弁	炭素鋼	G4	450	-10	5.9 以下	150 以下
	ステンレス鋼	G1	400	-196	5.9 以下	150 以下
		G4	800	-269	5.9 以下	150 以下
		G5	800	-30	5.9 以下	150 以下
		G6	800	-196	5.9 以下	150 以下
	低温用炭素鋼	G2	525	-60	3.5 以下	150 以下
	銅及び銅合金	G1	225	-196	3.0 以下	150 以下

● 安全弁型式承認

日本海事業会（ＮＫ）　液体ガスプロセス配管用安全弁
使用承認取得型式
S-K100FBC-SSF
S-K100FBL-SSF
S-K100FBC-ANF
S-K100FBC-ASF

型式選定表

S-K100
S-K102 □□□□ − □□□ − □□

性能区分	：全量式	FB
	：揚程式	L
構造区分	：密閉形（レバー無）	C
	：開放形（レバー付）	L
設計系列区分	：設計系列による区分	U
	：設計系列による区分	H
特殊仕様区分	：中胴付（高温用、ボイラ用）	K

材料区分	：外部 FC200　　要部 SUS,SCS	FS
	：外部 FCD400　　要部 SUS,SCS	DS
	：外部 SCPH　　要部 SUS,SCS	SS
	：外部 CAC　　要部 SUS,SCS	BS
	：外部 SCS13A　　要部 SUS,SCS	AN
	：外部 SCS14A　　要部 SUS316,SCS14	AS
	：外部 SCS16A　　要部 SUS316L,SCS16	AL
接続区分	：フランジ形	F
	：ねじ込み形	S
	：溶接形	W
その他の区分	：ねじ込みフランジ形	(F)

圧力区分	：圧力区分：（LCH,LLH のみ）	A
	：圧力区分：（LCH,LLH,102FBC,102FBL）	B
	：圧力区分：（LCH,LLH,102FBC,102FBL）	C
その他の区分	：ソフトシート型	D
	：フルノズル形揚程式	F
	：バランスピストン形	P
	：リミットスイッチ付	R
	：ベローズ形	V
	：コンベンショナル形	無

該当の無い部分は、空欄左詰めになります。

本表によらない型式
S-K100LCS-1
S-K100LC-BST1
S-K100LVS

鋳鋼製安全・リリーフ弁（全量式）

コンベンショナルタイプ
S-K102FBC-SSF-B（密閉形）
S-K102FBL-SSF-B（開放レバー形）
S-K102FBC-SSF-C（密閉形）
S-K102FBL-SSF-C（開放レバー形）

バランスベローズタイプ
S-K102FBC-SSF-B-V（密閉形）
S-K102FBC-SSF-C-V（密閉形）

仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、その他のガス体　（液体の場合は S-K100 シリーズをご使用ください）
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲	圧力クラス B	0.07～2.2MPa
	圧力クラス C	2.2 超～3.5MPa
設計温度		-5～+300℃
接続	一次側	JIS10KRF～30KRF, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS10K, ASME（JPI）クラス 150
材質	本体部	SCPH2
	要部	SUS304, SUS630

上記以外の仕様の場合は、お問い合せください。

寸法表／ S-K102FB※-SSF-B-※

注）質量はJIS20K密閉形を示す。

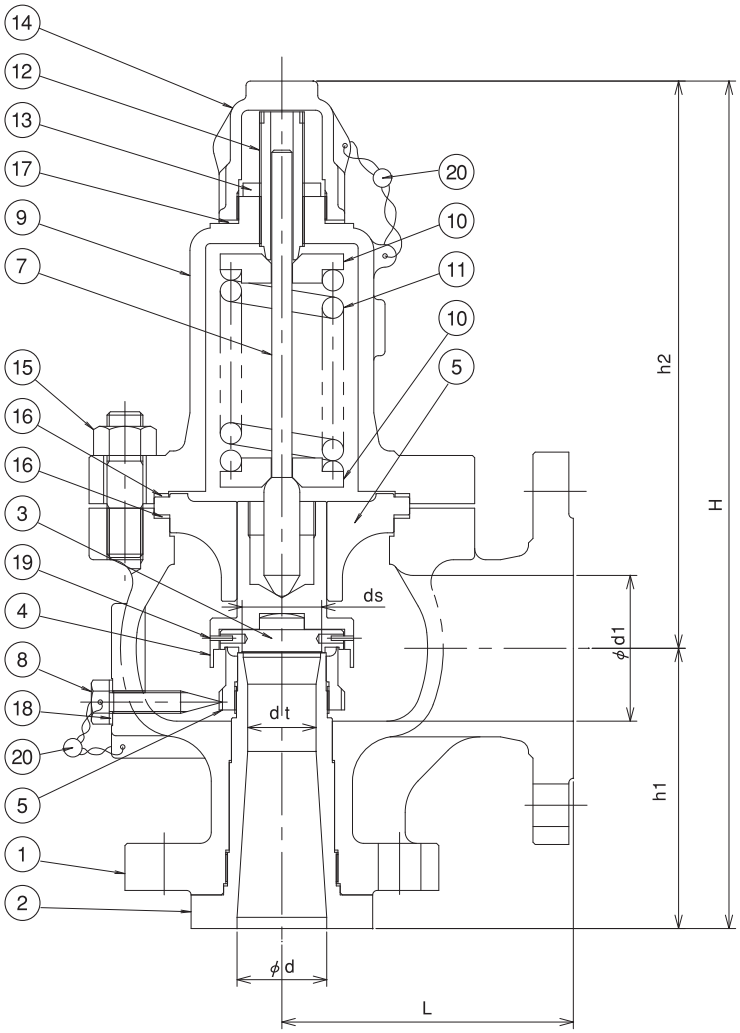
呼び径	入口径 d (mm)	出口径 d1 (mm)	のど部の径 dt (mm)	吹出有効面積 $\pi dt^2/4$ (mm^2)	弁座口径 ds (mm)	リフト (mm)	h1 (mm)	出口JIS10K L (mm)	S-K102FBC h2 (mm)	S-K102FBC H (mm)	S-K102FBL h2 (mm)	S-K102FBL H (mm)	質量 (kg)
15A / 25A	15	25	11.4	102	13.5	2.8	80	95	179	259	194	274	8.2
20A / 40A	20	40	15.2	181	18.0	3.7	95	105	186	281	201	296	10.0
25A / 40A	25	40	19.0	283	22.0	4.7	95	110	204	299	235	330	12.8
32A / 50A	32	50	24.4	467	28.5	6.0	110	115	227	337	258	368	16.9
40A / 65A	40	65	30.5	730	35.5	7.5	125	130	253	378	286	411	24.8
50A / 80A	50	80	38.1	1139	44.0	9.5	150	145	296	446	337	487	34.1
65A / 100A	65	100	49.6	1931	57.5	12.2	160	160	358	518	426	586	54.5
80A / 125A	80	125	61.0	2920	71.0	15.0	170	190	471	641	527	697	81.6
100A / 150A	100	150	76.2	4558	88.5	18.7	200	220	592	792	645	845	125.8

寸法表／ S-K102FB※-SSF-C-※

注）質量はJIS30K密閉形を示す。

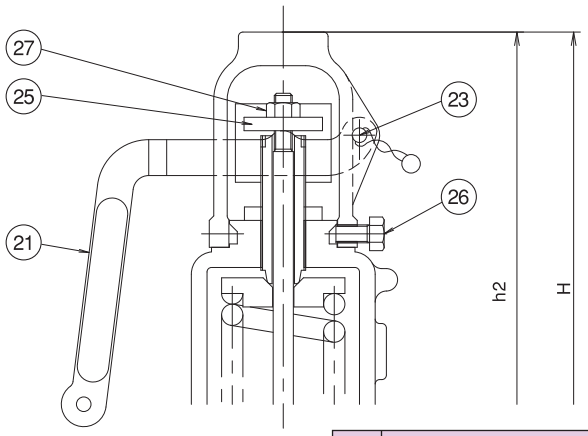
呼び径	入口径 d (mm)	出口径 d1 (mm)	のど部の径 dt (mm)	吹出有効面積 $\pi dt^2/4$ (mm^2)	弁座口径 ds (mm)	リフト (mm)	h1 (mm)	出口JIS10K L (mm)	S-K102FBC h2 (mm)	S-K102FBC H (mm)	S-K102FBL h2 (mm)	S-K102FBL H (mm)	質量 (kg)
15A / 25A	15	25	11.4	102	13.5	2.8	80	95	190	270	205	285	9.2
20A / 40A	20	40	15.2	181	18.0	3.7	95	105	201	296	232	327	11.2
25A / 40A	25	40	19.0	283	22.0	4.7	95	110	214	309	245	340	13.9
32A / 50A	32	50	24.4	467	28.5	6.0	110	115	253	363	286	396	19.0
40A / 65A	40	65	30.5	730	35.5	7.5	125	130	290	415	331	456	29.1
50A / 80A	50	80	38.1	1139	44.0	9.5	150	145	341	491	409	559	39.9
65A / 100A	65	100	49.6	1931	57.5	12.2	160	160	436	596	492	652	61.6
80A / 125A	80	125	61.0	2920	71.0	15.0	170	190	571	741	625	795	90.5
100A / 150A	100	150	76.2	4558	88.5	18.7	200	220	672	872	742	942	136.8

S-K102FBC-SSF-※（密閉形）



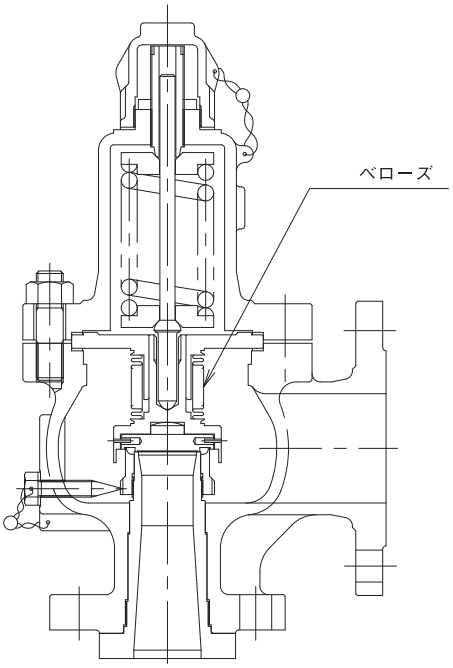
No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
3	バルブ
4	バルブホルダ
5	アジャストリング
6	バルブガイド
7	ステム
8	セットスクリュー
9	スプリングケース
10	スプリングシート
11	スプリング
12	アジャストボルト
13	アジャストナット
14	キャップ
15	スタッドボルトナット
16	ガスケット
17	
18	
19	スプリングピン
20	シール

S-K102FBL-SSF-※（開放レバー形）



No.	部品名
21	レバー
23	ピン
25	レバーシート
26	セットスクリュー
27	ロックナット

バランスベローズタイプ S-K102FBC-SSF-※-V（密閉形）



ステンレス製安全・リリーフ弁（全量式）

コンベンショナルタイプ
S-K102FBC-ANF-B（密閉形）
S-K102FBC-ANF-C（密閉形）
S-K102FBC-ASF-B（密閉形）
S-K102FBC-ASF-C（密閉形）
S-K102FBC-ALF-B（密閉形）
S-K102FBC-ALF-C（密閉形）

バランスベローズタイプ
S-K102FBC-ANF-B-V（密閉形）
S-K102FBC-ANF-C-V（密閉形）
S-K102FBC-ASF-B-V（密閉形）
S-K102FBC-ASF-C-V（密閉形）
S-K102FBC-ALF-B-V（密閉形）
S-K102FBC-ALF-C-V（密閉形）

仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、その他のガス体　（液体の場合は S-K100 シリーズをご使用ください）
設定圧力範囲	圧力クラス B	0.07～2.2MPa
	圧力クラス C	2.2 超～3.5MPa
設計温度		-196～+300℃
接続	一次側	JIS10KRF～30KRF, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS10K, ASME（JPI）クラス 150
材質	本体部	SCS13A, SCS14A, SCS16A
	要部	SUS304, SUS630, SUS316, SUS316L

上記以外の仕様の場合は、お問い合せください。

寸法表／ S-K102FB※-A※F-B-※

注）質量はJIS20K密閉形を示す。

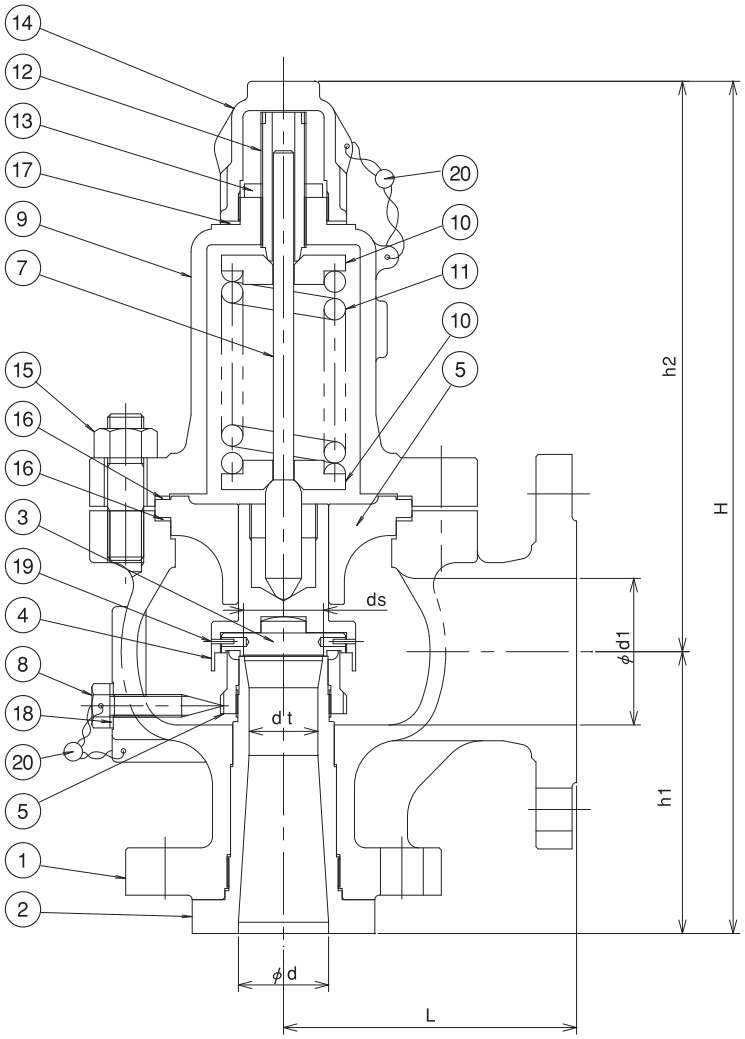
呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	のど部の径 dt（mm）	吹出有効面積 $\pi dt^2/4$（mm^2）	弁座口径 ds（mm）	リフト（mm）	h1（mm）	出口JIS10K	S-K102FBC		質量（kg）
								L（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A / 25A	15	25	11.4	102	13.5	2.8	80	95	179	259	8.2
20A / 40A	20	40	15.2	181	18.0	3.7	95	105	186	281	10.0
25A / 40A	25	40	19.0	283	22.0	4.7	95	110	204	299	12.8
32A / 50A	32	50	24.4	467	28.5	6.0	110	115	227	337	16.9
40A / 65A	40	65	30.5	730	35.5	7.5	125	130	253	378	24.8
50A / 80A	50	80	38.1	1139	44.0	9.5	150	145	296	446	34.1
65A / 100A	65	100	49.6	1931	57.5	12.2	160	160	358	518	54.5
80A / 125A	80	125	61.0	2920	71.0	15.0	170	190	471	641	81.6
100A / 150A	100	150	76.2	4558	88.5	18.7	200	220	592	792	125.8

寸法表／ S-K102FB※-A※F-C-※

注）質量はJIS30K密閉形を示す。

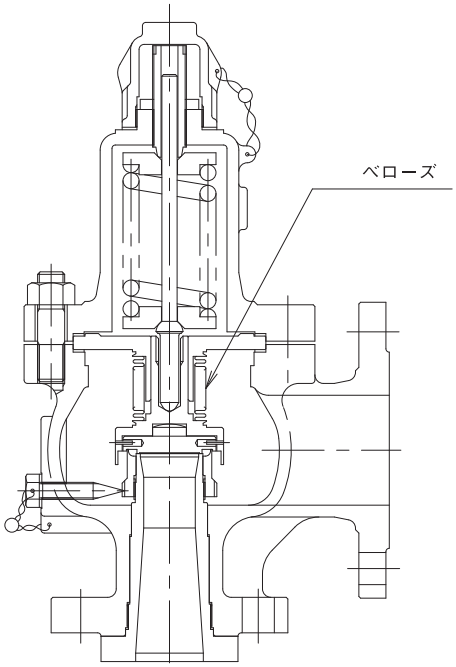
呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	のど部の径 dt（mm）	吹出有効面積 $\pi dt^2/4$（mm^2）	弁座口径 ds（mm）	リフト（mm）	h1（mm）	出口JIS10K	S-K102FBC		質量（kg）
								L（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A / 25A	15	25	11.4	102	13.5	2.8	80	95	190	270	9.2
20A / 40A	20	40	15.2	181	18.0	3.7	95	105	201	296	11.2
25A / 40A	25	40	19.0	283	22.0	4.7	95	110	214	309	13.9
32A / 50A	32	50	24.4	467	28.5	6.0	110	115	253	363	19.0
40A / 65A	40	65	30.5	730	35.5	7.5	125	130	290	415	29.1
50A / 80A	50	80	38.1	1139	44.0	9.5	150	145	341	491	39.9
65A / 100A	65	100	49.6	1931	57.5	12.2	160	160	436	596	61.6
80A / 125A	80	125	61.0	2920	71.0	15.0	170	190	571	741	90.5
100A / 150A	100	150	76.2	4558	88.5	18.7	200	220	672	872	136.8

S-K102FBC-A※F-※（密閉形）



No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
3	バルブ
4	バルブホルダ
5	アジャストリング
6	バルブガイド
7	ステム
8	セットスクリュー
9	スプリングケース
10	スプリングシート
11	スプリング
12	アジャストボルト
13	アジャストナット
14	キャップ
15	スタッドボルトナット
16	ガスケット
17	
18	
19	スプリングピン
20	シール

バランスベローズタイプ S-K102FBC-A※F-※-V（密閉形）



全量式 公称吹出し量一覧表（空気 20℃）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K102FB※-※※F-B
S-K102FB※-※※F-C

$$W = C' \ Kd \ A \ P1 \sqrt{\frac{M}{ZT}} \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.864									
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
のど径	(mm)	11.4	15.2	19.0	24.4	30.5	38.1	49.6	61.0	76.2
リフト	(mm)	2.8	3.7	4.7	6.0	7.5	9.5	12.2	15.0	18.7
有効面積	(mm^2)	102	181	283	467	730	1139	1931	2920	4558
設定圧力 (MPa G)	0.07	119	211	330	545	853	1330	2250	3410	5320
	0.10	141	251	392	647	1010	1570	2670	4050	6320
	0.15	178	316	495	817	1270	1990	3370	5110	7970
	0.20	215	382	598	987	1540	2400	4080	6170	9630
	0.25	252	448	700	1150	1800	2820	4780	7230	11280
	0.30	289	514	803	1320	2070	3230	5480	8290	12940
	0.35	326	579	906	1490	2330	3640	6180	9350	14600
	0.40	363	645	1000	1660	2600	4060	6880	10410	16250
	0.45	400	711	1110	1830	2860	4470	7580	11470	17910
	0.50	437	777	1210	2000	3130	4890	8290	12530	19560
	0.55	474	842	1310	2170	3390	5300	8990	13590	21220
	0.60	512	908	1420	2340	3660	5710	9690	14650	22880
	0.65	549	974	1520	2510	3920	6130	10390	15710	24530
	0.70	586	1040	1620	2680	4190	6540	11090	16770	26190
	0.75	623	1100	1720	2850	4460	6950	11790	17840	27840
	0.80	660	1170	1830	3020	4720	7370	12490	18900	29500
	0.85	697	1230	1930	3190	4990	7780	13200	19960	31160
	0.90	734	1300	2030	3360	5250	8200	13900	21020	32810
	0.95	771	1360	2140	3530	5520	8610	14600	22080	34470
	1.00	808	1430	2240	3700	5780	9020	15300	23140	36120
	1.10	882	1560	2440	4040	6310	9850	16700	25260	39430
	1.20	956	1690	2650	4380	6840	10680	18110	27380	42750
	1.30	1030	1820	2850	4710	7370	11510	19510	29500	46060
	1.40	1100	1960	3060	5050	7900	12330	20910	31630	49370
	1.50	1170	2090	3270	5390	8430	13160	22320	33750	52680
	1.60	1250	2220	3470	5730	8960	13990	23720	35870	55990
	1.70	1320	2350	3680	6070	9490	14820	25120	37990	59300
	1.80	1400	2480	3880	6410	10020	15640	26520	40110	62620
	1.90	1470	2610	4090	6750	10550	16470	27930	42230	65930
	2.00	1540	2740	4290	7090	11090	17300	29330	44360	69240
	2.10	1620	2880	4500	7430	11620	18130	30730	46480	72550
	2.20	1690	3010	4710	7770	12150	18950	32140	48600	75860
	2.30	1770	3140	4910	8110	12680	19780	33540	50720	79170
	2.40	1840	3270	5120	8450	13210	20610	34940	52840	82490
	2.50	1920	3400	5320	8790	13740	21440	36350	54960	85800
	2.60	1990	3530	5530	9130	14270	22260	37750	57080	89110
	2.70	2060	3670	5730	9460	14800	23090	39150	59210	92420
	2.80	2140	3800	5940	9800	15330	23920	40550	61330	95730
	2.90	2210	3930	6140	10140	15860	24750	41960	63450	99050
	3.00	2290	4060	6350	10480	16390	25570	43360	65570	102360
	3.10	2360	4190	6560	10820	16920	26400	44760	67690	105670
	3.20	2430	4320	6760	11160	17450	27230	46170	69810	108980
	3.30	2510	4450	6970	11500	17980	28060	47570	71940	112290
	3.40	2580	4590	7170	11840	18510	28880	48970	74060	115600
	3.50	2660	4720	7380	12180	19040	29710	50380	76180	118920

