

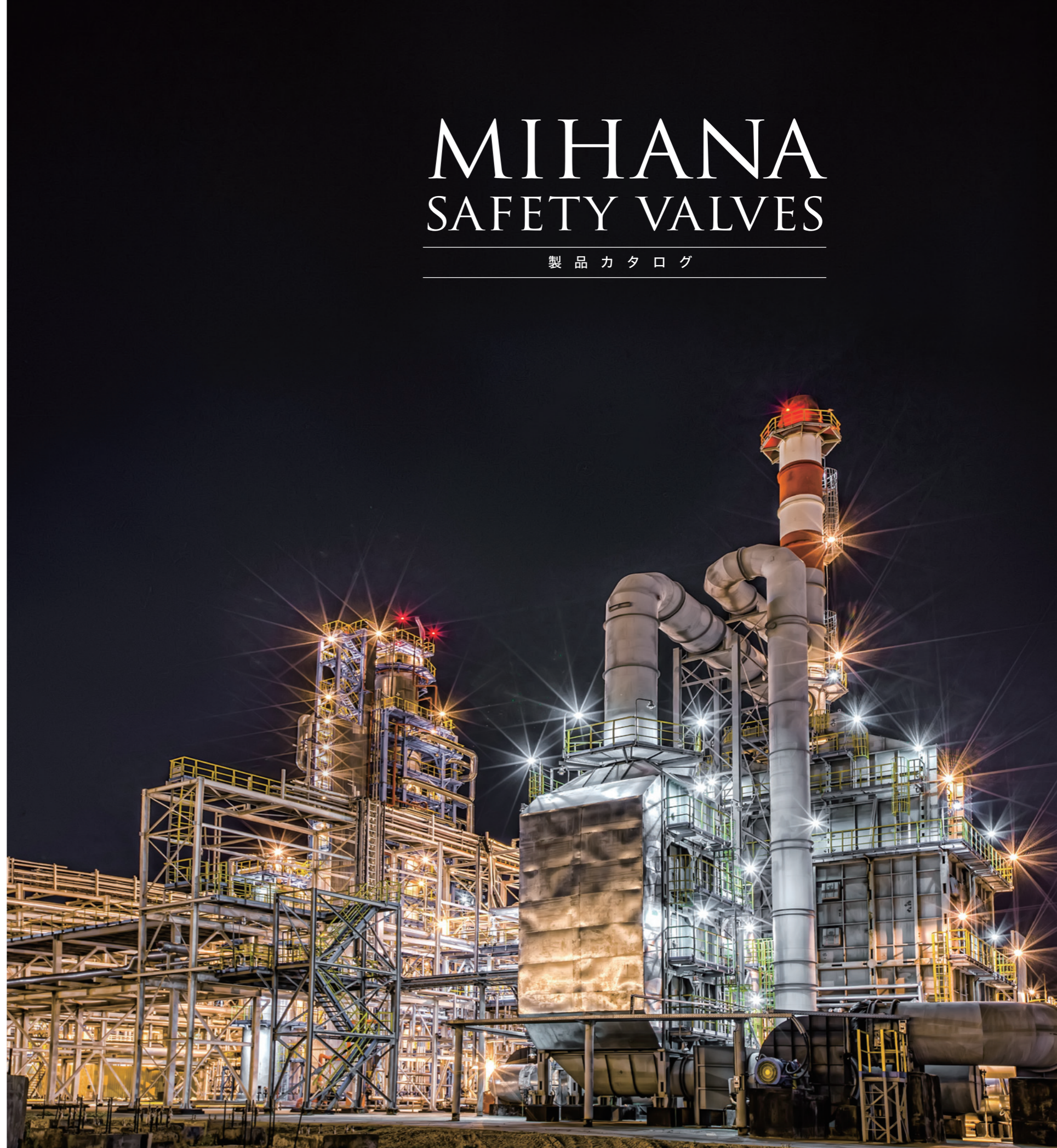
MIHANA SAFETY VALVES

製品カタログ

<http://www.mihana-v.co.jp>

代理店

2016.12.2000(H)



新しい価値を作る技術力、 漏れない安全弁のミハナ製作所

Mihana Works to achieve a safety valve that does not leak in a breakthrough technology



ごあいさつ

株式会社ミハナ製作所は、世界に類の無い画期的な安全弁・リリーフ弁を製作しております。当社技術の最大のポイントは『ラッピング技術：平面研磨』です。この技術を安全弁に適用することで従来の規格を塗り替えるほどの素晴らしい性能を持った安全弁の開発に成功しました。現在、このラッピング技術を他の分野で活用し広く皆様方のお役に立ちたいという考えを持ってスタッフを組んで活動しております。

従来の安全弁は作動させれば漏れると言う事があたり前の現象と言われ国内外の規格でもその許容量が定められている程、しかたの無い事とされてきました。それらを打ち破るべく、当社では特殊な

技術を開発し、当時業界では初めてという、「安全弁の作動耐久テスト」に挑戦し100回作動テスト後に於いても、全く無い事が公的機関に於いて証明され、その鑑定書を受領する事ができました。また、吹始め・吹出しがほぼ同時という画期的な製品です。

また当社は海外部門も有り韓国・中国にも拠点を持っておりますので海外での調達に関する事でもお力になれるものと考えております。今後とも常に前向きな姿勢を崩さず頑張って行く所存で御座います。どうか変わらぬご愛顧ご指導のほど宜しくお願い致します。

代表取締役社長 宮崎 治彦

Message

MIHANA SEISAKUSHO CO.,LTD, we have produced a breakthrough safety valve, relief valve without kind in the world. The maximum point of our technology: is "wrapping technology plane polishing". In applying this technology to the safety valve it has succeeded in the development of the safety valve with a about a great performance repaint the previous standards. We are currently working in partnership with staff with the idea that you want to help you in the widely everyone how to take advantage in this wrapping technology in other fields.

The more conventional safety valve is the allowable amount by the standards of the home and abroad is said that the phenomenon of commonplace be referred to as a leak if caused to operate have been established, has been considered that there is no way. In order to defeat them, the Company developed a special technology, the

first time in the industry, even in the post-challenge 100 times operating test in the "operating endurance test of the safety valve", it is been demonstrated at the public sector without any, I was able to accept the certificate. In addition, it is a revolutionary product called nearly simultaneous blows began to-balloon.

We also believed to get used to be your power in matters concerning the procurement of overseas so we have a base in South Korea and China there is also overseas department. I aim to do my best not disturb the always positive attitude in the future. Whether continued patronage Thank you for your guidance.

Haruhiko Miyazaki President

会社概要 Company Information

社名 株式会社ミハナ製作所
MIHANA SEISAKUSHO CO.,LTD.
所在地 大阪府柏原市国分東条町4270-8
4270-8, KOKUBUHIGANJO-CHO, KASHIWARA-CITY, OSAKA, JAPAN
TEL 072-976-0387
FAX 072-976-0386
創業 1952年 4月
資本金 3,000万円
ホームページ <http://www.mihana-v.co.jp>
メール sale.dept-387@mihana-v.co.jp

グループ会社 Group company

株式会社MLP [MLP CO.,LTD.]
大阪府柏原市国分東条町4270-8
4270-8, KOKUBUHIGANJO-CHO, KASHIWARA-CITY, OSAKA, JAPAN
TEL 072-976-0080 / FAX 072-976-0081

名閩納(北京)閩門有限公司 [BEIJING OFFICE]
北京市通州区北苑滨惠南三街38号 河和居1206号
Hui Bin Bei yuan 38 South Third Street, Heheju 1206, Tongzhou District,
BEIJING CHINA
TEL 010-8956-2041-2 / FAX 010-8956-2043

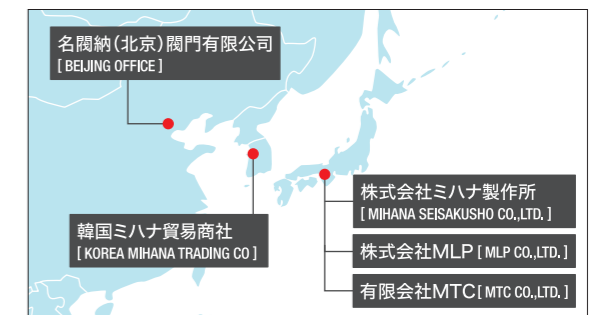
韓国ミハナ貿易商社 [KOREA MIHANA TRADING CO.]
京畿道 城南市 益唐区 黄セウル路234 トラパレス1026号
RM1026, Trapalace, 234, Hwangsaeul-Ro, Bundang-Gu, Seongnam-City,
Gyeonggi-Do, Korea
TEL 031-719-7200 / FAX 031-719-7754

各種規格許認可 Licensing

ISO 9001 認証工場
ISO 9001 certification factory
JIS 認証工場：許可番号 JQ0508168
JIS certification factory: JQ0508168
中国 CSEI 認証工場
China CSEI certification factory
中国 CCS 型式認証取得工場
China CCS type certification factory
韓国 KGS 認証工場
South Korea KGS certification factory



有限会社MTC [MTC CO.,LTD.]
大阪府柏原市国分東条町4270-8
4270-8, KOKUBUHIGANJO-CHO, KASHIWARA-CITY, OSAKA, JAPAN
TEL 072-977-1568 / FAX 072-977-1569

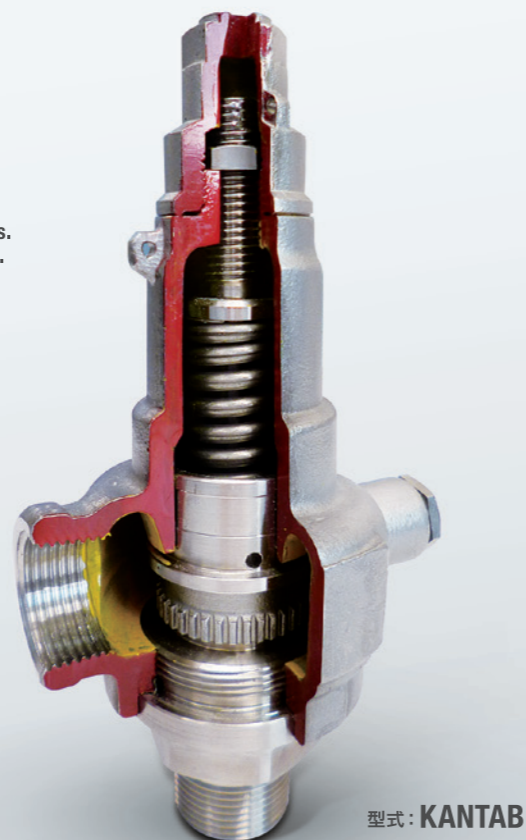


安全弁の技術的特徴

Rigid body design of the peace of mind in the improved flange structure

弊社の安全弁には前漏れが全くありません。
弊社独自で開発した特殊技術により、前漏れ無しの『吹始め・吹出し同時』という現象を当ミハナ製作所が世界に先駆け成し遂げたのです。

Our safety valve allows no fore-leakage thanks to the special technique developed by us. How the equipment is affected by the fore-leakage is described in the following section. The phenomenon of initial bleeding and blowdown occurring simultaneously is what all the safety valve makers have been trying to achieve and troubled by not being able to do so. We MIHANA succeed in this before any other maker in the world.



型式：KANTAB

「前漏れ無し」の実現がお客様の安全を守ります

Implementation of the "pre-leakage None" will protect your safety

安全弁には吹出し前に必ず『吹始め』現象があり、以前は『前漏れ』と言われ、あってはいけない現象のように言われていました。この吹始め現象（前漏れ）は、プラント内の昇圧の仕方によっては『吹出し』までに達せず、吹始めつまり前漏れの状態がいつまでも続き非常に危険な状態になっているにもかかわらず、気付かないで放置されることにもなりかねないものです。もしこの流体が毒性ガス・可燃性ガスの場合には、大火災そして人身事故の様な大惨事を

招くことになる恐れも十分に考えられます。

このことは、JIS B8210において性能要求の項目で、設定圧力に『“ガス”に関しては吹始めを要求』と『“蒸気”に関しては吹出しを要求』をしていることから明らかで、ガス等の危険な流体に関しては設定圧力を「吹始め」に置くという事になります。

そして、ミハナの安全弁は『吹始め』と『吹出し』が同時であり前漏れを防ぎ、お客様の安全を確保することを実現しました。



As mentioned before, an initial bleeding phenomenon occurs before a safety valve starts blowing down. This initial bleeding was called fore-leakage in the past and considered to be a phenomenon that should not occur. However, with the lapping technique available at the time, it was believed to be impossible to eliminate this leakage. In recent years, this is expressed as the initial bleeding in standards and regarded as an unavoidable phenomenon. However, depending on the way pressure increase in plant, the initial bleeding (fore-leakage) may continue without reaching the blowdown state, resulting in an extremely dangerous condition. This dangerous condition may be left unnoticed. If the fluid happens to be a toxic gas or combustible gas, such condition may lead to a big fire or a catastrophe claiming human lives. With regard to this, JIS B 8210 specifies in its performance requirements the set pressure for the initial bleeding in case of gas and for

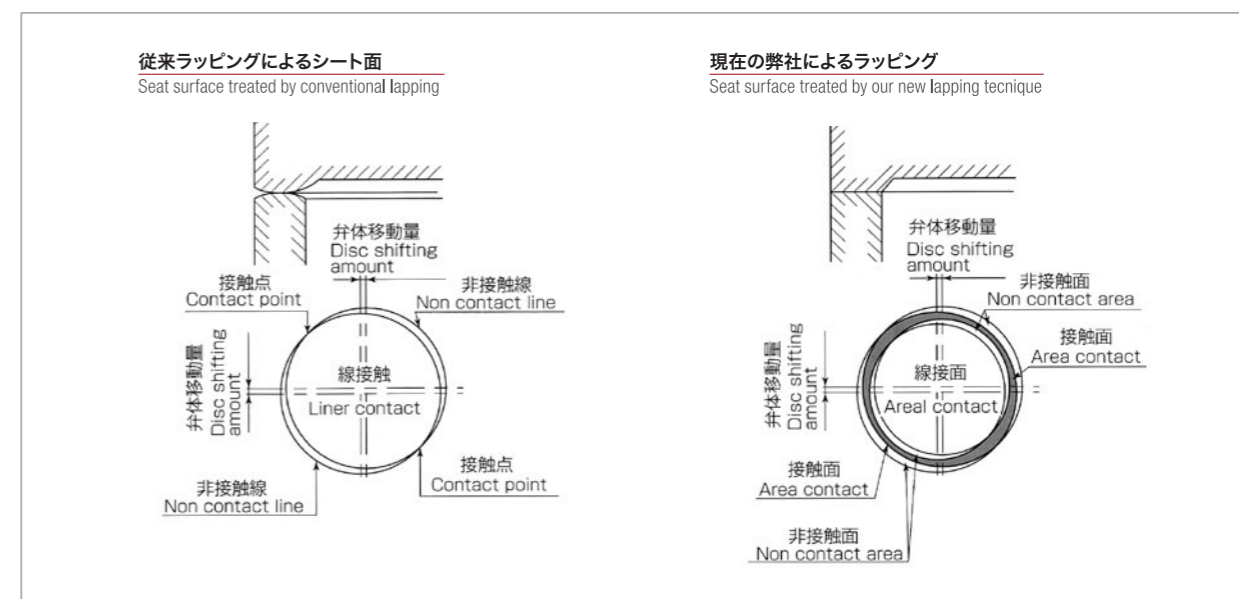
the blowdown in case of steam. In other words, the set pressure for a dangerous fluid like gas must be set at the initial bleeding level. If the blowdown is made to occur simultaneously with the initial bleeding, the performance of a safety valve can be improved and the plant safety can be ensured. A major premise for achieving this is to improve the lapping accuracy and to eliminate any fore-leakage (initial bleeding). When we think that the performance of a safety valve is, we come to the conclusion that it must secure safety of and around the equipment in which it is used. In order to satisfy this, a safety valve must be designed to permit no fore-leakage to accurately start blowing down at the set pressure, to blowdown at a rate higher than the specified leave, and to stop blowing down quickly (not to let out excess fluid).

動作の安定を面で作るラッピング技術

No fore-leakage, Superb lapping technique

『バルブの命はこのシート面のラッピング技術にある』と言っても過言ではなく、人間の心臓に当るものです。創立以来弊社のラッピング技術は、常に業界のトップにあり指導的立場を取ってきました。

It is no exaggeration to say that the technique of lapping the seat surface determines the quality of a safety valve like the heart of human being. Since the establishment of our company, have been the forerunner in the industry in the development of the lapping technique. We will make efforts to further improve this technique through research and development.



上図のようにラッピング技術の差は、線接触と面接触の差に現れてきます。シール面圧のみを考えた場合、線接触の方が漏れにくいこととなりますが、それはあくまで平面度が得られない場合のことであり、その平面度が得られるならば、線接触よりも面接触の方が漏れにくいということになります。しかも、線接触の場合適正面圧を得ることが困難であり、時間の経過あるいは作動回数が増すことに表面状態が破壊され、漏れが生じやすくなります。作動前に漏れが無くとも一度作動し、その

接触線（シール面）がわずかでもずれた場合（実際には、同じ位置で接することは殆ど無いと考えてよい）当然漏れが発生することになります。弊社の安全弁が作動させても漏れなく又敏感なホップ作動をする理由は、線接触でなく面接触を採用しているところにあるのです。そして又、精度の良い平面が得られる様になるとシート幅はより細く設計できる様になり、さらに敏感な作動性が得られる様になり、且つ又コンパクト設計も可能になってきます。

The figures above are enlarged seat surfaces shown for comparison. The different between our new lapping technique and the conventional one can be seen in these, i.e., an areal contact versus a lineal contact. When we think of the sealing surface pressure alone, less leakage will occur in the case of lineal contact if fine flatness cannot be achieved. If the desired fine flatness is achieved, the areal contact allows less leakage. Besides, it is difficult to obtain proper surface pressure in the case of the lineal contact and, with due course of time or as the number of operation times increases, the surface will be damaged, resulting in more frequent occurrence of leakage. Even if no leakage is observed

before the valve is operated, if the contacting lines (sealing surface) deviate even slightly after an operation, naturally leakage occurs. (In fact, the lines will seldom contact each other at the same point.) The reason why our safety valve allows no leakage and performs prompt hopping actions even after repeating the operation many times is because the areal contact is adopted. Furthermore, due to highly accurate surface finish, the seat width can be designed to be narrower. This permits more prompt operation and more compact valve design.

改良型フランジ構造で 安心の剛体設計

Rigid body design of the peace of mind in the improved flange structure

安全弁が作動すればその反動を、
一番弱い部分に受けます（一次側フランジネック部分）
弊社の安全弁はそのネック部分が無く、剛体設計されているため
反動力で破壊する心配は無く、
より高圧にも対応できる設計になっております。

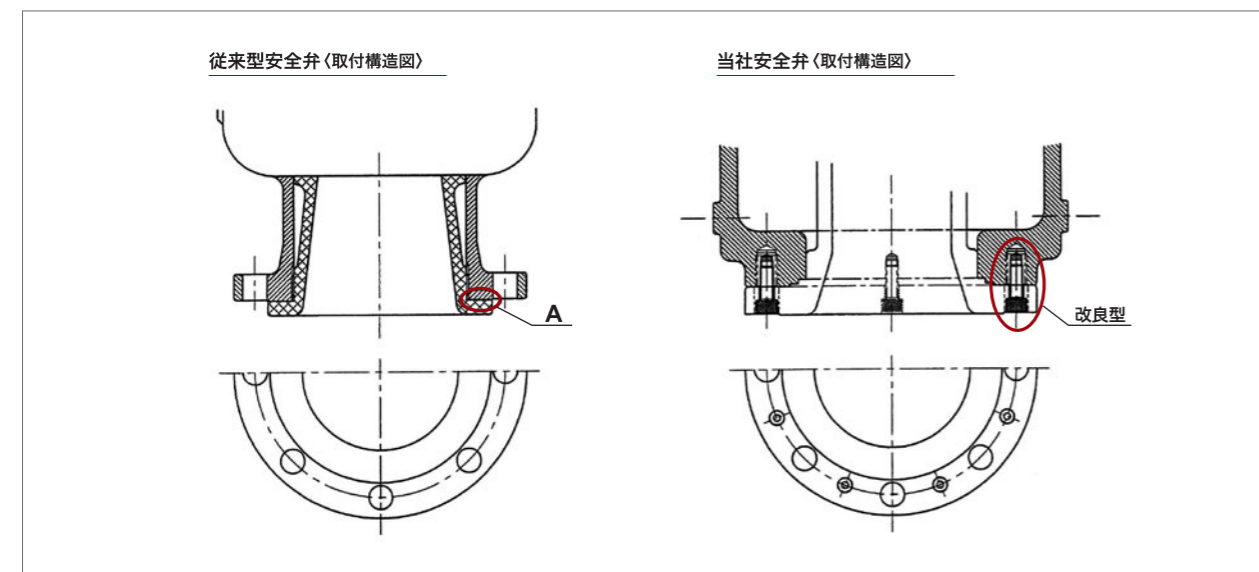
If the safety valve is actuated safety valve is the recoil,
subject to the weakest part (primary side flange neck portion).
Our safety valve is not its neck portion, there is no fear of destruction
in the reaction force because they are rigid body design,
making it to the corresponding can be designed to a higher pressure.



