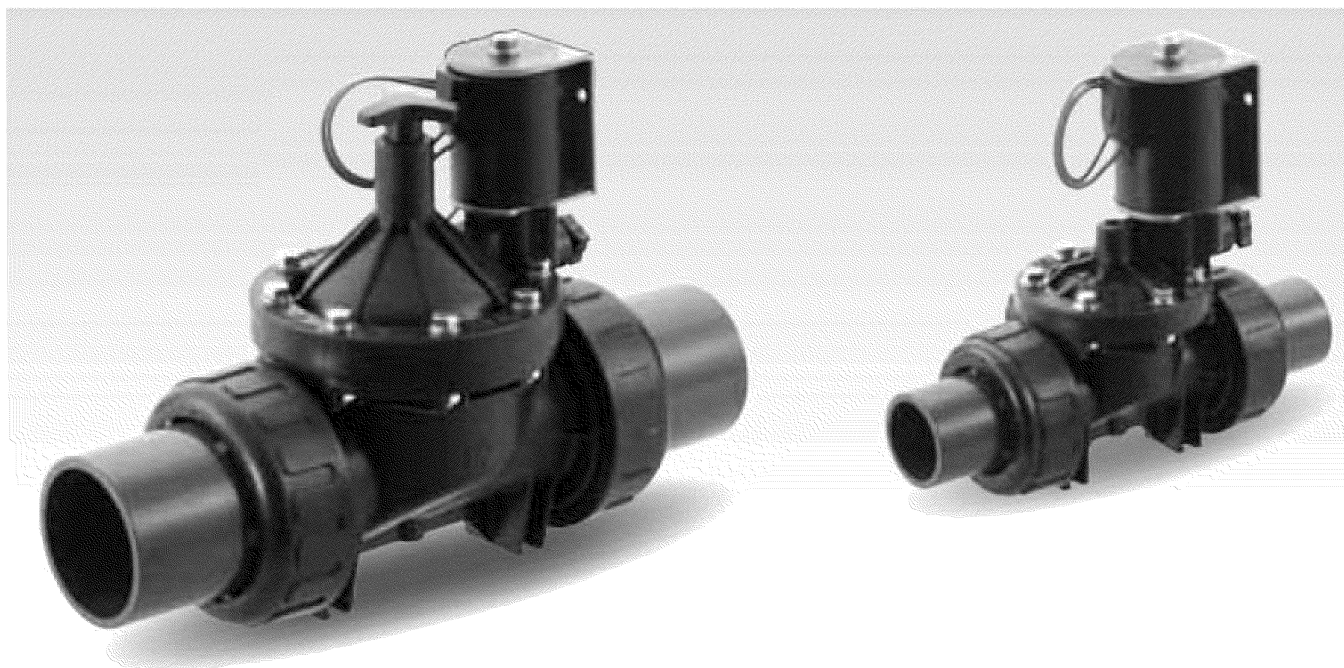


# 取扱説明書

## 自動散水用樹脂製電磁弁

### GSV2 シリーズ



- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱説明書は必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

## 本製品を安全にご使用いただくために

当社製品を使用した装置を設計製作される場合には、装置の機械機構と空気圧制御回路または水制御回路とこれらをコントロールする電気制御によって運転されるシステムの安全性が確保できる事をチェックして安全な装置を製作する義務があります。