全量式 公称吹出し量一覧表（飽和蒸気）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K102FB※-※※F-B
S-K102FB※-※※F-C

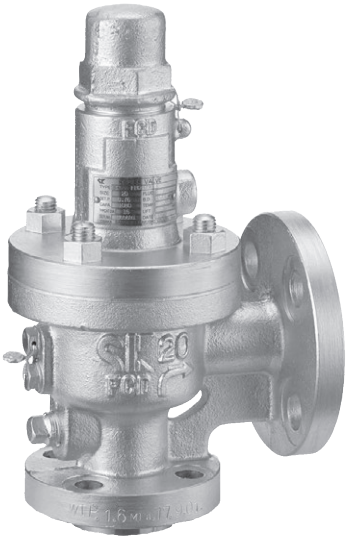
$$W = 5.246\ C\ Kd\ A\ (P + 0.1) \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.864									
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
のど径	(mm)	11.4	15.2	19.0	24.4	30.5	38.1	49.6	61.0	76.2
リフト	(mm)	2.8	3.7	4.7	6.0	7.5	9.5	12.2	15.0	18.7
有効面積	(mm^2)	102	181	283	467	730	1139	1931	2920	4558
設定圧力 (MPa G)	0.07	79	140	219	361	565	882	1490	2260	3530
	0.10	91	162	253	419	655	1020	1730	2620	4090
	0.15	112	199	311	514	804	1250	2120	3210	5020
	0.20	133	236	369	609	952	1480	2520	3810	5940
	0.25	156	276	432	714	1110	1740	2950	4460	6970
	0.30	178	317	496	819	1280	1990	3380	5120	7990
	0.35	201	358	559	923	1440	2250	3820	5770	9010
	0.40	225	399	625	1030	1610	2510	4260	6450	10070
	0.45	247	439	687	1130	1770	2760	4690	7090	11070
	0.50	270	479	749	1230	1930	3010	5110	7730	12070
	0.55	292	518	811	1330	2090	3260	5530	8370	13060
	0.60	314	558	872	1440	2250	3510	5950	9000	14060
	0.65	336	597	934	1540	2400	3760	6370	9630	15040
	0.70	358	636	995	1640	2560	4000	6790	10260	16030
	0.75	380	675	1050	1740	2720	4250	7200	10890	17000
	0.80	402	714	1110	1840	2880	4490	7610	11520	17980
	0.85	424	753	1170	1940	3030	4740	8030	12150	18970
	0.90	446	792	1230	2040	3190	4980	8450	12780	19960
	0.95	468	831	1300	2140	3350	5230	8870	13420	20940
	1.00	490	870	1360	2240	3510	5480	9290	14050	21930
	1.10	534	947	1480	2440	3820	5960	10110	15290	23870
	1.20	577	1020	1600	2640	4130	6450	10930	16540	25820
	1.30	621	1100	1720	2840	4440	6930	11760	17780	27760
	1.40	665	1180	1840	3040	4760	7420	12590	19040	29730
	1.50	709	1250	1960	3240	5070	7910	13420	20300	31690
	1.60	753	1330	2080	3440	5380	8400	14250	21550	33640
	1.70	796	1410	2210	3640	5700	8890	15080	22800	35600
	1.80	840	1490	2330	3840	6010	9380	15900	24050	37550
	1.90	883	1560	2450	4040	6320	9870	16730	25300	39490
	2.00	928	1640	2570	4250	6640	10360	17570	26570	41480
	2.10	971	1720	2690	4440	6950	10850	18390	27810	43420
	2.20	1010	1800	2810	4640	7260	11330	19210	29050	45350
	2.30	1050	1870	2930	4840	7580	11820	20050	30320	47330
	2.40	1100	1950	3060	5050	7890	12320	20890	31590	49310
	2.50	1140	2030	3180	5250	8200	12800	21700	32820	51240
	2.60	1190	2110	3300	5450	8520	13290	22540	34090	53220
	2.70	1230	2180	3420	5640	8830	13770	23360	35320	55140
	2.80	1270	2260	3540	5850	9140	14270	24190	36590	57110
	2.90	1320	2340	3660	6050	9460	14760	25030	37850	59090
	3.00	1360	2420	3790	6250	9780	15260	25870	39120	61060
	3.10	1400	2500	3910	6450	10080	15730	26680	40340	62970
	3.20	1450	2570	4030	6650	10400	16230	27510	41610	64950
	3.30	1490	2650	4150	6850	10710	16720	28350	42870	66920
	3.40	1540	2730	4270	7050	11030	17210	29180	44130	68890
	3.50	1580	2810	4400	7260	11350	17710	30020	45400	70870

ダクタイル鉄鋳造品製安全・リリーフ弁（全量式）

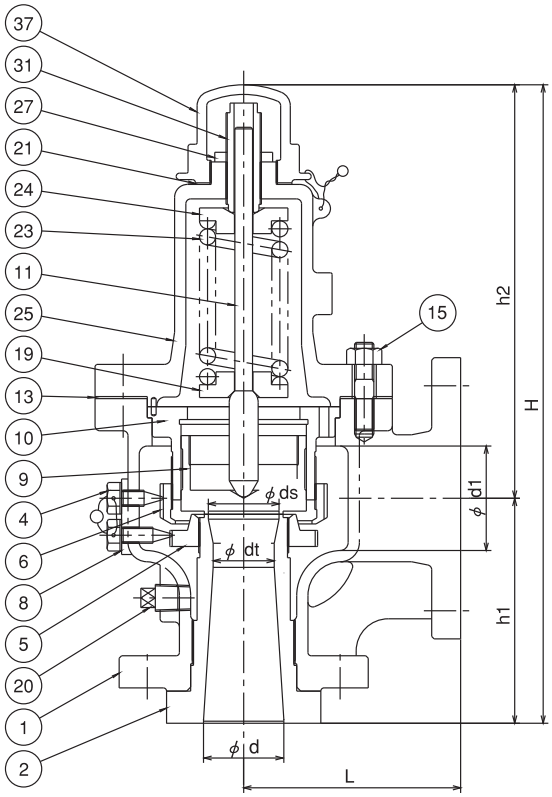
S-K100FBC-DSF（密閉形）
S-K100FBL-DSF（開放レバー形）



仕様

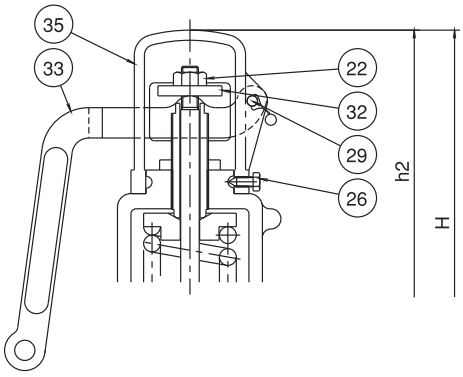
適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲		0.07～1.6MPa 以下（50A は 1.18MPa 以下）
設計温度		0～+220℃
接続	一次側	JIS10KRF, 20KRF,（50A は 10KRF のみ）
	二次側	JIS10KFF
材質	本体部	FCD400
	要部	SUS304, SUS630

S-K100FBC-DSF（密閉形）



S-K100FBL-DSF（開放レバー形）

No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
4	セットスクリュー
5	アジャストリング
6	アジャストリング
8	ガスケット
9	バルブ
10	バルブガイド
11	ステム
13	ガスケット
15	スタッドボルトナット
19	スプリングシート
20	ドレンプラグ
21	ガスケット
23	スプリング
24	スプリングシート
25	スプリングケース
27	アジャストナット
31	アジャストボルト
37	キャップ



No.	部品名
22	ロックナット
26	セットスクリュー
29	ピン
32	レバーシート
33	レバー
35	キャップ

寸法表

呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	のど部の径 dt（mm）	吹出有効面積 πdt²/4（mm²）	弁座口径 ds（mm）	リフト（mm）	JIS10K		S-K100FBC		S-K100FBL		質量（kg）
							h1（mm）	L（mm）	h2（mm）	H（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A / 20A	15	20	11.0	94	13	2.8	80	90	165	245	185	265	5.8
20A / 25A	20	25	15.0	176	18	3.8	90	95	173	263	188	278	7.4
25A / 40A	25	40	19.0	283	22	4.8	95	100	195	290	215	310	13.5
40A / 50A	40	50	30.5	730	36	7.7	115	120	220	335	250	365	17.6
50A / 65A	50	65	38.0	1133	44	9.5	140	135	257	397	292	432	24.4

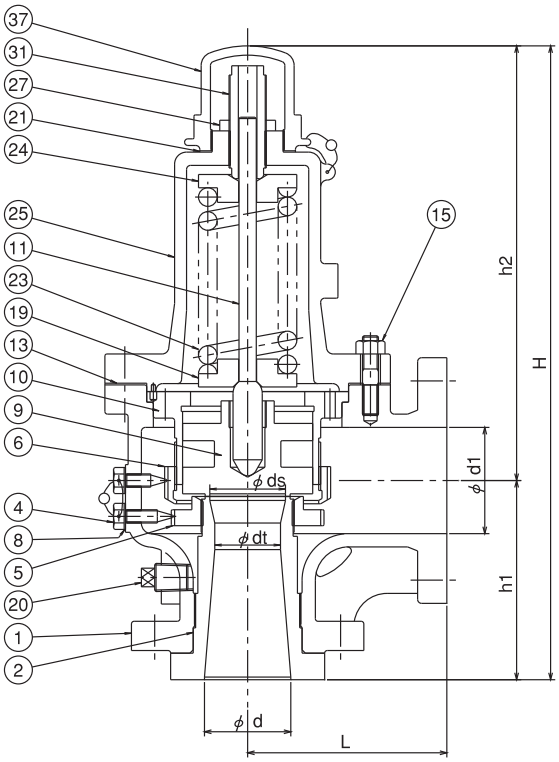
鋳鉄製安全・リリーフ弁（全量式）

S-K100FBC-FSF（密閉形）
S-K100FBL-FSF（開放レバー形）

仕様

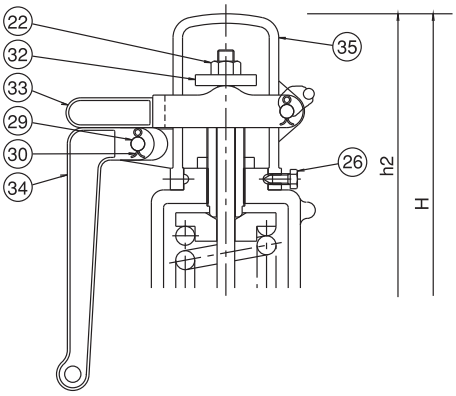
適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲		0.07～0.98MPa 以下
設計温度		0～+220℃
接続	一次側	JIS10KRF
	二次側	JIS10KFF
材質	本体部	FC200
	要部	SUS304, SUS630, SCS13

S-K100FBC-FSF（密閉形）



S-K100FBL-FSF（開放レバー形）

No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
4	セットスクリュー
5	アジャストリング
6	アジャストリング
8	ガスケット
9	バルブ
10	バルブガイド
11	ステム
13	ガスケット
15	スタッドボルトナット
19	スプリングシート
20	ドレンプラグ
21	ガスケット
23	スプリング
24	スプリングシート
25	スプリングケース
27	アジャストナット
31	アジャストボルト
37	キャップ



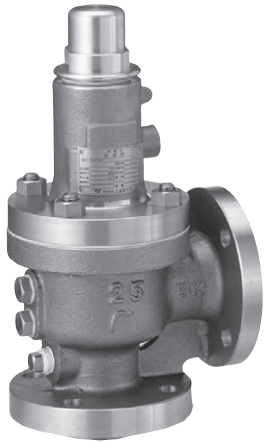
No.	部品名
22	ロックナット
26	セットスクリュー
29	ピン
32	レバーシート
33	レバー
34	レバー
35	キャップ

寸法表

呼び径	入口径 d(mm)	出口径 d1(mm)	のど部の径 dt(mm)	吹出有効面積 πdt²/4(mm²)	弁座口径 ds(mm)	リフト (mm)	JIS10K		S-K100FBC		S-K100FBL		質量 (kg)
							h1(mm)	L(mm)	h2(mm)	H(mm)	h2(mm)	H(mm)	
65A / 80A	65	80	49.5	1923	57	12.4	150	150	327	477	377	527	42
80A / 100A	75	100	57.5	2595	67	14.4	161	161	391	552	456	617	65
100A / 125A	100	125	76.5	4594	88	19.2	186	191	507	693	572	758	82
125A / 150A	125	150	95.5	7159	110	23.9	220	210	598	818	693	913	145
150A / 200A	150	200	115	10381	133	28.8	250	250	744	994	855	1105	242
200A / 250A	200	250	152	18136	175	38.0	300	298	951	1251	1035	1335	385

青銅製安全・リリーフ弁（全量式）

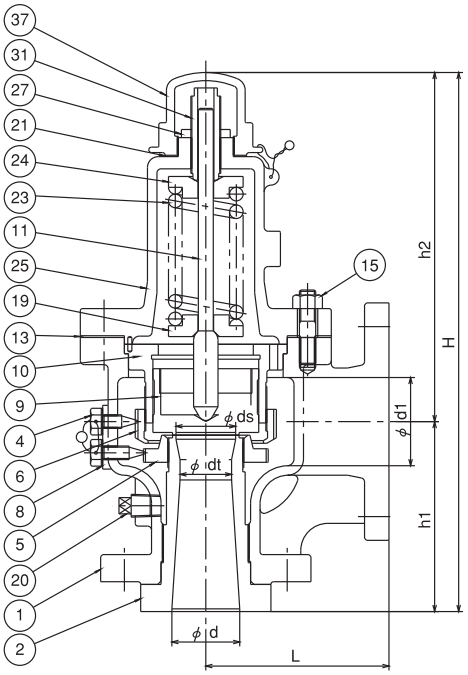
S-K100FBC-BSF（密閉形）
S-K100FBL-BSF（開放レバー形）



仕様

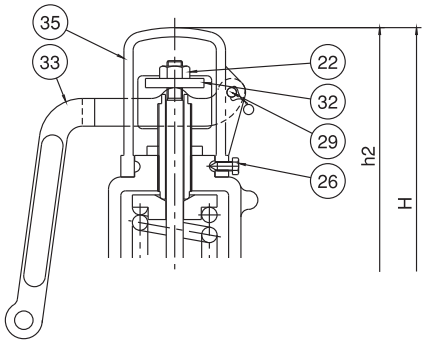
適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲		0.07～1.57MPa 以下（50A 以上は 0.98MPa まで）
設計温度		-30（-196）～+220℃
接続	一次側	JIS10KRF, 16KRF
	二次側	JIS10KFF
材質	本体部	CAC406, CAC403
	要部	SUS304, SUS630, SCS13

S-K100FBC-BSF（密閉形）



S-K100FBL-BSF（開放レバー形）

No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
4	セットスクリュー
5	アジャストリング
6	アジャストリング
8	ガスケット
9	バルブ
10	バルブガイド
11	ステム
13	ガスケット
15	スタッドボルトナット
19	スプリングシート
20	ドレンプラグ
21	ガスケット
23	スプリング
24	スプリングシート
25	スプリングケース
27	アジャストナット
31	アジャストボルト
37	キャップ



No.	部品名
22	ロックナット
26	セットスクリュー
29	ピン
32	レバーシート
33	レバー
35	キャップ

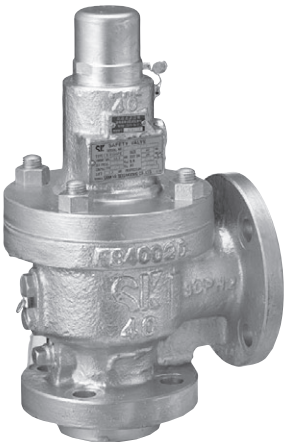
寸法表

呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	のど部の径 dt（mm）	吹出有効面積 πdt²/4（mm²）	弁座口径 ds（mm）	リフト（mm）	JIS10K		S-K100FBC		S-K100FBL		質量（kg）
							h1（mm）	L（mm）	h2（mm）	H（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A / 20A	15	20	11.0	94	13	2.8	80	86	157	237	208	288	10.5
20A / 25A	20	25	15.0	176	18	3.8	90	91	173	263	208	298	10.5
25A / 40A	25	40	19.0	283	22	4.8	95	96	195	290	219	314	12
32A / 40A	32	40	24.0	452	28	6.0	110	111	204	314	224	334	19
40A / 50A	40	50	30.5	730	36	7.7	115	116	220	335	250	365	23
50A / 65A	50	65	38.0	1133	44	9.5	140	131	257	397	292	432	34
65A / 80A	65	80	49.5	1923	57	12.4	150	146	326	476	377	527	43.5
80A / 100A	75	100	57.5	2595	67	14.4	160	154	392	552	457	617	72
100A / 125A	100	125	76.5	4594	88	19.2	185	186	508	693	573	758	97
125A / 150A	125	150	95.5	7159	110	23.9	217	206	598	815	693	910	146
150A / 200A	150	200	115	10381	133	28.8	250	246	744	994	855	1105	242
200A / 250A	200	250	152	18136	175	38.0	295	294	951	1246	1035	1330	387

注）質量は密閉形を示す。

鋳鋼製安全・リリーフ弁（全量式）

S-K100FBC-SSF（密閉形）
S-K100FBL-SSF（開放レバー形）



仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲	標準タイプ	0.07～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（100A まで）
	CAPX タイプ	3.5MPa 以下（100A まで）
設計温度		-5～+235℃
接続	一次側	JIS10KRF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300※
	二次側	JIS10KFF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCPH2
	要部	SUS304, SUS630, SCS13

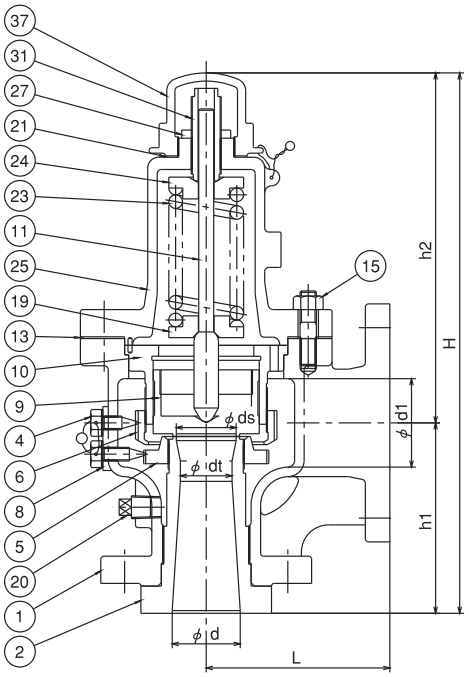
※40A以下はクラス150不可

S-K100FBC-SSF-D（密閉形・ソフトシート形）仕様

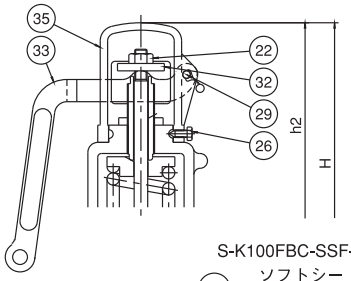
適用流体	密閉形	冷媒ガス、その他のガス体
設定圧力範囲	標準タイプ	1.0～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（100A まで）
	CAPX タイプ	3.5MPa 以下（20A～100A まで）
設計温度		-5～+80℃
接続	一次側	JIS10KRF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300※
	二次側	JIS10KFF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCPH2
	要部	SUS304, ディスク（PTFE）

※40A以下はクラス150不可

S-K100FBC-SSF（密閉形）



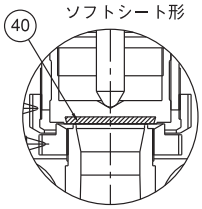
S-K100FBL-SSF（開放レバー形）



No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
4	セットスクリュー
5	アジャストリング
6	アジャストリング
8	ガスケット
9	バルブ
10	バルブガイド
11	ステム
13	ガスケット
15	スタッドボルトナット
19	スプリングシート
20	ドレンプラグ
21	ガスケット
23	スプリング
24	スプリングシート
25	スプリングケース
27	アジャストナット
31	アジャストボルト
37	キャップ

No.	部品名
22	ロックナット
26	セットスクリュー
29	ピン
32	レバーシート
33	レバー
35	キャップ
40	ディスク

S-K100FBC-SSF-D
ソフトシート形



寸法表

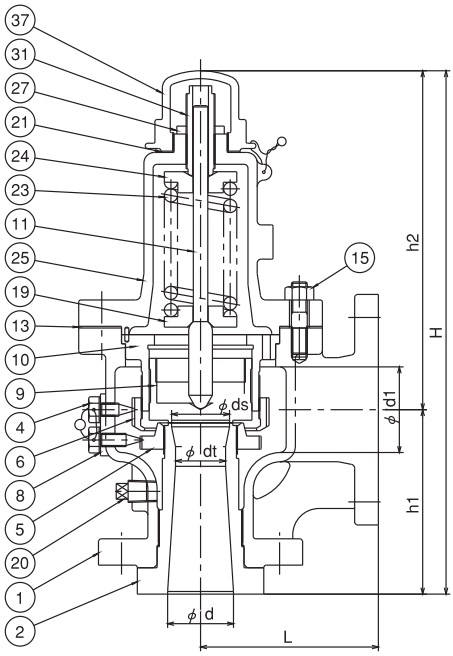
呼び径	入口径 d(mm)	出口径 d1(mm)	のど部の径 dt(mm)	吹出有効面積 πdt²/4(mm²)	弁座口径 ds(mm)	リフト (mm)	JIS10K		S-K100FBC		S-K100FBL		質量 (kg)
							h1(mm)	L(mm)	h2(mm)	H(mm)	h2(mm)	H(mm)	
20A / 25A	20	25	15.0	176	18	3.8	90	93	188	278	208	298	10.5
25A / 40A	25	40	19.0	283	22	4.8	96	97	199	295	219	315	12
32A / 40A	32	40	24.0	452	28	6.0	110	114	205	315	225	335	19
40A / 50A	40	50	30.5	730	36	7.7	115	119	220	335	250	365	23
50A / 65A	50	65	38.0	1133	44	9.5	140	137	257	397	292	432	34
65A / 80A	65	80	49.5	1923	57	12.4	150	155	326	476	377	527	43.5
80A / 100A	75	100	57.5	2595	67	14.4	160	166	392	552	457	617	72
100A / 125A	100	125	76.5	4594	88	19.2	185	194	508	693	573	758	97
125A / 150A	125	150	95.5	7159	110	23.9	220	206	598	818	693	913	146
150A / 200A	150	200	115	10381	133	28.8	250	246	744	994	855	1105	242
200A / 250A	200	250	152	18136	175	38.0	300	294	951	1251	1035	1335	387