弊社改良型フランジの構造 Feature of Improved Flange Structure

当社安全弁のシート部表面粗度は0.005ミクロンの領域です。表面粗度のみならず、平面度も他に類を見ません。これらの技術が前漏れ無し・作動耐久100回後漏れ無しをクリアしているのです。

Seat surface roughness of our safety valve is 0.005 micron region. Not only surface roughness, flatness also does not see the other kind. These are the technology is to clear the leak without before and after the leak-less - operating endurance 100 times.



反動力に強い構造 The structure strong in the reaction power

安全弁が作動すれば、その安全弁は吹出し方向と逆方向に反動力を受けます。従来型の場合は、入り口側フランジ部のくびれた部分に大きな影響を受け（曲げモーメント）この部分から折れてしまうという大惨事も考えられます。それに比べて改良型のは、曲げモーメントを受ける部分がありませんので、（つまりフランジそのものを剛体と見る事ができる）安全弁そのものが破壊するという心配がありません。安全性から見ればこれ以上の安全構造はありません。

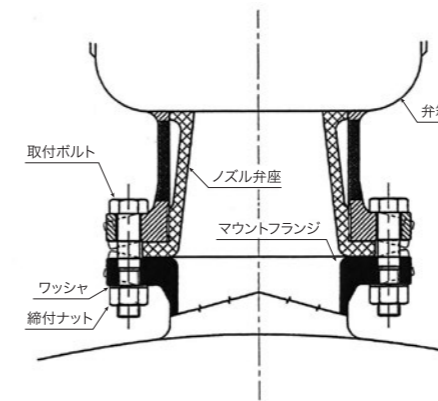
When safety valve operating, the safety valves has reaction force just opposite of blow out direction. In case of current model, reaction force give the large effect to the neck of inlet flange (bending moment). it means, easy to break down from this part. For improved as you can see there's no effective parts if bending moment. (flange itself is a firm substance) It's no need to worry about the safety relief valve broken. From a pint of view of safety, this structure is quite safe than current use.

ジャケット付タイプの場合も 取付けフランジサイズは大きくしなくても良い No need to enlarge flange end for the install of jacket type

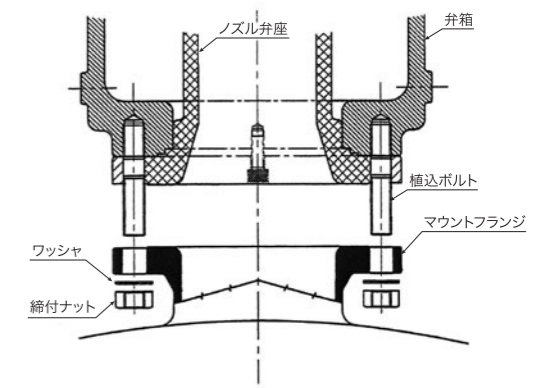
流体を保温する必要がある場合、安全弁にはジャケット缶を溶接します。従来型の場合は、ジャケット缶が入り口側配管用ボルト・ナットに干渉するためフランジサイズを標準より大きくする必要があります。それにより、多くの余計な工程が発生し設備費用が大きくなる問題が発生します。それに比べ改良型の安全弁は、配管用ボルトが埋込型になっていますので、ジャケット缶をフルに覆うことができるばかりではなく、熱効率も非常に良くなってきます。

In case of keeping liquid hot, we weld a jacket cover to safety valve. This jacket cover disturbs bolt and nuts of inlet flange end for distribution pipe. So flange end size will be larger than standard type. It means ordering new wooden mold, casting becomes heavy, setting flange becomes lager and so on. Many problems will be occurred. Improved flange structure solves these problems. Distribution bolts is stud type, perfectly covered with jackets, so thermal effect is much improved.

従来型取付構造



改良型取付構造



メンテナンスが容易にできる Easy maintenance

従来型の場合は、弁座取付け方法だけを見た場合、ネジ込構造になっています。この場合分解組立てには特殊な治具が必要になり、現地でのメンテナンスが不可能になり、メーカーへ返却しなければなりません。そうなりますと費用、コスト等別の問題が生じてきます。改良型の安全弁には、弁座取付けに当社独自のボルト方式を採用していますので、特殊な治具を必要とせず、現地でもメンテナンスが可能になってきます。

In case of installing seat, current one is screwed type. Decomposition and assemble need the special instrument. It is difficult to do maintenance there. Return the valve to manufacture, its expense will be costed. Our improve one is very easy to do maintenance there because special instrument is unnecessary. Our own bolted type is installed in seat. Easy to decomposition and assemble.

安定感・軽量・コンパクト Stability, compact, light weight

12B・JIS20Kクラスで比較した場合、高さは70mm、重量は60kg程度小さくなる。又、それ以上に据付けた時の状態での安定度が大きく向上してきます。

Comparing 12B JIS20K class. Height 70mm shorter, weight 60kg lighter than current model. Stability for installment is much improved.

据付が容易にできる Installment becomes easily

上図の様に配管用スタッドボルトを先に取付けておけば安全弁を取付ける時に、このボルトを取付けるフランジの穴に入れる形で位置を容易に定める事ができるので、配管を速やかに行う事ができます。

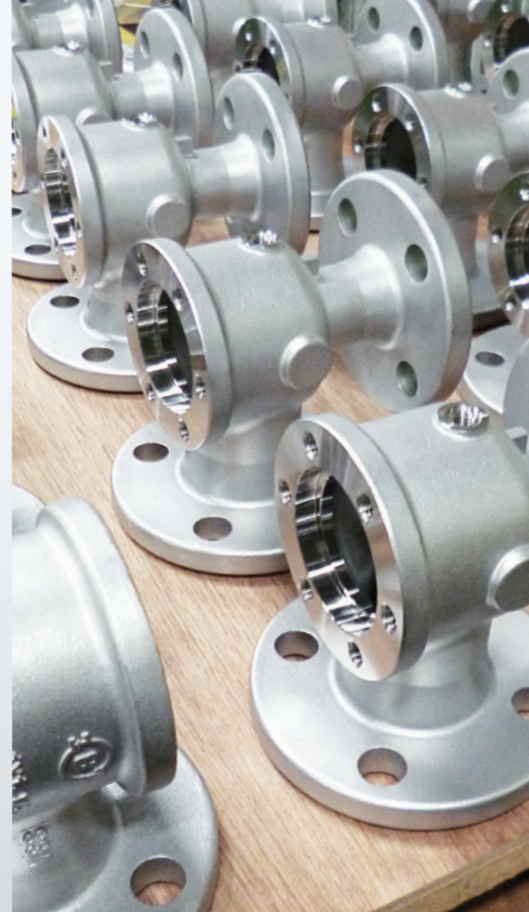
Referring the drawing fixed the stud bolts for distribution ahead and then install the safety valve. It is very easy to fix it., just these stud bolts into the hole. easy to fix position.

信頼の製品を 提供し続けるための品質管理

Quality management to continue to provide a reliable product

当社では海外製品を多く取扱いしているため
お客様に安心してご使用頂けるよう、材料分析を行っております。
これにより、部品や生産品の材質間違いによる損失を防ぐことができ、
生産稼働時間のコスト削減だけでなく、お客様満足度の観点において、
より質の高いパフォーマンスをご提供できると自信をもって取り組んでおります。

Because it has a lot handling the overseas products of the Company
So that can be used with confidence to our customers, we do material analysis.
This prevents loss material errors of parts or product,
Not only the cost reduction of the production operation time, in terms of customer satisfaction,
We are working with the confidence to be able to offer more high-quality performance.



より質の高い製品へのこだわりから始まる

信頼の証明

材料分析器 Material analyzer

すべての材質の測定で、より正確な証明

- ◆ 目視だけでは判断ができない
SUS304やSUS316など対象物にX線を照射することで簡単に成分分析が可能
- ◆ 入荷時の異材混入など、どのような場所でも
素早く正確に判断
- ◆ 材質間違い防止から管理まで、
信頼のおける受入システム
- ◆ 正確な証明による実績と信用

計測事例

●弁座

計測結果
Test-Alloy Plus
Spec (321)
304-MNI: 0.6
321-MNI: 1.6
Cr 17.94 0.09 [18.00-20.00]
Mn 1.35 0.05 [0.00-2.00]
Fe 71.56 0.21 [65.60-74.50]
Ni 8.32 0.09 [8.00-10.50]
Cu 0.48 0.02 [0.00-0.70]
Mo 0.258 0.005 [0.00-0.70]

SUS321よりSUS304の方が一致度が高いことがわかる

●弁体

計測結果
Test-Alloy Plus
Spec (316)
316-Exact
Cr 15.98 0.09 [16.00-18.00]
Mn 1.29 0.04 [0.00-2.00]
Fe 69.98 0.20 [62.35-72.00]
Ni 10.15 0.10 [10.00-14.00]
Cu 0.61 0.03 [0.00-0.75]
Mo 1.99 0.01 [2.00-3.00]
Not Detected
Ti < 0.11

SUS316であることがわかる

マイクروسコープ Microscope

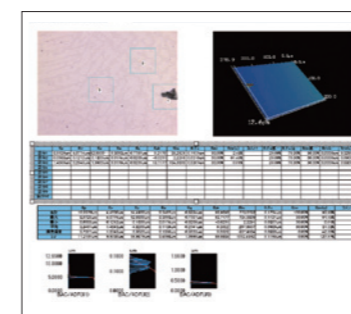
入荷部品の表面や形状、肉眼では確認できない細かな部分まで測定

- ◆ ラッピング精度の確認
- ◆ 入荷品による不良品の防止と
安定した加工品質の確認
- ◆ キズの深さ、付着物など肉眼では
確認できない部分の測定
- ◆ 修理品による錆や腐食部分などの研究



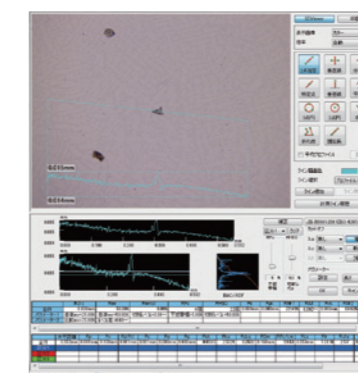
表面粗さ測定

平均値・最高値・最低値などを測定し部
品加工の精度を厳しく確認しています。



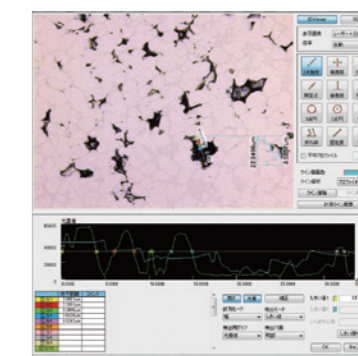
形状測定

部品断面より数値測定を行い、より質
の高い部品を提供しています。



スケール測定

寸法や深さなどを測定し細かな変化も
見逃しません。



徹底の解明

レーザーマーカ Laser marker

各部品にはロットNo.や銘板などをマーキングし徹底管理

- ◆ 年号・生産時期等とも紐付けし、より正確な
生産管理
- ◆ ロットNo.の管理で、間違いのない追跡管理
- ◆ 小さな部品までマーキング可能となり、
行き届く品質管理
- ◆ オーバーホールも正確な追跡管理で、
安心して預けて頂ける品質保障



製品案内一覧 PRODUCTS LINE UP

全量式	カテゴリ① Category	カテゴリ② Category	材質 Material	適用流体 Fluid			取付 Fitting ※1		型式 Type	頁 Page
				気体 Gas	蒸気 Steam	液体 Liquid	ネジ込 Screwed type	フランジ Flange type		
フランジシリーズ		標準フランジ	SCS・SCPH	○	○	○	-	○	SA100	11
		開放レバー型	SCS・SCPH	○	○	×	-	●	SA110	13
		高温用	SCS・SCPH	○	○	○	-	○	SA500	13
		バランスペロー	SCS・SCPH	○	○	○	-	○	SA200	14
SGシリーズ	リリーフ弁	調整型	SCS	○	○	○	-	○	RA100	14
		ボイラー用	FC	○	○	×	出口: ●	入口: ●	SG122	15
SCシリーズ		蒸気用	FC	×	○	×	出口: ●	入口: ●	SG922	15
		ボイラー用	SCS	○	○	○	●	-	SC121	16
		ボイラー用	CAC・FC・SCS	○	○	○	●	-	SC122	16

※1 ●マークはレバー付。

揚程式	カテゴリ① Category	カテゴリ② Category	材質 Material	適用流体 Fluid			取付 Fitting ※1		型式 Type	頁 Page	
				気体 Gas	蒸気 Steam	液体 Liquid	ネジ込 Screwed type	フランジ Flange type			
KANTAシリーズ	ネジ込安全弁	標準ネジ込	SCS	○	○	○	●	-	KANTA	17	
		標準ネジ込	SCS	○	○	○	○	-	KANTAE	17	
		標準ネジ込	SCS	○	○	○	○	-	KANTAB	19	
	調整型ネジ込	リリーフ弁	調整型	SCS	○	○	○	○	-	HKANTAE	20
			調整型	SCS	○	○	○	○	-	HKANTAB	20
	フランジ安全弁		標準フランジ	SCS	○	○	○	-	○	KANTAK	21
			調整型	SCS	○	○	○	-	○	HKANTAK	21
	高圧用(ネジ込)		高圧用	SCS	○	○	○	○	-	SD10X	23
			高圧用	SCS	○	○	○	○	-	SD103	24
	フランジシリーズ		ボルテッド	SCS・SCPH	○	○	○	-	○	SB101	25
標準フランジ			SCS・CAC・FC	○	○	○	-	○	SB100	26	
サイズ限定(ネジ込)	リリーフ弁	調整型	SCS・CAC	×	×	○	-	○	RB101	27	
		サイズ限定	CAC・SCS	○	○	○	○	-	M8W	27	

※1 ●マークはレバー付。



安全弁とは …

バルブの入口側圧力が上昇して、あらかじめ定められた圧力になったときに自動的に作動し、弁体が開き、システムの安全を確保します。また、圧力が所定の値に低下すれば、再び弁体を閉じる機能をもつ自動弁です。

その他	カテゴリ① Category	カテゴリ② Category	材質 Material	適用流体 Fluid			取付 Fitting ※1		型式 Type	頁 Page	
				気体 Gas	蒸気 Steam	液体 Liquid	ネジ込 Screwed type	フランジ Flange type			
ソフトシート(ネジ込)	全量式	貫流ボイラー用	SCS	×	○	×	●	-	SC120	31	
		貫流ボイラー用	SCS	×	○	×	●	-	SD120	32	
	揚程式	標準ネジ込	SCS	○	○	×	○	-	SD100	32	
		弁重式	超微圧用	SCS・SCPH	○※2	×	×	-	○	S3FSC	33
	微圧用安全弁	全量式	超微圧用	SCS・CAC	○※2	×	×	-	○	SAA01	-
		弁重式	超微圧用	SCS	○※2	×	×	○	-	SKANTAE	34
	真空破壊弁		メタルタッチ構造	SCS	○	×	×	○	-	VOC	35
			O-リングシール構造	CAC	○	×	×	○	-	VOCP	35
			メタルタッチ構造	FC・SCS	○※3	×	×	-	○	VFOB	35
	プロアー用安全弁	リリーフ弁	開放型	CAC	○※3	×	×	○	-	SD130	36
開放型			FC・CAC	○※3	×	×	○	-	S30C	36	
ジャケット付安全弁	揚程式	ジャケット付	SCS	×	×	○	-	○	M8FBJ	37	
		ジャケット付	SCS	×	×	○	-	○	SA300	-	
低圧ボイラー用安全弁		低圧ボイラー用	FC・SCS	×	○	×	出口: ●	入口: ●	SA122	38	
ダイヤフラム式(液体用)リリーフ弁	リリーフ弁	調整型液体用	SCS・CAC	×	×	○	-	○	RFSBD	38	
サニタリー用安全弁		IDF	SCS	×	○	○	●	-	SVS	39	
		ヘルール	SCS	×	×	○	●	-	SVSC	41	
小型安全弁	リリーフ弁	アクチュエーター付	SCS	×	×	○	○	-	SVSSA	42	
		開放型	C3604BD	○	×	×	○	-	M3D	43	
特殊製品	吸排気弁	温水用	SCS	×	×	○※4	○	-	RD702	43	
		開放型	SUS	○	○	×	○	-	SD132	44	
	呼吸弁	開放型	SCS	○	○	×	○	-	SD136	44	
		車両用(消防法適合品)	SCS	○	×	×	-	○	SD13V	45	
		車両用(消防法適合品)	SCS	○	×	×	○	-	SD131	45	
		弁重式	呼吸弁	SCS・FC	○	×	×	-	○	MVWF	45
呼吸弁	呼吸弁	SUS	○	×	×	○	-	S8SV	46		

※1 ●マークはレバー付。 ※2 ドライガスのみ対応。 ※3 空気のみ対応。 ※4 温水に対応。

全量式

フランジシリーズ



SA100

ロストワックス製法
※100Aまでのサイズ

フランジ全量式安全弁 高吹出し係数

コンピューターによる解析等、ミハナ研究陣の粋を集めた安全弁です。公的機関立合いの基に、吹出し係数及び耐久100回テスト後も漏れが全く無い事が同時に確認されています。世界に類を見ない優れた安全弁です。

10MPaを越える高圧品も製造可能です。

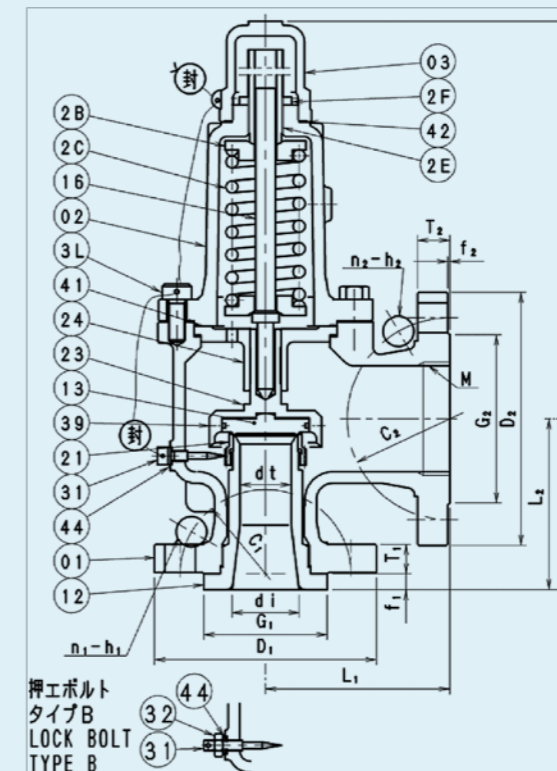
FLANGED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE COEFFICIENT OF DISCHARGE

BY COMPUTER ANALYZING MIHANA TECHNICAL STUFF PROVIDE THE BEST WORK. AFTER OPERATION 100 TIMES LEAKING AND COEFFICIENT OF DISCHARGE TEST REVEALED NO LEAKAGE AND CONFIRMED BY WITNESS INSPECTION BY PUBLIC AUTHORITIES. HIGH PRESSURE PRODUCTS OVER 10MPa ARE ALSO AVAILABLE TO MANUFACTURE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
20~300 mm	SCS・SCPH	ガス・蒸気・液体 [g/s/L]	0.020~0.980 MPa	-196~350 °C

100A 以上又は圧力・温度に関してはご相談下さい。



品番 No	部品名 Parts name
01	弁箱 BODY
12	弁座 VALVE SEAT
13	弁体 DISC
21	調整リング ADJUST RING
23	弁調 HOLDER
16	弁棒 SPINDLE
24	弁ガイド GUIDE
2C	バネ SPRING
2B	バネ受け SPRING SEAT
2E	調整ネジ ADJUST SCREW
2F	止メナット LOCK NUT
02	バネ箱 SPRING BOX
03	キャップ CAP
31	押エボルト LOCK BOLT
39	ロックピン LOCK PIN
41	ガスケット GASKET
42	ガスケット GASKET
44	ガスケット GASKET
3L	六角ボルト HEXAGON BOLT
32	ナット NUT

[JIS 10K] IN-dt-OUT	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20*-25	96	91	255
25*-40	100	104	275
32*-50	117	106	315
40*-50	116	114	370
50*-80	131	123	425
65*-100	143	130	500
80*-100	165	156	540

UNIT(mm)

全量式ラインナップ FULL BORE TYPE SAFETY VALVE LINEUP

フランジシリーズ



SG シリーズ



SC シリーズ



*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

全量式 フランジシリーズ



SA110

ロストワックス製法 ※100Aまでのサイズ

開放レバー型フランジ全量式安全弁

全量式安全弁では開放レバー型と密閉レバー型をご用意しております。ガス・蒸気または高温蒸気まで、用途により対応可能な上、大型サイズも実績があり、あらゆる状況でも信頼のおける安全弁です。

