Ｎｏ．ＬＦ９０９型

製品記号：NO.LF909NRS

減圧式逆流防止器

取扱説明書

流れ・ビューティフル

株式会社 ベン

ＰＬ－ＨＥ－０８１Ｆ

はじめに

この取扱説明書は、Ｎｏ．ＬＦ９０９型減圧式逆流防止器（アメリカ・ＷＡＴＴＳ社製）の取扱方法について記述しています。本製品をご使用の前に熟読の上、正しくお使い下さい。

この取扱説明書は本製品を設置、および使用される方々のお手元に確実に届くようお取りはからい願います。

製品の危険性についての本文中の用語

⚠ **警告**：取扱を誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

⚠ **注意**：取扱を誤った場合、使用者が軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害・損壊の発生が想定される場合。

ご使用にあたっての警告・注意事項

本製品のご使用にあたり、人身の安全および製品を正しく使用するために必ずお守りください。

⚠ 警告

- ●本製品は、重量物ですので、配管取付けなどの際には製品本体を確実に支えるなど注意を払ってください。
  ※製品を落しますと、怪我をする恐れがあります。
- ●本製品を配管取付け後、流体を流す前に、配管末端まで流体が流れても危険のないことを確認してください。
  ※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。
- ●製品にはむやみに触れないようにしてください。
  ※高温流体の場合、やけどの恐れがあります。
- ●本製品の分解にあたっては、一次側の供給弁を止め、製品内の流体を徐々に排出して、圧力が零になっていることを確認すると共に、温水の場合は、本体を素手でさわれるまで冷やしてから行ってください。
  ※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。

⚠ 注意

- ●運搬にあたっては、製品の落下および強い衝撃を与えないでください。
  ※損傷によっては漏水や故障の恐れがあります。
- ●保管にあたっては、直射日光や雨水を避け、製品内にごみやほこりが入らないようにしてください。また、開梱後はできるだけ元の荷姿に近い状態で保管してください。（できるだけ横置きとし、製品には荷重をかけないようにしてください。）
  ※機能低下や性能劣化の恐れがあります。
- ●本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備、工事業者の方など）が実施してください。
  一般のご使用者は、分解しないでください。異常がある場合は、設備、工事業者または当社に処置を依頼して下さい。
- ●本製品を使用する前に１頁の仕様を確認してください。使用条件が仕様を満足することを確認の上、製品をご使用ください。
- ●本製品の機能・性能の確認のため、日常点検、定期点検を実施してください。

（次頁へ続く）

ご使用にあたっての警告・注意事項

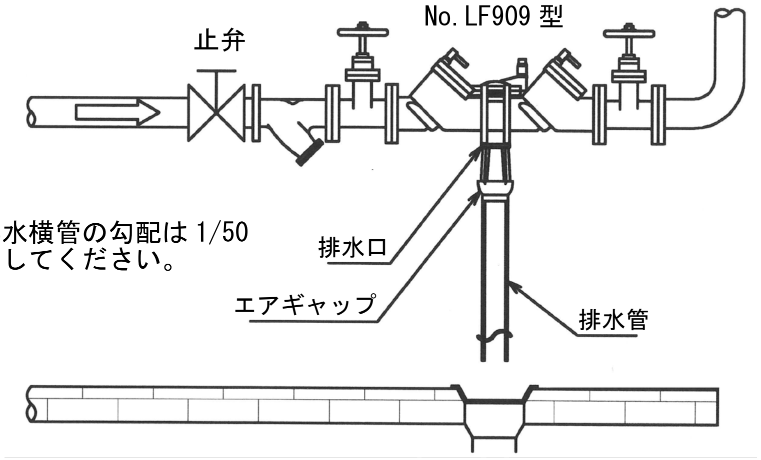
⚠ 注意

●逆流防止作動の際、逃し弁（本体下部）より水が放出され、周囲を汚す場合がありますので、以下の防護策を施してください。また、ピット内に設置する場合は、完全に排水できるようにしてください。

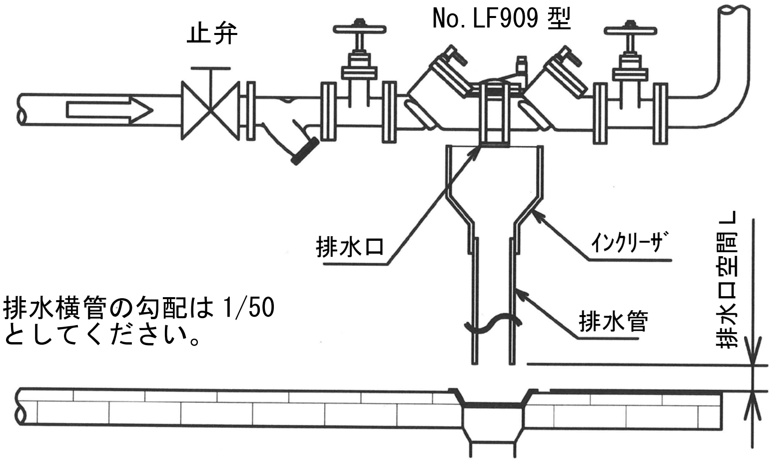
・屋外設置で多少の排水の飛散を許容できる場合は、エアギャップ（間接排水金具）で水を受けて排出してください。エアギャップ（間接排水金具）がオプションで用意されています。

・屋内設置の場合や、屋外設置で飛沫の飛散も許容できない場合は、下図のようにインクリーザを設置し、排水管の排水口空間Ｌを確保してください。排水管径、インクリーザの呼び径、排水口空間Ｌは下表の通りです。

屋外設置で多少の排水の飛散を許容できる場合



屋内設置、又は屋外設置で飛沫の飛散も許容できない場合



※水が飛散し支障がある場合は、それに適応した防護方法を講じてください。

Ｎｏ．ＬＦ９０９型　呼び径	排水管径	インクリーザ呼び径	排水口空間Ｌ
６５	１２５	１２５×１５０	２５０mm以上
８０	１２５	１２５×１５０	２５０mm以上
１００	２００	２００×２５０	４００mm以上
１５０	２００	２００×２５０	４００mm以上
２００	２００	２００×２５０	４００mm以上
２５０	２００	２００×２５０	４００mm以上

免責事項

⚠ 警告

下記に該当する場合、製品の故障・損傷・破損や流体の外部への流出（吹出し）などによる物的損害・人的損害や怪我や蒸気の場合、やけどをする恐れがありますので取扱説明書を熟読の上、適切にご使用ください。