注）質量は密閉形を示す。
設定圧力が1.6MPaを超える場合、h2、H寸法 2.0MPaを超える場合、h1寸法が別寸法になります。

ステンレス製安全・リリーフ弁（全量式）

S-K100FBC-ANF（密閉形）
S-K100FBC-ASF（密閉形）

S-K100FBC-ANF（密閉形）



仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
設定圧力範囲	標準タイプ	0.07～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（100A まで）
	CAPX タイプ	3.5MPa 以下（20A～100A まで）
設計温度		-30（-196）～+235℃
接続	一次側	JIS10KRF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300※
	二次側	JIS10KFF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCS13A, SCS14A
	要部	SUS304, SUS630, SCS13, SUS316, SCS14

※40A以下はクラス150不可

S-K100FBC-ANF-D, ASF-D（密閉形・ソフトシート形））仕様

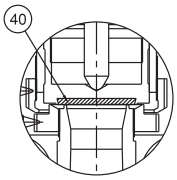
適用流体	密閉形	冷媒ガス、その他のガス体
設定圧力範囲	標準タイプ	1.0～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（100A まで）
	CAPX タイプ	3.5MPa 以下（20A～100A まで）
設計温度		-30（-196）～+80℃
接続	一次側	JIS10KRF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300※
	二次側	JIS10KFF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCS13A, SCS14A
	要部	SUS304, SUS316, ディスク（PTEE）

※40A以下はクラス150不可

S-K100FBC-ANF-D ソフトシート形

No.	部品名
1	ボデー
2	バルブシート
4	セットスクリュー
5	アジャストリング
6	アジャストリング
8	ガスケット
9	バルブ
10	バルブガイド
11	ステム
13	ガスケット
15	スタッドボルトナット

No.	部品名
19	スプリングシート
20	ドレンプラグ
21	ガスケット
23	スプリング
24	スプリングシート
25	スプリングケース
27	アジャストナット
31	アジャストボルト
37	キャップ
40	ディスク



寸法表

呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	のど部の径 dt（mm）	吹出有効面積 πdt²/4（mm²）	弁座口径 ds（mm）	リフト（mm）	JIS10K		S-K100FBC		質量（kg）
							h1（mm）	L（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A / 20A	15	20	11.0	94	13	2.8	80	87	157	237	10
20A / 25A	20	25	15.0	176	18	3.8	91	92	172	263	11
25A / 40A	25	40	19.0	283	22	4.8	96	97	194	290	13
32A / 40A	32	40	24.0	452	28	6.0	110	111	205	315	19
40A / 50A	40	50	30.5	730	36	7.7	115	116	220	335	23
50A / 65A	50	65	38.0	1133	44	9.5	140	131	257	397	37
65A / 80A	65	80	49.5	1923	57	12.4	148	144	329	477	44
80A / 100A	75	100	57.5	2595	67	14.4	159	153	393	552	68
100A / 125A	100	125	76.5	4594	88	19.2	183	183	510	693	90
125A / 150A	125	150	95.5	7159	110	23.9	217	203	601	818	147
150A / 200A	150	200	115	10381	133	28.8	246	242	748	994	250
200A / 250A	200	250	152	18136	175	38.0	295	289	956	1251	390

注）質量は密閉形を示す。
設定圧力が1.6MPaを超える場合、h2、H寸法 2.0MPaを超える場合、h1寸法が別寸法になります。

全量式 公称吹出し量一覧表（空気 20℃）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K100FBC-※※F
S-K100FBL-※※F
S-K100FBL-BSS

$$W = C' \ Kd \ A \ P1 \sqrt{\frac{M}{ZT}} \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.864												
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A
のど径	(mm)	11.0	15.0	19.0	24.0	30.5	38.0	49.5	57.5	76.5	95.5	115.0	152.0
リフト	(mm)	2.8	3.8	4.8	6.0	7.7	9.5	12.4	14.4	19.2	23.9	28.8	38.0
有効面積	(mm^2)	94	176	283	452	730	1133	1923	2595	4594	7159	10381	18136
設定圧力 (MPa G)	0.07	115	216	348	556	899	1390	2360	3190	5650	8810	12780	22330
	0.10	134	251	403	644	1040	1610	2740	3700	6550	10210	14800	25860
	0.15	164	308	495	791	1270	1980	3360	4540	8040	12530	18170	31740
	0.20	195	365	587	937	1510	2350	3980	5380	9530	14850	21530	37620
	0.25	228	427	687	1090	1770	2750	4670	6300	11160	17400	25230	44080
	0.30	262	490	788	1260	2030	3150	5360	7230	12800	19950	28930	50550
	0.35	295	553	889	1420	2290	3560	6040	8150	14440	22500	32630	57020
	0.40	329	616	990	1580	2550	3960	6730	9080	16080	25060	36340	63480
	0.45	362	678	1090	1740	2810	4370	7410	10000	17720	27610	40040	69950
	0.50	396	741	1190	1900	3070	4770	8100	10930	19350	30160	43740	76420
	0.55	429	804	1290	2060	3330	5170	8780	11860	20990	32710	47440	82880
	0.60	463	867	1390	2220	3590	5580	9470	12780	22630	35270	51140	89350
	0.65	496	929	1490	2380	3850	5980	10160	13710	24270	37820	54840	95820
	0.70	530	992	1590	2540	4110	6390	10840	14630	25910	40370	58540	102280
	0.75	563	1050	1690	2710	4370	6790	11530	15560	27540	42930	62250	108750
	0.80	597	1110	1790	2870	4630	7190	12210	16480	29180	45480	65950	115220
	0.85	630	1180	1890	3030	4890	7600	12900	17410	30820	48030	69650	121680
	0.90	664	1240	1990	3190	5150	8000	13580	18330	32460	50580	73350	128150
	0.95	697	1300	2100	3350	5410	8410	14270	19260	34100	53140	77050	134620
	1.00	731	1360	2200	3510	5670	8810	14950	20180	35730	55690	80750	141080
	1.10	798	1490	2400	3830	6190	9620	16330	22030	39010	60790	88160	154020
	1.20	865	1620	2600	4160	6720	10430	17700	23880	42290	65900	95560	166950
	1.30	932	1740	2800	4480	7240	11230	19070	25730	45560	71000	102960	179880
	1.40	999	1870	3000	4800	7760	12040	20440	27580	48840	76110	110360	192820
	1.50	1060	1990	3210	5120	8280	12850	21810	29440	52110	81210	117770	205750
	1.60	1130	2120	3410	5450	8800	13660	23180	31290	55390	86320	125170	218680
	1.70	1200	2240	3610	5770	9320	14460	24550	33140	58670			
	1.80	1260	2370	3810	6090	9840	15270	25930	34990	61940			
	1.90	1330	2490	4010	6410	10360	16080	27300	36840	65220			
	2.00	1400	2620	4210	6730	10880	16890	28670	38690	68490			
	2.10	1460	2740	4420	7060	11400	17700	30040	40540	71770			
	2.20	1530	2870	4620	7380	11920	18500	31410	42390	75050			
	2.30	1600	3000	4820	7700	12440	19310	32780	44240	78320			
	2.40	1660	3120	5020	8020	12960	20120	34150	46090	81600			
	2.50	1730	3250	5220	8350	13480	20930	35520	47940	84870			
のど径	(mm)		11.0	15.0	19.0	24.0	30.5	38.0	49.5	57.5			
リフト	(mm)		2.8	3.8	4.8	6.0	7.7	9.5	12.4	14.4			
有効面積	(mm^2)		94	176	283	452	730	1133	1923	2595			
設定圧力 (MPa G)	2.60		1800	3370	5430	8670	14000	21740	36900	49790			
	2.70		1870	3500	5630	8990	14520	22540	38270	51640			
	2.80		1930	3620	5830	9310	15040	23350	39640	53490			
	2.90		2000	3750	6030	9640	15560	24160	41010	55340			
	3.00		2070	3870	6230	9960	16090	24970	42380	57190			
	3.10		2130	4000	6430	10280	16610	25780	43750	59040			
	3.20		2200	4130	6640	10600	17130	26580	45120	60890			
	3.30		2270	4250	6840	10920	17650	27390	46500	62740			
	3.40		2340	4380	7040	11250	18170	28200	47870	64600			
	3.50		2400	4500	7240	11570	18690	29010	49240	66450			

全量式 公称吹出し量一覧表（飽和蒸気）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K100FBC-※※F
S-K100FBL-※※F
S-K100FBL-BSS

$$W = 5.246\ C\ Kd\ A\ (P+0.1) \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.864												
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A
のど径	(mm)	11.0	15.0	19.0	24.0	30.5	38.0	49.5	57.5	76.5	95.5	115.0	152.0
リフト	(mm)	2.8	3.8	4.8	6.0	7.7	9.5	12.4	14.4	19.2	23.9	28.8	38.0
有効面積	(mm^2)	94	176	283	452	730	1133	1923	2595	4594	7159	10381	18136
設定圧力 (MPa G)	0.07	72	136	219	350	565	878	1490	2010	3560	5540	8040	14050
	0.10	84	157	253	405	655	1010	1720	2320	4120	6420	9310	16270
	0.15	103	193	311	497	804	1240	2110	2850	5050	7880	11430	19970
	0.20	122	229	369	590	952	1470	2510	3380	5990	9340	13550	23670
	0.25	143	269	432	691	1110	1730	2940	3960	7020	10950	15880	27740
	0.30	164	308	496	792	1280	1980	3370	4550	8050	12550	18200	31810
	0.35	185	348	559	894	1440	2240	3800	5130	9080	14160	20530	35880
	0.40	207	388	625	998	1610	2500	4240	5730	10150	15810	22930	40070
	0.45	228	427	687	1090	1770	2750	4670	6300	11160	17390	25220	44060
	0.50	248	466	749	1190	1930	3000	5090	6870	12160	18960	27490	48040
	0.55	269	504	811	1290	2090	3240	5510	7440	13170	20520	29760	52000
	0.60	289	542	872	1390	2250	3490	5930	8000	14170	22080	32020	55940
	0.65	310	581	934	1490	2400	3740	6340	8560	15160	23630	34270	59870
	0.70	330	618	994	1580	2560	3980	6750	9110	16140	25150	36470	63720
	0.75	350	656	1050	1680	2720	4220	7170	9680	17140	26710	38740	67680
	0.80	370	694	1110	1780	2880	4470	7580	10230	18120	28240	40960	71550
	0.85	391	732	1170	1880	3030	4710	8000	10800	19120	29800	43210	75490
	0.90	411	770	1230	1970	3190	4950	8410	11350	20100	31320	45410	79350
	0.95	431	808	1290	2070	3350	5200	8820	11910	21090	32860	47660	83260
	1.00	451	846	1360	2170	3500	5440	9240	12470	22080	34410	49900	87180
	1.10	492	921	1480	2360	3820	5930	10070	13580	24050	37490	54360	94970
	1.20	532	997	1600	2560	4130	6410	10890	14700	26020	40550	58800	102740
	1.30	572	1070	1720	2750	4440	6900	11710	15800	27980	43600	63230	110470
	1.40	613	1140	1840	2940	4760	7390	12540	16920	29960	46690	67710	118290
	1.50	653	1220	1960	3140	5070	7870	13370	18040	31940	49770	72180	126100
	1.60	693	1290	2080	3330	5380	8360	14190	19150	33910	52850	76630	133890
	1.70	733	1370	2200	3520	5690	8840	15000	20240	35840			
	1.80	774	1450	2330	3720	6010	9330	15840	21370	37840			
	1.90	814	1520	2450	3910	6320	9810	16660	22480	39800			
	2.00	854	1600	2570	4100	6630	10300	17480	23590	41760			
	2.10	895	1670	2690	4300	6950	10790	18310	24720	43760			
	2.20	935	1750	2810	4490	7260	11270	19130	25820	45710			
	2.30	976	1820	2930	4690	7580	11760	19970	26940	47700			
	2.40	1010	1900	3050	4880	7890	12240	20780	28040	49650			
	2.50	1050	1970	3180	5080	8200	12730	21610	29170	51640			
のど径	(mm)		11.0	15.0	19.0	24.0	30.5	38.0	49.5	57.5			
リフト	(mm)		2.8	3.8	4.8	6.0	7.7	9.5	12.4	14.4			
有効面積	(mm^2)		94	176	283	452	730	1133	1923	2595			
設定圧力 (MPa G)	2.60		1090	2050	3300	5270	8510	13210	22430	30260			
	2.70		1130	2120	3420	5460	8830	13700	23260	31390			
	2.80		1170	2200	3540	5660	9140	14190	24090	32510			
	2.90		1210	2280	3660	5850	9460	14680	24930	33640			
	3.00		1250	2350	3790	6050	9780	15170	25760	34760			
	3.10		1290	2430	3910	6240	10080	15650	26570	35850			
	3.20		1330	2500	4030	6440	10400	16140	27400	36970			
	3.30		1380	2580	4150	6630	10710	16630	28230	38100			
	3.40		1420	2660	4270	6830	11030	17120	29060	39220			
	3.50		1460	2730	4400	7020	11350	17610	29900	40350			

全量式 公称吹出し量一覧表（水〈アキュムレーション 10%〉）

社内規格（水用）{ API RP520 PART1参照 }

適用型式
S-K100FBC-※※F

$$Q = \frac{84\ A\ K\ Kp\ Kw\ Kv\sqrt{10.2\,(1.25P\text{-}Pb)} \times 60}{\sqrt{G} \times 1000}$$

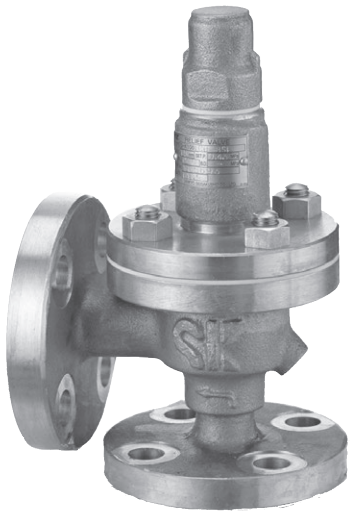
単位：m³/h

K	0.62												
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A
のど径	(mm)	11.0	15.0	19.0	24.0	30.5	38.0	49.5	57.5	76.5	95.5	115.0	152.0
リフト	(mm)	2.8	3.8	4.8	6.0	7.7	9.5	12.4	14.4	19.2	23.9	28.8	38.0
有効面積	(cm²)	0.94	1.76	2.83	4.52	7.30	11.33	19.23	25.95	45.94	71.59	103.81	181.36
設定圧力 (MPa G)	0.07	1.66	3.11	5.01	8.00	12.93	20.06	34.05	45.96	81.36	126.79	183.87	321.22
	0.10	1.98	3.72	5.98	9.56	15.45	23.98	40.71	54.93	97.25	151.55	219.76	383.94
	0.15	2.43	4.56	7.33	11.71	18.92	29.37	49.86	67.27	119.11	185.61	269.16	470.23
	0.20	2.81	5.26	8.47	13.53	21.85	33.91	57.57	77.68	137.53	214.33	310.80	542.97
	0.25	3.14	5.88	9.46	15.12	24.43	37.92	64.36	86.86	153.77	239.63	347.48	607.06
	0.30	3.44	6.45	10.37	16.57	26.76	41.54	70.51	95.14	168.45	262.50	380.65	665.01
	0.35	3.72	6.96	11.20	17.89	28.90	44.86	76.15	102.77	181.95	283.53	411.15	718.29
	0.40	3.97	7.44	11.98	19.13	30.90	47.97	81.42	109.87	194.50	303.11	439.53	767.88
	0.45	4.21	7.90	12.70	20.29	32.77	50.88	86.35	116.53	206.31	321.50	466.20	814.47
	0.50	4.44	8.32	13.39	21.39	34.55	53.63	91.02	122.83	217.47	338.89	491.41	858.52
	0.55	4.66	8.73	14.04	22.44	36.24	56.25	95.47	128.83	228.08	355.43	515.40	900.43
	0.60	4.87	9.12	14.67	23.43	37.85	58.75	99.72	134.56	238.22	371.23	538.32	940.47
	0.65	5.07	9.49	15.27	24.39	39.39	61.15	103.78	140.05	247.95	386.40	560.30	978.87
	0.70	5.26	9.85	15.84	25.31	40.88	63.45	107.70	145.34	257.31	400.98	581.45	1015.82
	0.75	5.44	10.20	16.40	26.20	42.31	65.68	111.48	150.45	266.34	415.05	601.86	1051.47
	0.80	5.62	10.53	16.94	27.06	43.71	67.84	115.14	155.38	275.08	428.67	621.60	1085.95
	0.85	5.79	10.86	17.46	27.89	45.05	69.93	118.68	160.16	283.54	441.86	640.72	1119.38
	0.90	5.97	11.17	17.97	28.70	46.36	71.95	122.13	164.80	291.76	454.67	659.30	1151.83
	0.95	6.13	11.48	18.46	29.49	47.62	73.92	125.47	169.32	299.76	467.13	677.37	1183.39
	1.00	6.28	11.77	18.94	30.25	48.87	75.84	128.73	173.72	307.54	479.26	694.96	1214.14
	1.10	6.60	12.35	19.86	31.73	51.25	79.54	135.01	182.20	322.56	502.66	728.89	1273.40
	1.20	6.88	12.90	20.75	33.14	53.53	83.08	141.02	190.30	336.90	525.01	761.30	1330.02
	1.30	7.17	13.43	21.60	34.50	55.71	86.47	146.78	198.07	350.66	546.45	792.39	1384.33
	1.40	7.44	13.93	22.41	35.80	57.82	89.74	152.32	205.55	363.90	567.07	822.30	1436.59
	1.50	7.70	14.43	23.20	37.05	59.85	92.89	157.66	212.76	376.66	586.98	851.16	1487.01
	1.60	7.95	14.89	23.96	38.27	61.81	95.94	162.84	219.74	389.02	606.23	879.07	1535.77
	1.70	8.20	15.36	24.70	39.45	63.72	98.89	167.85	226.50	400.99			
	1.80	8.44	15.80	25.41	40.59	65.56	101.76	172.71	233.07	412.62			
	1.90	8.67	16.23	26.11	41.70	67.36	104.55	177.45	239.46	423.93			
	2.00	8.89	16.66	26.79	42.79	69.11	107.26	182.05	245.68	434.94			
	2.10	9.11	17.07	27.45	43.84	70.81	109.91	186.55	251.74	445.68			
	2.20	9.33	17.47	28.09	44.88	72.48	112.50	190.94	257.67	456.17			
	2.30	9.54	17.86	28.72	45.88	74.11	115.03	195.24	263.46	466.42			
	2.40	9.74	18.25	29.34	46.87	75.70	117.50	199.44	269.13	476.45			
	2.50	9.94	18.62	29.95	47.84	77.26	119.92	203.55	274.68	486.28			
のど径	(mm)		11.0	15.0	19.0	24.0	30.5	38.0	49.5	57.5			
リフト	(mm)		2.8	3.8	4.8	6.0	7.7	9.5	12.4	14.4			
有効面積	(cm²)		0.94	1.76	2.83	4.52	7.30	11.33	19.23	25.95			
設定圧力 (MPa G)	2.60		10.14	18.99	30.54	48.79	78.79	122.30	207.58	280.12			
	2.70		10.33	19.35	31.12	49.72	80.29	124.63	211.53	285.45			
	2.80		10.53	19.71	31.69	50.63	81.77	126.91	215.41	290.69			
	2.90		10.71	20.06	32.26	51.52	83.22	129.16	219.22	295.84			
	3.00		10.89	20.40	32.81	52.41	84.64	131.37	222.97	300.90			
	3.10		11.07	20.74	33.35	53.27	86.04	133.54	226.66	305.87			
	3.20		11.25	21.07	33.88	54.12	87.42	135.68	230.29	310.77			
	3.30		11.43	21.40	34.41	54.96	88.77	137.78	233.86	315.58			
	3.40		11.59	21.72	34.93	55.79	90.10	139.86	237.37	320.33			
	3.50		11.77	22.03	35.44	56.61	91.42	141.90	240.84	325.00			

アキュムレーション25%の場合は、表の数値に1.66を掛けて下さい。

青銅製安全・リリーフ弁（揚程式）

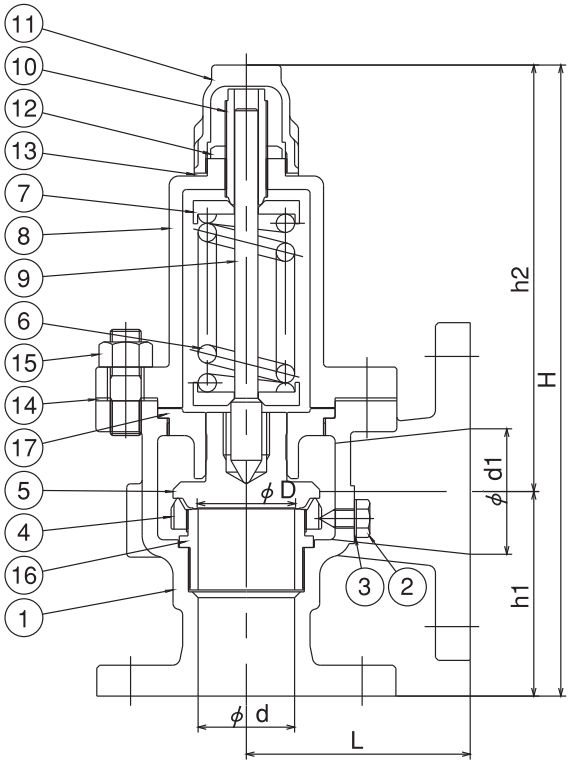
S-K100LCU-BSF（密閉形）
S-K100LLU-BSF（開放レバー形）