密閉レバー型もご用意可能 SA120

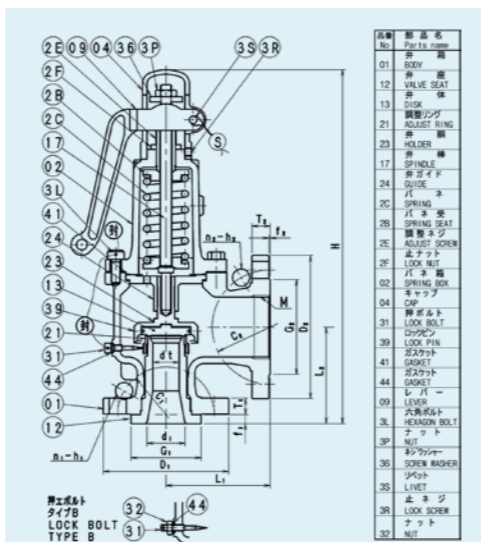
OPEN LEVER FLANGED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE

OPEN TYPE LEVER AND THE SHUTTING TIGHTLY TYPE LEVER. PREPARED BY THE USE FROM GAS, STEAM AND HIGH TEMPERATURE STEAM. THE LARGE SIZE IS ALSO WITH A GOOD RECORD OF PERFORMANCE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
20~300 mm	SCS・SCPH	ガス・蒸気 [G/S]	0.020~0.980 MPa	-196~350 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



[JIS 10K]	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20~*25	96	91	275
25~*40	100	104	290
32~*50	117	106	390
40~*50	116	114	390
50~*80	131	123	450
65~*100	143	130	555

UNIT(mm)

全量式 フランジシリーズ



SA200

ロストワックス製法 ※100Aまでのサイズ

フランジ全量式安全弁 (バランスペロー)

背圧が不安定な場合には、最適の安全弁です。ペロータイプの安全弁は漏れが大きいという常識を当社のラッピング技術が打ち破りました。標準品同様、前漏れが全くありません。10MPaを越える高圧品も製造可能です。

変動背圧に最適

レバー有製品もご用意可能 SA210

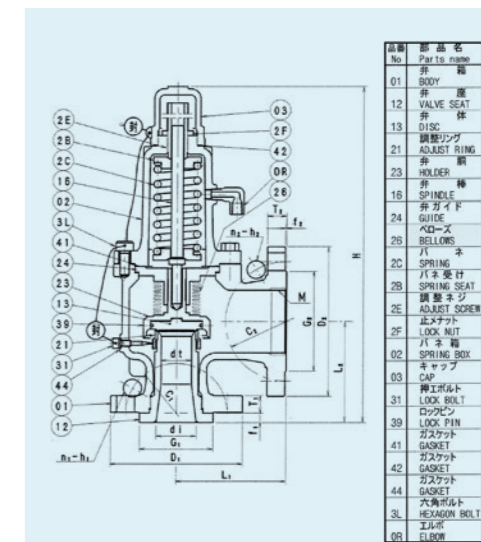
BALANCED BELLOWS FLANGED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE

IT IS SUITABLE FOR UNSTABLE BACK PRESSURE. WE REALIZE ZERO LEAKAGE BY OUR LAPPING TECHNIQUE. HIGH PRESSURE PRODUCTS OVER 10MPa ARE ALSO AVAILABLE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~300 mm	SCS・SCPH	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.020~0.980 MPa	-196~350 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



[JIS 10K]	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20~*25	96	91	280
25~*40	100	104	275
32~*50	117	106	315
40~*50	116	114	370
50~*80	137	129	430
65~*100	143	130	490

UNIT(mm)

全量式 フランジシリーズ



SA500

ロストワックス製法 ※100Aまでのサイズ

高温用フランジ全量式安全弁

吹出した流体にバネが熱影響を受けることを抑えるために、クーリングスプールが設けられています。そのため標準品では対処できない高温の範囲まで使用できます。材料の温度圧力レイティングに注意して下さい。

レバー有製品もご用意可能 SA510

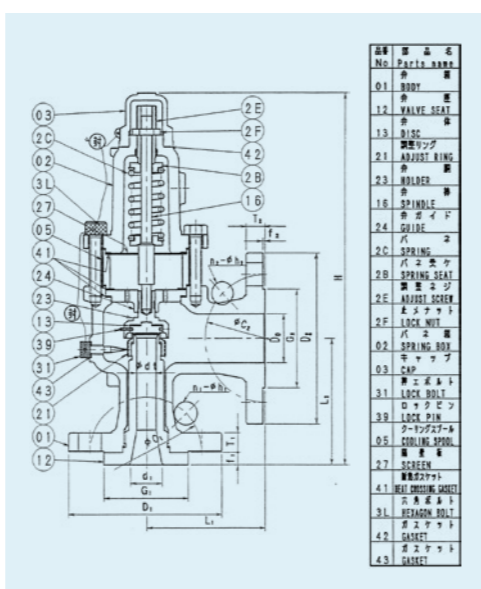
FULL BORE SAFETY VALVE FOR HIGH TEMPERATURE

COOLING SPOOL IS INSTALLED TO PREVENT FROM AFFECTING BY THE HEAT. IT CAN BE USED FOR HIGH TEMPERATURE. PLEASE BE CAREFUL OF FLANGE RATING FOR TEMPERATURE AND PRESSURE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
20~300 mm	SCS・SCPH	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.020~0.980 MPa	MAX. 500 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



[JIS 20K]	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20~*25	96	91	290
25~*40	100	104	305
40~*50	116	114	420
50~*80	131	125	485
65~*100	143	130	565

UNIT(mm)

全量式 フランジシリーズ



RA100

ロストワックス製法 ※100Aまでのサイズ

調整型フランジ全量式リリーフ弁

主として流体の圧力が上昇した時、所定の圧力になると、その超過圧力を逃す事を目的としているリリーフ弁です。任意に圧力調整ができる様、上部に丸いハンドルが設けられています。

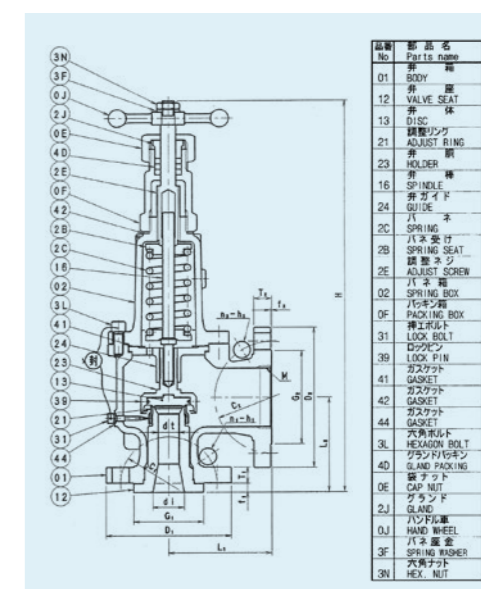
FLANGED ADJUSTABLE TYPE FULL BORE RELIEF VALVE

WHEN IT'LL BE THE FIXED PRESSURE WHEN THE PRESSURE OF THE FLUID MAINLY ROSE, IT'S THE RELIEF PRESSURE VALVE HAVING FOR THE OBJECT TO MISS THE OVER PRESSURE AND ALWAYS KEEP THE EQUIPMENT PRESSURE FIXEDLY. THEY SEEM ABLE TO DO A PRESSURE REGULATION OPTIONALLY. THE ROUND HANDLE IS INSTALLED IN THE UPPER PART.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
20~50 mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.020~0.980 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



[JIS 10K]	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20~*25	96	91	325
25~*50	100	102	365
32~*50	117	104	395
40~*50	116	114	455
50~*80	142	129	585

UNIT(mm)

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

全量式 SGシリーズ



SG122

ボイラー用全量式安全弁 (入口フランジ)

入口がフランジ、出口がネジ込のレバー型全量式安全弁です。現在各種ボイラー用として幅広くご採用頂いております。

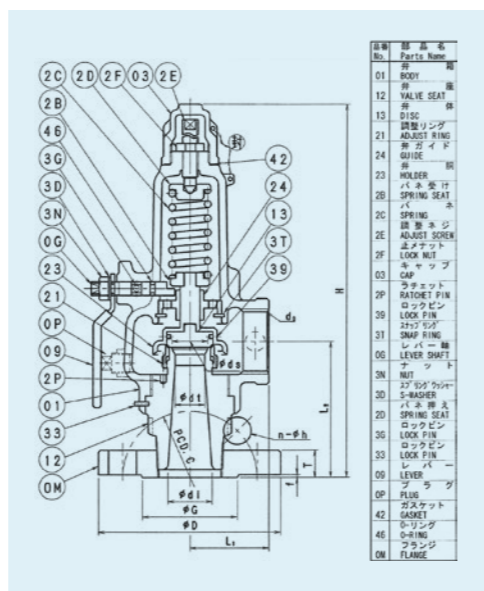
FULL BORE SAFETY VALVE FOR BOILER

ENTRANCES ARE A FLANGE AND THE LEVER TYPE FULL BORE SAFETY VALVE BY WHICH AN EXIT IS SCREWED LIFT.

YOU ADOPT IT WIDELY FOR BOILER VARIOUSLY AT PRESENT.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25~50 mm	FC	ガス・蒸気 [G/S]	0.020~0.980 MPa	0~180 °C



呼び径 Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20	40	78	200
25	50	86	213
32(1)	55	93	238
40	65	103	282
50	80	130	358

UNIT(mm)

全量式 SCシリーズ



SC121

ボイラー用ネジ込全量式安全弁

小型で高性能を誇ります。密閉レバー型を標準としているため、作動した時も流体が外に出る事も無く安全に使用できます。

レバー無製品もご用意可能 SC126

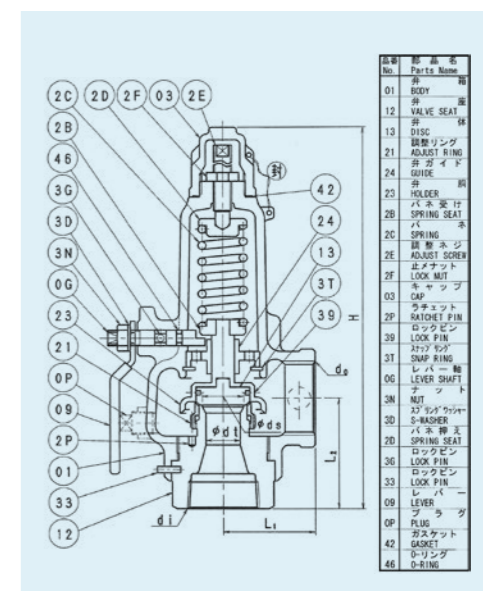
SCREWED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE FOR BOILER

COMPACT DESIGNED WITH EXCELLENT PERFORMANCE. CLOSED LEVER TYPE IS STANDARD. AFTER OPERATING VALVE, FLUID NEVER COME OUT.

EXCHANGING SOME PARTS, LOW OR HIGH TEMPERATURE, HIGHT PRESSURE IS ALSO AVAILABLE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25~50 mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.020~0.980 MPa	-196~180 °C



呼び径 Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20	40	55	175
25	50	60	185
32	55	70	215
40	65	80	255

UNIT(mm)

全量式 SGシリーズ



SG922

蒸気用全量式安全弁 (入口フランジ)

吹き下がり圧力を要求される蒸気用安全弁として開発されました。吹き下がり圧力10%以下を要求される場合に適しています。

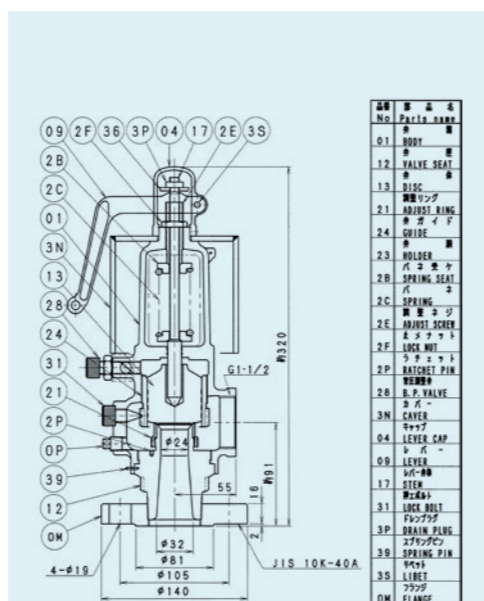
FULL BORE SAFETY VALVE FOR STEAM

DEVELOPECL AS THE SAFETY VALVE FOR STEM WITH LITTLE BLOWDOWN.

IT IS SUITABLE FOR BELOW 10 PERCENT BLOWDOWN.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
40 mm	FC	蒸気 [S]	0.980~1.570 MPa	0~180 °C



呼び径 Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
32	55	91	320

UNIT(mm)

全量式 SCシリーズ



SC122

ロストワックス製法

ボイラー用ネジ込全量式安全弁 (オスネジ(R))

小型で高性能を誇ります。密閉レバー型を標準としているため、作動した時も流体が外へ出る事も無く安全に使用できます。部品を交換する事で、低温・高温・高圧にもご使用になれます。

レバー無製品もご用意可能 SC124

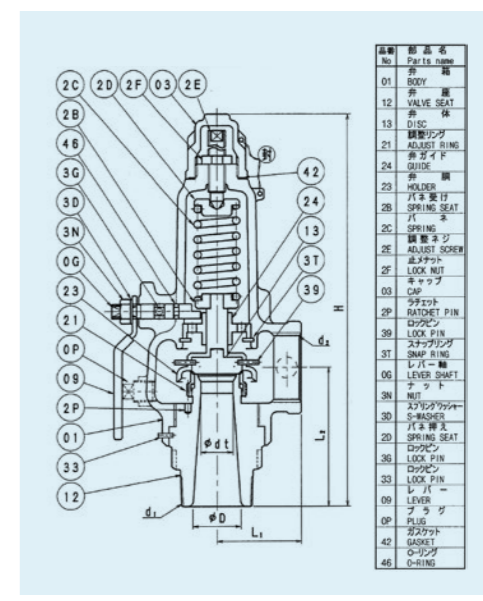
SCREWED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE FOR BOILER

COMPACT DESIGNED WITH EXCELLENT PERFORMANCE. CLOSED LEVER TYPE IS STANDARD. AFTER OPERATING VALVE, FLUID NEVER COME OUT.

EXCHANGING SOME PARTS, LOW OR HIGH TEMPERATURE, HIGHT PRESSURE IS ALSO AVAILABLE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25~65 mm	CAC・FC・SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.020~0.980 MPa	-196~180 °C



呼び径 Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
20	40	74	195
25	50	81	210
32	55	87	235
40	65	99	280
50	80	121	350

UNIT(mm)

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

全量式 | SGシリーズ

全量式 | SCシリーズ

揚程式 KANTAシリーズ / ネジ込安全弁



KANTA レバー有り

KANTAE レバー無し

ロストワックス製法

ネジ込揚程式安全弁

全シリーズとも、材質はステンレスを採用しており、環境に強い。レバー型を標準仕様としているため、作動確認が容易にでき、しかも密閉レバー型のため、作動してもレバー部分から流体が噴出することも無く安全で環境にやさしい。

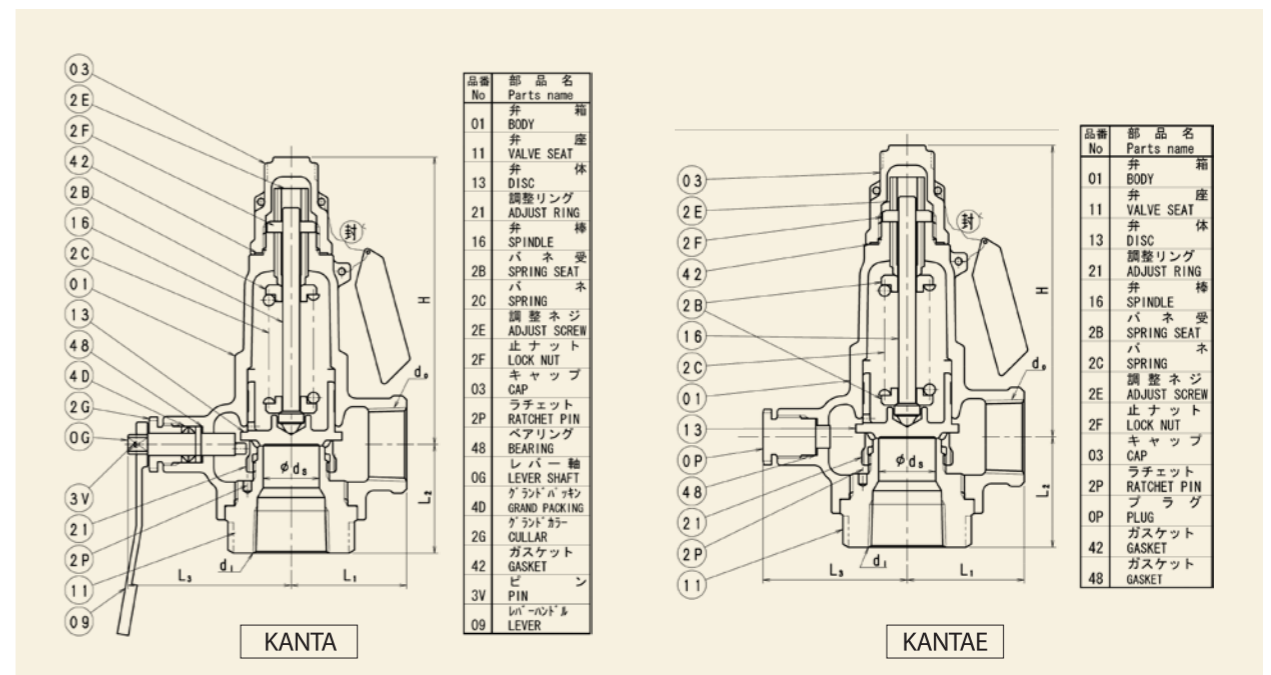
SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE

WE ADOPT THE STAINLESS STEEL FOR THE MATERIAL OF THIS SAFETY VALVE SAME AS OTHER TYPES OF MIHANA SAFETY VALVES, WHICH IS ECOLOGICALLY-FRIENDLY. EASY OPERATION. THE LEVER IS EQUIPPED AS STANDARD FOR YOUR EASY OPERATION. THE LEVER IS SEALED TYPE AND NO FLUID COMES FROM THE LEVER, WHICH IS ALSO ECOLOGICALLY-FRIENDLY.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~50 mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.02~0.98 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



サイズ Nominal Diameter	弁座径 Seat Hole ds	リフト Lift L	取付寸法 Piping Size		面間寸法 Center To Face			H	有効面積 (A) Effective Discharge Area π ds L mm ²
			di	do	L ₁	L ₂	L ₃		
KANTA									
15(1/2)	15	1.0	RC 1/2	RC 1/2	34	34	52	90	47.1
20(3/4)	20	1.3	RC 3/4	RC 3/4	41	40	58	105	81.6
25(1)	25	1.6	RC 1	RC 1	45	46	62	125	125.6
32(1-1/4)	32	2.1	RC 1-1/4	RC 1-1/4	58	55	76	165	211.0
40(1-1/2)	38	2.6	RC 1-1/2	RC 1-1/2	66	63	82	180	310.2
50(2)	50	3.3	RC 2	RC 2	80	77	97	205	518.1
KANTAE									
15(1/2)	15	1.0	RC 1/2	RC 1/2	34	34	44	90	47.1
20(3/4)	20	1.3	RC 3/4	RC 3/4	41	40	50	105	81.6
25(1)	25	1.6	RC 1	RC 1	45	46	54	125	125.6
32(1-1/4)	32	2.1	RC 1-1/4	RC 1-1/4	58	55	69	165	211.0
40(1-1/2)	38	2.6	RC 1-1/2	RC 1-1/2	66	63	74	180	310.2
50(2)	50	3.3	RC 2	RC 2	80	77	90	205	518.1

UNIT(mm)

揚程式ラインナップ LIFT TYPE SAFETY VALVE LINEUP



*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

揚程式 KANTAシリーズ / ネジ込安全弁



KANTAB

ロストワックス製法

ネジ込 揚程式安全弁

オスネジ(R)

ネジ込KANTAシリーズは通常、入口、出口共にRCタイプ(メスネジ)が標準ですが、ご要望がかなり多いRタイプ(オスネジ)もご用意致しました。

レバー有製品もご用意可能 **KANTAR**

SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE

RC TYPE IS STANDARD IN AN ENTRANCE AND AN EXIT FOR A KANTA SERIES. THERE WAS A LOT OF REQUEST, SO R TYPE WAS ALSO MANUFACTURED.