●不当な取扱い、または使用による場合。
●弊社の責任とみなされない故障の場合。
●弊社以外での改造、または修理による場合。
●設計仕様条件を超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。
●火災、水害、地震、落雷、その他天災地変による場合。
●消耗のはなはだしい部品などで、あらかじめその旨申し出を行っている場合。

納入品の故障により誘発される物的損害・人的損害は補償の対象外となります。

目次　頁

１．製品用途、仕様、構造、作動 ………………… 1
　（１）用途 ……………………………………… 1
　（２）仕様 ……………………………………… 1
　（３）構造 ……………………………………… 1
　（４）作動 ……………………………………… 2
２．設置要領 ……………………………………… 4
　（１）製品質量 ………………………………… 4
　（２）配管例略図 ……………………………… 4
　（３）要領 ……………………………………… 5
３．運転要領 ……………………………………… 6
　（１）運転 ……………………………………… 6
　（２）運転停止 ………………………………… 6
　（３）再運転 …………………………………… 6
４．保守要領 ……………………………………… 7
　（１）日常点検 ………………………………… 7
　（２）定期点検 ………………………………… 7
　（３）交換部品と交換時期 …………………… 7
　（４）故障の原因と処置 ……………………… 8

※「分解・組立要領」が必要な場合には、ご請求ください。

目次　　　　　　　　　　　　　　　頁

１．製品用途、仕様、構造、作動 ………………… １
（１）用途 ……………………………………… １
（２）仕様 ……………………………………… １
（３）構造 ……………………………………… １
（４）作動 ……………………………………… ２
２．設置要領 ……………………………………… ４
（１）製品質量 ………………………………… ４
（２）配管例略図 ……………………………… ４
（３）要領 ……………………………………… ５
３．運転要領 ……………………………………… ６
（１）運転 ……………………………………… ６
（２）運転停止 ………………………………… ６
（３）再運転 …………………………………… ６
４．保守要領 ……………………………………… ７
（１）日常点検 ………………………………… ７
（２）定期点検 ………………………………… ７
（３）交換部品と交換時期 …………………… ７
（４）故障の原因と処置 ……………………… ８
○分解・組立要領 ………………………………… ９
（１）分解 ……………………………………… ９
１）分解工具および消耗部品 ……………… ９
２）分解 …………………………………… １０
（２）各部品の清掃および処置方法 ……… １３
１）前準備 ………………………………… １３
２）清掃および処置方法 ………………… １３
（３）組立 …………………………………… １４

１．製品用途、仕様、構造、作動

（１）用途

Ｎｏ．ＬＦ９０９型減圧式逆流防止器は、クロスコネクションにおける汚染水の逆流を防止する器具で、クロスコネクションの危険性がある全ての場所（逆圧、逆サイホン）に使用されます。

（２）仕様

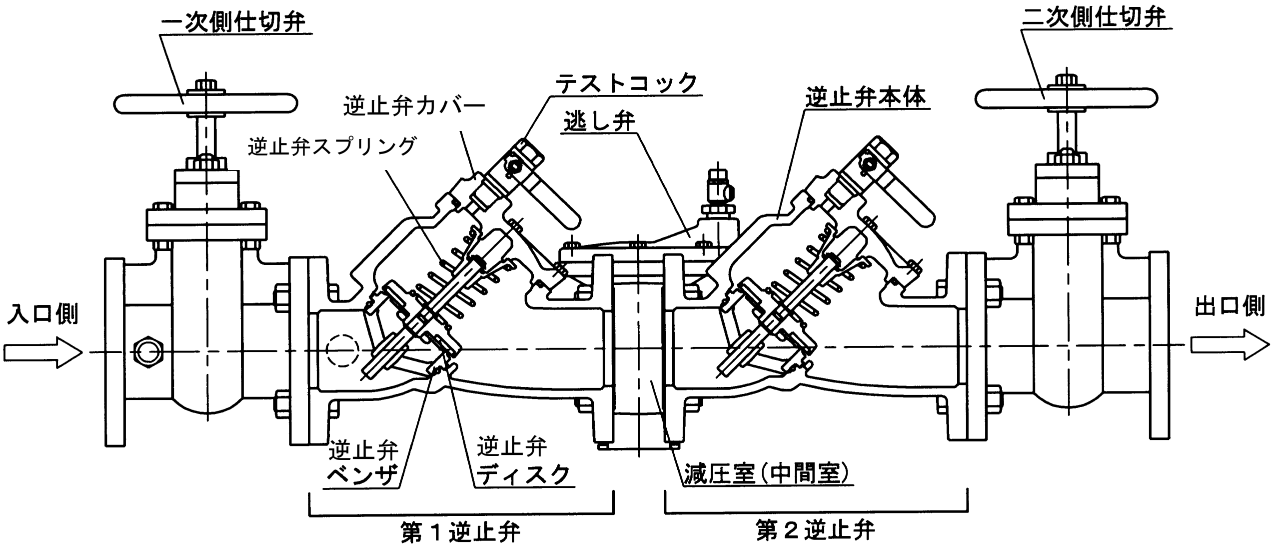
型　式	Ｎｏ．ＬＦ９０９
製品記号	ＮＯ．ＬＦ９０９ＮＲＳ
呼び径	６５～２５０
☆　適用流体	水
☆　適用圧力	１．２ＭＰａ以下 注
☆　流体温度	０．５～４３℃
材　質	本体（ＦＣ２００、エポキシ樹脂コーティング） 要部（Ｃ８７８００・ＳＵＳ） ディスク・ダイヤフラム（合成ゴム）
耐圧性能	水圧にて１．７５ＭＰａ
端接続	ＡＳＭＥ Ｃｌａｓｓ １５０フランジ

注：弁開最小差圧として０．０８ＭＰａ程度必要です。

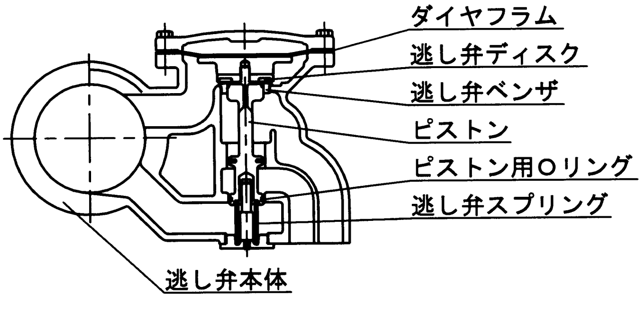
⚠ 注意

- ●製品についている銘板表示と注文された型式および呼び径を確認してください。
- ●上記仕様の ☆ 部分が使用条件を満足することを確認してください。
- ●上記の仕様を超えての使用はできません。

