

鑄鉄
10K 16K

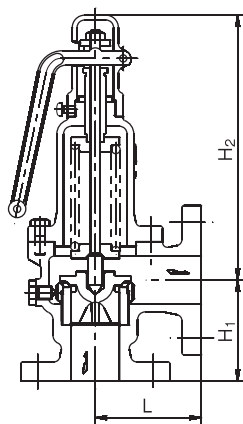
RPF12型 揚程式安全逃し弁

Type RPF12 Lift Safety Relief Valves

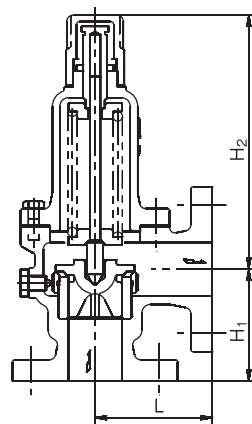
高性能・小形・安価な揚程式安全逃し弁

■特徴

- ポップ式のため瞬時に作動します。
- 使用圧力に適したばねを使用しているため、吹出し量が多く作動も安定しています。
- 各種圧力容器、計装機器、圧力配管系等の異常圧力上昇に対し、信頼性の高い機器として御愛用いただけます。



レバー付開放形



レバーなし密閉形

■仕様及び材料

形状		レバー付開放形	レバーなし密閉形	
流体		蒸気、空気	蒸気、空気及び非腐食性ガス・液	水、温水
圧力		設定0.02～1.6MPa(背圧:大気圧)		
使用温度		0～220℃	0～200℃	0～飽和温度
最高使用粘度		———	20mm ² /s(液の作業温度において)	———
材 料	弁箱	鋳鉄(15A～40A JIS 16Kは球状黒鉛鋳鉄)		
	弁座	ステンレス鋼		ステンレス鋼・ステライト溶着
	弁体	ステンレス鋼		ステンレス鋼・ステライト溶着
	弁棒	ステンレス鋼		
	ばね保護筒	鋳鉄		
	調節ばね	ばね鋼、ピアノ線		
	レバー	鋳鉄	———	———
	ふた	鋳鉄		
	調節輪	黄銅、青銅		
用途		圧力容器、ヘッダ、減圧弁の二次側、サーマルレリーフ、その他配管保護		
適用可能規格		圧力容器構造規格		

備考 高圧ガス用には使用できません。第一種圧力容器用の場合は、御指定ください。

■寸法及び質量

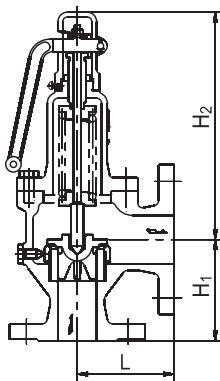
(mm, kg)

呼び径 入口×出口	面間		レバー付	レバーなし	管接続:フランジ規格		質量
	L	H ₁	H ₂	H ₂	入口	出口	
15× 15	73	68	165	136	JIS 10K 全面座	JIS 10K 全面座	4.2
20× 20	75	70	165	136			4.5
25× 25	85	85	177	148			6.7
32× 32	95	90	201	172			9.5
40× 40	100	95	220	191			11.2
50× 50	110	105	276	238			16.0
65× 65	130	120	336	286			26.0
80× 80	140	135	393	343			33.5
15× 20	75	83	172	143	JIS 16K 全面座	JIS 10K 全面座	4.7
20× 25	75	85	172	143			5.4
25× 32	90	90	187	158			7.5
32× 40	95	95	212	183			10.0
40× 50	100	105	235	206			13.0
50× 65	115	115	288	250			17.6
65× 80	130	130	353	303			27.3
80× 100	145	145	408	358			38.7