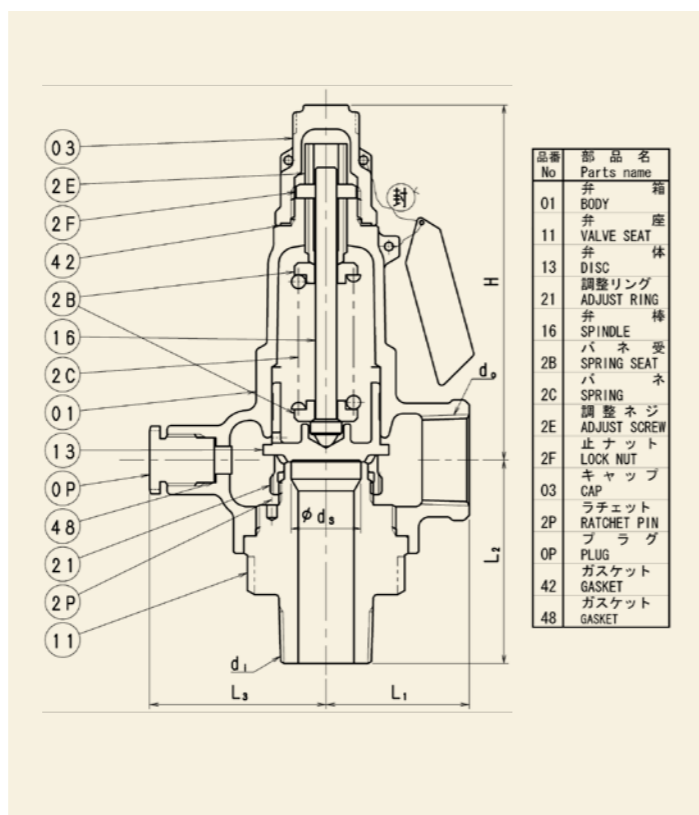
圧力・温度に関してはご相談下さい。

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	15~50 mm
材質 General material	SCS
流体 Fluid	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]
圧力 Pressure	0.02~0.98 MPa
温度 Temperature	-196~180 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face			
	L ₁	L ₂	L ₃	H
15(1/2)	34	53	44	90
20(3/4)	41	60	50	105
25(1)	45	69	54	125
32(1-1/4)	58	80	69	165
40(1-1/2)	66	88	74	180
50(2)	80	106	90	205

UNIT(mm)



揚程式 KANTAシリーズ / 調整型ネジ込リリーフ弁



HKANTAE

ロストワックス製法

調整型ネジ込 揚程式リリーフ弁

単なるリリーフ弁ではなく、任意に圧力調整ができる様、上部に丸いハンドルを設けました。握りやすく、回転時のスペースも小さく、細やかな調整ができます。

レバー有製品もご用意可能 **HKANTA**

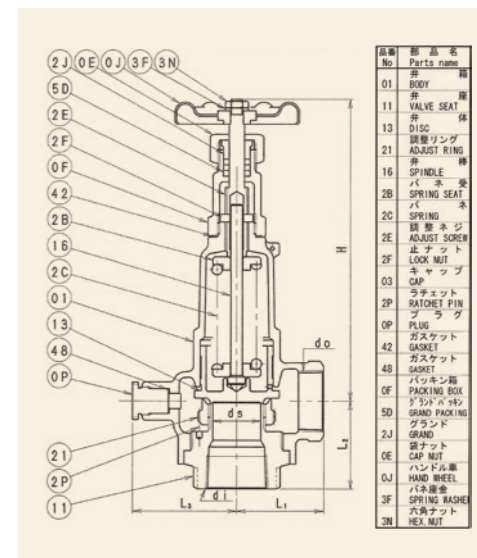
SCREWED LIFT ADJUSTABLE TYPE RELIEF VALVE

IT ISN'T AN ORDINARY SAFETY VALVE, THEY SEEM ABLE TO DO A PRESSURE REGULATOR OPTIONALLY, THE ROUND HANDLE WAS PUT ON THE UPPER PART. IT'S EASY TO GRASP AND SMALL, THE SPACE WHEN REVOLVING, CAN ALSO BE ADJUSTED TENDER HEARTEDLY.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~50 mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.02~0.98 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face			
	L ₁	L ₂	L ₃	H
15(1/2)	34	34	44	160
20(3/4)	41	40	50	175
25(1)	45	46	54	195
32(1-1/4)	58	55	69	260
40(1-1/2)	66	63	74	275
50(2)	80	77	90	300

UNIT(mm)

揚程式 KANTAシリーズ / 調整型ネジ込リリーフ弁



HKANTAB

ロストワックス製法

調整型ネジ込 揚程式リリーフ弁

オスネジ(R)

KANTAB(オスネジ)タイプの調整型リリーフ弁です。

レバー有製品もご用意可能 **HKANTAR**

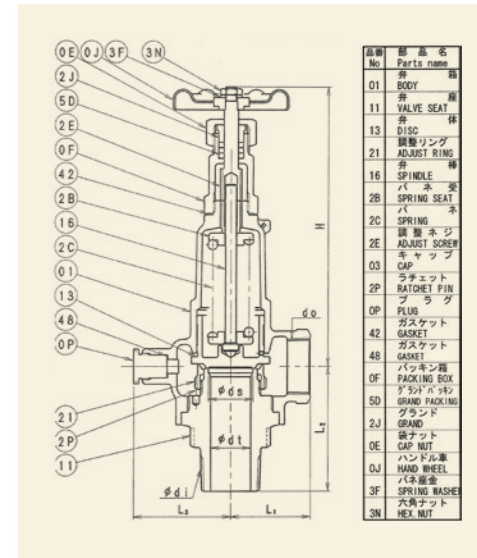
SCREWED LIFT ADJUSTABLE TYPE RELIEF VALVE

KANTAB IS A RELIEF VALVE OF THE ADJUSTMENT SYSTEM OF THE SCREW TYPE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~50 mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.02~0.98 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face			
	L ₁	L ₂	L ₃	H
15(1/2)	34	53	44	160
20(3/4)	41	60	50	175
25(1)	45	69	54	195
32(1-1/4)	58	80	69	260
40(1-1/2)	66	88	74	275
50(2)	80	106	90	300

UNIT(mm)

* 予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

揚程式 KANTAシリーズ ネジ込安全弁

揚程式 KANTAシリーズ 調整型ネジ込リリーフ弁

揚程式 KANTASシリーズ / フランジ安全弁

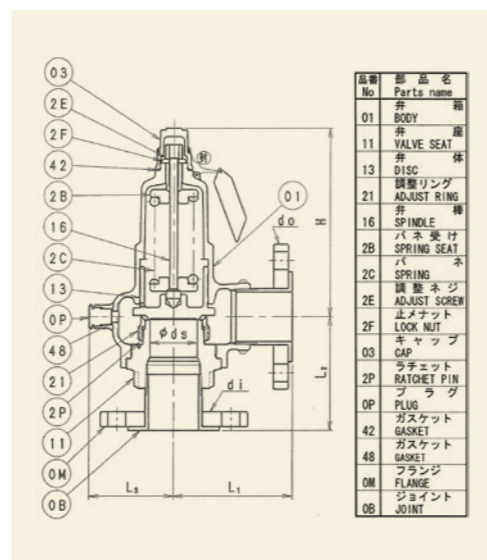


KANTAK ロストワックス製法

フランジ揚程式安全弁 **ルーズフランジ**

ルーズフランジを採用する事により安全弁の二次側配管方向を自由に変更でき、短納期にも対応できるように致しました。

レバー有製品もご用意可能 **KANTAG**



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face			H
	L ₁	L ₂	L ₃	
15(1/2)	76	106	44	90
20(3/4)	82	111	50	105
25(1)	85	116	54	125
32(1-1/4)	93	108	69	165
40(1-1/2)	104	101	74	180
50(2)	128	125	90	205

UNIT(mm)

FLANGED LIFT TYPE SAFETY VALVE

THE SECONDARY SIDE LAYING THE PIPES DIRECTION OF A SAFETY VALVE CAN BE CHANGED FREELY BY ADOPTING A SLOVENLY FLANGE. IT CAN BE HANDED EARLY. I MADE SURE THAT A SHORT DATE CAN BE DELIVERED.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~50mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.02~0.98 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。

揚程式 KANTASシリーズ / 調整型フランジリリーフ弁

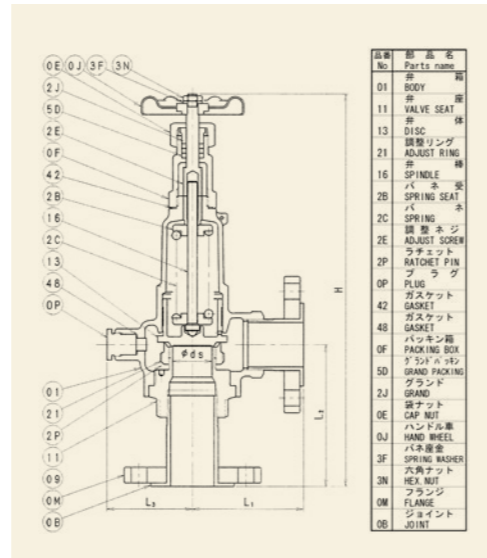


HKANTAK ロストワックス製法

調整型フランジ揚程式リリーフ弁 **ルーズフランジ**

KANTAKタイプの調整型リリーフ弁です。

レバー有製品もご用意可能 **HKANTAG**



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face			H
	L ₁	L ₂	L ₃	
15(1/2)	76	106	44	265
20(3/4)	82	111	50	285
25(1)	85	116	54	310
32(1-1/4)	93	108	69	370
40(1-1/2)	104	101	74	375
50(2)	128	125	90	425

UNIT(mm)

FLANGED ADJUSTABLE TYPE RELIEF VALVE

KANTAK IS A RELIEF VALVE OF THE FLANGED ADJUSTMENT SYSTEM OF THE SCREW TYPE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~50 mm	SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.02~0.98 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。

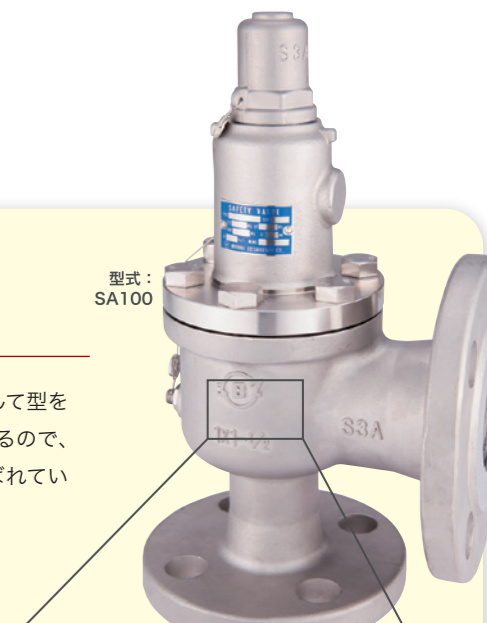
揚程式 KANTASシリーズレバーの有無

カテゴリー	レバーの有無	取付	型式
ネジ込安全弁	レバー有り	メスネジ	KANTA →P17
		オスネジ	KANTAR
	レバー無し	メスネジ	KANTAE →P17
		オスネジ	KANTAB →P19
調整型ネジ込リリーフ弁	レバー有り	メスネジ	HKANTA
		オスネジ	HKANTAR
	レバー無し	メスネジ	HKANTAE →P20
		オスネジ	HKANTAB →P20
フランジ安全弁	レバー有り	ルーズフランジ	KANTAG
	レバー無し	ルーズフランジ	KANTAK →P21
調整型フランジリリーフ弁	レバー有り	ルーズフランジ	HKANTAG
	レバー無し	ルーズフランジ	HKANTAK →P21
入口:フランジ/ 出口:ネジ込 安全弁	レバー有り	入口:ルーズフランジ 出口:ネジ込	KANTAC
	レバー無し		KANTAD

ロストワックス製法 Lost wax casting とは?

ロウで作成した模型に対して外側からコーティングし、内部のロウを溶かして型を作る鋳造方法です。ロウを溶かした型に金属を流し込み、型を破壊し成形するので、鋳肌がキレイな点や複雑な形状への対応、コスト面などの利点から選ばれています。

工程



表面が非常になめらかに仕上がります。

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

揚程式

高圧用(ネジ込)



SD10X

ロストワックス製法

高圧用ネジ込 揚程式安全弁

当社独自のラッピング技術を投入し、特に高圧用に開発された安全弁です。如何なる圧力にあっても漏れは全く有りません。(調整型及びオスネジタイプもご用意できます)

水素ステーションで採用中 実績多数有り

SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE FOR HIGH PRESSURE

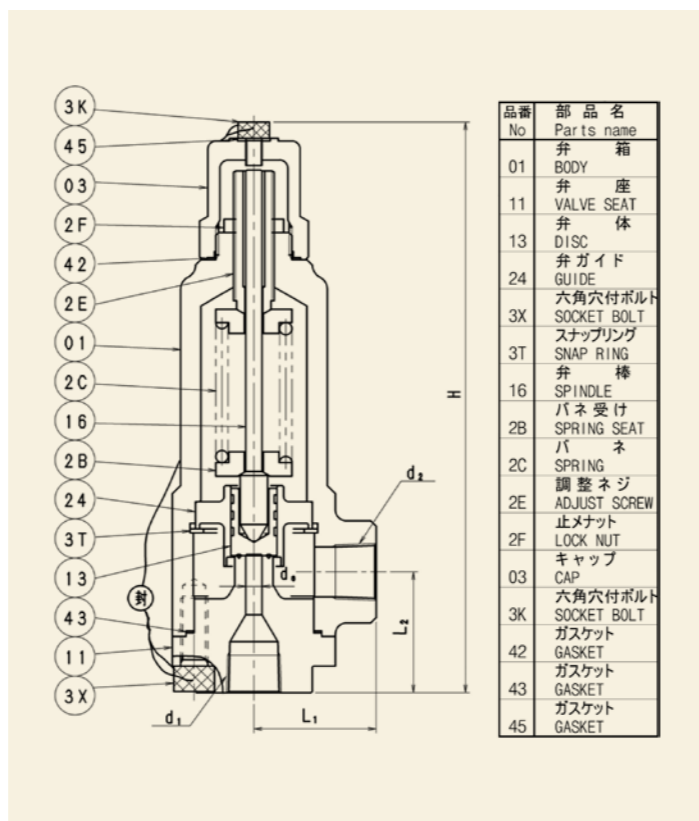
DEVELOPED THIS VALVE ON OUR OWN LAPPING TECHNIQUE FOR HIGH PRESSURE SAFETY FIRST. ANY HIGH PRESSURE NO LEAKAGE. (ADJUSTABLE TYPE AND MALE SCREWED TYPE IS ALSO AVAILABLE)

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	10~25 mm
材質 General material	SCS
流体 Fluid	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]
圧力 Pressure	MAX. 50 MPa
温度 Temperature	-196~280 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
10- ⁻ 15	45	45	210
15- ⁻ 15	45	45	210
20- ⁻ 20	45	45	210
25- ⁻ 25	65	55	270

UNIT(mm)



揚程式

高圧用(ネジ込)



SD103

ロストワックス製法

高圧用ネジ込 揚程式安全弁

オスネジ(R)

高圧用に特化した安全弁です。圧力によって、のど径が異なり吹出し量が変わります。お問合わせ時は要求吹出量をご指示下さい。合理的な構造によりコンパクト・シンプルに設計され、最高の機密性に富んだ安全弁です。

水素ステーションで採用中 実績多数有り

SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE FOR HIGH PRESSURE

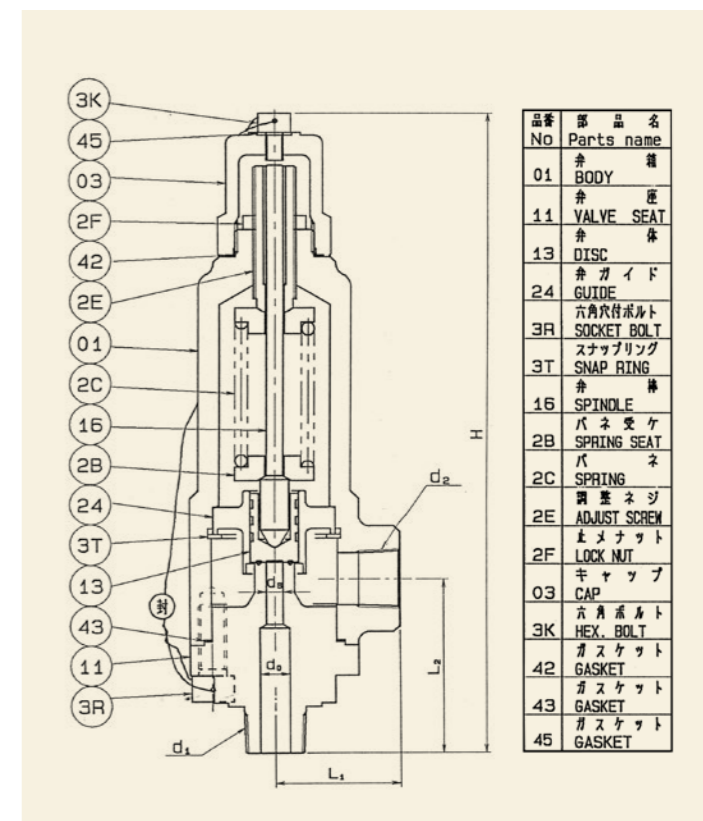
A SAFETY VALVE FOR HIGH VOLTAGES. THE RATED FLOWING IS DIFFERENT IN THE THROAT DIAMETER DEPENDING ON THE PRESSURE, AND CHANGES. PLEASE INDICATE THE REQUEST BALLOON AMOUNT AT THE TIME OF A QUESTION. IT'S DESIGNED BY COMPACT SIMPLICITY BY THE RATIONAL STRUCTURE AND IS A SAFETY VALVE OF THE BEST CONFIDENTIALITY.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	10~25 mm
材質 General material	SCS
流体 Fluid	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]
圧力 Pressure	MAX. 50 MPa
温度 Temperature	-196~280 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
10- ⁻ 15	45	63	230
15- ⁻ 15	45	65	230
20- ⁻ 20	45	68	235
25- ⁻ 25	65	96	310

UNIT(mm)



*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

揚程式

フランジシリーズ



SB101

フランジ揚程式安全弁 ボルトテッド

全量式安全弁同様、ボルトテッド構造を採用しており、高圧・高温にも十分耐えられる様、設計されています。性能面においても吹出係数を大きく取れる様に改良された安全弁です。

レバー有製品もご用意可能 **SB111**

FLANGED LIFT TYPE SAFETY VALVE

DESIGNED FOR HIGH TEMPERATURE AND PRESSURE, IMPROVED IT'S PERFORMANCE ON LARGER COEFFICIENT DISCHARGE.

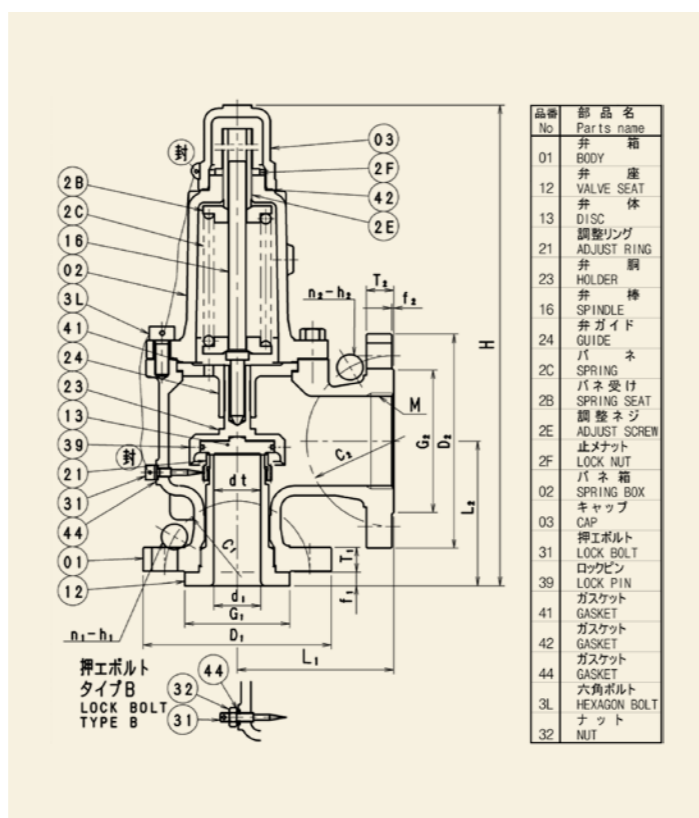
圧力・温度に関してはご相談下さい。

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	15~50 mm
材質 General material	SCS・SCPH
流体 Fluid	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]
圧力 Pressure	0.020~0.980 MPa
温度 Temperature	-196~350 °C

[JIS 10K] IN-dt-OUT	面間寸法 Center To Face		
	L ₁	L ₂	H
15-*-20	87	77	170
20-*-25	96	89	255
25-*-40	100	102	275
32-*-50	117	106	320
40-*-50	116	112	370
50-*-80	131	123	410

UNIT(mm)



揚程式

フランジシリーズ



SB100

フランジ揚程式安全弁

コンパクトながらフルノズル。安定した品質・流体のスムーズな流れを保証します。

コンパクト設計されていますので、フランジタイプには非常に安価にできております。

特殊材質もご相談下さい。

レバー有製品もご用意可能 **SB110**

FLANGED LIFT TYPE SAFETY VALVE

COMPACT FULL NOZZLE TYPE. GUARANTEE STABLE QUALITY SMOOTHING FLUID FLOW. COMPACT DESIGNING, VERY REASONABLE PRICE. SPECIAL MATERIALS ARE ALSO AVAILABLE.