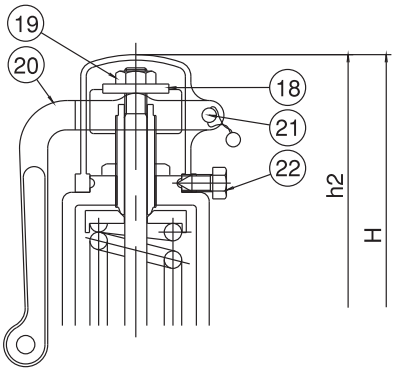
仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲		0.03〜1.57MPa 以下（50A は 0.98MPa 以下）
設計温度		-5〜+220℃（要部材質 SUS316：-196〜+220℃）
接続	一次側	JIS5K, 10KFF, 16KFF*（40A 以下）
	二次側	JIS5K, 10KFF
材質	本体部	CAC406
	要部	SUS630, SUS316

S-K100LCU-BSF（密閉形）



S-K100LLU-BSF（開放レバー形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド

No.	部品名
18	ロックナット
19	レバーシート
20	レバー
21	ピン
22	セットスクリュー

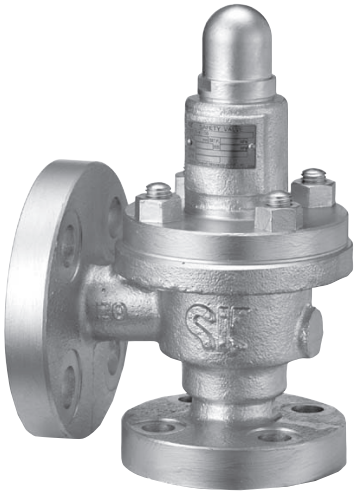
寸法表

呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl(mm²)	JIS10K		S-K100LCU		S-K100LLU		質量（kg）
						h1（mm）	L（mm）	h2（mm）	H（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A / 20A	15	20	16	0.53	26	55	72	123	178	132	187	3.7
20A / 25A	20	25	21	0.70	46	65	80	131	196	145	210	5.0
25A / 32A	25	32	26	0.86	70	70	87	142	212	154	224	7.3
32A / 32A	32	32	33	1.10	114	80	95	188	268	199	279	11.2
40A / 50A	40	50	41	1.36	175	85	100	189	274	200	285	12.0
50A / 65A	50	65	51	1.70	272	106	116	217	323	238	344	18.0

注）質量は型式S-K100LCU密閉形を示す。

鋳鋼製安全・リリーフ弁（揚程式）

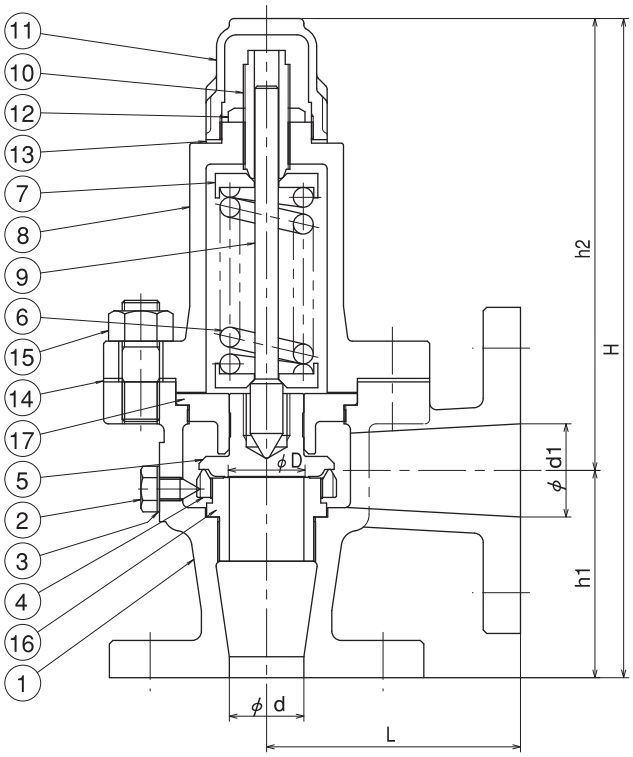
S-K100LCU-SSF（密閉形）
S-K100LLU-SSF（開放レバー形）



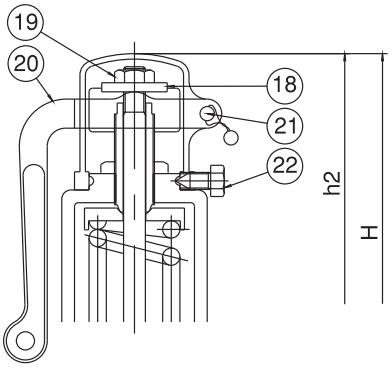
仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲	標準タイプ	0.03～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下
	CB タイプ	3.5MPa 以下（20A～32A）
設計温度		-5～+235℃
接続	一次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCPH2
	要部	SUS630, SUS316

S-K100LCU-SSF（密閉形）



S-K100LLU-SSF（開放レバー形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド

No.	部品名
18	ロックナット
19	レバーシート
20	レバー
21	ピン
22	セットスクリュー

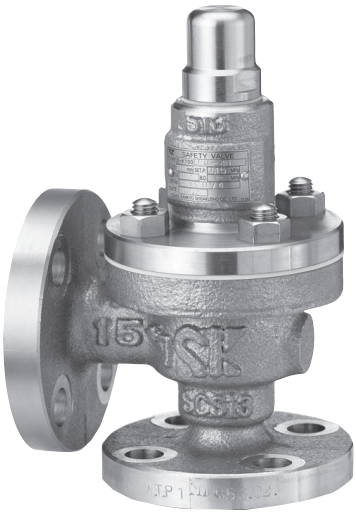
寸法表

呼び径	入口径 d(mm)	出口径 d1(mm)	弁座口径 D(mm)	リフト (mm)	吹出有効面積 πDl(mm²)	JIS10K		S-K100LCU		S-K100LLU		質量 (kg)
						h1(mm)	L(mm)	h2(mm)	H(mm)	h2(mm)	H(mm)	
20A / 25A	20	25	21	0.70	46	66	88	172	238	181	247	7.3
25A / 40A	25	40	26	0.86	70	79	100	202	281	211	290	12.5
32A / 40A	32	40	33	1.10	114	89	109	194	283	205	294	13.0
40A / 50A	40	50	41	1.36	175	94	114	194	288	205	299	13.5
50A / 65A	50	65	51	1.70	272	109	122	222	331	243	352	16.0

注）質量は型式S-K100LCU密閉形を示す。
設定圧力が1.6MPaを超える場合、h1, h2, L, H 寸法が別寸法になります。

ステンレス製安全・リリーフ弁（揚程式）

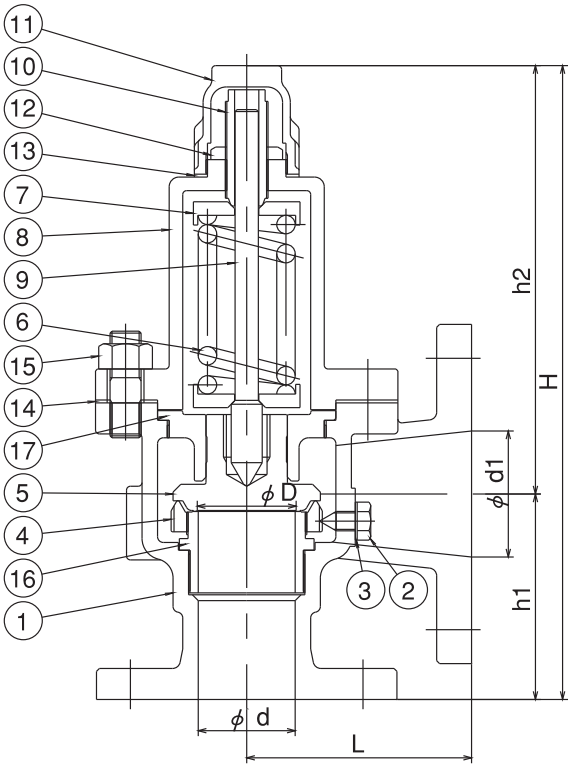
S-K100LCU-ANF（密閉形）
S-K100LCU-ASF（密閉形）



仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
設定圧力範囲	標準タイプ	0.03～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下
設計温度		-5～+235℃（要部材質 SUS316 : -196～+235℃）
接続	一次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCS13A, SCS14A
	要部	SUS630, SUS316

S-K100LCU-ANF（密閉形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド

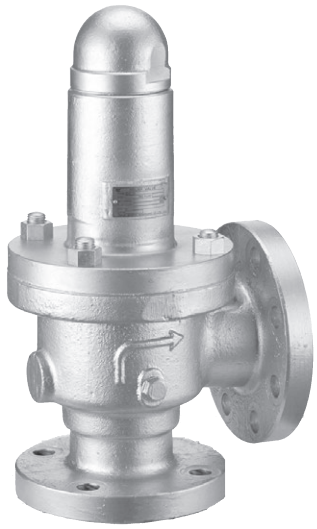
寸法表

呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl（mm²）	JIS10K h1（mm）	JIS10K L（mm）	S-K100LCU h2（mm）	S-K100LCU H（mm）	質量（kg）
15A / 20A	15	20	16	0.53	26	56	71	123	179	4.2
20A / 25A	20	25	21	0.70	46	63	81	131	194	5.3
25A / 32A	25	32	26	0.86	70	71	96	144	215	10.0
32A / 40A	32	40	33	1.10	114	86	106	190	276	13.0
40A / 50A	40	50	41	1.36	175	96	106	190	286	13.5
50A / 65A	50	65	51	1.70	272	106	116	217	323	18.0

注）設定圧力が1.6MPaを超える場合、h1,h2,L,H 寸法が別寸法になります。

鋳鉄製安全・リリーフ弁（揚程式）

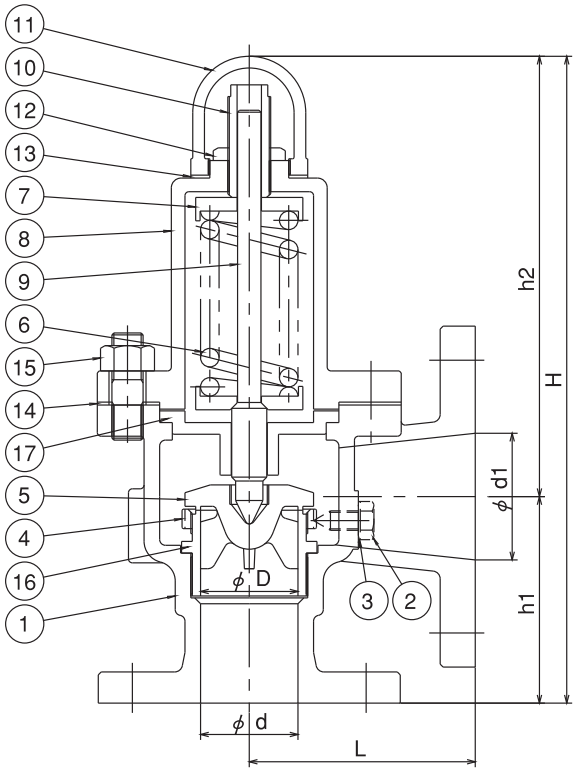
S-K100LC-FSF（密閉形）
S-K100LL-FSF（開放レバー形）



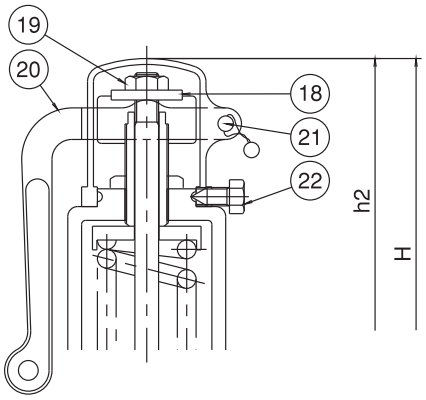
仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲		0.03～0.98MPa 以下
設計温度		0～+220℃
接続	一次側	JIS10KFF
	二次側	JIS10KFF
材質	本体部	FC200
	要部	SCS13

S-K100LC-FSF（密閉形）



S-K100LL-FSF（開放レバー形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド

No.	部品名
18	ロックナット
19	レバーシート
20	レバー
21	ピン
22	セットスクリュー

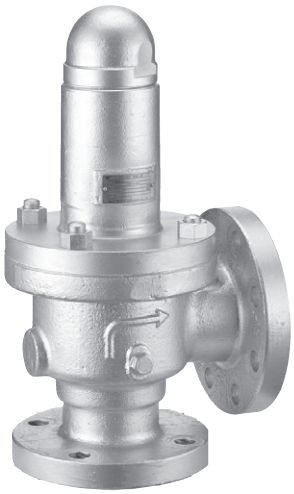
寸法表

呼び径	入口径 d(mm)	出口径 d1(mm)	弁座口径 D(mm)	リフト (mm)	吹出有効面積 πDl(mm²)	JIS10K		S-K100LC		S-K100LL		質量 (kg)
						h1(mm)	L(mm)	h2(mm)	H(mm)	h2(mm)	H(mm)	
65A / 80A	65	80	65	2.10	428	125	130	275	400	326	451	25.0
80A / 100A	75	100	75	2.50	589	140	150	348	488	405	545	32.0
100A / 125A	100	125	100	3.30	1036	165	160	430	595	510	675	50.0
125A / 150A	125	150	125	4.10	1610	175	197	538	713	625	800	91.0
150A / 200A	150	200	160	5.30	2660	200	230	648	848	743	943	130.0

注）質量は型式S-K100LC密閉形を示す。

鋳鋼製安全・リリーフ弁（揚程式）

S-K100LC-SSF（密閉形）
S-K100LL-SSF（開放レバー形）



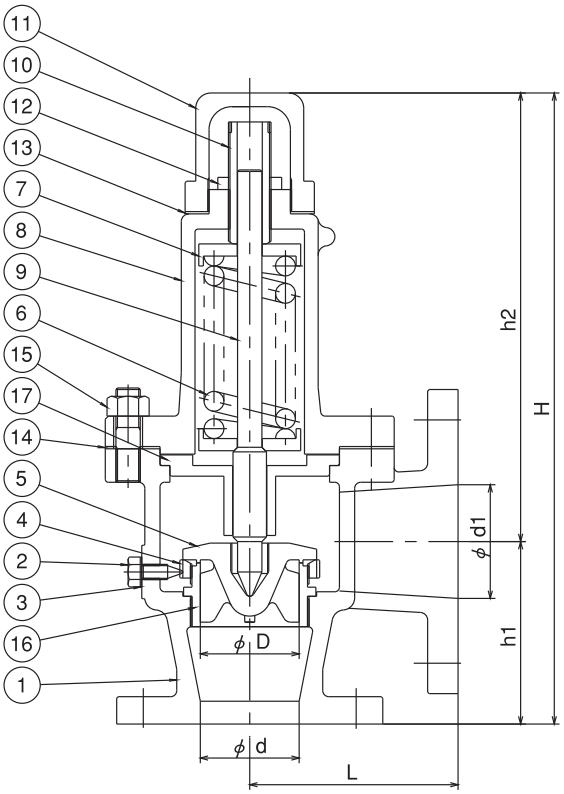
仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
設定圧力範囲	標準タイプ	0.03～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（65A～100A まで）
設計温度		-5～+235℃
接続	一次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCPH2
	要部	SCS13

S-K100LC-SSF-D（密閉形・ソフトシート形）仕様

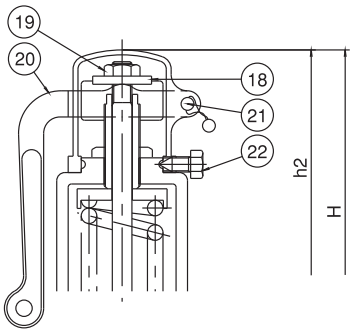
適用流体	密閉形	冷媒ガス、その他のガス体
設定圧力範囲	標準タイプ	1.0～1.6MPa 以下
	CB タイプ	3.5MPa 以下
設計温度		-5～+80℃
接続	一次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS10K～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCPH2
	要部	CAC406, ディスク（PTEE）
寸法	34A～50A	型式 S-K100LCU-SSF と同寸法
	65A～100A	型式 S-K100LC-SSF と同寸法

S-K100LC-SSF（密閉形）



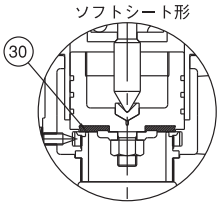
No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド

S-K100LL-SSF（開放レバー形）



No.	部品名
18	ロックナット
19	レバーシート
20	レバー
21	ピン
22	セットスクリュー
30	ディスク

S-K100LC-SSF-D
ソフトシート形



寸法表

呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl(mm²)	JIS10K h1（mm）	JIS10K L（mm）	S-K100LC h2（mm）	S-K100LC H（mm）	S-K100LL h2（mm）	S-K100LL H（mm）	質量（kg）
65A / 80A	65	80	65	2.10	428	120	135	295	415	326	446	25.0
80A / 100A	75	100	75	2.50	589	130	146	355	485	405	535	34.5
100A / 125A	100	125	100	3.30	1036	156	164	460	616	510	666	55.0
125A / 150A	125	150	125	4.10	1610	169	194	538	707	625	794	94.0
150A / 200A	150	200	160	5.30	2660	196	226	648	844	743	939	134.0

注）質量は型式S-K100LC密閉形を示す。
設定圧力が1.6MPaを超える場合、h1,h2,L,H 寸法が別寸法になります。

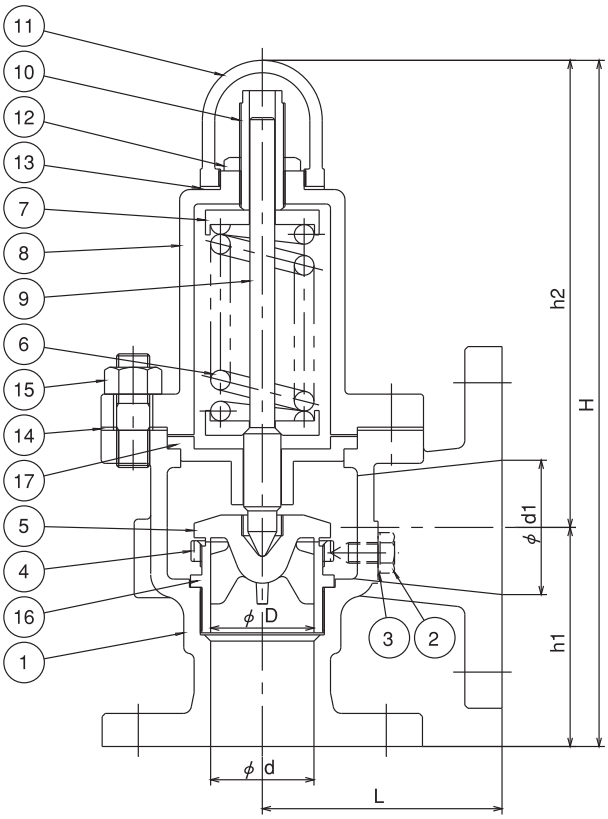
ステンレス製安全・リリーフ弁（揚程式）

S-K100LC-ANF（密閉形）
S-K100LC-ASF（密閉形）

仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
設定圧力範囲	標準タイプ	0.03～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（65A～100A まで）
設計温度		-30（-196）～+235℃
接続	一次側	JIS5K～20K, ASME（JPI）クラス 150～300
	二次側	JIS5K～20K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCS13A, SCS14A
	要部	SCS13, SCS14

S-K100LC-ANF（密閉形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド

寸法表

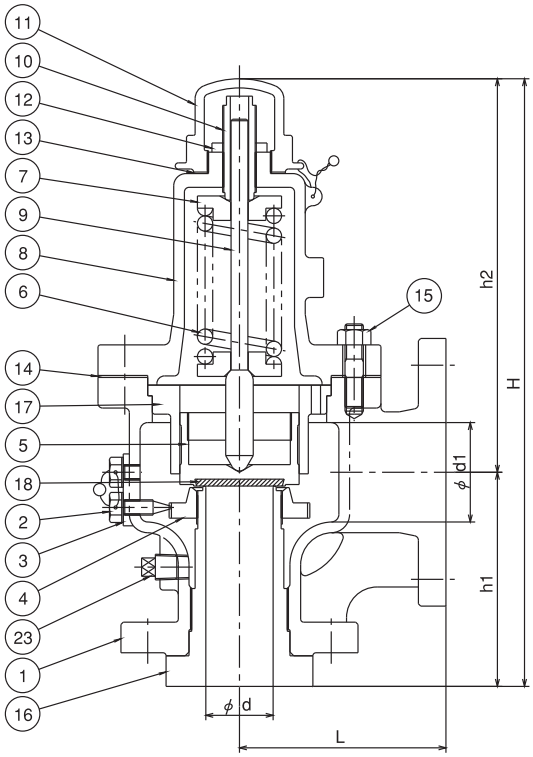
呼び径	入口径 d（mm）	出口径 d1（mm）	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl（mm²）	JIS10K		S-K100LC		質量（kg）
						h1（mm）	L（mm）	h2（mm）	H（mm）	
65A / 80A	65	80	65	2.10	428	119	124	277	396	27.5
80A / 100A	75	100	75	2.50	589	134	142	350	484	38.0
100A / 125A	100	125	100	3.30	1036	157	154	432	589	59.0
125A / 150A	125	150	125	4.10	1610	166	191	540	706	98.0
150A / 200A	150	200	160	5.30	2660	193	223	651	844	140.0