当社製品を安全にご使用いただくためには、製品の選定及び使用と取扱い、ならびに適切な保全管理が重要です。

装置の安全性確保のために、警告、注意事項を必ず守ってください。

なお、装置における安全性が確保できることをチェックして安全な装置を製作されるようお願い申し上げます。



1. 本製品は、一般産業機械用装置・部品として設計、製造されたものです。  
よって、取扱いは十分な知識と経験を持った人が行ってください。
2. 製品の仕様範囲内でのご使用を必ずお守りください。  
製品固有の仕様外での使用は出来ません。また、製品の改造や追加加工は絶対に行わないでください。  
なお、本製品は一般産業用装置・部品での使用を適用範囲としておりますので、屋外での使用、および次に示すような条件や環境で使用する場合には適用外とさせていただきます。  
(ただし、ご採用に際し当社にご相談いただき、当社製品の仕様をご了解いただいた場合は適用となりますが、万一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。)
  - ① 原子力・鉄道・航空・船舶・車両・医療機械・飲料・食品などに直接接触れる機器や用途、娯楽機器・緊急遮断回路・プレス機械・ブレーキ回路・安全対策用など、安全性が要求される用途への使用。
  - ② 人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途への使用。
3. 装置設計・管理等に関わる安全性については、団体規格、法規等を必ずお守りください。  
ISO4414, JIS B 8370(空気圧システム通則)  
JFPS2008(空気圧シリンダの選定及び使用の指針)  
高圧ガス保安法、労働安全衛生法およびその他の安全規則、団体規格、法規など
4. 安全を確認するまでは、本製品の取扱いおよび配管・機器の取り外しを絶対に行わないでください。
  - ① 機械・装置の点検や整備は、本製品に関わる全てのシステムにおいて安全であることを確認してから行ってください。
  - ② 運転停止時も、高温部や充電部が存在する可能性がありますので、注意して行ってください。
  - ③ 機器の点検や整備については、エネルギー源である供給空気や供給水、該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気は排気し、水漏れ・漏電に注意して行ってください。
  - ④ 空気圧機器を使用した機械・装置を起動または再起動する場合、飛び出し防止処置等システムの安全が確保されているか確認し、注意して行ってください。
5. 事故防止のために必ず、次頁以降の警告及び注意事項をお守りください。

■ここに示した注意事項では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区別してあります。



### 危険

:取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の緊急性(切迫の度合い)が高い限定的な場合。



### 警告

:取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険を生じることが想定される場合。



### 注意

:取り扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

---

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

## 保証に関する注意事項

### ● 保証期間

当社製品の保証期間は、貴社のご指定場所への納入後 1 年間といたします。

### ● 保証範囲

上記保証期間中に明らかに当社の責任と認められる故障を生じた場合、本製品の代替品または必要な交換部品の無償提供、または当社工場での修理を無償で行わせていただきます。

ただし、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させていただきます。

- ① カタログまたは仕様書に記載されている以外の条件・環境での取扱いならびにご使用の場合
- ② 故障の原因が本製品以外の事由による場合
- ③ 製品本来の使い方以外の使用による場合
- ④ 当社が関わっていない改造または修理が原因の場合
- ⑤ 納入当時に実用化されていた技術では予見できない事由に起因する場合
- ⑥ 天災、災害など当社の責でない原因による場合

なお、ここでいう保証は、納入品単体に関するものであり、納入品の不具合により誘発される損害については除外させていただきます除外させていただきます。

### ● 適合性の確認

お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性は、お客様自身の責任でご確認ください。

## 【 目次 】

1. 包装の解き方	4
2. 設置方法	
2.1 設置環境	4
2.2 設置方法	5
2.3 配管方法	6
2.4 配線方法	9
3. 使用前の確認（施工後の確認）	
3.1 外観の確認	10
3.2 漏れの確認	10
3.3 電気の確認	10
4. 適切な使用方法	
4.1 使用上の注意	11
5. 保守	
5.1 保守・点検	12
5.2 分解・組立	12
6. 故障と対策	15
7. 製品仕様及び形番表示方法	
7.1 製品仕様	16
7.2 形番表示方法	16
8. 内部構造図	17

## 1. 包装の解き方



### 注意

配管実施寸前まで包装袋は、外さないでください。  
包装袋を配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物が内部に入り、故障、誤作動などの原因になります。

- (1) ご注文の製品形番と製品銘板の形番が同一であることを、確認してください。
- (2) 外観に損傷を受けていないことを、確認してください。
- (3) 保管時は、製品の内部に異物が入らないように個装箱のまま保管していただき、配管時に箱から取り出してください。