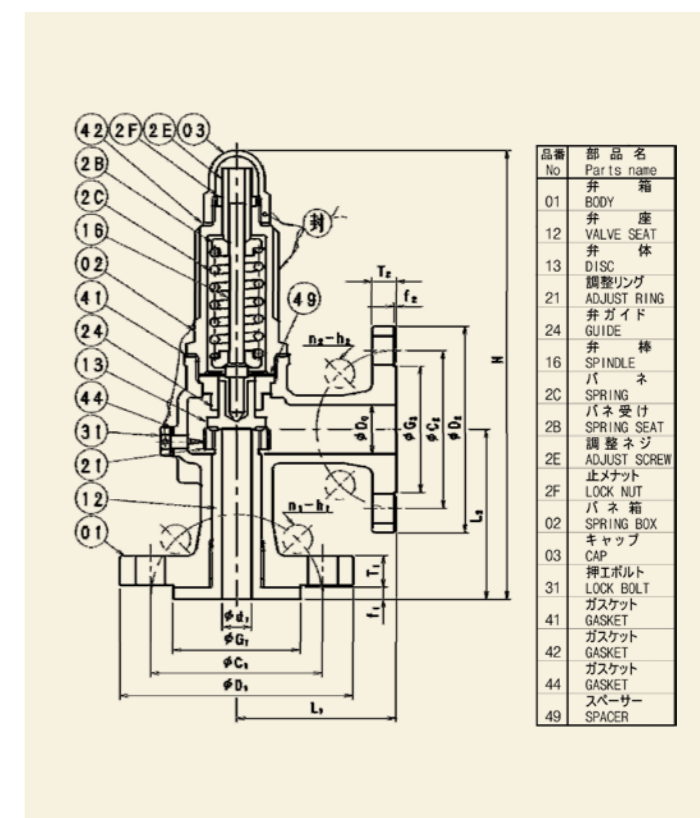
圧力・温度に関してはご相談下さい。

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	15~50 mm
材質 General material	SCS・CAC・FC
流体 Fluid	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]
圧力 Pressure	0.050~0.980 MPa
温度 Temperature	-196~350 °C

[入口: JIS 10K] [出口: JIS 5K] IN-dt-OUT	面間寸法 Center To Face		
	L ₁	L ₂	H
15-*-20	65	70	185
20-*-25	70	77	220
25-*-32	80	90	240
32-*-40	90	100	285
40-*-50	95	100	310
50-*-65	105	120	385

UNIT(mm)



*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

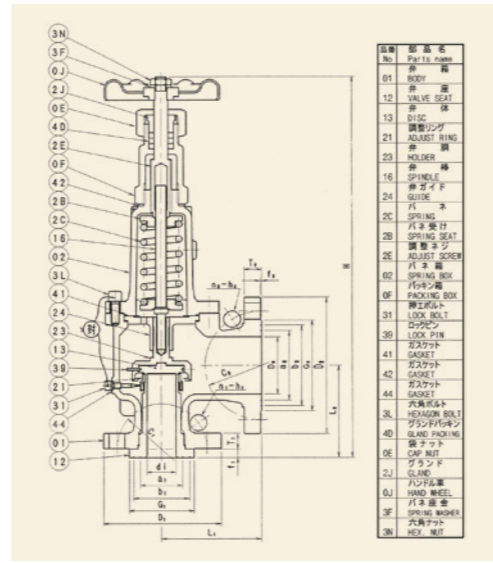
揚程式 フランジシリーズ



RB101

調整型フランジ 揚程式リリーフ弁

当社のフランジタイプ安価型SB101にお客様サイドで設定圧力が自由に調整できる機能を備えたリリーフ弁です。性能のみならずデザインも良いと、好評を得ています。



FLANGED ADJUSTABLE TYPE RELIEF VALVE

ADJUSTABLE SET PRESSURE IN YOUR HANDS FLANGE TYPE COMPACT DESIGNING POPULAR BRAND, IT IS NOT ONLY EXCELLENT PERFORMANCE BUT ALSO GOOD DESIGN.

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~50 mm	SCS・CAC	液体 [L]	0.020~0.980 MPa	-196~180 °C

圧力・温度に関してはご相談下さい。

[JIS 10K] サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
15~20	87	77	305
20~25	96	91	320
25~40	100	104	340
32~50	117	106	395
40~50	116	112	450
50~80	131	123	520

UNIT(mm)

揚程式 サイズ限定 (ネジ込)

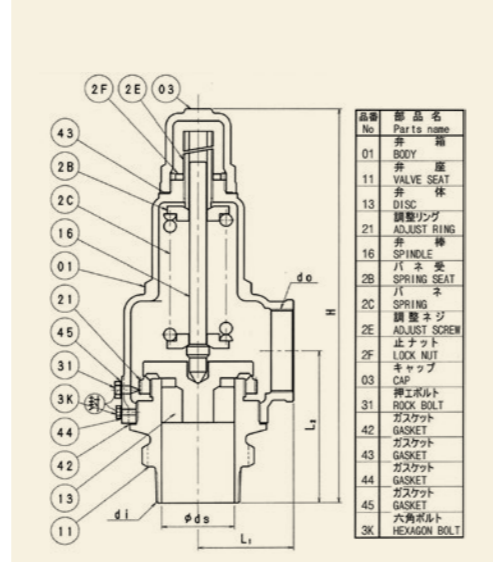


M8W

ネジ込 揚程式安全弁 (オスネジ(R))

65A・80Aサイズ限定のネジ込揚程式安全弁です。ネジ込揚程式の大型となります。従来よりご使用頂いているタイプとなります。

テフロン使用の弁体製品もご用意可能
M8WP



SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE

65A AND A SCREWED LIFT SAFETY VALVE OF 80A SIZE LIMITATION. IT'LL BE A LARGE SIZE OF THE SCREWED LIFT SAFETY VALVE. IT'LL BE THE TYPE YOU'RE USING MORE THAN THE PAST.

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
65・80 A	CAC・SCS	ガス・蒸気・液体 [G/S/L]	0.098~0.980 MPa	0~180 °C

Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
65(2-1/2)	85	139	365
80(3)	100	147	400

UNIT(mm)

用語解説 DEFINITIONS

安全弁に用いる主な用語 DEFINITIONS

安全弁	：入口側の圧力が予め定められた圧力になったとき自動的に作動し、圧力が低下すれば再び正常状態に復帰するものであって、公称吹出し量の流体を排出する能力を持つバルブ。
設定圧力	：吹出し圧力を要求する安全弁では設計上定めた吹出し圧力、吹始め圧力を要求する安全弁では設計上定めた吹始め圧力であって、銘板に表示される圧力。
吹始め圧力	：安全弁が吹始める時の圧力であって、出口側で流体の微量な流出が検知される時の入口側の圧力。
吹出し圧力	：安全弁が作動し、流体が吹出す時の入口における圧力で、計測できる程度のリフトを持つか又は、連続した排出状態を認知できる状態となる圧力。
公称吹出し量決定圧力	：公称吹出し量を決定する圧力。
吹止り圧力	：吹出し圧力から圧力が低下して、安全弁が閉鎖し流体の流れが実質的に止まり、リフトがゼロになった時の入口側における圧力。
吹下り圧力	：吹出し圧力を要求する安全弁では、吹出し圧力と吹止り圧力との差、吹始め圧力を要求する安全弁では吹始め圧力と吹止り圧力との差。
リフト	：閉弁位置から安全弁吹出し中の開弁位置までの弁体又は弁棒の軸方向の移動量。
公称吹出量	：個々の安全弁に対して保証する吹出し量。
公称吹出係数	：公称吹出し量に適用する係数。
弁座口の径	：弁体と弁座との当たり面の内径。
吹出し面積	：安全弁を通過する流量を決定する部分の面積で、公称吹出し量の計算に用いる面積。
のど部の径	：流体入口から弁座面に至るノズルの最狭部分の内径。
背圧	：安全弁の出口側の圧力であり、次の二つがあります。 a. ビルトアップ：安全弁が吹出した時、排気側の抵抗により出口側に生じる圧力 b. スーパーインポーズド：安全弁が吹出す前に、既に存在する圧力

safety valve : The valve that starts to operate automatically when the pressure at the inlet side has become the previously determined pressure, and returns to the normal conditions again when the pressure drops and, further, has the capacity to exhaust the fluid (steam or gas) of nominal blowout capacity.

set pressure : The blowout pressure determined in designing for the safety valve requiring the blowout pressure and the commence to blow pressure determined in designing for the safety valve requiring the commence to blow pressure, and both pressures shall be marked on the identification plate.

commence to blow pressure : The inlet side pressure at which the safety valve actually commences to blow and outflow of an extremely small quantity of fluid(steam or gas) is detected at the outlet side.

blowout pressure : The inlet side pressure at which the safety valve is worked to blowout fluid, presenting some degree of measurable lift or enabling to recognize a continuous discharge condition.

pressure to determine nominal blowout capacity : The pressure, which is specified in Appendix, taken as the basis for determining the nominal blowout capacity.

reseating pressure : The inlet pressure when the lift has become 0 by the substantial stoppage of the flow of fluid because the pressure has fallen down from the blowout pressure and the safety valve has been closed.

blow down pressure : The difference between blowout pressure and reseating pressure in the case of the safety valve requiring the blowout pressure or between commence to blow pressure and reseating pressure in the case of the safety valve requiring the commence to blow pressure.

lift : The amount of travel in the axial direction of the valve body or valve stem to the opened position during blow out of the safety valve from the closed position.

nominal blowout capacity : The certified blowout capacity for each safety valve.

nominal coefficient of blowout : The coefficient to be applied to the nominal blowout capacity

blowout area : The area of the part which determines the blow capacity that passes through a safety valve and is used to calculate the nominal blowout capacity.

bore of throat : The bore of the smallest portion of a nozzle from intake opening of fluid to valve seat face.

back pressures : The pressures at the outlet of the safety valve. There are two following types thereto :
(a) The pressure at the outlet of a safety valve caused by the resistance of the discharge side when the safety valve has blown-out.
(b) The pressure which has already been superimposed at the outlet before the safety valve blows-out.

その他の用語 DEFINITION OF TERMS

チャタリング	：不完全な吹出し又は吹始めの状態、弁体が小さな上下運動で弁座を叩き、不安定な作動を起こす状態を言う。
ハンティング	：安全弁の吹出しによって接続装置や配管内に生じた局所的な圧力変動のため、作動中に弁体が激しい上下運動を繰り返す状態を言う。
フラッタ	：安全弁が作動中に、弁体がリフトの途中において弁座を叩かない程度の小さな上下運動をしている状態を言う。
フラッシング	：高温液体が、リリーフ弁を通じ大気へ放出される時に、一部気化する状態を言う。

Chattering : The valve disk strikes the valve seat in small vertical motion under incomplete blowout or commence-to-blow conditions.
Hunting : The valve disk repeats rapid vertical motion and strikes the valve seat wildly during work due to localized pressure fluctuation generated in the device connected piping.
Flutter : During work, the valve disk makes small irregular alternating motion and does not strike the valve seat on its way of lifting.
Flashing : Part of the high temperature liquid is vaporized it is discharged to atmosphere through a relief valve.

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

揚程式 フランジシリーズ サイズ限定 (ネジ込)

用語解説

その他

ラインナップ

その他ラインナップ OTHER PRODUCTS LINEUP

ソフトシート(ネジ込)



SC120
→ P31



SD120
→ P32



SD100
→ P32



S3FSC
→ P33



SKANTAE
→ P34



VOC
→ P35



VOCP
→ P35



VFOB
→ P35

微圧用安全弁

真空破壊弁

ブローア用安全弁



SD130
→ P36



S30C
→ P36



M8FBJ
→ P37

低圧ボイラー用安全弁



SA122
→ P38

ダイヤフラム式(液体用)
リリース弁



RFSBD
→ P38

サニタリー用安全弁



SVS
→ P39



SVSC
→ P41



SVSSA
→ P42

小型安全弁



M3D
→ P43



RD702
→ P43



SD132
→ P44

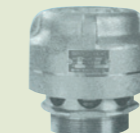


SD136
→ P44

特殊製品



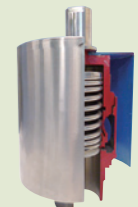
SD13V
→ P45



SD131
→ P45



MVWF
→ P45



S8SV
→ P46

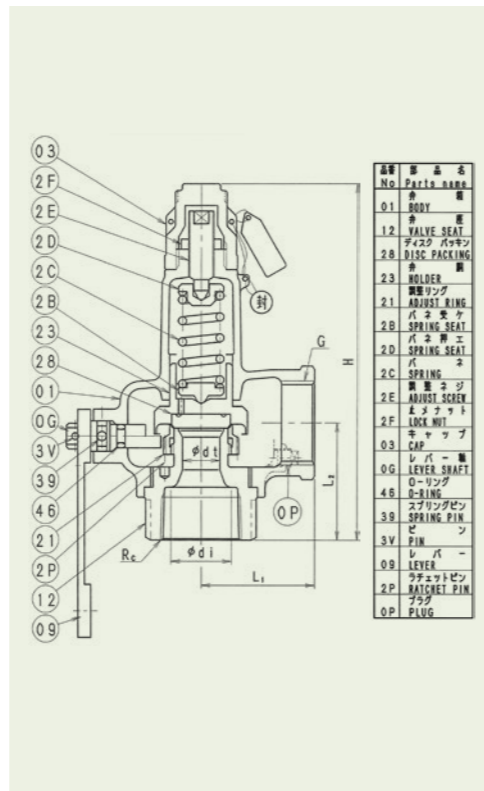
*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他 ソフトシート(ネジ込)



SC120 ロストワックス製法
貫流ボイラー用ネジ込
全量式安全弁 (テフロンディスク入り)

この安全弁はミハナ40年の経験と知識の結集された自信ある商品です。特に密閉レバーを標準とし、しかも小型で高性能その上、価格も非常に安価です。



SCREWED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE FOR FLOWING BOILER

THIS SAFETY VALVE WAS DEVELOPPED FROM OUR EXPERIENCE AND TECHNICAL KNOWLEDGE FOR MIHANA'S 40 YEARS. THIS PACKED LEVER TYPE IS STANDARD WITH COMPACT DESIGN, EXCELLENT PERFORMANCE AND VERY REASONABLE PRICE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
20~40 mm	SCS	蒸気 [S]	0.100~0.980 MPa	0~180 °C

呼び径 Nominal Dia. di	取付寸法 Piping Size		面間寸法 Center To Face		
	Rc	G	L1	L2	H
20	Rc 1	G 1	45	47	145
25	Rc 1-1/4	G 1-1/4	50	51	165
32	Rc 1-1/2	G 1-1/2	55	63	190
40	Rc 2	G 2	65	73	215

UNNT(mm)

ネジ込安全弁(ソフトシート)の特徴

Features of SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE (SOFT SEAT)

材質
Stainless steels for all the materials

材質がすべてステンレスとなり、より優れた耐食性に。抜群の寿命も備えました。

We use stainless steel to all the materials for getting excellent corrosion-resistance and long-life.

密閉レバー
Packed lever

お客様の御要望により、他社に類の無い当社独自の構造を有した低コストの密閉レバータイプ。外部洩れが許されない装置には最適です。

By our customers request, we are manufacturing a packed lever type of low cost, having our original mechanism that cannot be compared with any other companies. It is suitable for a device which the leakage outside is not allowed.

ソフトシート
Soft seat

弁体はソフトシート(PTFE)使用、スチーム等による異物の付着による洩れがメタルシートに比べて少なく御使用頂けます。

Since disc using soft seat, it is used to minimize contact with foreign particles, like a steam.

高性能
High efficiency

当社独自のポッピング機構により、確実な作動と高容量の吹出能力を発揮!

Due to our original popping mechanism, an accurate functioning and high blowout capacity is guaranteed and could be made the blowdown pressure much smaller than that of the conventional type.

軽量・コンパクト
Light weight and compactness

必要最小限の部品で機能を最大限に生かすことを追求! シンプル化に成功しました。

Pursuing to get high effectiveness with limited parts are succeeded to be lightweight and compactness.



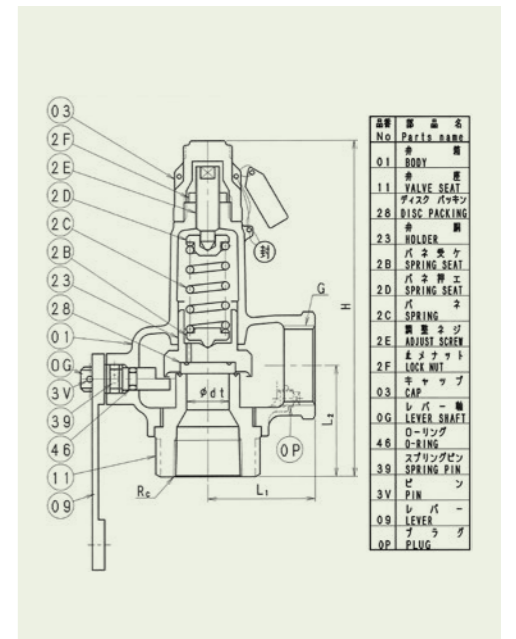
SD120のボイラー設置状況

その他 ソフトシート(ネジ込)



SD120 ロストワックス製法
貫流ボイラー用ネジ込
揚程式安全弁 (テフロンディスク入り)

ソフトシートによる揚程式の安全弁です。弁体にはPTFEが使用されているため、ボイラーにありがちな水垢による漏れ等の心配はありません。特に密閉レバーを標準とし、しかも小型で高性能。その上、価格も非常に安価です。



SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE FOR FLOWING BOILER

THERE IS NO WORRY WHICH IS LEAKAGE BY GOOD FUR IN A BOILER BECAUSE PTFE IS USED FOR VALVING ELEMENT. THE SHUTTING TIGHTLY BAR IS MADE THE STANDARD IN PARTICULAR AND MOREOVER IT'S SMALL AND HIGH-PERFORMANCE. AND THE PRICE IS ALSO VERY LOW.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~25 mm	SCS	蒸気 [S]	0.100~0.980 MPa	0~180 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		
	L1	L2	H
15	35	39	125
20	45	43	145
25	50	51	165

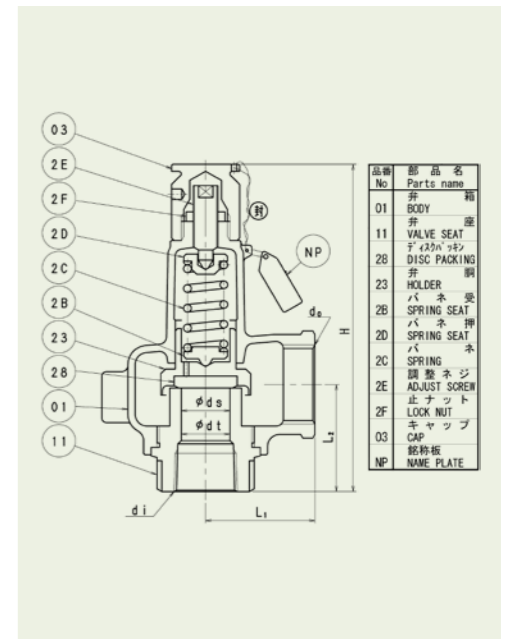
UNNT(mm)

その他 ソフトシート(ネジ込)



SD100 ロストワックス製法
ネジ込
揚程式安全弁 (テフロンディスク入り)

安全弁の特性を知り尽くし、流体の特性を上手に利用したプロの安全弁です。コストに関しても、設計段階で練りに練られた素晴らしい安全弁です。お使い頂き決して損はありません。



SCREWED LIFT TYPE SAFETY VALVE

DEVELOPPED PROFESSIONAL SAFETY VALVE FROM STUDYING CHARACTERISTIC OF SAFETY VALVE RELIEF IN DETAILS, UTILIZING FLUID CHARACTERISTIC. GOOD COST PERFORMANCE COMES FROM OUR EXCELLECT DESIGNING STUDY.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~25 mm	SCS	ガス・蒸気 [G/S]	0.100~0.980 MPa	0~180 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		
	L1	L2	H
15(1/2)	35	39	120
20(3/4)	45	43	140
25(1)	50	51	160

UNNT(mm)

* 予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他

微圧用安全弁



S3FSC

ロストワックス製法

超微圧用フランジ弁重式安全弁

バネ式安全弁で適用できない低圧力に対応しています。標準タイプ安全弁との部品共通化を計っていますので、短納期でしかも安価となっています。対応可能流体は「ドライガス」のみとなります。

実績 明石海峡大橋に使用

FLANGED TYPE ULTRA-MICRO WEIGHT TYPE VALVE

SPRING TYPE RELIEF VALVE IS DIFFICULT FOR MICRO-PRESSURE. ONLY THIS TYPE IS SPECIAL ZED IN MICRO-PRESSURE.