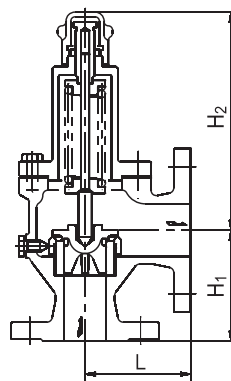
高性能・小形・安価な揚程式安全逃し弁

■特徴

- 弁箱材料が鋳鋼又はステンレス鋼鋳鋼の揚程式安全逃し弁です。
- その他の特徴は、鋳鉄 10K・16K と同じです。
- 高圧ガス設備認定品も製作できます。



レバー付開放形



レバーなし密閉形

■仕様及び材料

形状	レバー付開放形		レバーなし密閉形	
流体	蒸気、空気		蒸気、空気及び非腐食性ガス・液	
圧力	設定0.02~2.0MPa(背圧:大気圧)		0.02~2.0MPa	
使用温度	0~220℃		-5~+200℃	
最高使用粘度	—		20mm ² /s(液の作業温度において)	
材 料	弁箱	鋳鋼		ステンレス鋼鋳鋼
	弁座	ステンレス鋼	ステンレス鋼・ステライト溶着	ステンレス鋼・ステライト溶着
	弁体	ステンレス鋼	ステンレス鋼・ステライト溶着	ステンレス鋼・ステライト溶着
	弁棒	ステンレス鋼		ステンレス鋼
	ばね保護筒	鋳鉄	軟鋼、鋳鋼	ステンレス鋼
	調節ばね	ばね鋼、ピアノ線		ステンレス鋼
	レバー	鋳鉄	—	—
	ふた	鋳鉄	ステンレス鋼、軟鋼	ステンレス鋼
	調節輪	黄銅、青銅	ステンレス鋼	ステンレス鋼
用途	圧力容器、ヘッダ、減圧弁の二次側、サーマルレリーフ、その他配管保護			さびの発生を嫌う場合
適用可能規格	圧力容器構造規格			圧力容器構造規格

備考 1. 高圧ガス設備認定品(弁箱:ステンレス鋼鋳鋼)及び第一種圧力容器用の場合は御指定ください。

2. 弁箱が鋳鋼製の呼び径 20・25・40 は、設定圧力 3 MPa まで製作致します。

■寸法及び質量

(mm, kg)

呼び径 入口×出口	面間		レバー付	レバーなし	管接続:フランジ規格		質量
	L	H ₁	H ₂	H ₂	入口	出口	
15× 20	85	83	172	143	JIS 10K JIS 20K 平面座	JIS 10K 全面座	4.5
20× 25	85	85	172	143			5.1
25× 32	90	90	187	158			7.2
32× 40	95	95	212	183			10
40× 50	100	105	235	206			12.1
50× 65	115	115	288	250			17.7
65× 80	130	130	353	311			27.3
80×100	145	145	408	366			38.2
20× 25	86.5	83	172	143	ASME・JPI 150RF	ASME・JPI 150RF	5.1
25× 32	91	89.5	187	158			7.2
32× 40	97.5	94	212	183			10
40× 50	104.5	105.5	235	206			12.1
15× 20	85	84.5	172	143	ASME・JPI 300RF	ASME・JPI 150RF	4.5
20× 25	86.5	86	172	143			5.1
25× 32	91	92.5	187	158			7.2
32× 40	97.5	97.5	212	183			10
40× 50	104.5	109	235	206			12.1

鑄鉄
16K

RPF13型 揚程式安全逃し弁

Type RPF13 Lift Safety Relief Valves

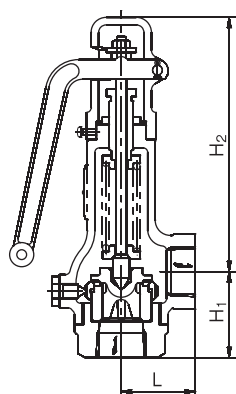
高性能・小形・安価な揚程式安全逃し弁

■特徴

- ポップ式のため瞬時に作動します。
- 使用圧力に適したばねを使用しているため、吹出し量が多く作動も安定しています。
- 各種圧力容器、計装機器、圧力配管系等の異常圧力上昇に対し、信頼性の高い機器として御愛用いただけます。