## 2. 設置方法



### 警告

指定仕様外での使用、特殊な用途の場合には、仕様についてご相談ください。

### 2.1 設置環境



### 警告

- a) 寒冷地でのご使用および冬期に電磁弁が凍結する恐れのある場合は、破損しないよう断熱材などで保護するなど、適切な凍結防止対策を実施してください。ただし、断熱材等はコイル部に施工しないでください。
- b) 爆発性雰囲気では使用できません。  
・爆発性雰囲気で使用される場合は、防爆用電磁弁かエア駆動式バルブの中から選定ください。
- c) 腐蝕性ガスおよび構成材料を侵すような雰囲気では使用しないでください。
- d) 発熱体の近くまたは輻射熱を受ける場所では使用しないでください。
- e) 仕様周囲温度範囲内で使用ください。
- f) 電磁弁に断熱材を施工する場合にはコイル部には施工しないでください。コイル焼損の要因になります。
- g) 直射日光や紫外線が直接照射される場所を避けて設置してください。
- h) 電磁弁は一時的な水没に耐える構造ではありますが、絶縁劣化防止のため、水没しないよう水はけをよくしてください。



### 注意

- a) 振動のない場所に取付けて使用してください。

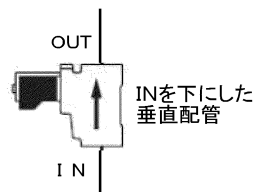
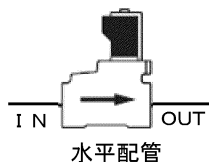


## 2.3 配管方法

## 2.3.1 共通注意事項




**注意**



- a) 塩化ビニル配管及びねじ込みの施工につきましては、下記注意事項を参照ください。
- b) ユニオンナットは出荷時に仮締め状態となりますので、配管施工後に増し締めを行ってください。  
ただし、破損する恐れがありますので、締めすぎないようにご注意ください。  
破損の恐れがあるため、パイプレンチは使用しないでください。
- c) 配管の締め付け及び配管をやり直す時は、電磁弁の破損防止のため、弁に歪みを起こさないよう配管してください。
- d) 配管の重量、振動が電磁弁に直接加わらないよう配管の固定、支持をしてください。
- e) 配管の前に0.3MPaのエアでフラッシングを行い、ゴミ・金属粉・錆・シールテープなどの異物を除去してください。
- f) 配管時に使用するシール剤(シールテープ、ゼリー状シール剤)を過度に使用しますと、製品内部に入り込み、作動不良の原因となります。
- g) 流体中のゴミ、異物は製品の正常な機能を妨げます。  
水質に応じ電磁弁の1次側に 40~80 メッシュのストレーナ(フィルタ)を設置してください。
- h) 配管施工時には故障時の保守メンテ上バイパス回路を設けてください。
- i) タンク内の流体を制御する場合は、タンクの底から少し上の位置に配管してください。
- j) レギュレータと電磁弁を直結しますと相互に振動しあい、共振状態となりチャタリングを生じることがあります。
- k) 流体供給側の配管断面積が絞られていると弁作動時の差圧不足によって作動が不安定になります。流体供給側の配管に合致した接続口径の製品を使用してください。
- l) 配管後、末端の逃し弁(排泥弁)を開け、配管内の異物を排出し、配管内を確実に水に置換してください。
- m) 配管が長い場合のウォータハンマや、圧力の回り込み等がある場合は、耐圧力以下の圧力となるように適切な処置をしてください。
- n) コイル部を上にした水平配管または垂直配管としてください。
- o) 電磁弁内部にエアが溜まるとバイブレーション等の不具合の原因となります。必ずエア抜きを行い、電磁弁内を確実に水に置換してください。
- p) エアが溜まり易い箇所には自動エア抜き弁を配管してください。
- q) 流体の流れがボディの矢印方向になるように、配管してください。
- r) 落差水頭加圧時は、エアが抜けやすくするため、必ず IN ポートを下にした垂直配管としてください。
- s) 散水コントローラと連動したポンプ加圧時は水平配管でも問題はありませんが、OUT ポートを上にした垂直配管を推奨します。