注）設定圧力が1.6MPaを超える場合、h1,h2,L,H 寸法が別寸法になります。

ステンレス製・鋳鋼製安全・リリーフ弁（揚程式）

S-K100LC-ANF-DF, ASF-DF
（密閉形ソフトシート形）

S-K100LC-ANF-DF / S-K100LC-SSF-DF
（密閉形・ソフトシート形）



仕様

適用流体	密閉形	冷媒ガス、その他のガス体
	開放レバー形	1.0～1.6MPa 以下
設定圧力範囲	標準タイプ	2.5MPa 以下（100A まで）
	CA タイプ	3.5MPa 以下（20A～100A まで）
設計温度		-30（-196）～+80℃
接続	一次側	JIS10KRF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300※
	二次側	JIS10KFF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCS13A, SCS14A
	要部	SUS304, SUS316, ディスク（PTFE）

※40A以下はクラス150不可

S-K100LC-SSF-DF（密閉形・ソフトシート形）仕様

適用流体	密閉形	冷媒ガス、その他のガス体
	開放レバー形	1.0～1.6MPa 以下
設定圧力範囲	標準タイプ	2.5MPa 以下（100A まで）
	CA タイプ	3.5MPa 以下（20A～100A まで）
設計温度		-5～+80℃
接続	一次側	JIS10KRF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300※
	二次側	JIS10KFF～30K, ASME（JPI）クラス 150～300
材質	本体部	SCPH2
	要部	SUS304, ディスク（PTFE）

※40A以下はクラス150不可

No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
14	ガスケット
15	スタッドボルトナット
16	バルブシート
17	バルブガイド
18	ディスク
23	ドレンプラグ

寸法表（S-K100LC-ANF-DF）

呼び径	入口径 d(mm)	出口径 d1(mm)	弁座口径 D(mm)	リフト (mm)	吹出有効面積 πDl(mm²)	JIS10K h1(mm)	JIS10K L(mm)	JIS10K h2(mm)	JIS10K H(mm)	質量 (kg)
15A / 20A	15	20	15	0.5	23	80	87	157	237	10
20A / 25A	20	25	20	0.6	37	91	92	172	263	11
25A / 40A	25	40	25	0.8	62	96	97	194	290	13
32A / 40A	32	40	32	1.0	100	110	111	205	315	19
40A / 50A	40	50	40	1.3	163	115	116	220	335	23
50A / 65A	50	65	50	1.6	251	140	131	257	397	37
65A / 80A	65	80	65	2.1	428	148	144	329	477	44
80A / 100A	75	100	75	2.5	589	159	153	393	552	68
100A / 125A	100	125	100	3.3	1036	183	183	510	693	90
125A / 150A	125	150	125	4.1	1610	217	203	601	818	147
150A / 200A	150	200	160	5.3	2660	246	242	748	994	250
200A / 250A	200	250	200	6.6	4140	295	289	956	1251	390

注）設定圧力が1.6MPaを超える場合、h1,h2,L,H 寸法が別寸法になります。

寸法表（型式 S-K100LC-SSF-DF）

呼び径	入口径 d(mm)	出口径 d1(mm)	弁座口径 D(mm)	リフト (mm)	吹出有効面積 πDl(mm²)	JIS10K h1(mm)	JIS10K L(mm)	JIS10K h2(mm)	JIS10K H(mm)	質量 (kg)
20A / 25A	20	25	20	0.6	37	90	93	188	278	10.5
25A / 40A	25	40	25	0.8	62	96	97	199	295	12
32A / 40A	32	40	32	1.0	100	110	114	205	315	19
40A / 50A	40	50	40	1.3	163	115	119	220	335	23
50A / 65A	50	65	50	1.6	251	140	137	257	397	34
65A / 80A	65	80	65	2.1	428	150	155	326	476	43.5
80A / 100A	75	100	75	2.5	589	160	166	392	552	72
100A / 125A	100	125	100	3.3	1036	185	194	508	693	97
125A / 150A	125	150	125	4.1	1610	220	206	598	818	146
150A / 200A	150	200	160	5.3	2660	250	246	744	994	242
200A / 250A	200	250	200	6.6	4140	300	294	951	1251	387

揚程式（フランジ形） 公称吹出し量一覧表（空気 20℃）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K100LCU-※※F
S-K100LLU-※※F
S-K100LC-※※F
S-K100LL-※※F

$$W = C' \ Kd \ A \ P1 \sqrt{\frac{M}{ZT}} \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.870	S-K100LCU／LLU						S-K100LC／LL				
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
弁座口径	(mm)	16	21	26	33	41	51	65	75	100	125	160
リフト	(mm)	0.53	0.70	0.86	1.10	1.36	1.70	2.10	2.50	3.30	4.10	5.30
有効面積	(mm^2)	26	46	70	114	175	272	428	589	1036	1610	2660
設定圧力 (MPa G)	0.03	24	43	65	107	164	256	403	554	976	1510	2500
	0.10	37	66	100	163	251	390	614	845	1480	2310	3820
	0.15	45	81	123	200	308	479	754	1030	1820	2830	4680
	0.20	54	96	146	238	365	568	894	1230	2160	3360	5550
	0.25	63	112	171	279	428	665	1040	1440	2530	3940	6510
	0.30	72	129	196	319	491	763	1200	1650	2900	4510	7460
	0.35	82	145	221	360	554	861	1350	1860	3280	5090	8420
	0.40	91	162	246	401	616	958	1500	2070	3650	5670	9370
	0.45	100	178	271	442	679	1050	1660	2280	4020	6250	10330
	0.50	110	195	297	483	742	1150	1810	2490	4390	6830	11280
	0.55	119	211	322	524	805	1250	1960	2710	4760	7400	12240
	0.60	128	228	347	565	868	1340	2120	2920	5130	7980	13190
	0.65	138	244	372	606	931	1440	2270	3130	5510	8560	14150
	0.70	147	261	397	647	993	1540	2430	3340	5880	9140	15100
	0.75	156	277	422	688	1050	1640	2580	3550	6250	9720	16060
	0.80	166	294	447	729	1110	1740	2730	3760	6620	10290	17010
	0.85	175	310	472	770	1180	1830	2890	3970	6990	10870	17970
	0.90	185	327	498	811	1240	1930	3040	4190	7370	11450	18920
	0.95	194	343	523	852	1300	2030	3190	4400	7740	12030	19880
	1.00	203	360	548	893	1370	2130	3350	4610	8110	12610	20830
	1.10	222	393	598	974	1490	2320	3660	5030	8850	13760	22740
	1.20	241	426	648	1050	1620	2520	3960	5450	9600	14920	24650
	1.30	259	459	699	1130	1740	2710	4270	5880	10340	16080	26560
	1.40	278	492	749	1220	1870	2910	4580	6300	11090	17230	28470
	1.50	297	525	799	1300	1990	3100	4880	6720	11830	18390	30380
	1.60	315	558	849	1380	2120	3300	5190	7150	12570	19540	32290
	1.70	334	591	900	1460	2250	3490	5500	7570	13320		
	1.80	353	624	950	1540	2370	3690	5810	7990	14060		
	1.90	371	657	1000	1620	2500	3880	6110	8420	14810		
	2.00	390	690	1050	1710	2620	4080	6420	8840	15550		
	2.10	409	723	1100	1790	2750	4270	6730	9260	16290		
	2.20	427	756	1150	1870	2870	4470	7040	9680	17040		
	2.30	446	789	1200	1950	3000	4660	7340	10110	17780		
	2.40	465	822	1250	2030	3130	4860	7650	10530	18530		
	2.50	483	855	1300	2120	3250	5060	7960	10950	19270		

揚程式（フランジ形） 公称吹出し量一覧表（飽和蒸気）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K100LCU-※※F
S-K100LLU-※※F
S-K100LC-※※F
S-K100LL-※※F

$$W = 5.246\ C\ Kd\ A\ (P+0.1) \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.870	S-K100LCU／LLU						S-K100LC／LL				
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
弁座口径	(mm)	16	21	26	33	41	51	65	75	100	125	160
リフト	(mm)	0.53	0.70	0.86	1.10	1.36	1.70	2.10	2.50	3.30	4.10	5.30
有効面積	(mm^2)	26	46	70	114	175	272	428	589	1036	1610	2660
設定圧力 (MPa G)	0.03	16	28	43	70	107	167	263	362	638	991	1630
	0.10	23	41	63	103	158	245	386	532	936	1450	2400
	0.15	28	51	77	126	194	301	474	653	1140	1780	2950
	0.20	34	60	92	149	230	357	562	774	1360	2110	3490
	0.25	40	70	107	175	269	418	659	907	1590	2470	4090
	0.30	45	81	123	201	309	480	755	1040	1820	2840	4690
	0.35	51	91	139	227	348	541	852	1170	2060	3200	5290
	0.40	57	102	155	253	389	605	952	1310	2300	3580	5910
	0.45	63	112	171	278	428	665	1040	1440	2530	3930	6500
	0.50	69	122	186	304	466	725	1140	1570	2760	4290	7090
	0.55	75	132	202	329	505	785	1230	1700	2990	4640	7670
	0.60	80	142	217	354	543	844	1320	1820	3210	5000	8260
	0.65	86	152	232	378	581	904	1420	1950	3440	5350	8840
	0.70	91	162	247	403	619	962	1510	2080	3660	5690	9410
	0.75	97	172	263	428	657	1020	1600	2210	3890	6040	9990
	0.80	103	182	278	452	695	1080	1700	2340	4110	6390	10560
	0.85	108	192	293	477	733	1140	1790	2460	4340	6740	11150
	0.90	114	202	308	502	770	1190	1880	2590	4560	7090	11710
	0.95	120	212	323	527	809	1250	1970	2720	4780	7440	12290
	1.00	125	222	338	551	847	1310	2070	2850	5010	7790	12870
	1.10	137	242	369	601	922	1430	2250	3100	5460	8490	14020
	1.20	148	262	399	650	998	1550	2440	3350	5900	9180	15170
	1.30	159	282	429	699	1070	1660	2620	3610	6350	9870	16310
	1.40	170	302	459	748	1140	1780	2810	3860	6800	10570	17470
	1.50	182	322	490	798	1220	1900	2990	4120	7250	11270	18620
	1.60	193	341	520	847	1300	2020	3180	4370	7700	11960	19770
	1.70	204	361	550	895	1370	2130	3360	4620	8140		
	1.80	215	381	580	945	1450	2250	3550	4880	8590		
	1.90	226	401	610	994	1520	2370	3730	5130	9030		
	2.00	238	421	640	1040	1600	2490	3910	5390	9480		
	2.10	249	441	671	1090	1670	2600	4100	5640	9930		
	2.20	260	460	701	1140	1750	2720	4280	5900	10380		
	2.30	271	481	732	1190	1830	2840	4470	6150	10830		
	2.40	282	500	761	1240	1900	2960	4650	6410	11270		
	2.50	294	520	792	1290	1980	3070	4840	6660	11720		

揚程式（フランジ形） 公称吹出し量一覧表（水〈アキュムレーション 10%〉）

社内規格（水用）{ API RP520 PART1参照 }

適用型式
S-K100LCU-※※F
S-K100LC-※※F

$$Q = \frac{84\ A\ K\ Kp\ Kw\ Kv\sqrt{10.2\,(1.25P\text{-}Pb)} \times 60}{\sqrt{G} \times 1000}$$

単位：m³/h

K	0.62	S-K100LCU						S-K100LC				
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
弁座口径	(mm)	16	21	26	33	41	51	65	75	100	125	160
リフト	(mm)	0.53	0.70	0.86	1.10	1.36	1.70	2.10	2.50	3.30	4.10	5.30
有効面積	(cm²)	0.18	0.32	0.49	0.80	1.23	1.92	3.03	4.16	7.32	11.37	18.80
設定圧力 (MPa G)	0.03	0.20	0.36	0.56	0.92	1.42	2.22	3.51	4.81	8.48	13.18	21.79
	0.10	0.37	0.67	1.03	1.69	2.59	4.06	6.41	8.80	15.49	24.06	39.79
	0.15	0.46	0.82	1.26	2.07	3.18	4.97	7.85	10.78	18.97	29.47	48.74
	0.20	0.53	0.95	1.46	2.39	3.67	5.74	9.06	12.45	21.91	34.03	56.28
	0.25	0.60	1.06	1.63	2.67	4.11	6.42	10.14	13.92	24.49	38.05	62.92
	0.30	0.66	1.17	1.79	2.92	4.50	7.03	11.10	15.25	26.83	41.68	68.93
	0.35	0.70	1.26	1.93	3.16	4.86	7.60	12.00	16.47	28.98	45.03	74.45
	0.40	0.76	1.35	2.07	3.38	5.20	8.12	12.82	17.61	30.99	48.13	79.59
	0.45	0.80	1.43	2.19	3.58	5.52	8.62	13.60	18.67	32.86	51.06	84.42
	0.50	0.85	1.51	2.31	3.78	5.82	9.08	14.34	19.69	34.65	53.82	88.99
	0.55	0.88	1.58	2.43	3.96	6.10	9.52	15.04	20.65	36.34	56.44	93.33
	0.60	0.93	1.65	2.53	4.14	6.37	9.95	15.70	21.57	37.95	58.95	97.48
	0.65	0.96	1.72	2.64	4.31	6.63	10.36	16.35	22.45	39.50	61.36	101.46
	0.70	1.00	1.78	2.74	4.47	6.88	10.75	16.96	23.29	40.99	63.68	105.30
	0.75	1.03	1.85	2.83	4.63	7.12	11.13	17.56	24.11	42.43	65.91	108.99
	0.80	1.07	1.91	2.93	4.78	7.36	11.49	18.13	24.90	43.83	68.08	112.57
	0.85	1.11	1.97	3.02	4.93	7.59	11.85	18.69	25.67	45.18	70.17	116.03
	0.90	1.14	2.02	3.10	5.07	7.80	12.19	19.24	26.41	46.48	72.21	119.40
	0.95	1.17	2.08	3.19	5.22	8.02	12.52	19.77	27.14	47.76	74.19	122.67
	1.00	1.20	2.14	3.27	5.35	8.23	12.85	20.28	27.84	49.00	76.11	125.85
	1.10	1.26	2.24	3.43	5.61	8.63	13.47	21.27	29.20	51.39	79.83	132.00
	1.20	1.32	2.34	3.58	5.86	9.01	14.07	22.21	30.50	53.68	83.38	137.86
	1.30	1.36	2.44	3.73	6.10	9.38	14.65	23.12	31.75	55.87	86.78	143.50
	1.40	1.42	2.53	3.87	6.33	9.73	15.20	24.00	32.95	57.97	90.06	148.91
	1.50	1.47	2.62	4.01	6.55	10.08	15.73	24.84	34.10	60.01	93.22	154.14
	1.60	1.52	2.70	4.14	6.77	10.41	16.25	25.65	35.22	61.98	96.28	159.19
	1.70	1.56	2.79	4.27	6.97	10.73	16.75	26.44	36.30	63.89		
	1.80	1.61	2.87	4.39	7.18	11.04	17.24	27.21	37.36	65.74		
	1.90	1.65	2.95	4.51	7.38	11.34	17.71	27.96	38.38	67.54		
	2.00	1.70	3.02	4.63	7.57	11.64	18.17	28.68	39.38	69.30		
	2.10	1.74	3.10	4.75	7.75	11.92	18.62	29.39	40.35	71.01		
	2.20	1.78	3.17	4.86	7.93	12.21	19.06	30.08	41.30	72.68		
	2.30	1.82	3.24	4.97	8.11	12.48	19.48	30.76	42.23	74.31		
	2.40	1.86	3.31	5.07	8.29	12.75	19.90	31.42	43.14	75.91		
	2.50	1.90	3.38	5.18	8.46	13.01	20.32	32.07	44.03	77.47		

・アキュムレーション25%の場合は、表の数値に1.66を掛けて下さい。

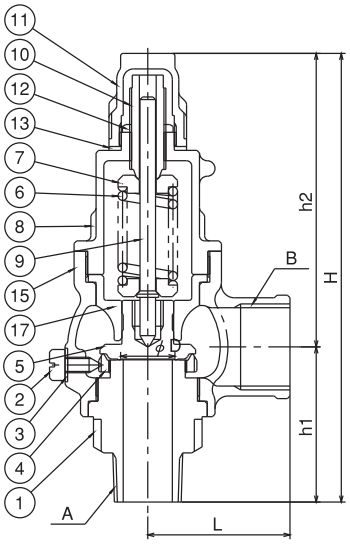
青銅製安全・リリーフ弁（揚程式）ねじ込み

S-K100LCH-BSS-※（密閉形）
S-K100LLH-BSS-※（開放レバー形）

仕様

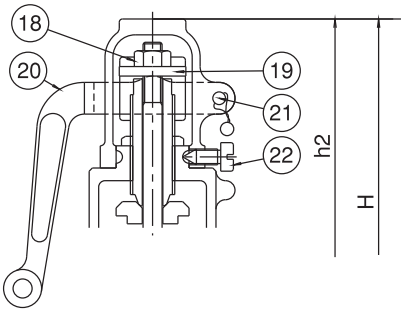
適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体	
	開放レバー形	空気、蒸気	
設計温度		-5～+220℃（要部材質 SUS316：-196～220℃）	
接続	一次側	R　（ねじ込み、おねじ）	
	二次側	Rp（ねじ込み、おねじ）	
材質	カバー部	CAC406	
	要部	SUS630, SUS316	
型式		空気、蒸気（密閉式は、他のガス体）	液体
設定圧力範囲	LCH-BSS	0.03MPa～1.0MPa 以下	
	LCH-BSS-A	1.0MPa 超～1.6MPa 以下	0.03MPa～1.6MPa 以下
	LCH-BSS-B	1.6MPa 超～2.5MPa 以下	1.6MPa 超～2.5MPa 以下
	LCH-BSS-C	2.5MPa 超～3.5MPa 以下	2.5MPa 超～3.5MPa 以下
	LLH-BSS	0.03MPa～1.0MPa 以下	
	LLH-BSS-A	1.0MPa 超～1.6MPa 以下	
	LLH-BSS-B	1.6MPa 超～2.5MPa 以下	
	LLH-BSS-C	2.5MPa 超～3.5MPa 以下	

S-K100LCH-BSS-※（密閉形）



S-K100LLH-BSS-※（開放レバー形）

No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
15	カバー
17	バルブガイド



No.	部品名
18	ロックナット
19	レバーシート
20	レバー
21	ピン
22	セットスクリュー

寸法表

呼び径	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl（mm²）	h1（mm）	L（mm）	S-K100LCH-BSS		S-K100LLH-BSS		質量（kg）
						h2（mm）	H（mm）	h2（mm）	H（mm）	
15A	16	1.07	53	50	45	103	153	112	162	1.2
20A	21	1.40	92	60	55	114	174	123	183	1.7
25A	26	1.74	142	70	60	129	199	138	208	2.4
32A	33	2.20	228	80	70	162	242	176	256	4.9
40A	41	2.74	352	90	75	168	258	182	272	6.3
50A	51	3.40	544	105	90	192	297	220	325	9.4

注）S-K100LCH-BSS（密閉形）を示す。
　型式の末尾の記号が-B, -Cの場合h1, h2, H, Lは別寸法になります。

寸法表

呼び径	入口接続　A× 弁座口径 D（mm）× 出口接続 B			
	LCH-BSS, LLH-BSS	LCH-BSS-A, LLH-BSS-A	LCH-BSS-B, LLH-BSS-B	LCH-BSS-C, LLH-BSS-C
15A	R1 / 2　×16×Rp3 / 4	R1 / 2　×16×Rp3 / 4	R3 / 4　×16×Rp1	R1　×16×Rp1・1 / 4
20A	R3 / 4　×21×Rp1	R3 / 4　×21×Rp1	R1　×21×Rp1・1 / 4	R1・1 / 4 ×21×Rp1・1 / 2
25A	R1　×26×Rp1・1 / 4	R1　×26×Rp1・1 / 4	R1・1 / 4 ×26×Rp1・1 / 2	—
32A	R1・1 / 4 ×33×Rp1・1 / 2	R1・1 / 4 ×33×Rp1・1 / 2	—	—
40A	R1・1 / 2 ×41×Rp2	R1・1 / 2 ×41×Rp2	—	—
50A	R2　×51×Rp2・1 / 2	—	—	—

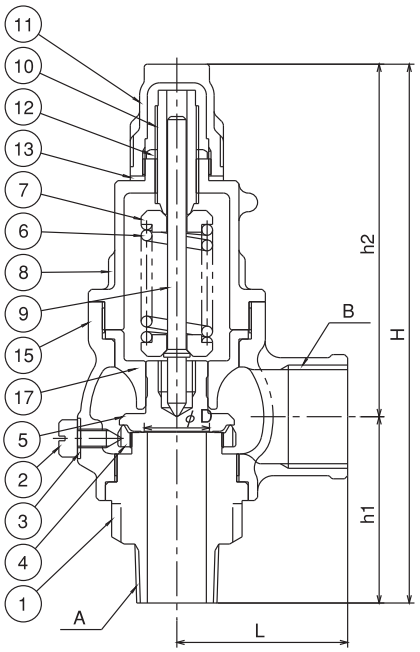
ステンレス製安全・リリーフ弁（揚程式）ねじ込み

S-K100LCH-ANS-※（密閉形）
S-K100LCH-ASS-※（密閉形）

仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体	
設計温度		-5～+220℃（要部材質 SUS316：-196～220℃）	
接続	一次側	R　（ねじ込み、おねじ）	
	二次側	Rp（ねじ込み、おねじ）	
材質	カバー部	SCS13, SCS14	
	要部	SUS630, SUS316	
型式		空気、蒸気（密閉式は、他のガス体）	液体
設定圧力範囲	LCH-A※S	0.03MPa～1.0MPa 以下	
	LCH-A※S-A	1.0MPa 超～1.6MPa 以下	0.03MPa～1.6MPa 以下
	LCH-A※S-B	1.6MPa 超～2.5MPa 以下	1.6MPa 超～2.5MPa 以下
	LCH-A※S-C	2.5MPa 超～3.5MPa 以下	2.5MPa 超～3.5MPa 以下