（３）構造



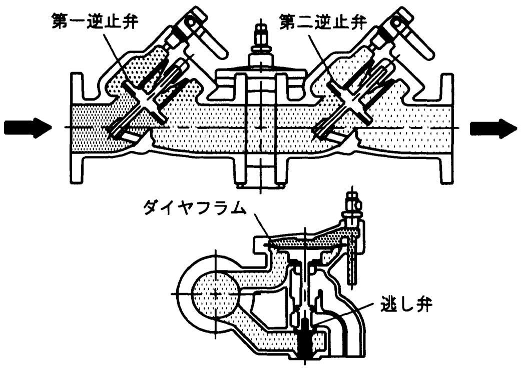
逃し弁部



※構造は呼び径により異なります。
詳細は納入品図面にて確認してください。

（４） 作動

１）

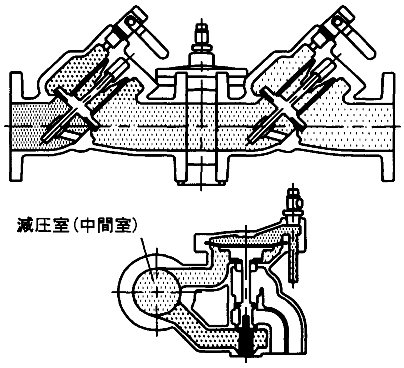


通常の流れ

第１および第２逆止弁が開き通水します。

逃し弁は、一次側圧力がダイヤフラム上部に加わり閉じます。

２）

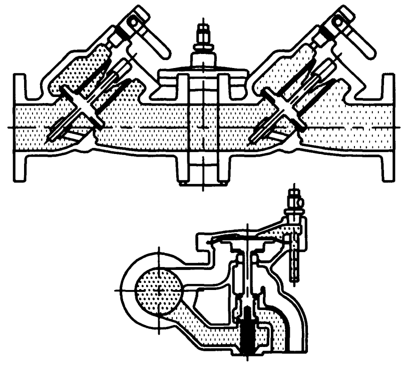


静水圧

第１および第２逆止弁は閉じ、水は二次側に流れません。

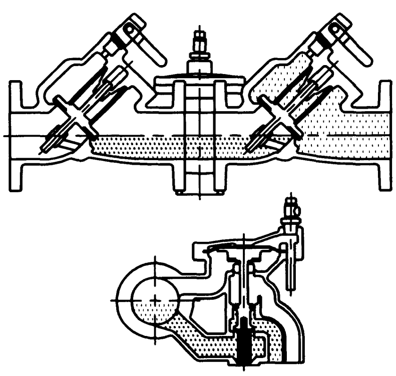
減圧室（中間室）の圧力は一次側圧力より低い状態となります（約0.07MPa）。逃し弁は、一次側圧力がダイヤフラム上部に加わり閉じています。

３）



静水状態で第１逆止弁が故障した場合、一次側と減圧室との差圧がなくなり、逃し弁が開きます。

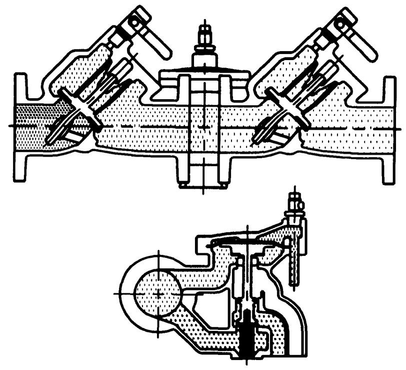
４）



逆サイホン

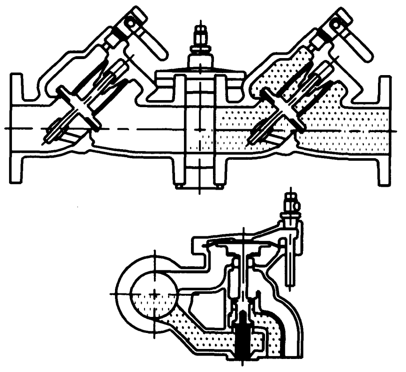
第１、第２逆止弁は閉じます。逃し弁は全開し、減圧室に溜まった水を排出します。

5）



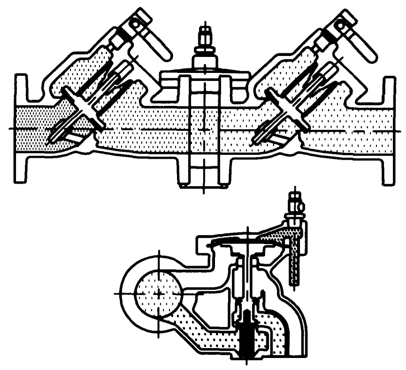
第２逆止弁が故障し、逆圧がかかった場合
減圧室内の圧力が高くなることによって、一次側圧力との差がなくなり逃し弁が開きます。