## 2.3.2 塩化ビニル接着配管時の注意事項

 <b>注意</b>	<p>a) ユニオンエンドを電磁弁から一旦取り外して接着接合してください。取り外さずに接合すると接着剤が電磁弁に垂れ込んでシール不良や開閉不良となる可能性があります。</p> <p>b) 接着接合は下記接着における基本作業を確実に守ってください。</p> <p>c) 接着剤は有機溶剤を含む可燃性危険物です。火災、爆発事故を防止するため、周囲では火気を使用しないでください。</p> <p>d) 換気を十分に行って作業してください。揮発物は人体に悪影響を及ぼすことがあります。</p> <p>e) 低温下での施工は、溶剤蒸気が蒸発しにくく残存しやすくなりますので、注意してください。</p> <p>f) 塩ビ管をハンマー等で叩き入れる等しないでください。</p> <p>g) 面取りは必ず行ってください。接着不良の原因となります。</p> <p>h) 接着剤は過度に塗り過ぎないでください。</p>
---	---

## 接着における基本作業

1. 塩ビ管は管軸に直角に切断してください。
2. 切断面に発生したかえりや切り屑はナイフなどを用いて除去し、端部はC1～2の面取りをしてください。
3. 塩ビ管をユニオンエンドに挿入し、ゼロポイントの位置及び標線の位置を確認してください。
4. 接着接合面となる管外面とTS受口内面を乾いたウエスで土、ほこり、水分、油分をふき取ってください。
5. 接着剤は、耐衝撃用塩化ビニル配管に対応したものをご使用ください。
6. 接着剤はユニオンエンド内面、塩ビ管挿し口の順に、薄く、塗りむらや塗り洩らしのないよう、円周方向に均一に塗布します。
7. 接着剤を塗布後、直ちに塩ビ管をひねらず標線まで一気に挿入してください。
8. 挿入後は、力を加えたままの状態でも1分程度保持し、はみ出した接着剤はウエスでふき取ってください。
9. 乾燥するまで曲げや衝撃が加わらないように注意してください。また、ソルベントクラッキング(溶剤亀裂)を防ぐため、通水洗浄を行うか、送風機などで送風させることで、管内の溶剤蒸気の除去を行ってください。