S-K100LCH-A※S-※（密閉形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット
15	カバー
17	バルブガイド

寸法表

呼び径	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl（mm²）	h1（mm）	L（mm）	S-K100LCH-A※S		質量（kg）
						h2（mm）	H（mm）	
15A	16	1.06	53	—	—	—	—	—
20A	21	1.40	92	60	55	114	174	1.7
25A	26	1.73	141	70	60	129	199	2.4

注）型式の末尾の記号が -B, -C の場合 h1, h2, H, L は別寸法になります。

寸法表

呼び径	入口接続　A× 弁座口径 D（mm）× 出口接続 B			
	LCH-A※S	LCH-A※S-A	LCH-A※S-B	LCH-A※S-C
15A	—	—	R3 / 4 ×16×Rp1	R1×16×Rp1・1 / 4
20A	R3 / 4 ×21×Rp1	R3 / 4 ×21×Rp1	R1　×21×Rp1・1 / 4	—
25A	R1　×26×Rp1・1 / 4	R1　×26×Rp1・1 / 4	—	—

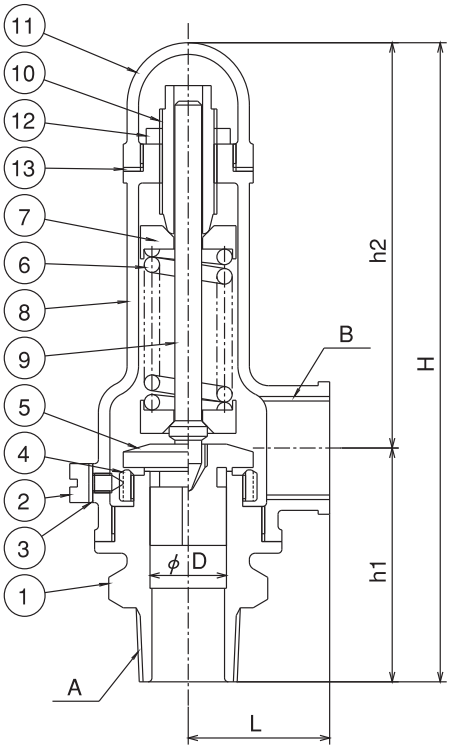
青銅製安全・リリーフ弁（揚程式）ねじ込み

S-K100LC-BSS（密閉形）
S-K100LL-BSS（開放レバー形）

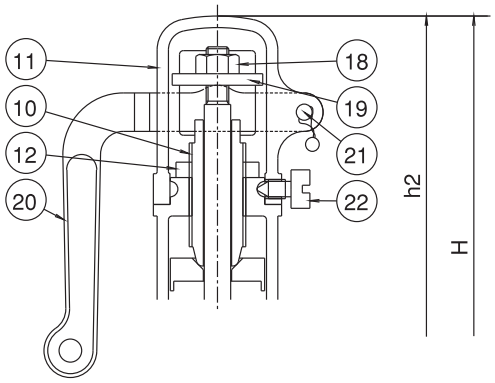
仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
	開放レバー形	空気、蒸気
接続	一次側	R（ねじ込み、おねじ）
	二次側	Rp（ねじ込み、めねじ）
材質	スプリングケース部	CAC406
	要部	SUS304
設計温度		-30（-196）～+180℃
設定圧力範囲	標準タイプ	0.03MPa～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（40A まで）
	CB タイプ	3.5MPa 以下（32A のみ）

S-K100LC-BSS（密閉形）



S-K100LL-BSS（開放レバー形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット

No.	部品名
18	ロックナット
19	レバーシート
20	レバー
21	ピン
22	セットスクリュー

寸法表

呼び径	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl（mm²）	h1（mm）	L（mm）	S-K100LC-BSS		S-K100LL-BSS		質量（kg）
						h2（mm）	H（mm）	h2（mm）	H（mm）	
32A	32	1.0	100	83	55	132	215	146	229	2.5
40A	40	1.3	163	88	60	150	238	170	258	3.6
50A	50	1.6	251	102	72	161	263	187	289	5.1

注）質量は型式 S-K100LC 密閉形を示す。

寸法表

呼び径	入口接続　A× 弁座口径 D（mm）× 出口接続 B		
	標準タイプ	CA タイプ	CB タイプ
32A	R1・1/4×32×Rp1・1/4	R1・1/2×32×Rp1・1/2	R1・1/2×32×Rp2
40A	R1・1/2×40×Rp1・1/2	R2　×40×Rp2	—
50A	R2　×50×Rp2	—	—

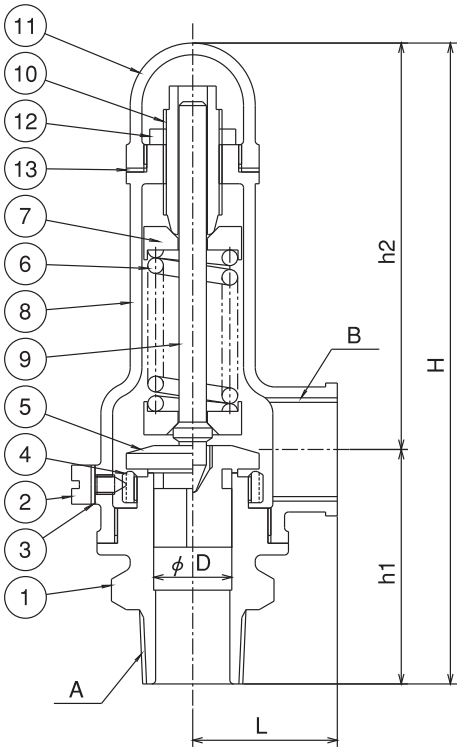
ステンレス製安全・リリーフ弁（揚程式）ねじ込み

S-K100LC-ANS（密閉形）
S-K100LC-ASS（密閉形）

仕様

適用流体	密閉形	空気、蒸気、液体、その他のガス体
接続	一次側	R（ねじ込み、おねじ）
	二次側	Rp（ねじ込み、めねじ）
材質	スプリングケース部	SCS13, SCS14
	要部	SUS304, SUS316
設計温度		-30（-196）～+180℃
設定圧力範囲	標準タイプ	0.03MPa～1.6MPa 以下
	CA タイプ	2.5MPa 以下（32A のみ）

S-K100LC-ANS（密閉形）



No.	部品名
1	ボデー
2	セットスクリュー
3	ガスケット
4	アジャストリング
5	バルブ
6	スプリング
7	スプリングシート
8	スプリングケース
9	ステム
10	アジャストボルト
11	キャップ
12	アジャストナット
13	ガスケット

寸法表

呼び径	弁座口径 D（mm）	リフト（mm）	吹出有効面積 πDl（mm²）	h1（mm）	L（mm）	S-K100LC-ANS		質量（kg）
						h2（mm）	H（mm）	
32A	40	1.3	163	91	60	158	249	4.0
40A	40	1.3	163	91	60	158	249	4.0

寸法表

呼び径	入口接続　A× 弁座口径 D（mm）× 出口接続 B	
	標準タイプ	CA タイプ
32A	R1・1/4×40×Rp1・1/2	R1・1/2×40×Rp1・1/2
40A	R1・1/2×40×Rp1・1/2	—

揚程式（ねじ込み形） 公称吹出し量一覧表（空気 20℃）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K100LCH-※※S
S-K100LLH-BSS
S-K100LCH-※※S-※
S-K100LLH-BSS-※

$$W = C' \ Kd \ A \ P_1 \sqrt{\frac{M}{ZT}} \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.810									
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	15A	20A	25A
弁座口径	(mm)	16	21	26	33	41	51	16	21	26
リフト	(mm)	1.07	1.40	1.74	2.20	2.74	3.40	1.07	1.40	1.74
有効面積	(mm^2)	53	92	142	228	352	544	53	92	142
型式		S-K100LCH-BSS / S-K100LLH-BSS						S-K100LCH-ANS / S-K100LCH-ASS		
設定圧力 (MPa G)	0.03	38	66	103	165	255	394		66	103
	0.10	68	119	184	296	457	707		119	184
	0.15	86	150	233	374	577	892		150	233
	0.20	105	182	281	451	697	1070		182	281
	0.25	123	213	329	529	817	1260		213	329
	0.30	141	244	378	607	937	1440		244	378
	0.35	159	276	426	684	1050	1630		276	426
	0.40	177	307	474	762	1170	1810		307	474
	0.45	195	338	523	840	1290	2000		338	523
	0.50	213	370	571	917	1410	2180		370	571
	0.55	231	401	619	995	1530	2370		401	619
	0.60	249	432	668	1070	1650	2560		432	668
	0.65	267	464	716	1150	1770	2740		464	716
	0.70	285	495	765	1220	1890	2930		495	765
	0.75	303	526	813	1300	2010	3110		526	813
	0.80	321	558	861	1380	2130	3300		558	861
	0.85	339	589	910	1460	2250	3480		589	910
	0.90	357	620	958	1530	2370	3670		620	958
	0.95	375	652	1000	1610	2490	3850		652	1000
	1.00	393	683	1050	1690	2610	4040		683	1050
型式		S-K100LCH-BSS-A / S-K100LLH-BSS-A						S-K100LCH-ANS-A / S-K100LCH-ASS-A		
設定圧力 (MPa G)	1.10	429	746	1150	1840	2850			746	1150
	1.20	466	808	1240	2000	3090			808	1240
	1.30	502	871	1340	2160	3330			871	1340
	1.40	538	934	1440	2310	3570			934	1440
	1.50	574	996	1530	2470	3810			996	1530
	1.60	610	1050	1630	2620	4050			1050	1630
型式		S-K100LCH-BSS-B / S-K100LLH-BSS-B						S-K100LCH-ANS-B / S-K100LCH-ASS-B		
設定圧力 (MPa G)	1.70	646	1120					646	1120	
	1.80	682	1180					682	1180	
	1.90	718	1240					718	1240	
	2.00	754	1310					754	1310	
	2.10	790	1370					790	1370	
	2.20	827	1430					827	1430	
	2.30	863	1490					863	1490	
	2.40	899	1560					899	1560	
	2.50	935	1620					935	1620	
型式		S-K100LCH-BSS-C / S-K100LLH-BSS-C						S-K100LCH-ANS-C / S-K100LCH-ASS-C		
設定圧力 (MPa G)	2.60	971						971		
	2.70	1000						1000		
	2.80	1040						1040		
	2.90	1070						1070		
	3.00	1110						1110		
	3.10	1150						1150		
	3.20	1180						1180		
	3.30	1220						1220		
	3.40	1260						1260		
	3.50	1290						1290		

揚程式（ねじ込み形） 公称吹出し量一覧表（飽和蒸気）

圧力容器構造規格

適用型式
S-K100LCH-※※S
S-K100LLH-BSS
S-K100LCH-※※S-※
S-K100LLH-BSS-※

$$W = 5.246\ C\ Kd\ A\ (P+0.1) \times 0.9$$

単位：kg/h

Kd	0.810									
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	50A	15A	20A	25A
弁座口径	(mm)	16	21	26	33	41	51	16	21	26
リフト	(mm)	1.07	1.40	1.74	2.20	2.74	3.40	1.07	1.40	1.74
有効面積	(mm^2)	53	92	142	228	352	544	53	92	142
型式		S-K100LCH-BSS / S-K100LLH-BSS						S-K100LCH-ANS / S-K100LCH-ASS		
設定圧力 (MPa G)	0.03	30	52	81	130	201	312		52	81
	0.10	44	77	119	191	296	457		77	119
	0.15	54	94	146	235	363	561		94	146
	0.20	64	112	173	279	430	665		112	173
	0.25	76	131	203	326	504	780		131	203
	0.30	87	151	233	374	578	894		151	233
	0.35	98	170	263	422	652	1000		170	263
	0.40	109	190	294	472	729	1120		190	294
	0.45	120	209	323	519	801	1230		209	323
	0.50	131	228	352	566	874	1350		228	352
	0.55	142	247	381	612	946	1460		247	381
	0.60	153	266	410	659	1010	1570		266	410
	0.65	164	284	439	705	1080	1680		284	439
	0.70	174	303	468	751	1160	1790		303	468
	0.75	185	321	496	797	1230	1900		321	496
	0.80	196	340	525	843	1300	2010		340	525
	0.85	206	359	554	889	1370	2120		359	554
	0.90	217	377	583	936	1440	2230		377	583
	0.95	228	396	611	982	1510	2340		396	611
	1.00	239	415	640	1020	1580	2450		415	640
型式		S-K100LCH-BSS-A / S-K100LLH-BSS-A						S-K100LCH-ANS-A / S-K100LCH-ASS-A		
設定圧力 (MPa G)	1.10	260	451	697	1110	1720			451	697
	1.20	281	488	754	1210	1860			488	754
	1.30	302	525	810	1300	2010			525	810
	1.40	324	562	868	1390	2150			562	868
	1.50	345	599	925	1480	2290			599	925
	1.60	366	636	982	1570	2430			636	982
型式		S-K100LCH-BSS-B / S-K100LLH-BSS-B						S-K100LCH-ANS-B / S-K100LCH-ASS-B		
設定圧力 (MPa G)	1.70	388	673					388	673	
	1.80	409	710					409	710	
	1.90	430	747					430	747	
	2.00	452	784					452	784	
	2.10	473	821					473	821	
	2.20	494	858					494	858	
	2.30	516	895					516	895	
	2.40	537	933					537	933	
	2.50	558	969					558	969	
型式		S-K100LCH-BSS-C / S-K100LLH-BSS-C						S-K100LCH-ANS-C / S-K100LCH-ASS-C		
設定圧力 (MPa G)	2.60	580						580		
	2.70	601						601		
	2.80	622						622		
	2.90	644						644		
	3.00	665						665		
	3.10	686						686		
	3.20	708						708		
	3.30	729						729		
	3.40	751						751		
	3.50	772						772		

揚程式（ねじ込み形） 公称吹出し量一覧表（水〈アキュムレーション 10%〉）

社内規格（水用）{ API RP520 PART1参照 }

適用型式
S-K100LCH-※※S-※

$$Q = \frac{84\ A\ K\ Kp\ Kw\ Kv\sqrt{10.2\,(1.25P-Pb)}\times 60}{\sqrt{G}\times 1000}$$

単位：m³/h

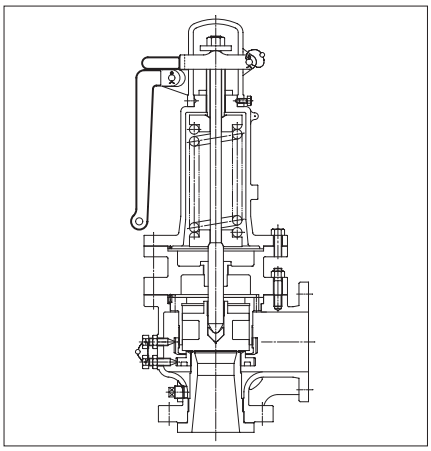
K	0.62								
呼び径		15A	20A	25A	32A	40A	15A	20A	25A
弁座口径	(mm)	16	21	26	33	41	16	21	26
リフト	(mm)	1.07	1.40	1.74	2.20	2.74	1.07	1.40	1.74
有効面積	(cm²)	0.38	0.65	1	1.61	2.49	0.38	0.65	1
型式		S-K100LCH-BSS-A					S-K100LCH-ANS-A / S-K100LCH-ASS-A		
設定圧力 (MPa G)	0.03	0.43	0.75	1.15	1.86	2.88		0.75	1.15
	0.10	0.80	1.37	2.11	3.40	5.26		1.37	2.11
	0.15	0.98	1.68	2.59	4.17	6.45		1.68	2.59
	0.20	1.13	1.94	2.98	4.81	7.45		1.94	2.98
	0.25	1.26	2.17	3.34	5.38	8.33		2.17	3.34
	0.30	1.39	2.38	3.66	5.89	9.12		2.38	3.66
	0.35	1.50	2.57	3.96	6.37	9.85		2.57	3.96
	0.40	1.60	2.74	4.23	6.81	10.54		2.74	4.23
	0.45	1.70	2.91	4.48	7.23	11.17		2.91	4.48
	0.50	1.79	3.07	4.72	7.62	11.78		3.07	4.72
	0.55	1.88	3.22	4.96	7.99	12.36		3.22	4.96
	0.60	1.96	3.36	5.18	8.34	12.91		3.36	5.18
	0.65	2.04	3.50	5.39	8.68	13.43		3.50	5.39
	0.70	2.12	3.63	5.59	9.01	13.94		3.63	5.59
	0.75	2.20	3.76	5.79	9.33	14.43		3.76	5.79
	0.80	2.27	3.88	5.98	9.63	14.90		3.88	5.98
	0.85	2.34	4.00	6.16	9.93	15.36		4.00	6.16
	0.90	2.41	4.12	6.34	10.22	15.81		4.12	6.34
	0.95	2.47	4.23	6.52	10.50	16.24		4.23	6.52
	1.00	2.53	4.35	6.69	10.77	16.66		4.35	6.69
	1.10	2.66	4.56	7.02	11.30	17.47		4.56	7.02
	1.20	2.78	4.76	7.33	11.80	18.25		4.76	7.33
	1.30	2.89	4.95	7.63	12.28	19.00		4.95	7.63
	1.40	3.00	5.14	7.92	12.75	19.72		5.14	7.92
	1.50	3.11	5.32	8.19	13.20	20.41		5.32	8.19
	1.60	3.21	5.50	8.46	13.63	21.08		5.50	8.46
型式		S-K100LCH-BSS-B					S-K100LCH-ANS-B / S-K100LCH-ASS-B		
設定圧力 (MPa G)	1.70	3.31	5.67				3.31	5.67	
	1.80	3.40	5.83				3.40	5.83	
	1.90	3.50	5.99				3.50	5.99	
	2.00	3.59	6.15				3.59	6.15	
	2.10	3.68	6.30				3.68	6.30	
	2.20	3.76	6.45				3.76	6.45	
	2.30	3.85	6.59				3.85	6.59	
	2.40	3.93	6.73				3.93	6.73	
	2.50	4.02	6.87				4.02	6.87	
型式		S-K100LCH-BSS-C					S-K100LCH-ANS-C / S-K100LCH-ASS-C		
設定圧力 (MPa G)	2.60	4.09					4.09		
	2.70	4.17					4.17		
	2.80	4.25					4.25		
	2.90	4.33					4.33		
	3.00	4.40					4.40		
	3.10	4.47					4.47		
	3.20	4.54					4.54		
	3.30	4.62					4.62		
	3.40	4.68					4.68		
	3.50	4.75					4.75		

・アキュムレーション25%の場合は、表の数値に1.66を掛けて下さい。

その他型式一覧表

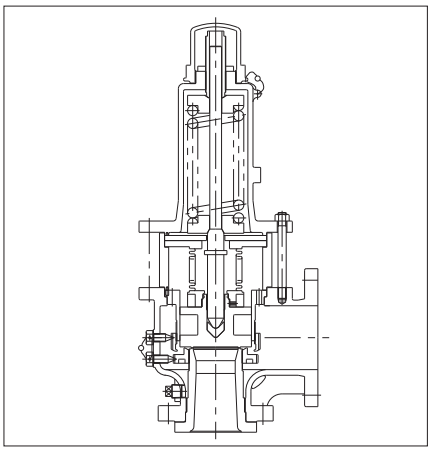
全量式安全・リリーフ弁

FBLK-SSF



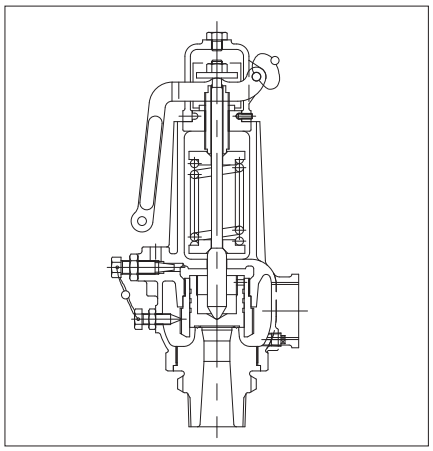
用途　：　高温用（235℃超）
呼び径：　20 A～200 A
接続　：　フランジ JIS，ASME（JPI）

FBC-SSF-V



用途　：　既存背圧が変動する場合
呼び径：　20 A～200 A
接続　：　フランジ JIS，ASME（JPI）

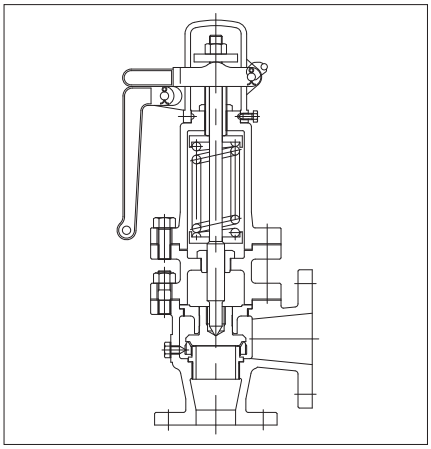
FBL-BSS



用途　：　空気、蒸気用
呼び径：　20 A，25 A
接続　：　ねじ込み

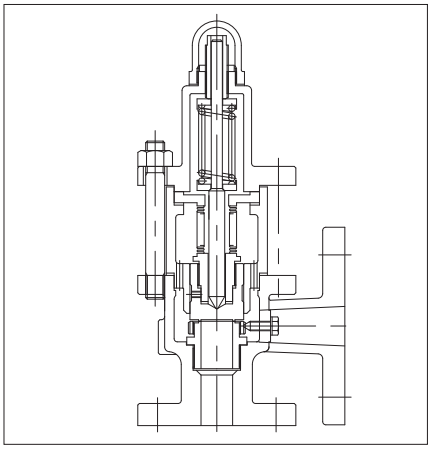
揚程式安全・リリーフ弁

LLUK-SSF



用途　：　高温用（235℃超）
呼び径：　20 A～150 A
接続　：　フランジ JIS，ASME（JPI）

LC-SSF-V



用途　：　既存背圧が変動する場合
呼び径：　20 A～150 A
接続　：　フランジ JIS，ASME（JPI）

LCS-1

用途　：　液封防止用
呼び径：　10 A
接続　：　入口　G3 / 8

LC-BST1

用途　：　CO_2貯曹タンク保護
呼び径：　10 A
接続　：　入口　R3 / 8

LVS

用途　：　真空防止用
呼び径　：　25A, 40A, 50A
接続　：　ねじ込み
設定圧力：-6666 Pa のみ

公称吹出し量計算式

圧力容器構造規格（ガス用）

$$Qm = C'\ Kd\ A\ P_1 \sqrt{\frac{M}{ZT}} \times 0.9$$

A	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi d^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		d ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C′	：	κ と P_2/P_1 による係数　$\kappa = Cp/Cv$	図 1
Kd	：	公称吹出し係数	図 2-1
P_1	：	吹出し量決定圧力 設定圧力 ×1.1+0.1　又は、指定の値	MPa abs.
P_2	：	背圧の絶対圧力	MPa abs.
M	：	ガスの分子量	表 4 参照
Z	：	圧縮係数	図 3
T	：	吹出し量決定圧力におけるガスの絶対温度	K