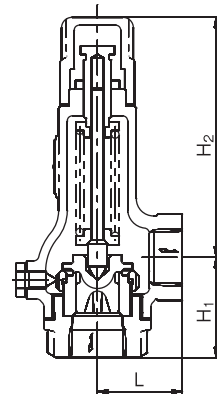
レバー付開放形



レバー付開放形



レバーなし密閉形



レバーなし密閉形

4

安全逃し弁

■仕様及び材料

形状	レバー付開放形	レバーなし密閉形	レバーなし密閉形
流体	蒸気、気体		冷温水
圧力	設定0.02～1.6MPa(背圧:大気圧)		0.02～1.0MPa
使用温度	0～220℃	0～200℃	0～飽和温度
材料	弁箱	鑄鉄	鑄鉄
	弁座	ステンレス鋼	ステンレス鋼・ステライト溶着
	弁体	ステンレス鋼	ステンレス鋼・ステライト溶着
	弁棒	ステンレス鋼	ステンレス鋼
	ばね保護筒	鑄鉄	鑄鉄
	調節ばね	ばね鋼、ピアノ線	ばね鋼、ピアノ線
	レバー	鑄鉄	—
	ふた	鑄鉄	鑄鉄
	調節輪	黄銅	黄銅
用途	圧力容器、ヘッダ、減圧弁の二次側、サーマルレリーフ、その他配管保護		
適用可能規格	圧力容器構造規格		

■寸法及び質量

(mm, kg)

呼び径 入口×出口	面間		レバー付	レバーなし	管接続		質量 (レバーなし)
	L	H ₁	H ₂	H ₂	入口	出口	
15×15	40	45	160	130	JIS Rc ねじ込み形	JIS Rc ねじ込み形	1.5
20×20	42	50	157	127			1.6
25×25	49	58	169	139			2.1
32×32	57	71	192	162			3.5
40×40	63	78	210	180			4.7

レバー付開放形は H₁ から 1mm減

ステンレス鋼
20K
ねじ込み形

RPF13型 揚程式安全逃し弁

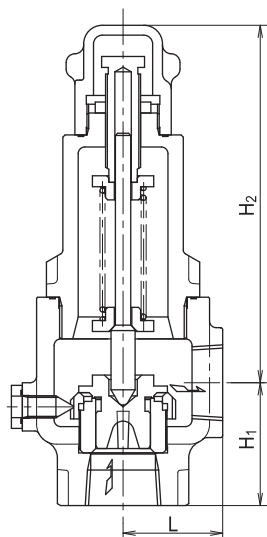
Type RPF13 Lift Safety Relief Valves

新製品

高性能・小形・安価な揚程式安全逃し弁

特徴

- ばね保護筒を含めオールステンレス鋼製のため、耐食性、耐久性に優れた安全逃し弁です。
- その他の特徴は、鋳鉄 16K と同じです。



仕様及び材料

形状	レバーなし密閉形	
流体	蒸気、気体	冷温水
圧力	設定0.02~2.0MPa（背圧：大気圧）	
使用温度	-15~+200℃（ ¹ ）	
材料	弁箱	ステンレス鋼鋳鋼
	弁座	ステンレス鋼（ ² ）
	弁体	ステンレス鋼（ ² ）
	弁棒	ステンレス鋼
	ばね保護筒	ステンレス鋼鋳鋼
	調節ばね	ステンレス鋼
	ふた	ステンレス鋼鋳鋼
	調節輪	ステンレス鋼又はステンレス鋼鋳鋼
用途	ヘッド、減圧弁の二次側、サーマルレリーフ、その他配管保護	
適用可能規格	圧力容器構造規格	

注（¹） 使用温度の下限は、-30℃まで製作致します。

（²） 弁体、弁座は、ステライト溶着品も製作致します。

寸法及び質量

(mm, kg)

呼び径 入口×出口	面間		高さ H ₂	管接続		質量
	L	H ₁		入口	出口	
15×15	41.5	48	143.5	JIS Rc ねじ込み形	JIS Rc ねじ込み形	2.8
20×20	41.5	48	143.5			3.0
25×25	45.5	56	163			3.9
32×32	52.5	70	187.5			6.5
40×40	57.5	75	215			8.7