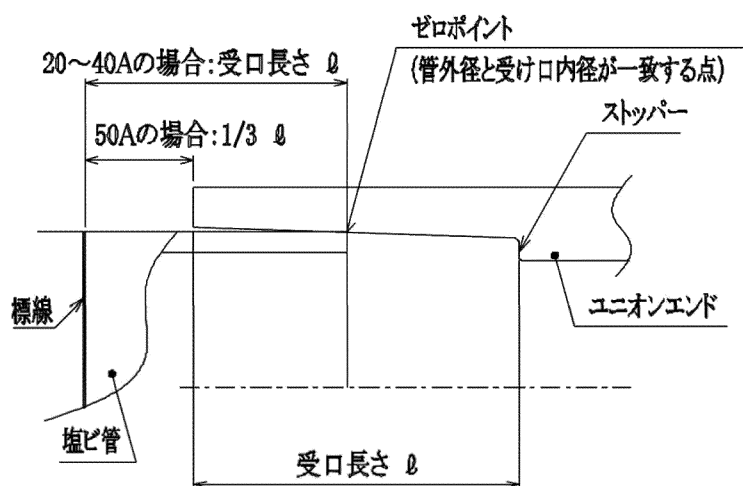


図2-2 ゼロポイントの位置と接着長さの関係

表2-1 ユニオンエンド受口長さ ℓ

呼び径	受口長さ ℓ [mm]
20	35
25	40
40	55
50	63

表2-2 接着材塗布量目安

呼び径	接着剤塗布目安量 [g]
20	1.3
25	2.0
40	2.4
50	3.5



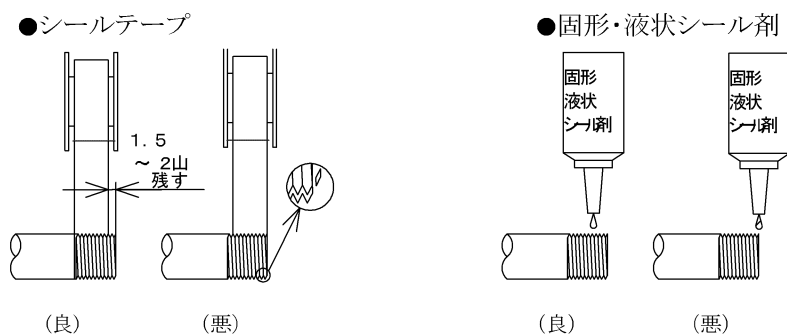
## 2.3.3 ねじ込み配管時の注意事項

**注意**

- a) ねじ込みタイプの場合は、推奨トルク(表 2-3 参照)で締付けてください。
- b) 配管のねじ長さは、有効ねじ長さを守ってください。また、ねじ先端より半ピッチ程度は面取り仕上げしてください。
- c) シール剤を配管材などに塗布・巻く場合は、管端からねじ部を 1.5 山～2 山残して塗布・巻いてください。

## (1) シール剤

- ・シール剤の使用については、配管内に入り込まないよう充分注意するとともに、外部漏れのないようにしてください。ねじ部にシールテープを巻く時は、ねじの先端を1.5～2山残して巻き付けてください。(図2-3) 液状シール剤を使用する時も、ねじの先端を1.5～2山残して多すぎないように塗布してください。製品のめねじ側へは、塗布しないでください。



(図2-3)

## (2) 締め付け

- ・配管時の締め付けトルクは、表2-3, を参考にしてください。

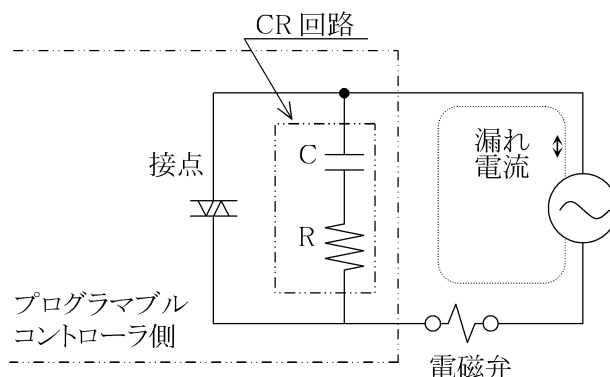
表2-3 メインポート配管締め付けトルクの推奨値

配管の呼び径	配管締め付けトルクの推奨値
20A	62～ 65[N・m]
25A	83～ 86[N・m]
40A	104～ 108[N・m]
50A	132～ 136[N・m]

2.4 配線方法



- a) 許容電圧範囲で使用してください。許容電圧範囲外でのご使用は作動不良やコイル損傷の原因となります。
- b) 電気設備の保全のために、制御回路側には1Aのヒューズなどの遮断器をご使用ください。
- c) 電気回路系がソレノイドのサージを嫌う場合は、サージアブソーバなどをソレノイドに並列に入れてください。
- d) 配線用電線は、制御装置から電磁弁までの距離が 60m 以内の場合は 0.75mm<sup>2</sup>、200m 以内の場合は 1.25mm<sup>2</sup>、200m 以上の場合は 2mm<sup>2</sup> の電線を使用してください。
- e) 接点チャタリングの発生しないスイッチング回路の採用は、電磁弁の耐久性をより長くします。
- f) スイッチはできるだけスナップアクションのもの又は、リレーを使用して下さい。
- g) 電気回路は、電圧降下の少ない方法をとってください。
- h) リード線ジョイント部は圧着スリーブ等を使用し、防水用絶縁パットなどにより防水絶縁を確実にしてください。
- i) プログラマブルコントローラなどで電磁弁を作動させる場合には、プログラマブルコントローラ等の出力の漏れ電流が下記の仕様に入っていることをご確認ください。誤作動につながります。