圧力容器構造規格（蒸気用）

$$Qm = 5.246\ C\ Kd\ A\ (p+0.1) \times 0.9$$

A	：	吹出し量決定圧力　全量式　$A=\pi d^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		d ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C	：	蒸気の性質による係数	表 1
Kd	：	公称吹出し係数	図 2-1
p	：	吹出し量決定圧力 設定圧力が 0.1MPa を超える時：設定圧力 ×1.1 設定圧力が 0.1MPa 以下の時：設定圧力 +0.02 又は、指定の値	MPa

社内規格（液体用）

（API 520 PART1 参照）

$$Q = \frac{84\ A\ K\ Kp\ Kw\ Kv \sqrt{10.2\,(1.25P-Pb)}}{\sqrt{G}}$$

A	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi d^2/4$ 揚程式　A=2.22DL	cm^2
		d ： のど部の径	cm
		D ： 弁座口の径	cm
		L ： リフト	cm
Q	：	公称吹出し量	l / min
K	：	吹出し係数 =0.62	
Kp	：	超過圧力補正係数	図 4
Kw	：	背圧補正係数（バランスベローズ形のみ適用）	
Kv	：	粘度補正係数	図 5
P	：	設定圧力	MPa
Pb	：	背圧	MPa
G	：	比重　水 =1	

高圧ガス保安法（ガス用）

$$W = C\ K\ P_1\ A \sqrt{\frac{M}{ZT}}$$

κ に対応する p2 / p1 の値が、表 2 に示す p2 / p1 以下の場合のみ本式を使用。条件外の場合は、別式を使用。（法規参照）

A	：	吹出し量決定圧力　全量式　$A=\pi d^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	cm^2
		d ： のど部の径	cm
		D ： 弁座口の径	cm
		L ： リフト	cm
W	：	規定吹出し量	kg / h
C	：	κ に対応する値 κ：断熱指数　$\kappa = Cp/Cv$	表 3
K	：	吹出し係数	図 6
P_1	：	吹出し量決定圧力 設備の許容圧力 ×1.1+0.1　又は、×1.2+0.1	MPa abs.
P_2	：	背圧の絶対圧力	MPa abs.
M	：	ガスの分子量	表 4 参照
Z	：	圧縮係数（不明の場合は Z=1.0 とする）	図 3
T	：	吹出し量決定圧力におけるガスの絶対温度	K

JIS B8210（ガス用）

$$Qm = C''\ Kdr'\ P_1\ A\ Kb \sqrt{\frac{M}{ZT}}$$

A	：	吹出し量決定圧力　全量式　$A=\pi dt^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		dt ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C″	：	断熱指数（κ）による係数で次式による（不明の場合、κ =1.001） $C''=39.48\sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$	
Kb	：	背圧補正係数 $\frac{P_2}{P_1} > \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$ ： $Kb = \frac{55.83}{C''}\sqrt{\frac{k}{(k-1)}\left(\left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{2}{k}} - \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{k+1}{k}}\right)}$ $\frac{P_2}{P_1} \leqq \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$ ： Kb = 1.0	
Kdr′	：	公称降格吹出し係数	図 2-2
P_1	：	公称吹出し量決定圧力の絶対圧力 設定圧力が 0.2MPa 以上の時：設定圧力 ×1.1+0.101 設定圧力が 0.2MPa 未満の時：設定圧力 +0.02+0.101	MPa
P_2	：	背圧の絶対圧力	MPa
M	：	ガスの分子量	表 4 参照
Z	：	圧縮係数	図 3
T	：	公称吹出し量決定圧力におけるガスの絶対温度	K

JIS B8210（蒸気用）

$$Qm = 5.25\ C'\ Kdr'\ AP$$

A	：	吹出し量決定圧力　全量式　$A=\pi dt^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		dt ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C′	：	蒸気の性質による係数	表 2
Kdr′	：	公称降格吹出し係数	図 2-2
p	：	公称吹出し量決定圧力の絶対圧力 設定圧力が 0.2MPa 以上の時：設定圧力 ×1.1+0.101 設定圧力が 0.2MPa 未満の時：設定圧力 +0.02+0.101	MPa

ボイラ構造規格（蒸気ボイラ用）

$$W = 5.246\ C\ Kd\ A\ (P+0.1) \times 0.9$$

A	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi d^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		d ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
W	：	公称吹出し量	kg / h
C	：	蒸気の性質による係数	表 1
Kd	：	公称吹出し係数	図 2
P	：	吹出し量決定圧力 設定圧力が 0.1MPa を超える時 : 設定圧力 ×1.03 設定圧力が 0.1MPa 以下の時 : 設定圧力 +0.02 又は、指定の値	MPa

電気事業法（ガス用）

$$Qm = C''\ Kdr'\ P_1\ A\ Kb\sqrt{\frac{M}{ZT}}$$

A	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi dt^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		dt ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C″	：	断熱指数（κ）による係数で次式による（不明の場合、κ=1.001） $C''=39.48\sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$	
Kb	：	背圧補正係数 $\frac{P_2}{P_1} > \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$: $Kb = \frac{55.83}{C''}\sqrt{\frac{k}{(k-1)}\left(\left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{2}{k}} - \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{k+1}{k}}\right)}$ $\frac{P_2}{P_1} \leqq \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$: $Kb = 1.0$	
Kdr′	：	公称降格吹出し係数	図 2-2
P_1	：	公称吹出し量決定圧力の絶対圧力 設定圧力が 0.2MPa 以上の時：設定圧力 ×1.1+0.101 設定圧力が 0.2MPa 未満の時：設定圧力 +0.02+0.101	MPa
P_2	：	背圧の絶対圧力	MPa
M	：	ガスの分子量	表 4 参照
Z	：	圧縮係数	図 3
T	：	公称吹出し量決定圧力におけるガスの絶対温度	K

ガス事業法（ガス用）

$$Qm = C''\ Kdr'\ P_1\ A\ Kb\sqrt{\frac{M}{ZT}}$$

A	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi dt^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		dt ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C″	：	断熱指数（κ）による係数で次式による（不明の場合、κ=1.001） $C''=39.48\sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$	
Kb	：	背圧補正係数 $\frac{P_2}{P_1} > \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$: $Kb = \frac{55.83}{C''}\sqrt{\frac{k}{(k-1)}\left(\left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{2}{k}} - \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{k+1}{k}}\right)}$ $\frac{P_2}{P_1} \leqq \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$: $Kb = 1.0$	
Kdr′	：	公称降格吹出し係数	図 2-2
P_1	：	公称吹出し量決定圧力の絶対圧力 設定圧力が 0.2MPa 以上の時：設定圧力 ×1.1+0.101 設定圧力が 0.2MPa 未満の時：設定圧力 +0.02+0.101	MPa
P_2	：	背圧の絶対圧力	MPa
M	：	ガスの分子量	表 4 参照
Z	：	圧縮係数	図 3
T	：	公称吹出し量決定圧力におけるガスの絶対温度	K

ボイラ構造規格（蒸気ボイラ用）

$$W = S\ 87.7\sqrt{(P_1+0.1)\ \kappa\ \gamma 1}$$

S	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi d^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		d ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
W	：	弁の所要吹出し量	kg / h
κ	：	吹出し量決定圧力 P_1 の飽和温度 ts℃と弁の入口の温水の温度 t1℃との差 △t℃に対する修正係数	図 7
γ1	：	弁の入口側温水の密度（kg / l）	表 5
P_1	：	吹出し量決定圧力 設定圧力 ×1.1（最小 0.034MPa）	MPa

電気事業法（蒸気用）

$$Qm = 5.25\ C'\ Kdr'\ AP$$

A	：	吹出し面積　全量式　$A=\pi dt^2/4$ 揚程式　$A=\pi DL$	mm^2
		dt ： のど部の径	mm
		D ： 弁座口の径	mm
		L ： リフト	mm
Qm	：	公称吹出し量	kg / h
C′	：	蒸気の性質による係数	表 2
Kdr′	：	公称降格吹出し係数	図 2-2
p	：	公称吹出し量決定圧力の絶対圧力 設定圧力が 0.2MPa 以上の時 : 設定圧力 ×1.1+0.101 設定圧力が 0.2MPa 未満の時 : 設定圧力 +0.02+0.101	MPa

表 1　蒸気の性質による係数

（JISB8210-1994）

絶対圧力 MPa	温度 ℃											
	飽和温度	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
0.5	1.005	0.996	0.972	0.951	0.931	0.913	0.896	0.879	0.864	0.849	0.835	0.822
1.0	0.987	0.981	0.983	0.960	0.938	0.919	0.901	0.844	0.868	0.853	0.838	0.825
1.5	0.977	0.976	0.970	0.972	0.947	0.925	0.906	0.888	0.872	0.856	0.841	0.828
2.0	0.972		0.967	0.964	0.955	0.932	0.912	0.893	0.876	0.860	0.845	0.830
2.5	0.969			0.961	0.961	0.937	0.918	0.898	0.880	0.863	0.848	0.833
3.0	0.967			0.962	0.957	0.949	0.924	0.903	0.885	0.867	0.851	0.836
4.0	0.965				0.958	0.954	0.934	0.915	0.894	0.875	0.857	0.841
5.0	0.966					0.955	0.953	0.927	0.904	0.884	0.865	0.848
6.0	0.968					0.962	0.953	0.941	0.911	0.891	0.872	0.854
7.0	0.971						0.958	0.954	0.924	0.901	0.881	0.861

備考1. この表の圧力・温度の中間の値は、比例法によって計算する。　2. 絶対圧力は吹出し量決定圧力の絶対値とする。

表 2　蒸気の性質による係数（C′）

（JISB8210-2009）

絶対圧力 MPa	温度 ℃											
	飽和温度	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
0.5	1.004	0.994	0.971	0.950	0.931	0.912	0.895	0.879	0.863	0.848	0.834	0.821
1.0	0.986	0.980	0.982	0.960	0.938	0.919	0.900	0.883	0.867	0.852	0.837	0.824
1.5	0.976	0.975	0.969	0.969	0.946	0.925	0.906	0.888	0.871	0.855	0.843	0.826
2.0	0.971		0.966	0.963	0.955	0.932	0.912	0.893	0.875	0.859	0.844	0.829
2.5	0.968			0.960	0.965	0.940	0.918	0.898	0.880	0.863	0.847	0.832
3.0	0.966			0.961	0.956	0.948	0.925	0.904	0.884	0.867	0.850	0.835
4.0	0.964				0.957	0.953	0.939	0.915	0.895	0.875	0.857	0.841
5.0	0.965					0.955	0.952	0.929	0.905	0.884	0.865	0.847
6.0	0.968					0.962	0.953	0.943	0.917	0.893	0.873	0.854
7.0	0.971						0.959	0.954	0.930	0.904	0.881	0.861

備考1. この表の圧力・温度の中間の値は、比例法によって計算する。　2. 絶対圧力は吹出し量決定圧力の絶対値とする。

表 3　κ に対応する値

κ	C	κ	C	κ	C	κ	C
1.00	2380	1.20	2550	1.40	2700	1.60	2820
1.02	2410	1.22	2570	1.42	2710	1.62	2830
1.04	2420	1.24	2590	1.44	2720	1.64	2850
1.06	2440	1.26	2600	1.46	2730	1.66	2860
1.08	2460	1.28	2620	1.48	2750	1.68	2870
1.10	2480	1.30	2630	1.50	2760	1.70	2880
1.12	2490	1.32	2650	1.52	2770	1.80	2940
1.14	2500	1.34	2660	1.54	2790	1.90	2980
1.16	2520	1.36	2680	1.56	2800	2.00	3030
1.18	2540	1.38	2690	1.58	2810	2.20	3130

注）κ が中間の値のときは、補間法によりCの値を求め、
小数点以下は切り捨てる。

表 4 ガスの性質

物性 / 名称	化学式	分子量	断熱指数 Cp/Cv κ	臨界温度 Tc (K)	臨界圧力Pc (bar)	臨界圧力Pc (kgf/cm²絶対)*1
アセチレン	C_2H_2	26.04	1.26	308.7	62.5	63.7
空気		28.96	1.40	—	—	—
アンモニア	NH_3	17.03	1.31	405.6	114.6	116.9
アルゴン	Ar	39.95	1.67	150.8	49.4	50.4
ベンゼン	C_6H_6	78.12	1.12	562.8	49.6	50.6
イソーブタン	iso-C_4H_{10}	58.13	1.10	408.2	37.0	37.7
ノルマルーブタン	η-C_4H_{10}	58.13	1.09	425.5	37.5	38.2
二硫化炭素	CS_2	76.14	1.21	549.2	76.5	78.0
二酸化炭素	CO_2	44.00	1.29	304.2	76.3	77.8
一酸化炭素	CO	28.01	1.40	133.0	36.2	36.9
塩素	Cl_2	70.91	1.36	417.2	78.3	79.8
シクロヘキサン	C_6H_{12}	84.16	1.09	481.6	40.6	41.4
ノルマル-デカン	η-$C_{10}H_{22}$	142.29	1.03	618.4	21.3	21.7
エタン	C_2H_6	30.07	1.19	305.4	48.9	49.9
エチルアルコール	C_2H_5OH	46.07	—	516.2	63.8	65.0
エチレン	C_2H_4	28.05	1.24	282.7	50.9	51.9
ヘリウム	He	4.00	1.66	5.3	2.4	2.4
ノルマル-ヘプタン	η-$CH_3(CH_2)_5CH_3$	100.21	1.05	540.2	27.3	27.8
ノルマル-ヘキサン	η-C_6H_{14}	86.18	1.06	507.7	30.3	30.9
塩化水素	HCl	36.46	1.41	324.7	84.3	86.0
水素	H_2	2.02	1.41	33.2	13.2	13.5
硫化水素	H_2S	34.08	1.32	373.6	91.6	93.4
メタン	CH_4	16.04	1.31	190.9	47.1	48.0
メチルアルコール	CH_3OH	32.04	1.20	512.6	80.2	81.8
塩化メチル	CH_3Cl	50.49	1.20	416.3	67.5	68.8
窒素	N_2	28.01	1.40	126.3	34.4	35.1
亜酸化窒素	N_2O	44.01	1.30	309.3	73.9	75.4
ノルマル-ノナン	η-$CH_3(CH_2)_7CH_3$	128.26	1.04	594.7	23.0	23.5
酸素	O_2	32.00	1.40	154.7	51.2	52.2
ノルマル-ペンタン	η-$CH_3(CH_2)_3CH_3$	72.15	1.07	470.1	33.5	34.2
ノルマル-プロパン	η-$CH_3CH_2CH_3$	44.11	1.13	370.0	42.7	43.5
水蒸気	H_2O	18.02	1.33	647.1	221.2	225.6
二酸化硫黄	SO_2	64.06	1.29	593.6	42.3	43.1
トルエン	$C_6H_5CH_3$	92.5	1.09	593.6	42.3	43.1
プロピレン	CH_3CHCH_2	42.08	1.15*2	365.1	46.9	46.9
オクタン	C_8H_{18}	114	1.05	—	—	—

備考
この解説参考表5は、ISO/TC 3,
N 76-Sefety and Relief Valves,
Table 1 Prooerties of Grass によった。
ただし、この表は臨界圧力Pcの値がbarだけの値で示されているので、この値を0.980 665で除し kgf/cm²の値を*1に示し、またプロピレンのκの値が空欄になっているので、The Industrial Press 発行の Gas Engineer's Handbook, Table 2-74 の値を*2に示してある。

表 5　温水の密度 kg/l

圧力 MPa (abs) / 温度℃	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5
40	0.992	0.992	0.992	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993
50	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989	0.989
60	0.983	0.983	0.983	0.983	0.983	0.984	0.984	0.984	0.984	0.984	0.984	0.984	0.984
70	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.979	0.979	0.979
80	0.972	0.972	0.972	0.972	0.972	0.972	0.972	0.972	0.972	0.972	0.973	0.973	0.973
90	0.965	0.965	0.965	0.965	0.965	0.966	0.966	0.966	0.966	0.966	0.966	0.966	0.966
100		0.958	0.958	0.958	0.958	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959
110		0.951	0.951	0.951	0.951	0.951	0.951	0.951	0.951	0.951	0.952	0.952	0.952
120		0.943	0.943	0.943	0.943	0.943	0.943	0.943	0.944	0.944	0.944	0.944	0.944
130			0.935	0.935	0.935	0.935	0.935	0.935	0.935	0.935	0.935	0.936	0.936
140			0.926	0.926	0.926	0.926	0.926	0.926	0.927	0.927	0.927	0.927	0.927
150				0.917	0.917	0.917	0.917	0.917	0.917	0.918	0.918	0.918	0.918
160					0.907	0.908	0.908	0.908	0.908	0.908	0.908	0.908	0.908
170					0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898
180							0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	0.888
190								0.876	0.876	0.876	0.877	0.877	0.877
200									0.865	0.865	0.865	0.865	0.865
210											0.853	0.853	0.853
220													0.841

備考　この表の中間値は比例法によって計算する。

安全弁の性能

1. 設定圧力

・蒸気用安全弁の設定圧力は、吹出し圧力を指します。
　ガス用安全弁の設定圧力は、吹始め圧力を指します。
・安全弁の設定圧力は許容差を考慮して、常用圧力と干渉しない様に、
　常用圧力の１．１倍以上として下さい。
・減圧弁二次側の安全弁の設定圧力は、下記の圧力として下さい。

減圧弁の設定圧力 MPa	安全弁の設定圧力 MPa
0.1 以下	減圧弁の設定圧力 + 0.08
0.1 超え　0.4 以下	減圧弁の設定圧力 + 0.09
0.4 超え　0.6 以下	減圧弁の設定圧力 + 0.1
0.6 超え　0.8 以下	減圧弁の設定圧力 + 0.12
0.8 超え	減圧弁の設定圧力 × 1.15

2. 許容差

特に指定の無い限り、各圧力の許容差は下記の様にしております。

（１）吹始め圧力の許容差
　・蒸気用・・・吹始め圧力については規定しない。
　・ガス用・・・下表による。但し、設定圧力を超える事を許されない場合の許容差は、＋側をー側に加える事とする。

設定圧力 MPa	許容差 MPa
0.5 未満	±0.025
0.5 以上	±（設定圧力の 5%）

（２）吹出し圧力の許容差
　・蒸気用・・・下表による。但し、設定圧力を超える事を許されない場合の許容差は、＋側をー側に加える事とする。

設定圧力 MPa	許容差 MPa
0.5 未満	±0.014
0.5 超え　2.3 未満	±（設定圧力の 3%）
2.3 超え　7.0 未満	±0.07
7.0 以上	±（設定圧力の 1%）

・ガス用……吹始め圧力の1.1倍未満

（３）吹き下り圧力の許容差
　・蒸気用・・・下表による。

設定圧力 MPa	メタルシート形 MPa
0.2 以下	0.03 以下
0.2 超え	設定圧力の 15%以下

・ガス用……下表による

設定圧力 MPa	メタルシート形 MPa	ソフトシート形 MPa
0.2 以下	0.03 以下	ー
0.2 超え	設定圧力の 15%以下	設定圧力の 25%以下

（４）弁座許容漏れ量・・・弁座漏れ試験圧力は、設定圧力の90%
　又は吹止り圧力の、いずれか低い方の値にて行う。

・メタルシート形……下表による。

呼び径	気泡の数 / 分	換算漏れ量（cm^3 / min）
50 以下	40	11.80
65 以上	20	5.90

・ソフトシート形・・・弁座漏れがあってはならない。

図 1　κ と P2 / P1 とによる係数（JISB 8210-1994）

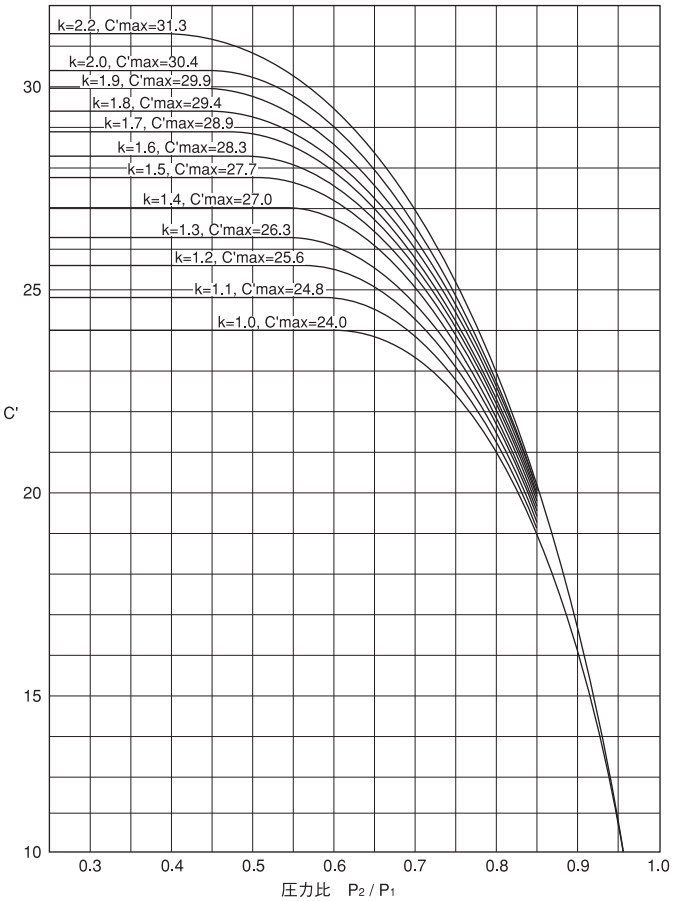
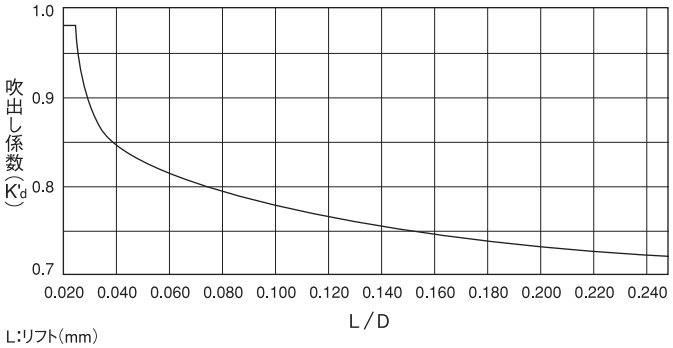