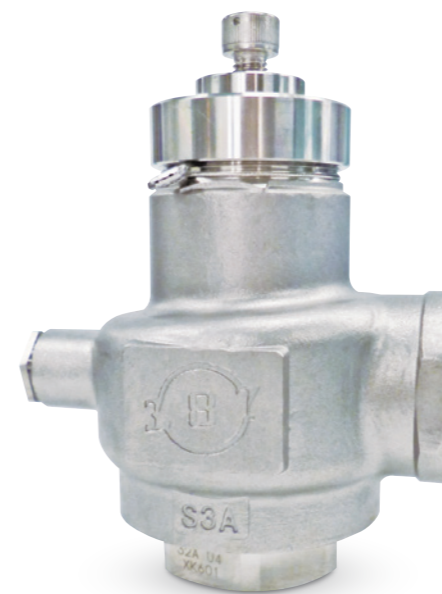
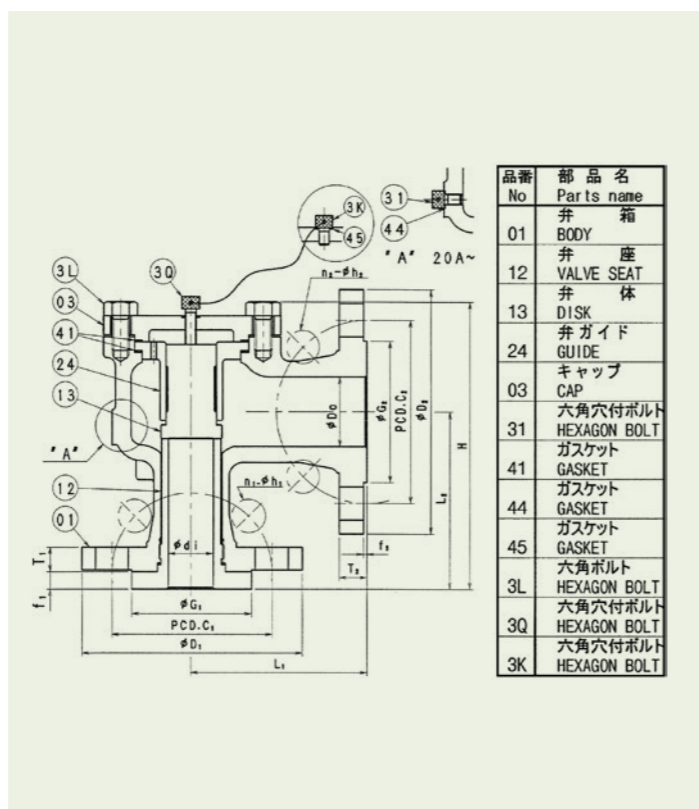
全量式タイプもご用意できます。[SAA01]

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	15~80 mm
材質 General material	SCS・SCPH
流体 Fluid	ドライガスのみ [G]
圧力 Pressure	0.001~0.015 MPa
温度 Temperature	MAX. 200 °C

[JIS 10K]	面間寸法 Center To Face		
	L ₁	L ₂	H
IN-dt-OUT			
15-*-20	87	75	135
20-*-25	95	89	145
25-*-40	100	102	165
32-*-50	117	104	170
40-*-50	116	112	205
50-*-80	131	123	225

UNIT(mm)



SKANTAE

ロストワックス製法

超微圧用ネジ込弁重式安全弁

バネ式安全弁で適用できない低圧力に対応しています。バネが無く、弁体の重量だけを利用した超高性能な安全弁のため、対応可能流体は「ドライガス」のみとなります。

SCREWED LIFT TYPE ULTRA-MICRO WEIGHT TYPE VALVE

IT CAN BE USED FOR THE LOW PRESSURE WHICH CAN'T BE APPLIED BY A SAFETY VALVE OF SPRING. ONLY DRY GAS IS WITHOUT BOUNCE AND FOR A USED VERY HIGH-PERFORMANCE SAFETY VALVE, CAN USE ONLY THE WEIGHT OF THE VALVE ELEMENT.

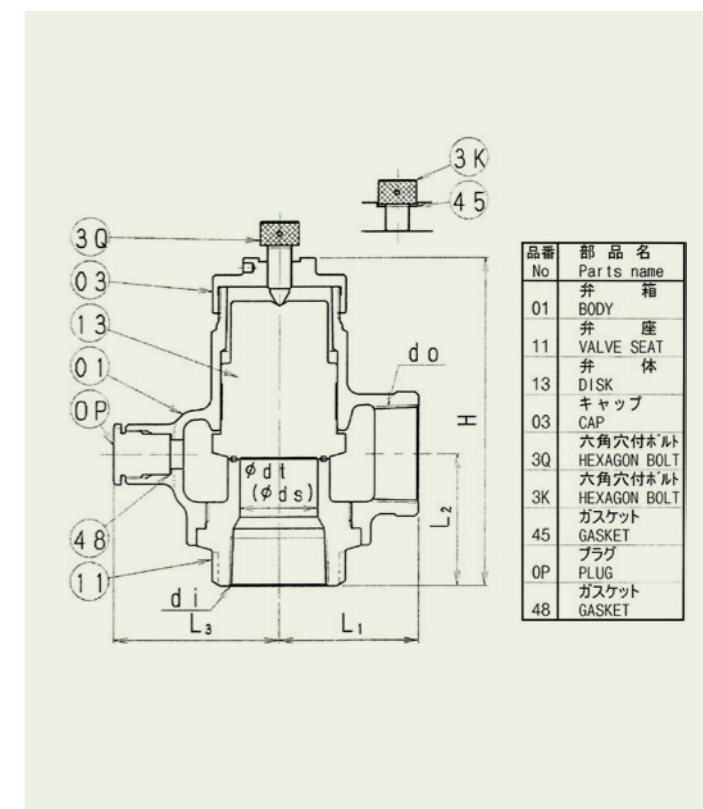
旧製品 S3130 に関してはご相談下さい。

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	15~50 mm
材質 General material	SCS
流体 Fluid	ドライガスのみ [G]
圧力 Pressure	0.001~0.015 MPa
温度 Temperature	MAX. 200 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		
	L ₁	L ₂	H
15A	34	34	82
20A	41	40	97.5
25A	45	46	112
32A	58	55	140
40A	66	67.5	155.5
50A	80	76.5	201

UNIT(mm)



*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他 真空破壊弁



VOC

真空ネジ込破壊弁 メタルタッチ構造

内圧に強いタンクも外圧には非常に弱いものです。タンク内減圧による破壊からタンクを守ります。当社独自で開発したラッピング技術を適用する事で、真空状態であっても設定圧力以上においては、漏れは全くありません。

SCREWED TYPE VACUUM BREAKER VALVE

CAN PROTECT THE TANK BROKEN FROM DECOMPRESSION OF THE TANK. OUR OWN DEVELOPPED LAPPING TECHNIQUE, GUARANTEE NO LEAKAGE EVEN IN VACUUM.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25~50 mm	SCS	ガス [G]	-0.01~ -0.09 MPa	-196~180 °C

サイズ Nominal Diameter	H	H ₁
25(1)	83	73
32(1-1/4)	93	82
40(1-1/2)	98	87
50(2)	115	103

UNIT(mm)



VOCP

真空ネジ込破壊弁 O-リングシール構造

シート部にはOリングを使用、セルフシール機能を有効に使っています。100Aまでは標準化ができています。※大きなサイズもご相談に応じます。

SCREWED TYPE VACUUM BREAKER VALVE

FIX O-RING IN SEALING MECHANISM. SELF-SEALED FUNCTION IS EFFECTIVE. SIZE 25-100 IS STANDARD TYPE. LARGER SIZE IS ALSO AVAILABLE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25~100 mm	CAC	ガス [G]	-0.01~ -0.09 MPa	0~150 °C

サイズ Nominal Diameter	L	H ₁	H
25(1)	20	69	73
32(1-1/4)	22	79	82
40(1-1/2)	22	83	88
50(2)	28	100	106

UNIT(mm)



VFOB

真空フランジ破壊弁 メタルタッチ構造

シート部はメタルですが、そのシール性には優れたものがあります。屋外使用にはバードスクリーン、防雨カバーもあります。長期使用においても、錆が影響しない様に考慮してあります。

FLANGED TYPE VACUUM BREAKER VALVE

SEALING MECHANISM IS METAL TOUCH. SEALING FUNCTION IS PERFECT. FOR OPEN-AIR USE BIRD SCREEN AND WATER PROOF COVER ARE ALSO AVAILABLE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
40~250 mm	FC・SCS	空気 [A]	-0.01~ -0.09 MPa	0~120 °C

[JIS 10K] サイズ Nominal Diameter	L	H
40	140	220
50	190	240
65	240	265
80	235	280

UNIT(mm)

その他 ブローア用安全弁



SD130

開放型ブローア用ネジ込揚程式安全弁 オスネジ(R)

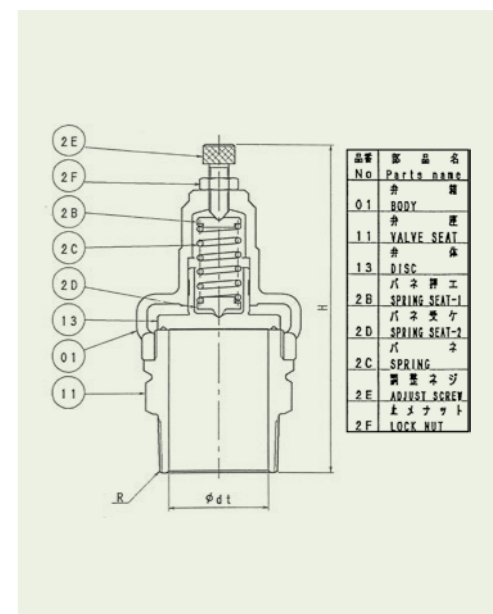
ブローア用に開発された製品です。部品点数を削減、皆様のコストダウンに協力できる製品です。屋外で使用される場合は別途部品が必要です(要注意)

OPENED LIFT TYPE SAFETY VALVE FOR BLOWER

DEVELOPED FOR BLOWER CUT DOWN THE NUMBERS OF PARTS, DEVELOPING PRODUCTS WITH LOW COST. IMPORTANT : NEED SPARE PARTS FOR OPEN-AIR

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25~50 mm	CAC	空気 [A]	0.020~ 0.098 MPa	0~180 °C



サイズ Nominal Diameter	取付寸法 Piping Size d ₁
25(1)	R 1
32(1-1/4)	R 1-1/4
40(1-1/2)	R 1-1/2
50(2)	R 2

UNIT(mm)

その他 ブローア用安全弁



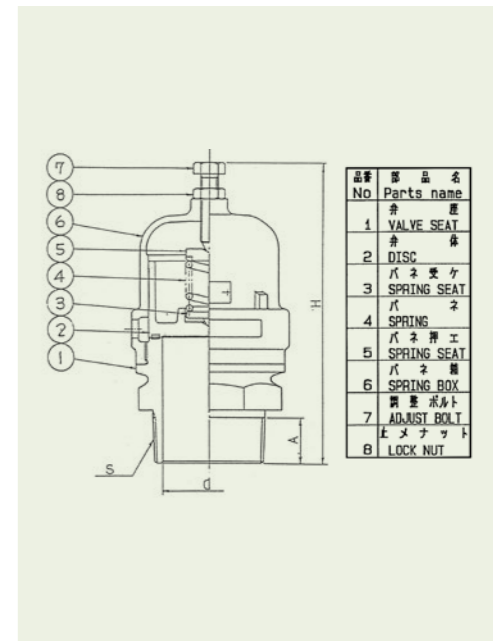
S30C

開放型ブローア用ネジ込揚程式リリーフ弁 オスネジ(R)

ブローア用に開発された低圧エア用安全弁です。サイズ65A~100Aまで対応可能です。出口が開放型のため、流体抵抗が大幅に少なく、作動機能が向上致しました。しかし、毒性ガスには適用できませんので注意して下さい。

OPENED LIFT TYPE RELIEF VALVE FOR BLOWER

A SAFETY VALVE FOR LOW PRESSURE AIR. EVEN 65 A-100 A OF SIZE IS POSSIBLE. DRAG FORCE WAS LITTLE BECAUSE AN EXIT WAS AN OPEN TYPE, AND THE OPERATION FUNCTION IMPROVED. BUT IT CAN'T BE USED IN TOXIC DENSE FOG, SO PLEASE BE CAREFUL.



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face L ₁	H
65	63	225
80	36	235
100	40	330

UNIT(mm)

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他 ジャケット付安全弁



M8FBJ

ジャケット付フランジ揚程式安全弁

流体を保温する必要がある時に最適です。
安全弁外部のジャケット管に熱媒を通す事で、流体を保温する事ができます。
ご注文時にはジャケット管フランジ寸法をご連絡下さい。

FLANGED LIFT TYPE SAFETY VALVE WITH JACKET

SUITABLE FOR KEEPING FLUID HOT.
PUT THE THERMAL CATALYST INTO JACKETS TO KEEP FLUID HOT.
PLEASE INFORM DIMENTION OF JACKET FLANGE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25mm~ 要相談	SCS	液体 [L]	0.2~0.98 MPa	MAX. 350 °C

[JIS 10K] サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
25	105	118	310

UNIT(mm)

圧力・サイズに関してはご相談下さい。

その他 低圧ボイラー用安全弁



SA122

低圧ボイラー用フランジ 全量式安全弁 JIS B8210適合品

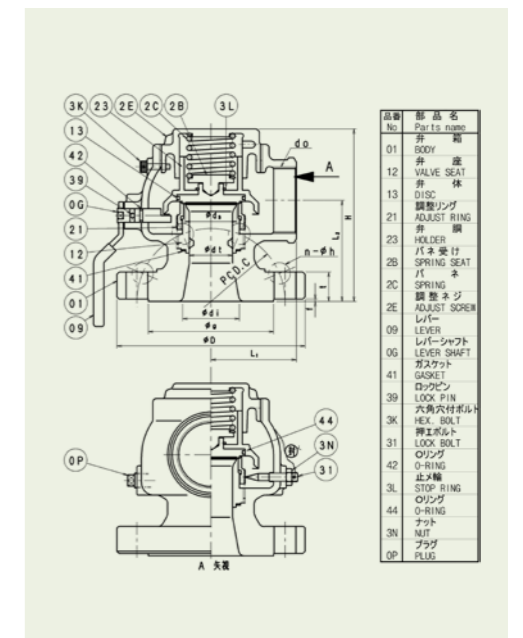
全高は低いが、性能は他の全量式安全弁と同じです。特殊ラッピング処理をしてありますので漏れもありません。密閉レバー型を標準としているため、作動した時も流体が外へ出る事も無く安全に使用できます。

FLANGED FULL BORE TYPE SAFETY VALVE FOR LOW PRESSURE BOILER

REDUCE HEIGHT. PERFORMANCE IS THE SAME AS FULL BORE SAFETY VALVE.
DEVELOPPED ON SPECIAL LAPPING TECHNIQUE, NO LEAKAGE CLOSED LEVER TYPE IS STANDARD.
AFTER OPERATING VALVE, FLUID NEVER COME OUT.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
50~80 mm	FC・SCS	蒸気 [S]	0.098 MPa	MAX. 180 °C



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
50(2)	75	90	155
65(2-1/2)	93	105	180
80(3)	110	115	200

UNIT(mm)

その他 ダイアフラム式(液体用)リリーフ弁



RFSBD

調整型液体用フランジ ダイアフラム式リリーフ弁 高粘度液体に最適です。 (500cp以上)

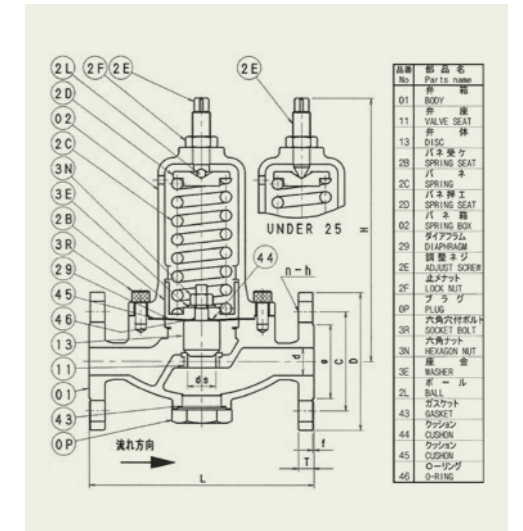
流体がバネ箱の中に入らない様に設計されていますので、高粘度の液体であってもスムーズな流れが保証できます。
※流れ方向の指定が有りますので注意して下さい。

ADJUSTABLE RELIEF VALVE FOR LIQUID SUITABLE

DESIGNED FLUID NOT COME INTO SPRING BOX.
GUARANTEE HIGH VISCOSITY LIQUID SMOOTHING FLOW.

性能範囲(標準仕様) Performance

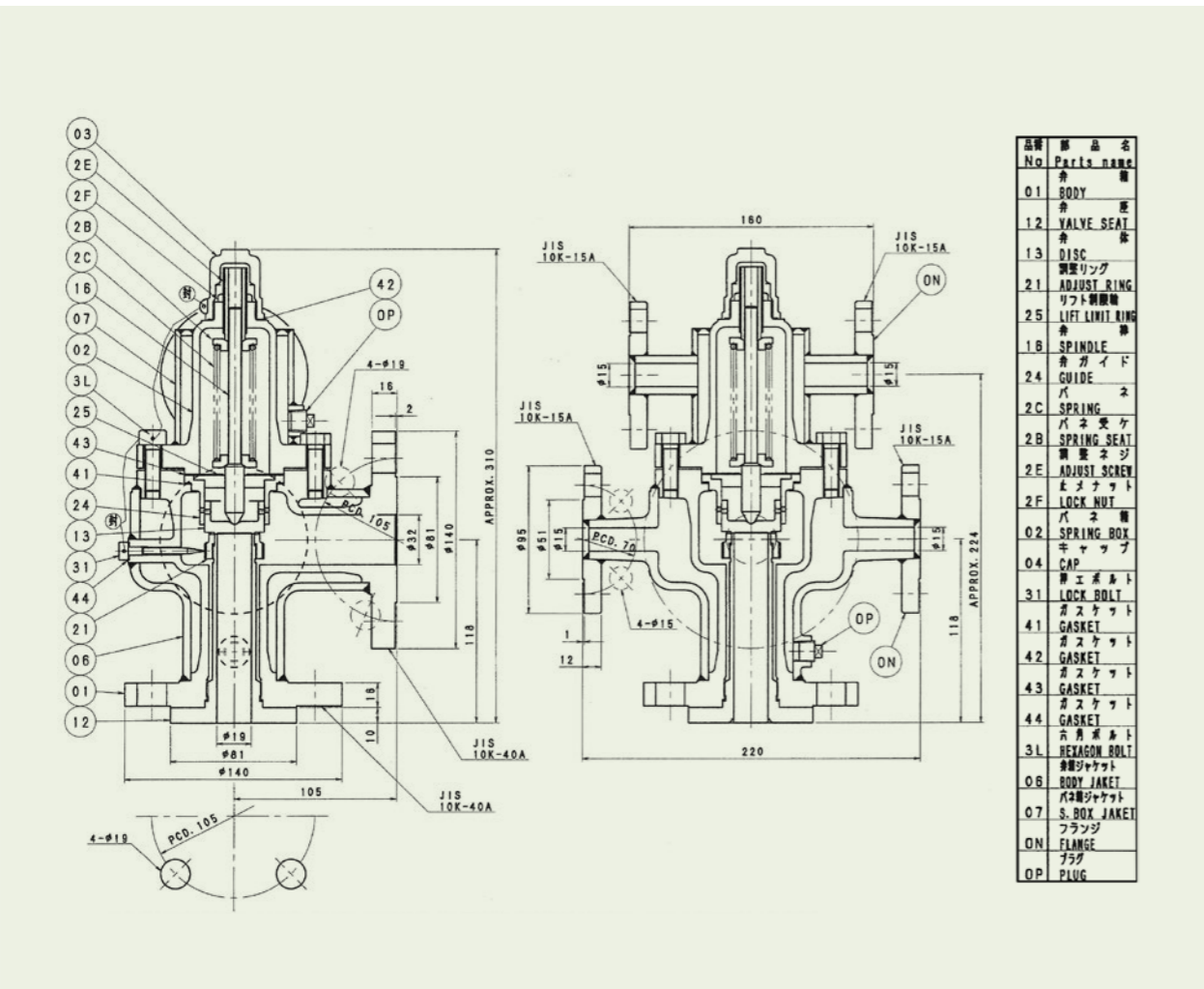
サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
15~80 mm	SCS・CAC	液体 [L]	0.098~1.961 MPa	-196~180 °C



[JIS 10K] サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L	H	
15(1/2)	196	240	
20(3/4)	200	240	
25(1)	200	245	
40(1-1/2)	254	345	
50(2)	334	370	
65(2-1/2)	334	450	
80(3)	350	475	

UNIT(mm)

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.