定格電圧	漏れ電流
AC24V	6mA 以下
AC100V	1.9mA 以下
AC200V	0.7mA 以下
DC24V	4mA 以下

(1) リード線タイプの結線方法


本製品は下記のリード線を使用しております。

導体サイズ	絶縁体外径
AWG18	φ 2.89mm

本製品は、AC・DC 共に極性はありませんが、Pタイプには極性があります。

### 3. 使用前の確認(施工後の確認)

#### 3.1 外観の確認


 <b>警告</b>	流体の流れを止めてください。(元栓を閉じる) 製品内の流体を排気してください。 電源を切ってください。
---	---

- (1) 製品が配管に確実に固定されていることを手で押して確認してください。
- (2) 配管が確実にされていることを確認してください。
- (3) ねじ部品がゆるんでいないことを確認してください。
- (4) 配線に間違いがないことを確認してください。

#### 3.2 漏れの確認

- (1) 流体を加圧状態にして、接続部の漏れを確認してください。  
漏れの確認は、圧縮空気(0.3~0.5MPa)を供給して、石鹼液を塗布し、気泡発生の有無で確認することをお奨めします。



#### 3.3 電気の確認

 <b>警告</b>	電源を切ってください。 感電に十分注意の上、確認を行ってください。
---	--------------------------------------

- (1) 電源電圧を確認してください。  
電圧変動は、定格電圧の±10%の範囲内でご使用ください。  
許容電圧範囲外でのご使用は作動不良やコイル損傷の原因となります。
- (2) 絶縁抵抗の確認  
製品に組みつけられたねじ部品などの非充電金属部と、リード線などの充電金属部間の絶縁抵抗を測定してください。  
DC1000Vメガーにて、100MΩ以上であることを確認してください。

## 4. 適切な使用方法


### 4.1 使用上の注意

 <h3>警告</h3>	<p>a) 緊急遮断弁などには使用できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急遮断弁などの安全確保用バルブとして設計されておりません。そのようなシステムの場合は、別の確実に安全確保できる手段を講じた上で、ご使用ください。</li> </ul> <p>b) 本製品が故障した際に人や物等に悪影響を与えないよう、予め必要な措置を施してください。</p> <p>c) 液封について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>液体を流す場合、液封の回路になると温度変化により圧力が上昇し、作動しないことがあります。システム上に逃し弁を設け、液封の回路にならないようにしてください。</li> </ul> <p>d) 通電時、電気配線接続部(裸充電部)に手や体を触れないでください。感電の恐れがあります。</p> <p>e) 流体中の鉄錆・ゴミの異物は、作動不良・漏れ不良の原因となり製品性能を妨げますので、排除する手段を講じた上で使用してください</p> <p>f) 最高使用圧力および最高作動圧力差範囲内でご使用ください。</p> <p>g) 仕様流体温度範囲内で使用してください。</p> <p>h) 仕様周囲温度範囲内で使用してください。</p> <p>i) 電磁弁のコイル部は、電気を通電すると発熱します。直接触れると火傷する場合がありますので、ご注意ください。</p> <p>j) 通電時、電気配線接続部(裸充電部)に手や体を触れないでください。感電の恐れがあります。</p> <p>k) ウォータハンマについて 配管が長い場合のウォータハンマや、圧力の回り込み等がある場合は、耐圧力以下の圧力となるように適切な処置をしてください。</p>
 <h3>注意</h3>	<p>a) 頻度の激しいご使用は避けてください。</p> <p>b) 瞬時漏れ現象について パイロット式2ポート弁において、弁閉状態にある時ポンプ起動等により急激に圧力が加わった場合に、瞬間的に弁が開き流体が漏れる場合がありますので、使用の際にはご注意ください。</p> <p>c) 逆圧を加えないでください。作動不良となる場合があります。</p> <p>d) 圧力差について 弁開状態での1次側と2次側の圧力差が0.03MPaを下回らない圧力設定をするようにご注意ください。 下記のような場合には、圧力差が生じにくくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2次側に絞り(ノズル等)を取付けた場合</li> <li>・複数の電磁弁を並列に配管接続した状態で、同時に弁開した場合</li> </ul> <p>e) 製品を足場にしたり、重量物を載せたりしないでください。</p> <p>f) 1ヶ月以上未使用の場合は、始業前に試運転を行ってください。</p> <p>g) 長期使用しない場合は、内部に残留している水を完全に除去してください。水が残留していると錆が発生し作動不良・漏れ不良が生じることがあります。 残留水の除去ができない場合は、最適にご使用いただくため、1日数回程度作動させ通水してください。</p> <p>h) 手動操作は手動ニードルを反時計方向に 1/2~1 回転すると開きます。閉じる時は確実に締め込んでください。</p> <p>i) ストレーナ(フィルタ)の目詰まりに注意してください。</p>