鋳鉄・鋳鋼・
 ステンレス鋼
 10K 16K 20K

RPS16型, RPS17型 揚程式安全逃し弁

Type RPS16, RPS17 Lift Safety Relief Valves

RPS16 型は、RPF12 型の弁体ソフトシート形式となります。また、RPS17 型は、RPF13 型の弁体ソフトシート形式となります。



RPS16型



RPS17型

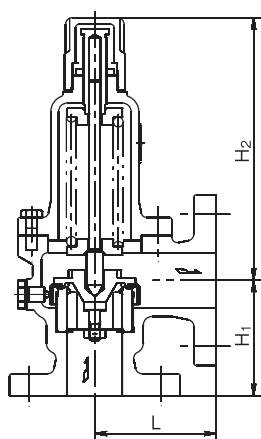
4

安全逃し弁

仕様及び材料

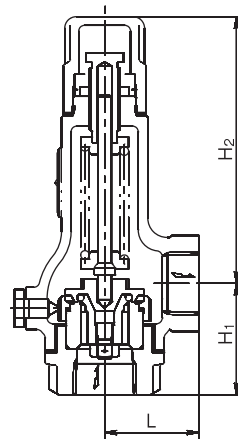
型名		RPS16型			RPS17型	
呼び径		15～80			15～40	
形状		レバーなし密閉形				
流体		空気、非腐食性ガス				
設定圧力		0.02～1.0MPa (背圧:大気圧)	0.02～2.0MPa (背圧:大気圧)	0.02～2.0MPa (背圧:大気圧)	0.02～1.6MPa (背圧:大気圧)	0.02～2.0MPa (背圧:大気圧)
使用温度		0～110℃	－5～＋110℃	－5～＋110℃	0～110℃	－5～＋110℃
材 料	弁箱	鋳鉄	鋳鋼	ステンレス鋼鋳鋼	鋳鉄	ステンレス鋼鋳鋼
	弁座	RPF12型と同一			RPF13型と同一	
	弁体	ステンレス鋼及び合成ゴム				
	弁棒					
	ばね保護筒	RPF12型と同一			RPF13型と同一	
	調節ばね					
	調節輪					
用途		ガス専用 特に弁体・弁座の密閉性の必要な場合				
適用可能規格		圧力容器構造規格				

構造及び寸法



RPS16型

寸法は、RPF12型と同一です。



RPS17型

寸法は、RPF13型と同一です。

RPF12・13型 RPS16・17型 揚程式安全逃し弁

RPF12型・RPF13型 飽和蒸気吹出し量 (圧力容器構造規格による)

(kg/h)

呼び径		15・20	25	32	40	50	65	80
弁座口の径 D (mm)		21	26	33	41	51	66	81
リフト ℓ (mm)		0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1
設定圧力 (MPa・G)	係数 C	吹出し面積 A (mm ²)						
		39.5	57.1	93.3	141.6	208.2	352.4	534.3
0.1	1.000	40	58	95	144	212	359	544
0.2	1.000	58	84	138	209	308	522	791
0.3	1.000	78	113	185	282	414	701	1064
0.4	1.003	99	143	234	355	522	884	1340
0.5	0.999	118	171	280	425	626	1059	1606
0.6	0.995	138	199	326	495	729	1234	1871
0.7	0.991	157	228	372	565	831	1407	2133
0.8	0.987	176	255	417	634	932	1578	2393
0.9	0.985	196	283	463	704	1035	1752	2656
1.0	0.983	215	311	509	773	1137	1925	2919
1.1	0.980	234	339	554	841	1237	2095	3177
1.2	0.978	254	367	600	910	1339	2266	3436
1.3	0.976	273	394	645	979	1439	2437	3695
1.4	0.975	292	422	690	1048	1541	2609	3957
1.5	0.974	311	450	736	1117	1643	2782	4218
1.6	0.973	331	478	782	1186	1745	2953	4478
1.7	0.972	350	506	827	1255	1846	3125	4738
1.8	0.971	369	534	872	1324	1947	3296	4998
1.9	0.970	388	561	917	1393	2048	3467	5257
2.0	0.970	408	590	964	1463	2151	3641	5521

RPF12型・RPF13型・RPS16型・RPS17型 空気吹出し量 (圧力容器構造規格による。温度20℃の場合)

(kg/h)

呼び径		15・20	25	32	40	50	65	80
弁座口の径 D (mm)		21	26	33	41	51	66	81
リフト ℓ (mm)		0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1
設定圧力 (MPa・G)	吹出し面積 A (mm ²)							
		39.5	57.1	93.3	141.6	208.2	352.4	534.3
0.1		65	94	153	233	343	581	881
0.2		94	137	223	339	499	845	1282
0.3		127	184	300	456	671	1136	1723
0.4		159	231	377	573	843	1427	2163
0.5		192	278	454	690	1014	1717	2604
0.6		225	325	531	807	1186	2008	3045
0.7		257	372	608	923	1358	2299	3486
0.8		290	419	685	1040	1530	2590	3926
0.9		322	466	762	1157	1701	2880	4367
1.0		355	513	839	1274	1873	3171	4808
1.1		388	560	916	1391	2045	3462	5249
1.2		420	608	993	1507	2217	3752	5690
1.3		453	655	1070	1624	2388	4043	6130
1.4		485	702	1147	1741	2560	4334	6571
1.5		518	749	1224	1858	2732	4625	7012
1.6		550	796	1301	1975	2904	4915	7453
1.7		583	843	1378	2092	3076	5206	7893
1.8		616	890	1455	2208	3247	5497	8334
1.9		648	937	1532	2325	3419	5787	8775
2.0		681	984	1609	2442	3591	6078	9216