その他 サニタリー用安全弁



SVS

ロストワックス製法

IDF サニタリー用安全弁 圧力容器構造規格適合品

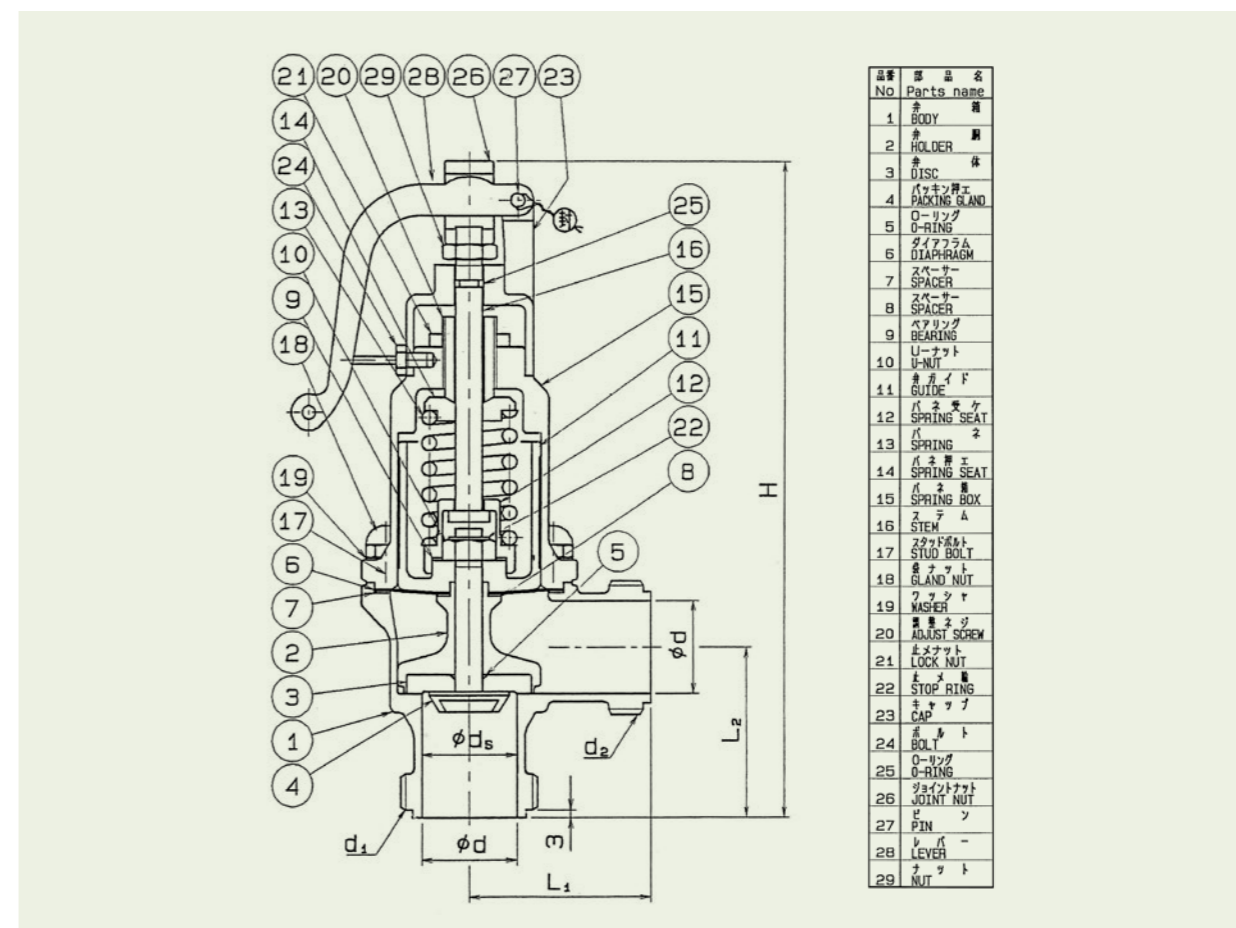
日本では当社が初めて開発した製品です。
今では当社の安全弁がサニタリー業界には標準に近い形となっていて可愛がられています。過去リリーフ弁を使われているユーザー様には、1サイズ小さいサイズをお勧めできます。

SANITARY SAFETY VALVE IDF

THE FRONTEER OF SAFETY VALVES FOR SANITARY IN JAPAN.
POPULAR BRAND "MIHANA" FOR SANITARY INDUSTRY.
ONE SIZE DOWN SMALLER IS AVAILABLE THAN CURRENT USE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25・40・50 A	SCS	蒸気・液体 [S/L]	0.1~0.980 MPa	0~185 °C



サイズ Nominal Diameter	取付寸法 Piping Size		面間寸法 Center To Face		H
	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	
1 S	IDF 1 S	IDF 1 S	55	50	199
1-1/2 S	IDF 1-1/2 S	IDF 1-1/2 S	70	65	252
2 S	IDF 2 S	IDF 2 S	75	70	289

UNIT(mm)

サニタリー用安全弁の特徴 Features of SAFETY VALVES

安全性、作業性を配慮したレバーハンドル

シンプルなレバー構造で、手動操作が容易になりました。レバーを持ち上げる事で弁体も上がる構造とした事により、強制洗浄も容易になります。

安定した作動性

安全弁メーカーが生んだノウハウが秘められ、切れの良さや吹出し能力等安定した作動性が得られることにより安全の確保が保証されています。

内外共に液溜まりが最小限になる構造

内面バフ研磨#400、外面バフ研磨#400を標準仕様とし、表面と内面に液体が溜らない様滑らかな形状・構造としました。余計な液溜まりが無く、雑菌の繁殖を抑えられます。

THE LEVER FOR CONSIDERING THE SAFETY AND OPERATION

Simple construction of the lever makes you operate more easily. Lift up the lever and the disc is moved upward a bit. This construction makes you wash easily.

STABILITY

This new safety valve = SANITARY Valve = contains MIHANA's know-how, which have been establishing and improving from MIHANA's establishing. These know-how promise the stability of performance as well as safety.

LESS-LIQUID-STORE IN THE SANITARY VALVES

Buff polishing = inside #400, outside #400 = is our standard specification for SANITARY valves. Smooth shape and construction make the liquid-storing lesser and make the various kind of germ propagate lesser.

ダイヤフラム構造

弁箱及びバネ箱をダイヤフラムで遮断する構造により、流体がバネ箱に入らない構造。液溜りが最小限になるよう、配慮されています。

食品関連

私たちの生活に密着した安全弁。飲料水・蒸留水・熱水・冷水・乳製品・食用油・ビールやお酒などのアルコール類。日々皆さんが口にするあらゆる液体をより安全、安心にお取り扱いいただけるMIHANAサニタリー弁です。

医療関連

医療業界でよく知られる大手医機メーカー、医薬品メーカーをはじめ、医療関連施設向けの製品の中には、当社のサニタリー安全弁がよく使われています。例えば蒸留滅菌や酸化エチレンガス滅菌装置では、ナースのよう昼間わず装置の安全を守っています。

DIAPHRAGM

Body and spring box is separated by the diaphragm. This construction prevents the liquid coming into spring box. It is designed to reduce Water accumulation to the minimum.

LIQUOR and FOOD

The safty valves, which are closely related to our lives. The drinking water, distill water, hot water, cold water, dairy products, cooking oil, beverage, alcohol, such as beer and liquor. SANITARY valves, can be used at the production lines for taking care of above mentioned aqueous fluid.

MEDICAL FIELD

MIHANA safety valves are used at the production lines of medical equipment. They surely keep watching the safety of the equipments of distillation sterilizer and oxidation ethylene gas sterilizer whole day like nurse.

接続はIDF規格以外、ヘルルタイプ、フランジタイプなどの特殊仕様を製作しております。

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他

サニタリー用安全弁



SVSC

ロストワックス製法

ヘルール サニタリー用安全弁

工場配管は殺菌や異物の混入に対しては非常に厳しく、SVS取付部をヘルールにする事より、簡単離脱可能となります。食品・医薬品関係で幅広く採用頂いております。

SANITARY SAFETY VALVE FERURU

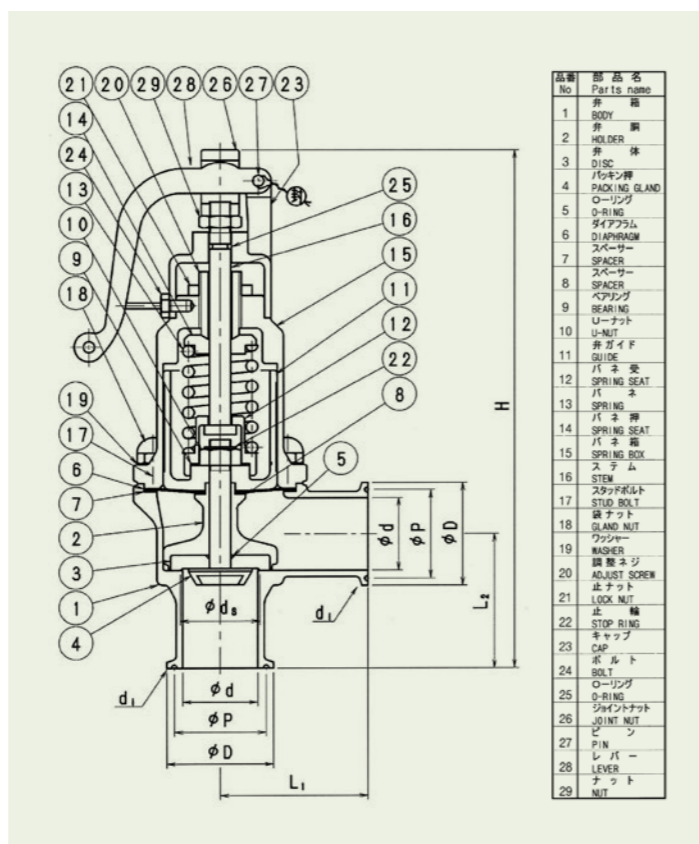
THE LAYING OF THE PIPES OF A FACTORY IS VERY SEVERE ON STERILIZATION AND MIXTURE OF AN ALIEN SUBSTANCE. IT'S POSSIBLE TO BE TO MAKE THE ATTACHING PORTION IN SVS HERURU AND LEAVE EASILY. MUCH IS BEING USED BY A FOOD AND A RELATION OF MEDICAL SUPPLIES.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	25・40・50 A
材質 General material	SCS
流体 Fluid	液体 [L]
圧力 Pressure	0.1~0.980 MPa
温度 Temperature	0~185 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
1 S	55	50	200
1-1/2 S	70	65	255
2 S	75	70	290

UNIT(mm)



SVSSA

ロストワックス製法

アクチュエーター付 サニタリー用安全弁

SVS標準仕様にアクチュエーター等の駆動装置を取り付け自動的に作動する仕組みです。

人が入れない現場であっても遠隔操作により、安全弁を開放し、分解せずに内部を洗浄する事が可能です。食品・医薬品関係で幅広く採用頂いております。

SANITARY SAFETY VALVE WITH ACTUATOR

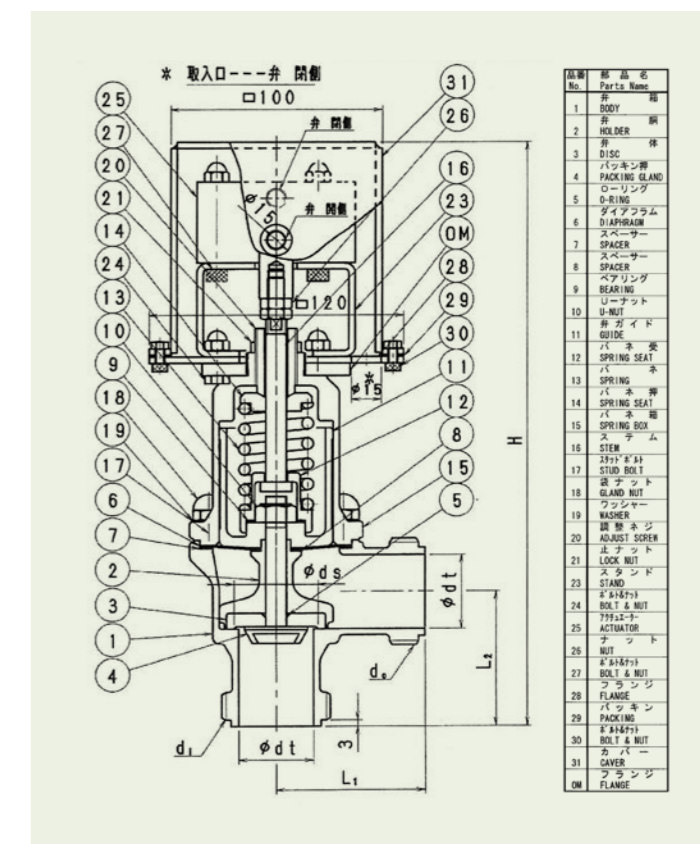
THE POWER PLANT WHICH ARE ACTUATORS IN THE SVS STANDARD IS INSTALLED, AND IT'S THE MECHANISM WHICH OPERATES AUTOMATICALLY. ALSO OPENING A SAFETY VALVE BY REMOTE CONTROL OPERATION AT THE SITE A PERSON CAN'T ENTER, AND WITHOUT BREAKING APART, THE INTERIOR CAN BE WASHED. MUCH IS BEING USED BY A FOOD AND A RELATION OF MEDICAL SUPPLIES.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	25・40・50 A
材質 General material	SCS
流体 Fluid	液体 [L]
圧力 Pressure	0.1~0.980 MPa
温度 Temperature	0~185 °C

サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
1 S	55	50	245
1-1/2 S	70	65	290
2 S	75	70	355

UNIT(mm)



*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他 小型安全弁



M3D

開放型ネジ込 小型安全弁 オスネジ(R)

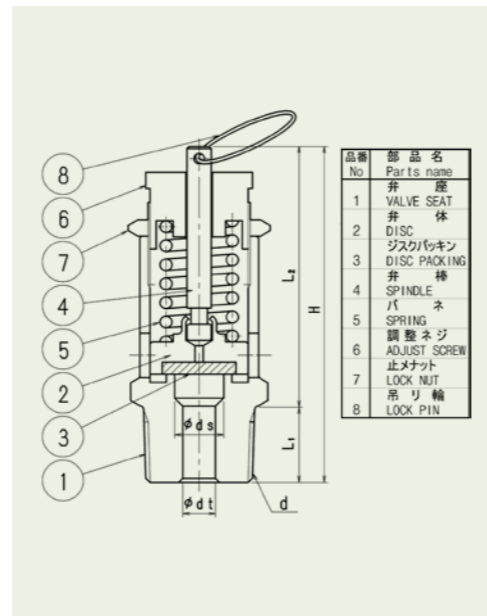
小型ですが、その吹出し量は驚くべき数値です。またシート部にはバイトンディスクを使用、機密性もバツグンです。現在コンプレッサー等に数多く採用頂いており、コンパクトながら高性能と喜ばれております。

SCREWED OPEN SAFETY RELIEF VALVE

COMPACT DESIGNED EXCELLENT PERFORMANCE REMARKABLE BOW OUT CAPACITY.
PERFECT AIR-TIGHTENED WITH VITON DIC ON SEALING MECHANISM.
WE HAVE GOOD REPUTITION FROM USER OF COMPRESSOR.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
6~20 mm	C3604BD	ガス [G]	0.050~1.0 MPa	-10~150 °C



呼び径 Nominal Diameter	L ₁	L ₂	H
6(1/4)	15	62	77
10(3/8)	15	65	80
15(1/2)	19	63	82
15(1/2)	19	63	82

UNIT(mm)

その他 小型安全弁



SD132

ロストワックス製法

開放型ネジ込 小型安全弁 オスネジ(R)

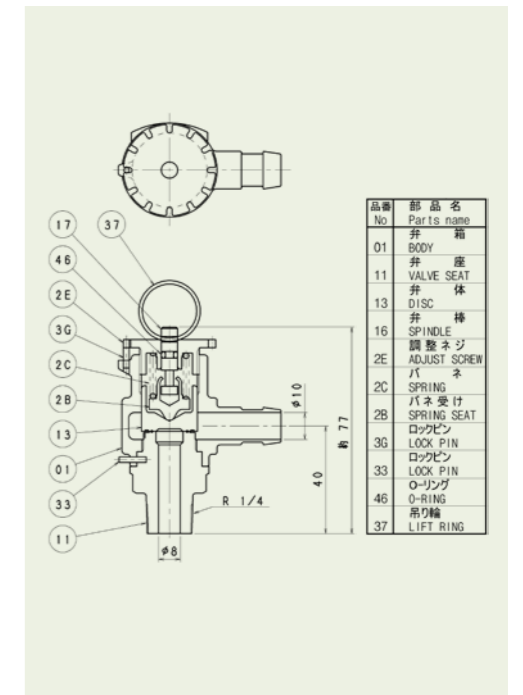
コンパクト設計をテーマに開発された製品です。ロストワックス鑄造により無駄のない設計がされています。医療機器関係に多く採用されています。

OPENED SCREWED MINIATURE TYPE SAFETY VALVE

DEVELOPPED COMPACT DESIGNED LOST WAX CASTING WITHOUT ANY LOSS POPULAR FOR MEDICAL INSTRUMENTS.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
10 mm	SUS	ガス・蒸気 [G/S]	0.050~0.980 MPa	MAX. 280 °C



呼び径 Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
8	40	40	80

UNIT(mm)

その他 小型安全弁



RD702

温水用ネジ込 小型リリーフ弁 オスネジ(R)

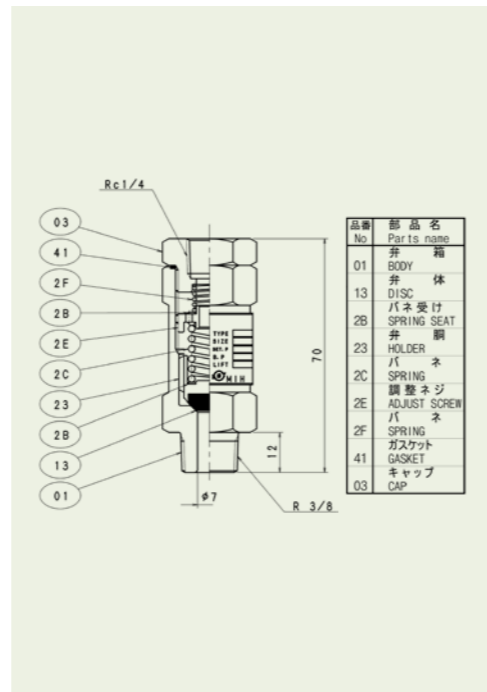
温水リリーフ弁として開発された製品です。主要部はステンレスのため、錆の発生も防止できます。従来品と異なり、流れが直線であり、配管も容易になり、応力も曲げの方向にはかからず、配管応力による漏れの問題も減少されます。温度調整機等に幅広く採用頂いております。

SCREWED TYPE SMALL RELIEF VALVE FOR WARM WATER

IT WAS MADE AS AN RELIEF VALVE FOR WARM WATER. A BODY IS STAINLESS, SO OCCURRENCE OF RUST CAN ALSO BE PREVENTED. A FLOW WILL BE DIFFERENT FROM ITEMS IN THE PAST AND IS A STRAIGHT LINE AND IS ALSO LAYING OF THE PIPES EASILY, AND A STRESS ALSO ISN'T ON THE WAY OF THE BEND, AND A PROBLEM OF LEAKAGE BY A LAYING PIPES STRESS IS ALSO DECREASED. MUCH IS BEING USED FOR TEMPERATURE CONDITIONERS.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
10 mm	SCS	温水 [L]	0.4~1.3 MPa	MAX. 180 °C



サイズ Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
6(1/4)	12	58	70

UNIT(mm)

その他 小型安全弁



SD136

ロストワックス製法

開放型ネジ込 小型安全弁 オスネジ(R)

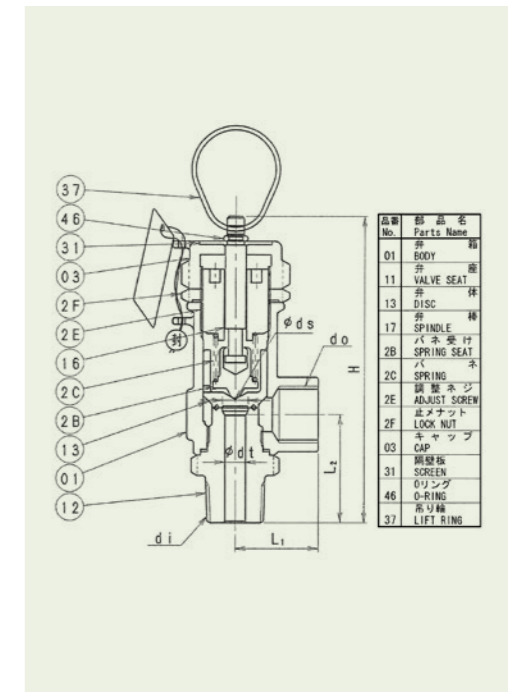
特に医療機器関係用に開発された製品です。小型ながら高容量でパワフルです。材質はオールステンレスのため、錆の心配がなく、安心してご使用頂けます。滅菌機等に幅広く採用頂いております。

SCREWED OPEN TYPE SMALL SAFETY VALVE

THE PRODUCT DEVELOPED FOR MEDICAL EQUIPMENT RELATIONS. THOUGH IT'S SMALL, IT'S HIGH CAPACITY AND POWERFUL. THERE IS NO WORRY OF RUST FOR ALL STAINLESS STEEL, AND THE MATERIAL CAN HAVE USE SURELY. IT'S BEING USED FOR STERILIZATION MACHINES WIDELY.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
10 mm	SCS	ガス・蒸気 [G/S]	0.020~0.980 MPa	MAX. 200 °C



呼び径 Nominal Diameter	面間寸法 Center To Face		H
	L ₁	L ₂	
8	24	32	90

UNIT(mm)

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

その他 特殊製品 / 吸排気弁



SD13V フランジタイプ

車両用吸排気弁 消防法(危険物規則)適合品

車両に取付けるために高さは低く、しかも軽量に設計されている商品です。吸気と排気の両機能が付いています。タンクローリーに積載されている可燃性ガスなどに数多く採用頂いております。

SAFETY VALVE FOR TANK LORRY.
APPROVED BY JAPANESE FIRE LAW
(DANGEROUS SUBSTANCES)

REDUCED HEIGHT AND WEIGHT FOR INSTALLING ON TANK LORRY DUAL FUNCTION INHALE AND EXHALE POPULAR FOR FLAMMABLE GAS. SCREWED TYPE IS ALSO AVAILABLE.