6）



第１、第２逆止弁が故障し逆サイホンが発生した場合
一次側圧力がなくなり、逃し弁が開き排出します。

7）



第１、第２逆止弁が故障し、逆圧がかかった場合
減圧室内の圧力が高くなることによって、一次側圧力との差がなくなり逃し弁が開き逆流水を排出します。

２．　設置要領

⚠ 警告

本製品は、重量物ですので、配管取付けなどの際には製品本体を確実に支えるなど注意を払ってください。

　※製品を落しますと、怪我をする恐れがあります。

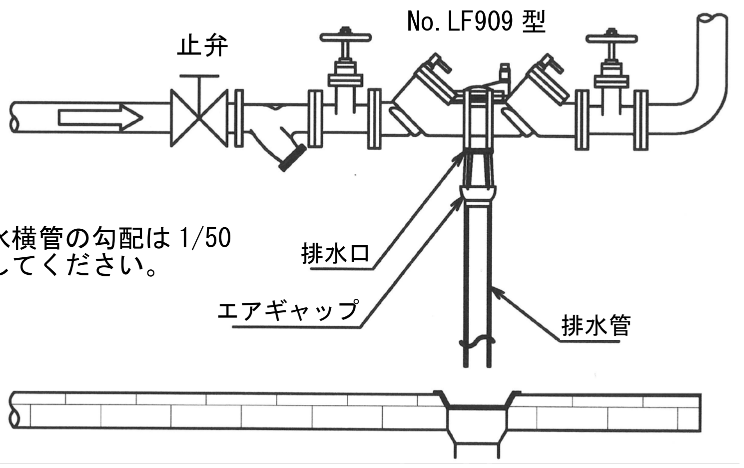
（１）　製品質量

（ｋｇ）

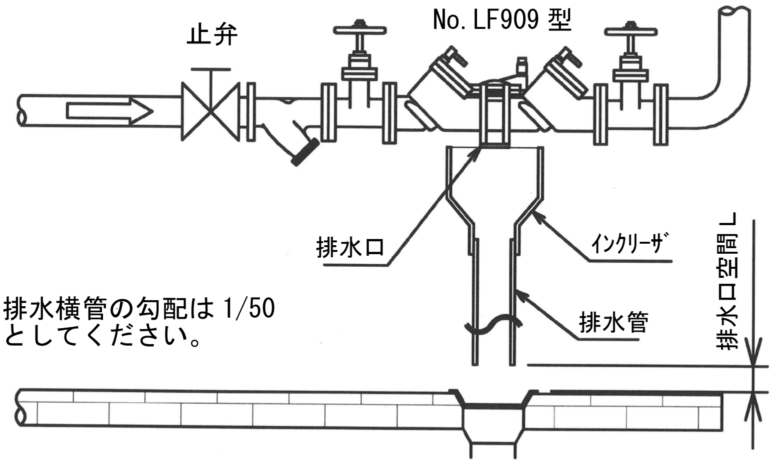
呼び径	６５	８０	１００	１５０	２００	２５０
質　量	８８．４	１０２	２０６	３２６	６１２	９８０

（２）　配管例略図

屋外設置で多少の排水の飛散を許容できる場合



屋内設置、又は屋外設置で飛沫の飛散も許容できない場合



※水が飛散し支障がある場合は、それに適応した防護方法を講じてください。

Ｎｏ．ＬＦ９０９型　呼び径	排水管径	インクリーザ呼び径	排水口空間Ｌ
６５	１２５	１２５×１５０	２５０mm以上
８０	１２５	１２５×１５０	２５０mm以上
１００	２００	２００×２５０	４００mm以上
１５０	２００	２００×２５０	４００mm以上
２００	２００	２００×２５０	４００mm以上
２５０	２００	２００×２５０	４００mm以上

（３） 要領

⚠ **注意**

●製品の一次側には、ストレーナ（網目：国土交通省仕様は、水用４０メッシュ以上。）を取付けてください。
　※異物の混入により、作動不良などの原因となります。
　　尚、あまり使用しない緊急給水配管（例：消火用スプリンクラ）の場合には、ストレーナは取付けないでください
　※ストレーナの目詰まりにより、通水不能の恐れがあります。

●製品を取付ける前に、配管の洗浄を充分に行ってください。
　※配管の洗浄が不十分な場合、ゴミ噛による作動不良などの原因となります。

●輸送中などに製品への異物混入を避けるため、入口・出口にキャップをしてありますので、それらを外してから取付けてください。

●配管接続に使用する液状シール剤など、配管内に異物が入らないよう注意してください。
　※異物の混入により、作動不良などの原因となります。

●製品を配管に接続する際には、製品の流れ方向を示す矢印と流体の流れ方向を合わせ、水平配管に正立に取付けてください。
　※誤った取付けをした場合、製品の機能を発揮できません。

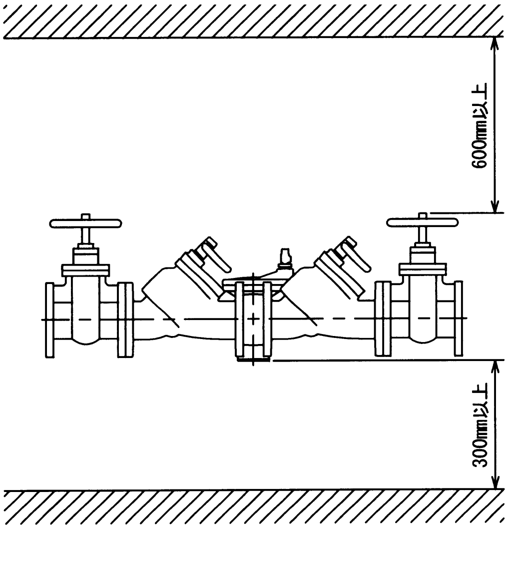
●製品には、配管の荷重や無理な力・曲げ、および振動がかからないよう配管の固定や支持をしてください。
　※配管の固定や支持をしない場合、製品の損傷や作動不良などの原因となります。

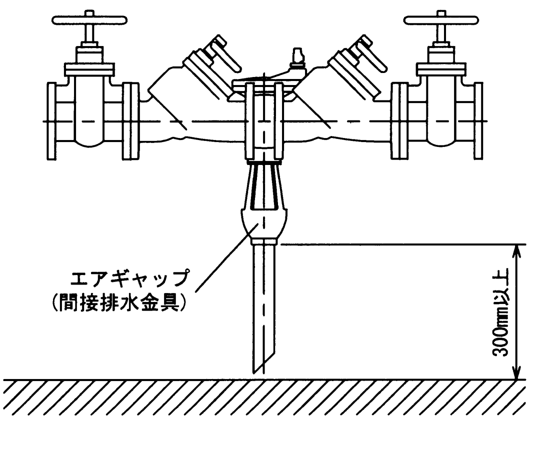
●逆流防止作動の際、逃し弁（本体下部）より水が放出され、周囲を汚す場合がありますので、以下の防護策を施してください（「４頁（２）配管例略図」参照）。また、ピット内に設置する場合は、完全に排水できるようにしてください。
　・屋外設置で多少の排水の飛散を許容できる場合は、エアギャップ（間接排水金具）で水を受けて排出してください。エアギャップ（間接排水金具）がオプションで用意されています。
　・屋内設置の場合や、屋外設置で飛沫の飛散も許容できない場合は、インクリーザを設置し、排水管の排水口空間Ｌを確保してください。排水管径、インクリーザの呼び径、排水口空間Ｌは「４頁（２）配管例略図」の表の通りです。