図 2-1　吹出し係数 Kd

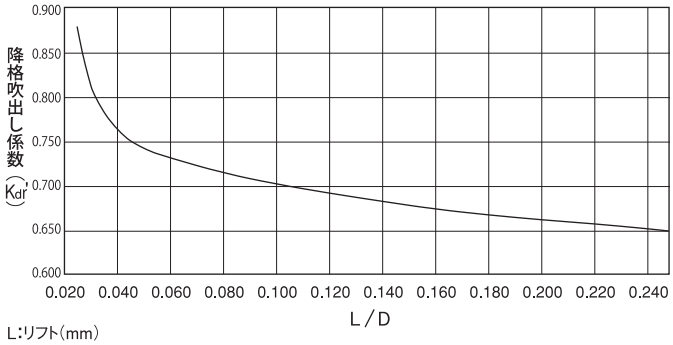
公称吹出し係数の測定をしない場合には、JIS B 8210 の蒸気用及びガス用計算式中の Kd の代わりに図 2-1 から求められる K'd の値を用いて、公称吹出し量を計算することができる。この場合、全量式安全弁は、K'd=0.864 とする。



L:リフト(mm)
D:弁座口の径(mm)

図 2-2　降格吹出し係数 Kdr

公称吹出し係数の測定をしない場合には、JIS B 8210 の蒸気用及びガス用計算式中の Kdr の代わりに図 2-2 から求められる Kdr' の値を用いて、公称吹出し量を計算することができる。この場合、全量式安全弁は、Kdr' =0.777 とする。



L:リフト(mm)
D:弁座口の径(mm)

図 3　圧縮係数

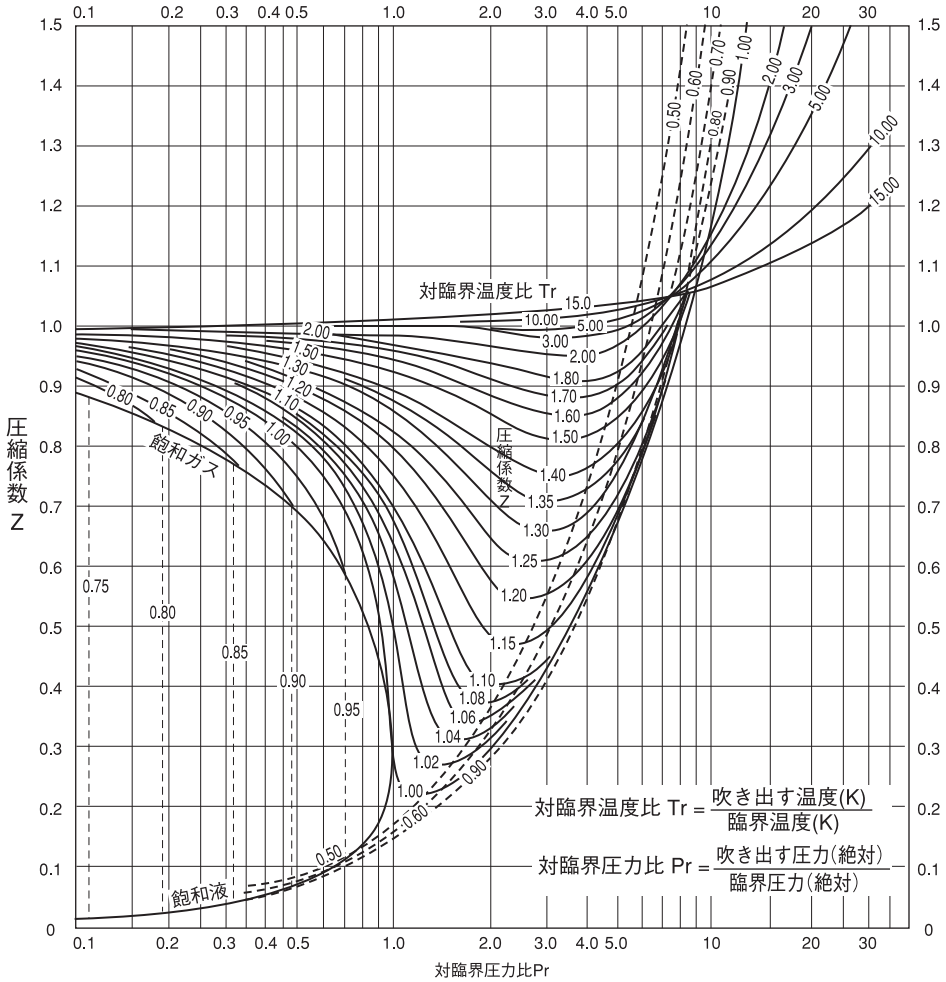


図 4　アキュームレーション補正係数

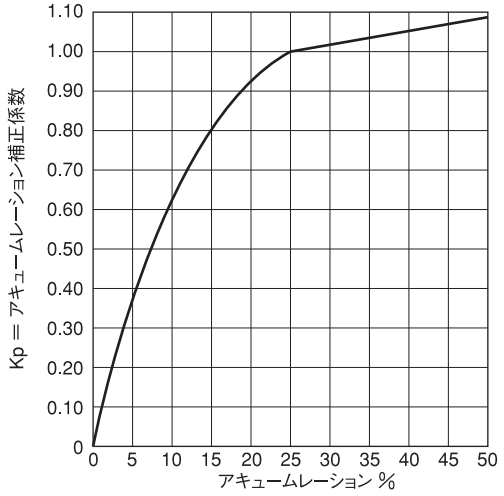


図 5　粘度補正係数

Kv=粘度補正係数について
Kv値なしで流量計算後次式により導いたKv値を掛ける。

$$R = \frac{Q \cdot (1880 \cdot G)}{u\sqrt{A}}$$

R=レイノルズナンバー
Q=流量（ℓ / min ）
G=液体比重量（水=1.0とする）
u=粘度（C.P.）
A=安全弁有効面積（cm^2）

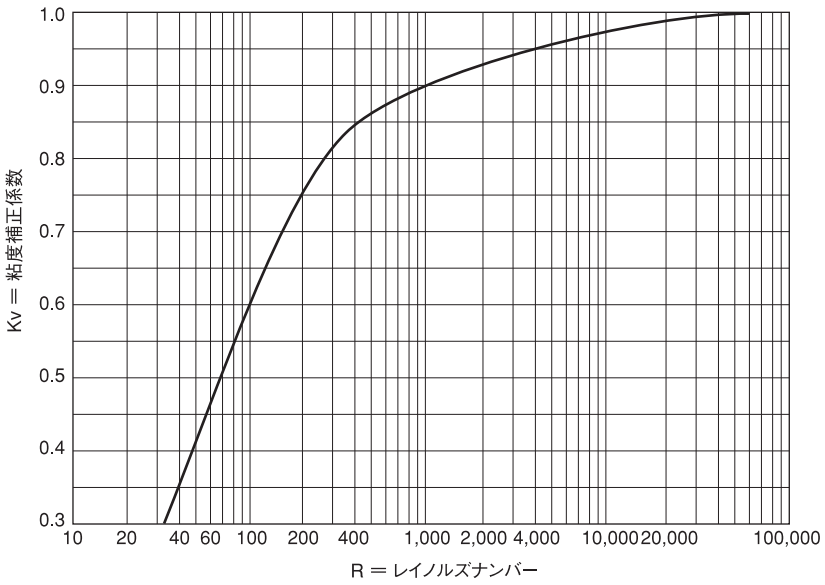
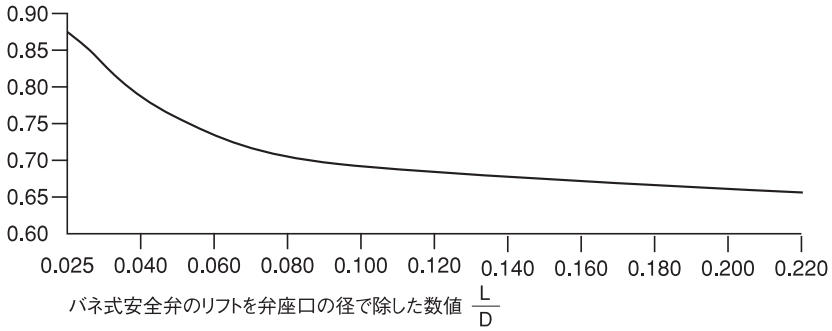
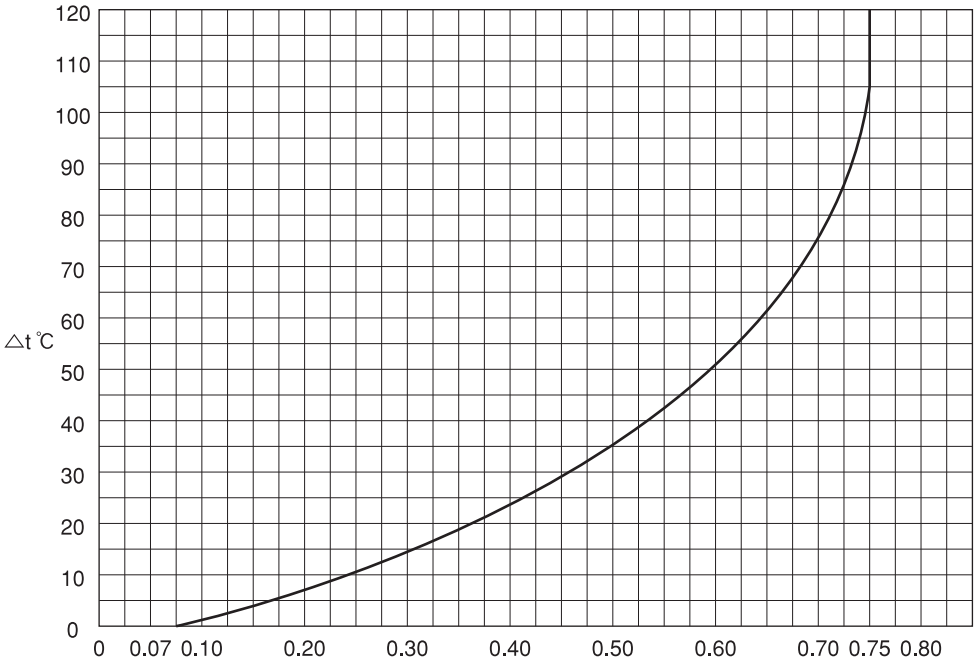


図 6　吹出し係数 K



備考
1. Lはバネ式安全弁のリフト長さ（mm）
2. Dは弁座口の径（mm）
3. 弁座口の径がのど部の径の1.15倍以上のものであって、弁が開いた時の弁座口のガスの通路の面積がのど部の面積の1.05倍以上であり、かつ、弁の入り口及び管台のガスの通路の面積がのど部の面積の1.7倍以上のものは、Kは0.777 とする。

図 7　補正係数 κ



用語の定義

(1) **安全弁 (safety valve)** バルブの入口側の圧力が上昇してあらかじめ定められ圧力になったとき自動的に作動し、弁体が開き、流体（蒸気又はガス）を排出し、圧力が所定の値に降下すれば、再び弁体が閉じる機能を持つバルブ。
備考1. 公称吹出し量を排出する能力をもつバルブ。
2. 主として蒸気又はガスの発生装置、圧力容器、配管などの安全確保のために使用するバルブ。

(2) **揚程式安全弁 (lift safety valve)** 安全弁のリフトが弁座口の径の1/40以上1/4未満で、弁体が開いたときの流路面積の中で弁座流路面積（カーテン面積）が最小となる安全弁。

(3) **全量式安全弁 (full bore safety valve)** 弁座流路面積が弁体と弁座との当たり面より下部におけるノズルののど部の面積より十分大きなものとなるようなリフトが得られる安全弁。

(4) **吹始め圧力 (start to discharge pressure;start to leak pressure)** 入口側の圧力が増加して、出口側で流体の微量な流出が検知されるときの入口側の圧力。
備考1. この場合の微量な流出とは、蒸気用は目視又は聴音におって検知されるときの流出、ガス用は聴音、石けん水などによって検知されるときの流出であって、弁座漏れによる流出ではない。

(5) **吹出し圧力 (opening pressure;popping pressure)** 安全弁がポッピングするときの入口側の圧力。
備考1. ポッピング圧力ともいう。
2. ポッピング(popping)とは、安全弁のリフトが瞬間的に増大し、内部の流体を吹出す作用。

(6) **設定圧力 (set pressure)** 設計上定めた吹出し圧力、又は吹始め圧力。

(7) **吹止り圧力 (closing pressure;reseating pressure)** 入口側の圧力が減少して弁体が弁座と再接触するとき、すなわちリフトがゼロとなったときの入口側の圧力。
備考1. 再着座圧力ともいう。

(8) **吹下り (blow down)** 吹出し圧力と吹止り圧力との差又は吹始め圧力と吹止り圧力との差。

(9) **超過圧力 (over pressure)** 安全弁の設定圧力を超えて増加する圧力。

(10) **許容超過圧力 (allowable over pressure)** 安全弁の設定圧力を超えて許容される超過圧力。

(11) **吹出し係数 (coefficient of discharge)** 安全弁の吹出し量を計算する際に用いる、実際の吹出し量と理論吹出し量との比であり、安全弁を通過する流体の摩擦抵抗などを考慮した係数。

(12) **公称吹出し係数 (certified coefficieat of discharge)** 公称吹出し量に適用される吹出し係数。

(13) **公称吹出し量決定圧力 (flow rating pressure)** 安全弁の公称吹出し量を算出する場合の入口側の圧力で、設定圧力と許容超過圧力との和。

(14) **背圧 (back pressure)** 安全弁の出口側の圧力で、累積背圧と既存背圧の二つがある。

(15) **累積背圧 (built-up back pressure)** 安全弁が吹き出したとき出口側の流れによって発生する安全弁の出口側の圧力。

(16) **既存背圧 (super imposed back pressure)** 安全弁が吹き出す前に、既に出口側に存在する圧力で、それは他の供給源から安全弁の出口側に導入される圧力。

(17) **理論吹出し量 (theoretical reliving capacity)** 安全弁を通過する流体の摩擦がなく、流量係数が1であって、等エントロピー変化をする比熱一定の理想ガス体が噴出するものと仮定して計算した吹出し量。

(18) **公称吹出し量 (certified capacity;rated reliving capacity)** 個々の安全弁に対して保証する吹出し量で、理論吹出し量×公称吹出し係数×0.9によって算出される値。
備考1. 理論吹出し量はJIS B 8225の規定による。

(19) **リフト (lift)** 閉弁位置から、安全弁吹出し中の開弁位置までの弁体の軸方向の移動量。

(20) **定格リフト (rated lift)** 公称吹出し量が得られる設計上のリフト。

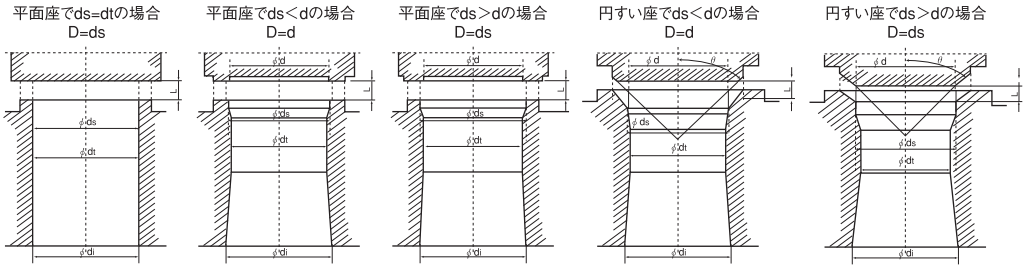
(21) **弁座口の径 (seat diameter)** 弁体と弁座との当たり面の内径。

(22) **のど部の径 (throat diameter;bore diameter)** 流体取入口から弁座面に至るノズルの最狭部分の内径。

(23) **のど部の面積 (throat area;bore area)** のど部の径による流路面積。

(24) **弁座流路面積 (seat flow area;curtain area)** 弁体のリフトによって得られる弁体と弁座面間の円筒状又は円すい上開口部の流路面積。
備考1. カーテン面積ともいう。

(25) **吹出し面積 (ellective discharge area)** 安全弁を通過する流量を決定する部分の流路面積で、公称吹出し量の計算に用いる面積。



D ： 弁座口の径 (mm)
L ： リフト (mm)
θ ： 吹き出し部の弁軸に対する角度
sin 45° ＝ 0.707
d ： 弁体側弁座面の内径 (mm)
dt ： のど部の径 (mm)
ds ： 弁座面の内径 (mm)
di ： 蒸気又はガス取入口の径（呼び径）

安全弁の設置に関する注意事項

安全弁が作動し吹出し中は排気による反動力を受けるので、安全弁取付台や吹出し管は内圧力及び反動力に対して、十分な強度をもたせる必要があります。

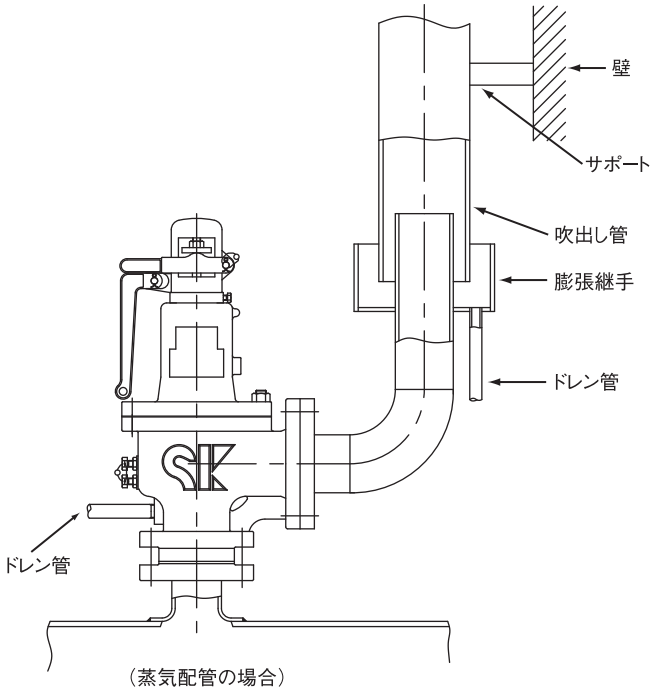
1. 管台及び安全弁入口側は、吹出し管の吹出し口の中心線に沿って排気の吹出し方向と反対の方向に反動力を受けるので、この反動力による圧縮、せん断、及び曲げ応力に対して十分な強度及び剛性をもたせる必要があります。

2. 安全弁は、取り付ける機器、配管に対して垂直に取り付けること。（傾きの許容値：1° 以内）安全弁取付管台の内径は、安全弁の入口内径より小さくしないようにし、入口部分には十分な丸みをもたせること。
又、取付管台の長さは出来る限り短くし安全弁に至るまでの圧力損失を吹出し圧力の3％以下におさえて下さい。

3. 安全弁出口側配管は、安全弁が吹き出すことにより出口側配管に背圧が発生し、作動の安定性及び吹出し量に影響しますので、十分考慮して下さい。出口側配管にはサポートを取付けていただき、配管自重や応力が安全弁本体にかからないようにして下さい。

4. 蒸気用安全弁出口側配管については、安全弁が作動したとき蒸気の熱により配管の熱膨張を十分考慮して下さい。（配管の熱膨張により弁漏れ等が発生しやすい為。）
配管例は図（蒸気配管の場合）を参照願います。

5. 取付に当たっては配管の応力をなるべくバルブ本体にかけない様に注意してください。応力が過大になりますと本体が歪み弁シートの当たりが悪くなり、弁漏れの原因になります。



（蒸気配管の場合）

安全弁・リリーフ弁仕様書

S-K100・102シリーズの安全弁・リリーフ弁を御照会の際は下記仕様書をご利用下さい。

1	一般	弁記号			
2		数量			
3		設置箇所			
4		用途			
5		設計圧力	MPaG		
6		設計温度	℃		
7		弁種類（安全弁・リリーフ弁）			
8		適用法規			
9		接続	入口		
10			出口		
11		型式			
12		口径			
13					
14	使用条件	流体名			
15		必要吹出し量	kg / h		
16		常用圧力	MPaG		
17		常用温度	℃		
18		設定圧力	MPaG		
19		吹出し温度	℃		
20		吹止り圧力	MPaG		
21		背圧（既存背圧）	MPaG		
22		アキュムレーション	%		
23		比重・分子量			
24		粘度			
25		断熱指数（Cp / Cv）			
26		圧縮係数			
27					
28	材質	本体材質			
29		要部材質			
30		スプリング			
31					
32	附属品	リフティングレバー			
33		テストギャグ			
34		予備品			
35					
36	試験・検査	耐圧試験圧力（水圧）	MPaG		
37		気密試験圧力	MPaG		
38		弁座漏れ試験圧力	MPaG		
39		弁座漏れ許容漏れ量			
40					
41	その他				