SD131 ネジ込タイプ

車両用吸排気弁 消防法(危険物規則)適合品

車両に取付けるために高さは低く、しかも軽量に設計されている商品です。タンクローリーに積載されている可燃性ガスなどに数多く採用頂いております。当商品は排気機能のみですが、吸気を備えた吸排気弁もございます。

SAFETY VALVE FOR TANK LORRY.
APPROVED TO JAPANESE FIRE LAW
(DANGEROUS SUBSTANCES)

REDUCED HEIGHT AND WEIGHT FOR INSTALLING ON TANK LORRY DUAL FUNCTION INHALE AND EXHALE POPULAR FOR FLAMMABLE GAS. FLANGE TYPE IS ALSO AVAILABLE.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
45・57 mm	SCS	ガス [G]	-0.029～0.098 MPa	常温 °C

その他 特殊製品 / 呼吸弁



MVWF

弁重式呼吸弁

排気と吸気の両機能を備えています。弁体の重量を利用してシールする様に設計されています。屋外仕様に対応できる様、バードスクリーン・防雨カバーは標準仕様になっています。

WEIGHT TYPE BREATHE VALVE

DUAL FUNCTION EXHALE / INHALE DESIGNED DISC'S WEIGHT SEALING VALVE SEAT. BIRD SCREEN AND WATER PROOF COVER ARE STANDARD SPECIFICATION.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
40・50 mm	SCS・FC	ガス [G]	±0.0002～±0.0098 MPa	0～150 °C

その他 特殊製品 / 呼吸弁



S8SV

呼吸弁(PAT.)

タンク内の圧力が負圧になったと同時に吸入が開始されますので、いかなる薄いタンクであっても安心してお使い頂けます。吸排両シート部は当社の特殊ラッピング及びリバーを適用していますので漏れは全くありません。

BREATHER VALVE

REDUCING PRESSURE IN TANK AT THE SAME TIME START TO INHALATE THE AIR, ANY THIN TANK IS AVAILABLE. NO LEAKAGE COMES FROM OUR SPECIAL LAPPING TECHNIQUE AND LUBBER.

性能範囲(標準仕様) Performance

サイズ Nominal diameter	材質 General material	流体 Fluid	圧力 Pressure	温度 Temperature
25 mm	SUS	ガス [G]	-0.001～-0.490 MPa	-196～200 °C

圧力・サイズに関してはご相談下さい。



リリーフ弁(逃し弁)

主として流体の圧力が上昇した時、所定の圧力になると、その超過圧力を逃す事を目的として用いられるものです。構造は安全弁とよく似ていますので特殊な場合を除き、安全弁をリリーフ弁として使用する場合がありますが、安全弁は設備の安全を確保する事を目的に使用される物であり、本来作動してはいけない物であるという事をも併せてご理解願いたいと思います。

開放型安全弁

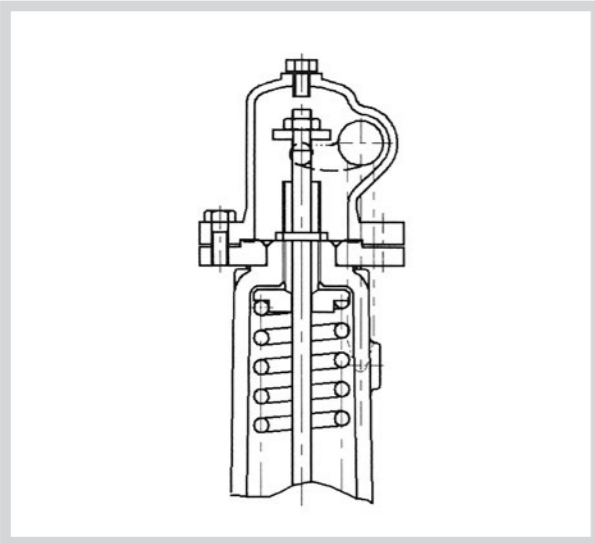
安全弁には大きく分類して“密閉型”と“開放型”の二つがあります。安全弁の二次側が大気と遮断されており、安全弁が作動しても配管外へ流体が出ない構造のものを“密閉型”と呼んでおり毒性ガス・可燃性GAS・液体などにはこのタイプの安全弁をお勧めします。これとは逆に安全弁の二次側が大気に通じているものを開放型と呼んでいます。当然流体は大気に放出しても問題の出ない空気とか不活性ガスに限られます。

*予告なく設計を変更する場合があります。 * We may change these design without notice.

アクセサリ ACCESSORIES

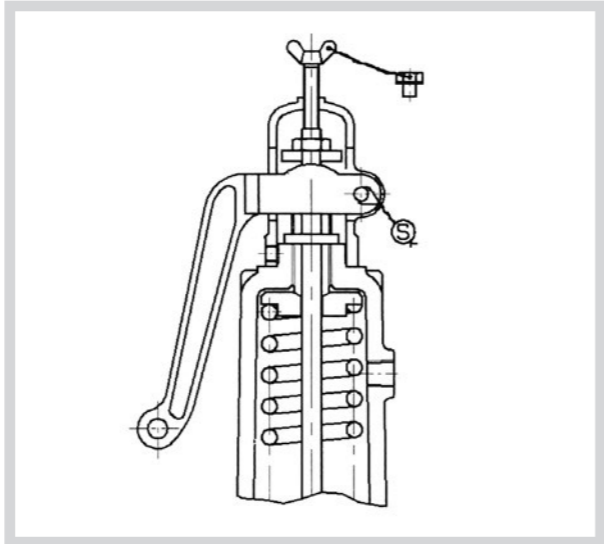
密閉レバー
PACKED LEVER

レバータイプで且つ、二次側の気密を必要とする場合に適します。
Suitable the lever and the secondary side air tightness is needed.



テストギャグ
TEST GAG

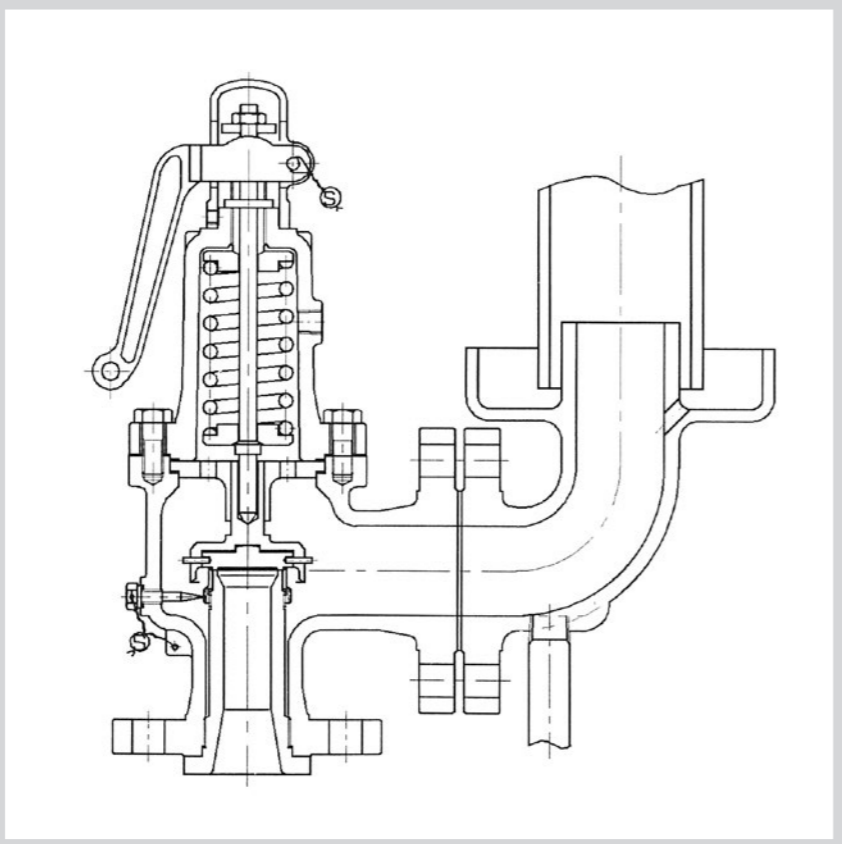
配管の耐圧テスト時に、安全弁を誤作動させないために使われるものです。
1. 指で軽く締め付ける事 2. 使用後は必ずプラグと取り替える事
When the air tightness in the pipe was tested, it is used for the safety valve not to accidentally operate.
1. To be tighten lightly by finger. 2. To be exchanged it for the plug after use.



蒸気用ドリップパン エルボ
IRON DRIP PAN ELBOWS FOR STEAM SERVICE

1. 蒸気が吹出した時の膨張率は大きく、二次側の立上がり管などで大きな背圧がかかります。この立上がり管を二次側配管より太くする事で、安全弁は正常な作動をする様になります。
2. 安全弁に蒸気の熱が加わると配管が伸び、応力が増えます。それを防ぐため、ドリップパンと立上がり管は分離しておく安全です。

The expansion rate when the steam was blowout, is large and the ascending pipe in the outlet side will affect the large back pressure. By thickening the ascending pipe in the outlet side, the safety valve can be operated normally.
When the steam heat is conducted on the safety valve, the pipe is stretched and the stress being exerted.
Therefore, to avoid it, the drip pan and the ascending pipe shall be separated for safety.



見積・注文依頼書 QUOTATION ORDER REQ.

コピーして
お使い下さい
Please copy and use it

株式会社ミハナ製作所 行
TO MIHANA SEISAKUSHO

社名 COMPANY 部署 SEC.

お名前 NAME E-mail

TEL FAX

① 型式 TYPE	
② サイズ SIZE	
③ 数量 Q'TY	
④ 設定圧力 SET PRESS.	(MPa)
⑤ 流体名 FLUID	
⑥ 温度 TEMP.	(°C)
⑦ 要求吹出量 REQ' CAPA.	(kg/h)
⑧ 常用圧力 WORK. PRESS.	(MPa)
⑨ 背圧 BACK. PRESS.	一定 CONST. ・ 変動 FLUCT.

⑩ 流体 FUL	状態 CONDITION	ガス・液化ガス・蒸気・液体 GAS LIQ. GAS. STEAM LIQUID
	ガス体 GAS	分子量 MOL. W.
	液体 LIQUID	比重 SP. GR. 粘度 VIS. (cp)
⑪ 取付 FITTING	ネジ込・フランジ・その他 SCREW FLANGE OTHER	
⑫ 適用法規・規格 CORD REQUIREMENT		
⑬ レバー LEVER	有 ・ 無 YES NO	
⑭ 禁油処理 USE NO OIL	有 ・ 無 YES NO	
⑮ テストギャグ TEST GAG	有 ・ 無 YES NO	

取替の場合
Replacing of valves

安全弁の取替の場合は現在取付けられている当社製品の銘板に記載されている内容を全てお知らせください。

- a. 製造番号 b. 型式 c. 設定圧力 d. 流体名 e. 要求吹出量

Whenever a Valve is to be replaced, please advice us details mentioned on the name plate.
a. Manufacturing Serial Number b. Model Number c. Set Pressure d. Fluid e. Blowout Capacity

お問合わせの場合
Replacing of valves

安全弁に関するご相談は、価格・納期・技術的…等、いかなる事でも当社営業課迄、ご遠慮無くお問合わせ下さい。又当社では、安全弁以外のバルブ製品も取り扱っていますので併せてお問合わせ下さい。

inquiries For more information such as Price, Delivery Time, other technical matters, Please Feel free to contact our Sales Department, We are also Handling Valves, Please get in touch with us.

安全弁の保守点検について MAINTENANCE AND INSPECTION OF SAFETY VALVES

安全弁取扱注意 PRECAUTIONS TO USE SAFETY VALVES

運転時における保守点検 Maintenance and inspection in operation

外観検査・設備の外観検査と同じ周期で運転中に行う

- a. 弁箱の腐食や亀裂の有無を確認
- b. 常用圧力における安全弁の漏洩の有無を、漏洩音・温度変化等により確認する
- c. 安全弁取付け部からの漏洩有無の確認
- d. 設備の異常振動の確認
- e. 元弁を有する安全弁の元弁開閉の確認

Visual inspection Perform visual inspection at the same intervals for visual inspection of the equipment

- a. Check any sign of corrosion or cracks in the valve body.
- b. Check any sign of leakage from safety valves under working pressure by leaking noise or temperature change.
- c. Check signs of leakage from the safety valve mounting place.
- d. Abnormal vibration of the equipment.
- e. Check proper operation of the main valve if safety valve have such valves.

定期検査 6ヶ月毎に行う Periodical inspection (biannually)

作動検査実施前、目視により次の各項に付いて取り外して点検する

- a. フランジ底面状況・腐食・きず
- b. 出入口通路における異物・スケール等の付着状況を確認する。
- c. 弁箱の腐食・破損の状況
- d. 管台及び配管の点検

作動圧力検査

- a. 作動圧力は、吹始め圧力又は吹止り圧力について行い、安全弁の銘板に表示してある値と比較して変化が無ければ合格とする。
- b. 使用流体は原則として空気又は不活性ガスを使用する。

Prior to operation check, remove and visually check the safety valves for the following items.

- a. Conditions, corrosion, and flaw on the flange seat surface.
- b. Check adhering conditions of foreign matters and scale at inlet and outlet passages.
- c. Corrosion and breakage of the valve body.
- d. Inspect pipe supports and piping.

Checking of working pressure

- a. Working pressure should be checked at the commence-to-blow, blowout, and reseating points. Safety valves should be accepted if no discrepancy is found from the values indicated in the name plate attached.
- b. Air or inert gas should be, in principle, used for test liquid.

シート気密検査

設定圧力の90%の圧力を加え、漏れが無ければ合格とする。

Leak test for seats

Apply 90 percent of the set pressure. Accept valves with no leakage.

テストで不合格となったものは、メーカーの取扱説明書に基づき、分解検査するかメーカーに返却し修理を行う。

Valves rejected during test should be disassembled for further inspection in accordance with the operation manual furnished by manufacturers, or returned to manufacturers for repair.

保証期間及び保証範囲 Period and Scope of Guarantee

- ・ 製品の保証期間は、納入後1年以内とします。
- ・ 製品の保証範囲は、保証期間内に弊社の責任による故障が生じた場合には、無償修理又は、代品交換させていただきます。但し次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外します。

1. 不適当な取扱い又は、使用による場合。
2. 弊社の責任とみなされない故障の場合。
3. 弊社以外の改造又は、修理による場合。
4. 設定条件を越えた過酷な環境下における取扱い・保管あるいは使用の場合。
5. 天災の場合(例: 火事、洪水、地震、雷など)

Safety valves carry a 1-year guarantee after delivery. The product guarantee that safety valves will be repaired free of charge or replaced with new ones, if any trouble assignable to the company occur in the guarantee period. However, the following cases should be excluded.

- (1) When safety valves are not properly handled or used.
- (2) When troubles are not assignable to the company.
- (3) When unauthorized modification or repair is made.
- (4) When safety valves are handled, stored, or used under the severe environment exceeding the allowable specified conditions.
- (5) In case of natural disaster such as fire, floods, earthquakes, lightning, and forth.

1 保守点検および点検が容易にできる場所に設置して下さい。

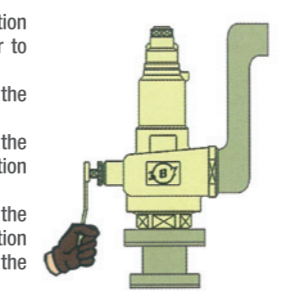
Install it in a place which allows an easy access for maintenance and checking.



2 レバー付製品のみ

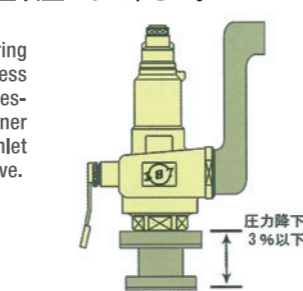
人体に危険のおよばない場所または、方向に設置して下さい。高温で使用の場合、レバー温度が高くなっている可能性があります。レバー操作時、皮手袋等を使用しやけどに注意して下さい。レバー操作後はレバーを元の位置に戻して下さい。

Install it in a place or direction so as to avoid danger to workers. The lever is too hot for the usage of high temperature. Please remember to wear the leather gloves on operation with lever. Please remember to return the lever to the original position after the operation with the lever.



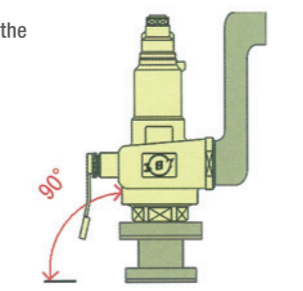
3 取付台は、流体圧力降下は吹出し圧力の3%以下、内径も安全弁の入口径以上として下さい。

Mounting base considering that the pressure drop is less than 3% of the blowout pressure and make the inner diameter larger than the inlet side bore of the safety valve.



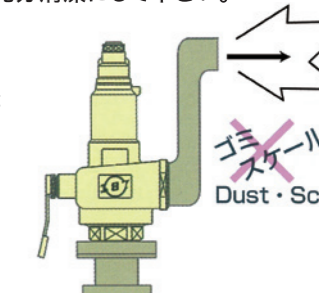
4 地面に対して垂直に設置して下さい。

Install it vertically against the ground.



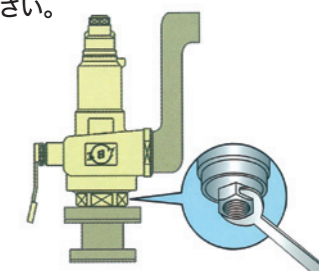
5 作動時にゴミ、スケールの異物が入り込むと正常に作動しませんので、充分清潔にして下さい。

Keep it clean at all times since foreign matters like dust or scale may prevent proper operation.



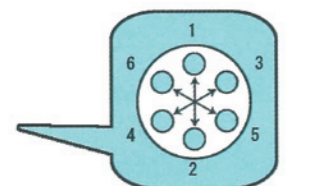
6 ネジ込安全弁の取付は、必ずネジの六角部または、面取部を利用して下さい。

When installing a screw-in type safety valve, be sure to adjust at the hexagonal section or chamfered section.



7 フランジ安全弁の取付は、配管の無理な応力を避けるため必ずボルトは対角、交互に締めして下さい。

When installing a flange type safety valve, be sure to tighten bolts little by little and one after another in a diagonal position so as to prevent any stress a pipe.



8 吹出した時の反動力に耐えられるように取付台は、充分な強度を持たせて下さい。(Fig.A反動力の計算参照)

Make the mounting base strong enough to bear the reaction force that occurs at the time of blowout. (Refer to Fig.A for the calculation of reaction force)

$$F = W \times \frac{\sqrt{\frac{\kappa \times T_1}{(\kappa + 1)} \times M}}{274}$$

- ここに
- ・ 水平方向の反動力 : F (kgf)
- ・ 1時間あたりの流体吹出し (kg/h)
- ・ 吹出す前の流体の温度 : T1 (°K)
- ・ κ : Cp/Cv
- ・ 流体の分子量 : M

- Where
- ・ Reaction force in a horizontal direction.
- ・ Blowout capacity per hour.
- ・ Fluid temperature before blowout.
- ・ Adiabatic constant.
- ・ Molecular weight.