●凍結の恐れがある場合には、保温などの凍結防止対策を施してください。
　※凍結により、漏水や破損の恐れがあります。

●製品の一次側圧力が頻繁に変動（低下）すると、差圧逃し弁が開いて排水口より水が排出される場合があります。その場合は、一次側に減圧弁を取り付けるか、又は、二重式逆止弁とバキュームブレーカの併用で対応してください。

分解点検のため、床上から３００mm以上、仕切弁上部から６００mm以上、側面は壁面から３００mm以上の空間を確保してください。
※エアギャップ設置の場合は、エアギャップ下面より３００mm以上の空間を確保してください。





３． 運転要領

⚠ 警告

●本製品を配管取付け後、流体を流す前に、配管末端まで流体が流れても危険のないことを確認してください。
※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。
●テストコックを開く際には、ウエスなどをかぶせゆっくりと操作して流体が急激に吹出さないようにしてください
※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。

⚠ 注意

●仕切弁は全開・全閉以外で使用しないでください。中間開度で使用しますとキャビテーション現象や弁体の振動・騒音などの発生および器具の性能低下や止水不良などの原因となります。仕切弁の開度操作はゆっくり行ない、無理な力を与えないでください。
※過度の力は破損の原因となります。
●長期間運転を休止する場合は、製品および配管内の流体を排出してください。
※配管内の錆の発生などによる故障、あるいは凍結による破損の恐れがあります。

（１） 運転

下記の手順に従い運転を行ってください。

手順	要　　　領
1	一次側、二次側仕切弁および全てのテストコックが閉止の状態となっていることを確認します。
2	流体の供給弁を開きます。
3	一次側仕切弁を全開になるまで徐々に開きます。
4	テストコックをゆっくりと少し開いて配管および製品内の空気を排出します。空気の排出が終了した後、テストコックを完全に閉止します。
5	二次側仕切弁を全開になるまで徐々に開きます。

＊以上で運転は完了です。運転で異常がある場合は、「８頁：（４）故障の原因と処置」を参照し処置を行ってください。

（２） 運転停止

通常、運転停止は流体の供給弁を閉止します。

（３） 再運転

長期間運転を停止した後の再運転は、作動状況を確認してください。作動に異常がある場合は「８頁：（４）故障の原因と処置」を参照し処置を行ってください。

４．　保守要領

⚠ **警告**

本製品の分解にあたっては、一次側の供給弁を止め、製品内の流体を徐々に排出して、圧力が零になっていることを確認してから行ってください。

※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。

⚠ **注意**

- 本製品の機能・性能の確認のため、日常点検、定期点検を実施してください。
- 本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備、工事業者の方など）が実施してください。
  一般のご使用者は、分解しないでください。異常がある場合は、設備、工事業者または当社に処置を依頼してください。
- 長期間運転休止後の再運転時には、機能・性能を確認するため、作動点検を実施してください。

（１）　日常点検

点　検　項　目	処　　　置
逃し弁からの連続的な漏れの有無	「次頁：（４）故障の原因と処置」参照
圧力損失が大きい（流量不足）	
外部漏れの有無	

（２）　定期点検

本製品の機能、性能を維持するため、定期的に分解点検を実施してください。

点　検　周　期	１回／年
主な点検項目	逆止弁部の動きおよび当り面の損傷
	逃し弁部の動きおよび当り面の損傷

（３）　交換部品と交換時期

交換部品の耐用年数は、使用頻度、使用条件などにより異なりますが、交換時期の目安は下表の通りです。

部　品　名	交　換　時　期
逆止弁カバー用Oリング	ゴム部品の交換時期 ３～４年
逆止弁ベンザ用Oリング	
逆止弁ディスク	
逃し弁ディスク	
ダイヤフラム	
ピストンシール(呼び径100以上)	
ピストン用Oリング	
逆止弁部	分解点検時に破損や変形があった場合、交換を行う。
逃し弁部	

（注）Oリング類、ディスク、ダイヤフラム、ピストンシールのゴム部品や逆止弁部、逃し弁部は、一式部品での販売となります（部品単体での販売はしておりません）。
一式部品の詳細は弊社にお問い合わせください。

（４） 故障の原因と処置

故障の状態、原因を確認し、処置を行います。

故障状態	原因	処置
定期的に排水口から水がしたたる。	給水圧力の変動。	減圧弁又は逆止弁を減圧式逆流防止器のすぐ上流側に取付けるなどして変動を抑制する。
	下流側水圧の変動。	逆止弁を減圧式逆流防止器の下流側閉止弁に近接して取付けるなどして変動を抑制する。
絶えず排水口から水が漏れる。	第１逆止弁の当り面にゴミ、スケールなどが噛み込む、または損傷し閉止できない。	フラッシングする。それでも止まらない場合は、第１逆止弁を清掃または交換する。
	逃し弁部の当り面にゴミ、スケールなどが噛み込む、または損傷し閉止できない。	逃し弁の清掃または交換。
	ピストンの動きが悪い。	Ｏリングの清掃または交換。
	過大な逆圧やウォータハンマ、凍結により第２逆止弁が歪んだ。	減圧式逆流防止器の下流側配管に逆止弁や水撃防止器などを設置し、過大な逆圧やウォータハンマの発生源を排除する。 第２逆止弁を交換する。 凍結の場合、解かした後、分解し部品を点検する。必要に応じて部品を交換する。
	点検後の組立が正しくない。	減圧式逆流防止器を取付けた後に分解した場合は、逆止弁のスプリングが正しい位置に納まるように十分注意する。
圧力損失が大きい。 （流量不足）	一次側に設置のストレーナの目詰まり。	ストレーナの清掃を行う。
	呼び径が小さい。	適正な呼び径の製品と交換する。
減圧式逆流防止器の下流に水が流れない。	減圧式逆流防止器の流れ方向と流体の流れ方向が逆。	減圧式逆流防止器と流体の流れ方向を合せて取付ける。
点検した後に減圧式逆流防止器がすぐにゴミ詰まりによる不具合発生。	配管中のごみが細かすぎてストレーナにかからない。	もっと細かい目のストレーナを取付ける。
減圧式逆流防止器のテスト（テストキット使用による点検時）がうまくいかない。	下流側止弁の漏れ。	止弁を清掃するか、完全閉止出来る止弁と交換する。