RPF12・13型 RPS16・17型 揚程式安全逃し弁

RPF12型・RPF13型・RPS16型・RPS17型 空気吹出し量(高圧ガス保安法による。温度20℃の場合) (kg/h)

呼び径	15・20	25	32	40	50	65	80
弁座口の径 D (mm)	21	26	33	41	51	66	81
リフト ℓ (mm)	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1
吹出し面積 設定圧力 (MPa・G) A (cm ²)	0.395	0.571	0.933	1.416	2.082	3.524	5.343
0.1	61	89	145	221	324	550	833
0.2	93	135	221	336	495	838	1270
0.3	126	182	298	452	665	1126	1707
0.4	158	229	374	568	835	1414	2144
0.5	190	275	450	684	1005	1702	2581
0.6	223	322	527	799	1176	1990	3018
0.7	255	369	603	915	1346	2278	3454
0.8	287	415	679	1031	1516	2566	3891
0.9	320	462	755	1147	1686	2854	4328
1.0	352	509	832	1262	1856	3143	4765
1.1	384	555	908	1378	2027	3431	5202
1.2	416	602	984	1494	2197	3719	5639
1.3	449	649	1060	1610	2367	4007	6075
1.4	481	696	1137	1726	2537	4295	6512
1.5	513	742	1213	1841	2708	4583	6949
1.6	546	789	1289	1957	2878	4871	7386
1.7	578	836	1366	2073	3048	5159	7823
1.8	610	882	1442	2189	3218	5447	8260
1.9	642	929	1518	2304	3388	5736	8696
2.0	675	976	1594	2420	3559	6024	9133

RPF12型・RPF13型 水吹出し量(一般用吹出し量計算式による) (kg/h)

呼び径	15・20	25	32	40	50	65	80
弁座口の径 D (mm)	21	26	33	41	51	66	81
リフト ℓ (mm)	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7	2.1
吹出し面積 設定圧力 (MPa・G) A (mm ²)	39.5	57.1	93.3	141.6	208.2	352.4	534.3
0.1	1349	1950	3186	4836	7110	12035	18248
0.2	1907	2757	4506	6839	10056	17020	25806
0.3	2336	3377	5519	8376	12316	20846	31606
0.4	2698	3900	6372	9672	14221	24071	36496
0.5	3016	4360	7125	10813	15900	26912	40803
0.6	3304	4776	7805	11845	17417	29481	44698
0.7	3569	5159	8430	12795	18813	31843	48279
0.8	3815	5515	9012	13678	20112	34041	51613
0.9	4047	5850	9559	14508	21332	36106	54744
1.0	4266	6166	10076	15293	22486	38059	57705
1.1	4474	6467	10568	16039	23583	39917	60522
1.2	4673	6755	11038	16752	24632	41692	63213
1.3	4864	7031	11489	17436	25638	43395	65794
1.4	5047	7296	11922	18095	26605	45033	68278
1.5	5224	7552	12341	18730	27539	46613	70674
1.6	5396	7800	12745	19344	28442	48142	72992
1.7	5562	8040	13138	19939	29318	49624	75238
1.8	5723	8273	13519	20517	30168	51062	77420
1.9	5880	8500	13889	21080	30994	52461	79541
2.0	6033	8721	14250	21627	31800	53824	81607

- 備考 1. 吹出し量計算式は高圧ガス保安法の逃し弁の計算式をベースにしております。
2. 本表は弁出口側圧力が大気圧、超過圧力 25% の場合です。
3. $G = 1$ 以外の場合は、上表の値に \sqrt{G} の値を乗ずれば所要の吹出し量を求めます。