分解・組立要領

（１） 分解

警告

本製品の分解にあたっては、一次側の供給弁を止め、製品内の流体を徐々に排出して、圧力が零になっていることを確認してから行ってください。

※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。

注意

●本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備、工事業者の方など）が実施してください。
一般のご使用者は、分解しないでください。

●分解時に、部品を落下させないよう注意してください。また、分解部品は柔らかい布などの上に置き、傷をつけないようにしてください。

１） 分解工具および消耗部品

分解に必要な工具、消耗部品などあらかじめ用意します。

工具名称	使用箇所（部品名）	部品番号
スパナ または モンキレンチ	六角ボルト	⑬
	六角ボルト	㉗
	ナット(呼び径65～100)	⑩
	ボルト(呼び径150～250)	
	ダイヤフラム受	㉑
プライヤ	トメワ(呼び径100～250)	㉝

消耗部品

部　品　名	部品番号	要求先
逆止弁カバー用Ｏリング	③	㈱ベン
逆止弁ベンザ用Ｏリング	⑤	〃
逆止弁ディスク	⑦	〃
逃し弁ディスク	⑱	〃
ダイヤフラム	⑳	〃
ピストンシール(呼び径100以上)	㉔	〃
ピストン用Ｏリング	㉕	〃

消耗部品の交換時期は「７頁：（３）交換部品と交換時期」を参照してください。

（注）Ｏリング類、ディスク、ダイヤフラム、ピストンシールは一式部品での販売となります（部品単体での販売はしておりません）。一式部品の詳細は弊社にお問い合わせください。

２） 分解

警告

テストコックを開く際には、ウエスなどをかぶせゆっくりと操作して流体が急激に吹出さないようにしてください

※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、怪我をする恐れがあります。また、高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。

注意

第１逆止弁と第２逆止弁は互換性がありませんので注意してください。

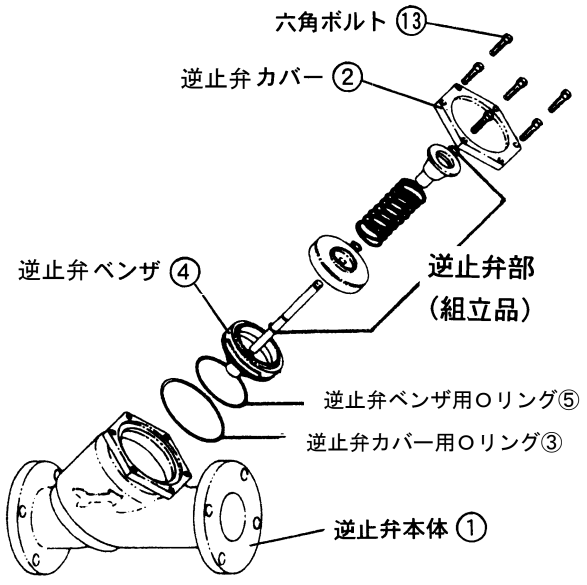
（１１，１２頁　分解図１，２　参照）

手順	分　解　要　領
1	一次側、二次側の仕切弁をゆっくりと閉止します。
2	テストコック（一次側仕切弁の入口側を除く全てのコック）をゆっくりと開き、製品内の圧力を零の状態にします。
3	第１逆止弁の六角ボルト⑬を緩めて取外し、逆止弁カバー②、逆止弁カバー用Ｏリング③、逆止弁部を取外します。同様に第２逆止弁を分解します。この時、逆止弁スプリング押え⑫とスピンドル⑥がスムーズに動くか確認します。動きが悪い場合は必ず処置が必要です。 「１３頁：（２）２）手順２」参照
4	呼び径６５，８０の場合 逆止弁ベンザ④を１／４回転させた後、逆止弁ベンザ④、逆止弁ベンザ用Ｏリング⑤を取外します。 呼び径１００～２５０の場合 トメワ㉝を１本は時計回りに、１本は反時計回りに引抜き取外した後、逆止弁ベンザ④、逆止弁ベンザ用Ｏリング⑤を取外します。
5	六角ボルト㉗を緩めて取外し、逃し弁カバー⑮、ダイヤフラム⑳を取外します。この時、ダイヤフラム受㉑を押下げてスムーズに動くか確認します。動きが悪い場合は必ず処置が必要です。 「１３頁：（２）２）手順４」参照
6	逃し弁部を引抜くようにして取外します。

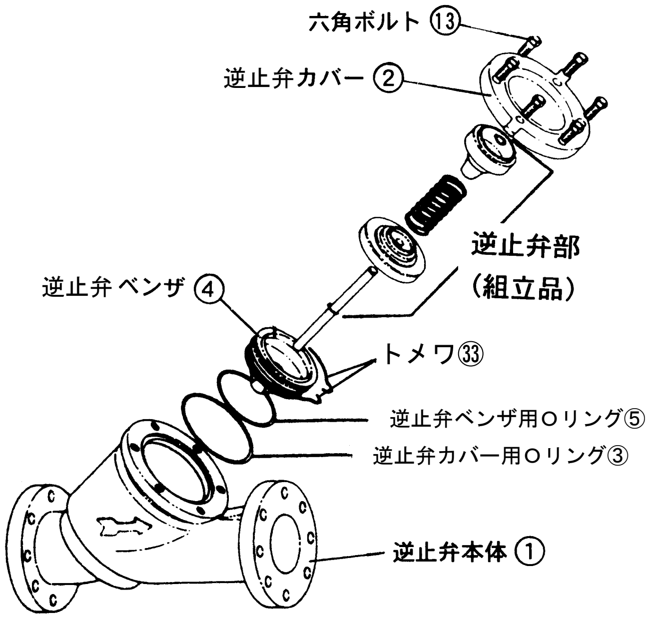
分解図 1

逆止弁本体部

呼び径　６５，８０

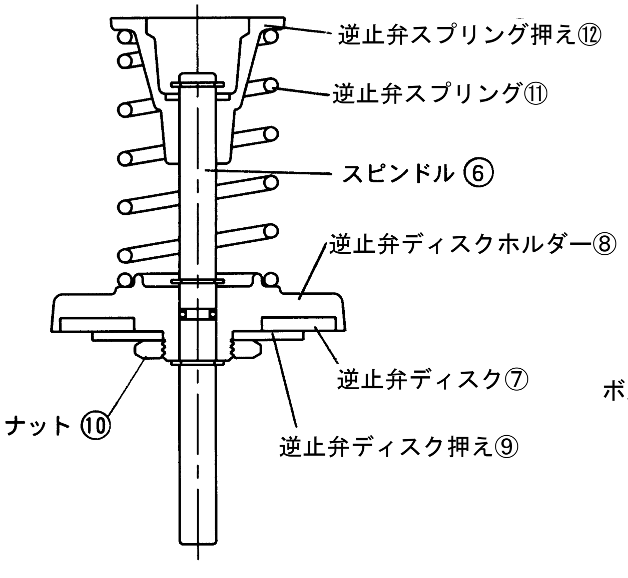


呼び径　１００～２５０

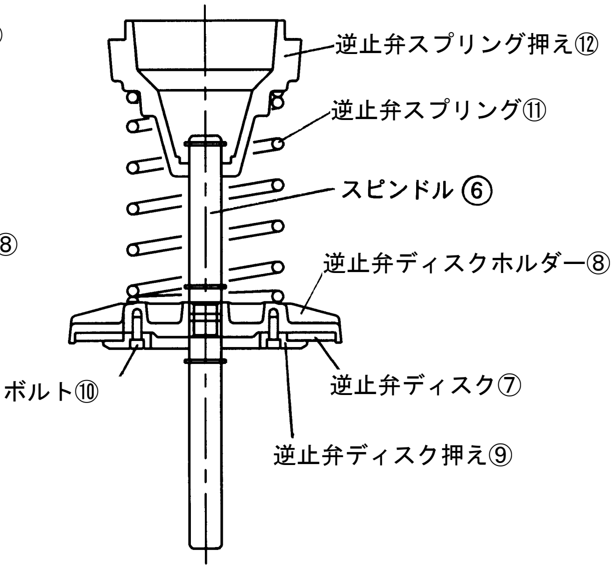


逆止弁部

呼び径　６５～１００



呼び径　１５０～２５０

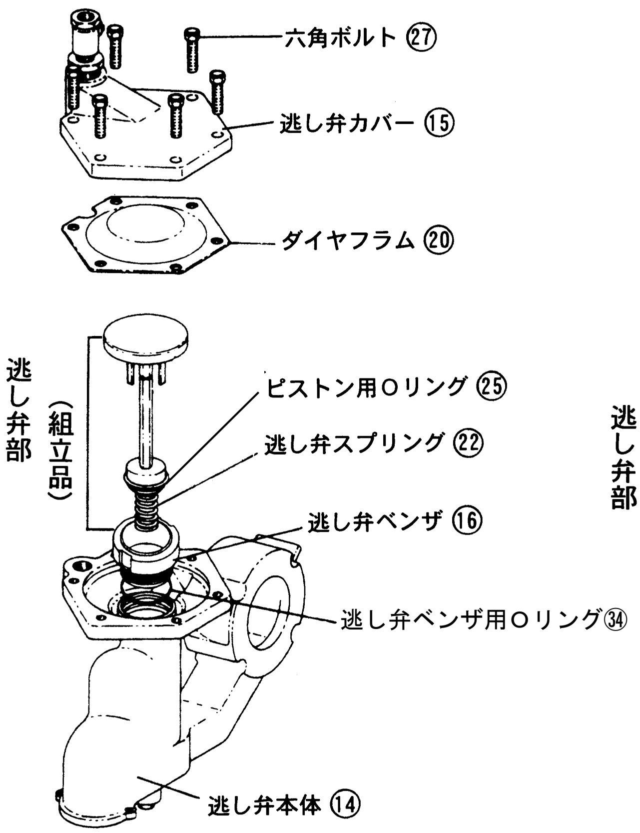


※注）部品名・部品番号は、納入品図面と異なる場合があります。部品交換等の手配の際には、部品名・部品番号は、納入品図面をもとに指示してください。
尚、逆止弁部やＯリング類、ディスクは一式部品での販売となります（部品単体での販売はしておりません）。一式部品の詳細は弊社にお問い合わせください。

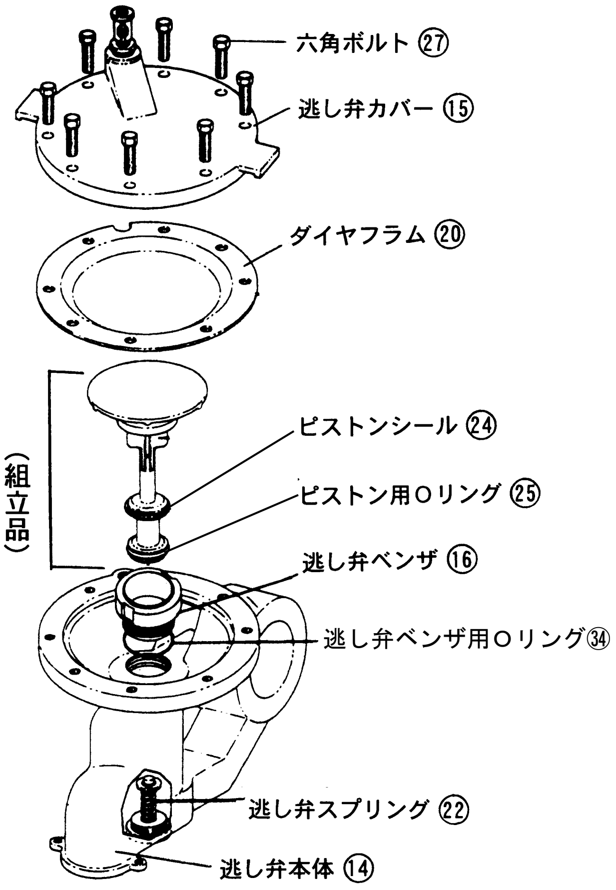
分解図２

逃し弁本体部

呼び径　６５，８０

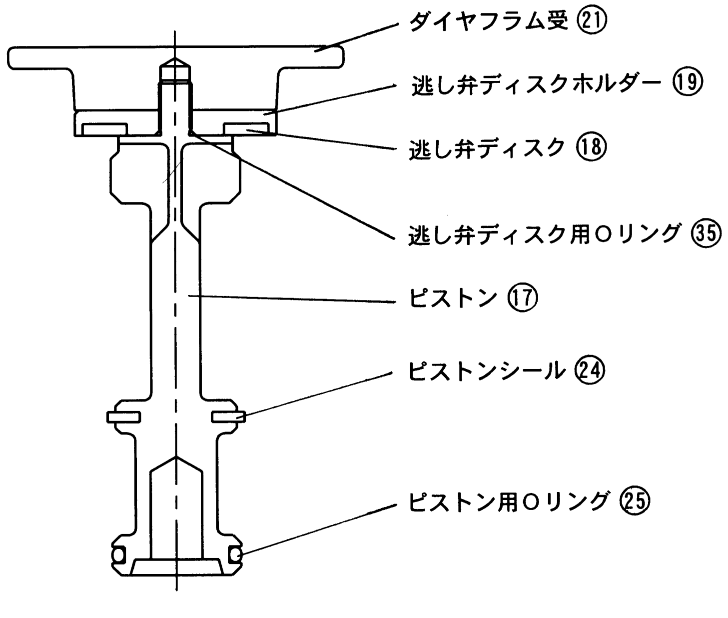


呼び径　１００～２５０



逃し弁部

呼び径１００～２５０



※注）部品名・部品番号は、納入品図面と異なる場合があります。部品交換等の手配の際には、
部品名・部品番号は、納入品図面をもとに指示してください。
尚、逃し弁部やＯリング類、ピストンシール、ダイヤフラムは一式部品での販売となります
（部品単体での販売はしておりません）。一式部品の詳細は弊社にお問い合わせください。

（２） 各部品の清掃および処置方法

> ⚠ **注意**
> 第１逆止弁と第２逆止弁は互換性がありませんので注意してください。

１） 前準備

清掃前に必要な用具をあらかじめ用意します。

用具	ウエス（柔らかい布など）
	研磨布紙（＃１５０～５００程度）
	グリース

２） 清掃および処置方法

<table>
<tr><th>手順</th><th colspan="3">要　　　領</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3">各部品をウエスで清掃します。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">逆止弁スプリング押え⑫とスピンドル⑥の動きが悪い場合は、清掃または新品と交換します。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td colspan="3">逆止弁ベンザ④と逆止弁ディスク⑦の当り面（流体をシールする接触部分）に大きな傷または深い溝がある場合は新品と交換します。
逆止弁ディスク⑦の交換手順</td></tr>
<tr><td>手順</td><td>呼び径６５～１００</td><td>呼び径１５０～２５０</td></tr>
<tr><td>1</td><td>ナット⑩を緩めて取外し、逆止弁ディスク押え⑨、逆止弁ディスク⑦を取外します。</td><td>ボルト⑩を緩めて取外し、逆止弁ディスク押え⑨、逆止弁ディスク⑦を取外します。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>逆止弁ディスク⑦（新品）、逆止弁ディスク押え⑨の順に逆止弁ディスクホルダー⑧に組込み、ナット⑩を締付けます。</td><td>逆止弁ディスク⑦（新品）、逆止弁ディスク押え⑨の順に逆止弁ディスクホルダー⑧に組込み、ボルト⑩を締付けます。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="3">ピストン⑰の動きが悪い場合は、ピストンシール㉔(呼び径100以上)、ピストン用Ｏリング㉕を外してから逃し弁本体⑭とピストン⑰の摺動面を研磨布紙で軽く動くようになるまで研磨します。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">5</td><td colspan="3">逃し弁ベンザ⑯と逃し弁ディスク⑱の当り面（流体をシールする接触部分）に大きな傷または深い溝がある場合は新品と交換します。
逃し弁ディスク⑱の交換手順</td></tr>
<tr><td>手順</td><td colspan="2">要　　　領</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">ダイヤフラム受㉑を緩めて取外し、逃し弁ディスクホルダー⑲、逃し弁ディスク⑱、逃し弁ディスク用Ｏリング㉟を取外します。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">ピストン⑰に新品の逃し弁ディスク用Ｏリング㉟、逃し弁ディスク⑱、逃し弁ディスクホルダー⑲の順に組込み、ダイヤフラム受㉑を締付けます。</td></tr>
</table>

注記：損傷部品の交換の要否が判断できない場合は、㈱ベンに相談ください。

（３） 組立

⚠ **注意**

●組立にあたっては、部品は確実に組付け、六角ボルトは片締めとならないように対角上に均一に締付けてください。

●第１逆止弁と第２逆止弁は互換性がありませんので注意してください。

（１１，１２頁　分解図１，２　参照）

手順	要　　　　　領	注　　記
1	損傷が激しい部品は新品と交換します。	(株)ベンに相談する。
2	逃し弁部を逃し弁本体⑭に組込みます。この時、逃し弁部を押下げてスムーズに動くことを確認します。	ピストン用Ｏリング㉕にはグリースを少し塗布します。
3	ダイヤフラム⑳、逃し弁カバー⑮の順に逃し弁本体⑭に組込み、六角ボルト㉗を締付けます。	六角ボルト㉗は片締めとならないように対角上に均一に締付けます。
4	呼び径６５，８０の場合 逆止弁ベンザ④に逆止弁ベンザ用Ｏリング⑤を組込み、逆止弁本体①に挿入し、逆止弁ベンザ④を１／４回転させ固定します。 呼び径１００～２５０の場合 逆止弁ベンザ④に逆止弁ベンザ用Ｏリング⑤を組込み、トメワ㉝を逆止弁ベンザ④の溝にはめ込んだ状態で、逆止弁本体①に押込むように組込み、逆止弁ベンザ④を固定します。	逆止弁ベンザ用Ｏリング⑤にはグリースを少し塗布します。
5	第１逆止弁の逆止弁部を逆止弁ベンザ④に組込みます。この時、逆止弁スプリング押え⑫とスピンドル⑥がスムーズに動くことを確認します。	
6	逆止弁カバー用Ｏリング③、逆止弁カバー②の順に逆止弁本体に組込み、六角ボルト⑬を締付けます。	逆止弁カバー用Ｏリング③にはグリースを少し塗布します。 六角ボルト⑬は片締めとならないように対角上に均一に締付けます。
7	手順５，６と同様にして第２逆止弁を組立てます。	

以上で組立は終了です。組立後は「６頁：（１）運転」を参照し、運転を行って下さい。

製品及び本取扱説明書に関するお問合せは下記へお願いします。

〇サービスネットワーク

サービスネットワークについては、弊社ホームページ（二次元コード読込またはＵＲＬ入力（ｈｔｔｐ：／／ｗｗｗ．ｖｅｎｎ．ｃｏ．ｊｐ）の拠点情報より最寄りの営業所までお問合せ願います。

拠点情報　二次元コード