(1) 異常が発生した場合は、『6. 故障と対策』を参照してください。

## 5. 保守

### 5.1 保守・点検

 <b>注意</b>	<p>a) 保守する前には、必ず電源を切り、流体および圧力を抜いてください。</p> <p>b) フィルタ組立の点検は、必ず IN 側の制水弁を閉じ、手動操作ニードルを緩め圧力を下げてから実施してください。</p>
---	---

- (1) 保守、点検時は取扱説明書をよく読んで内容をご理解の上、作業を行ってください。
- (2) 本製品を最適状態でご使用いただくために、定期点検を通常、半年に1回行なってください。
- (3) 1ヶ月以上未使用の場合は、始業前に試運転を行ってください。
- (4) 点検内容は『3. 使用前の確認』を参照ください。
- (5) フィルタの清掃について
 

この製品にはフィルタが組込まれています。

このフィルタは異物除去の目的ではなく、突発的な異物に対処するためのものです。

製品に異物が混入しないよう、製品の直前には40～80メッシュのストレーナ(フィルタ)を取り付けて使用してください。

特に水質が悪い(ゴミや異物が多い場合や有機質を含んだ水等)場合は、2～3ヶ月に1回程度フィルタ組立の洗浄及びパイロット孔(フィルタ組立内部の穴)の目詰まりチェックをしてください。


製品に組込まれたフィルタが詰まると、電磁弁を非通電にしても弁が閉じない、もしくは閉じる時間が長くなります。

詰まりが確認されましたら、フィルタの清掃をしてください。

分解、組立方法については、5.2項の分解図を参照してください。

異常に気付いたら『6. 故障と対策』を参照ください。

### 5.2 分解・組立

 <b>注意</b>	<p>a) ボディとパイロット弁本体の組立向きには方向性があります。特定の向きでのみ組立可能です。</p> <p>b) 分解・再組立後は試運転を実施し、作動・漏れ性能に異常がない事を確認してください。</p>
---	--

- (1) 分解手順 ※分解図・部品名は、12、13 頁の図を参考にしてください。
  - コイル部: ⑳六角ナットを緩めると、コイル部枠内の部品が取り外せます。
  - パイロット弁部: ⑯十字穴付皿タッピンねじを緩めると、パイロット弁部枠内の部品が取り外せます。
  - 主弁本体部: ⑭・⑮平座金ばね座金組込み六角ボルトを緩めると、主弁部枠内の部品が取り外せます。(20A・25A用ボディは⑭、40A・50A用ボディは⑮を使用)
  - パイロット弁部の分解は、コイル部・パイロット弁部の順に分解してください。
- (2) 組立手順
  - 分解と反対の手順で組立てください。
  - ダイヤフラム②を組み込むとき、Oリング⑦が外れていないか注意してください。(40A・50Aのみ)
  - パイロット弁本体を組込むとき、スプリング③が倒れないように注意してください。
  - ねじを取り付ける時は均一なトルクで締め付けてください。表5-1の締付けトルクにて対角のねじを締付けてください。

表5-1 ねじ締付けトルクの推奨値

ねじ	締付けトルク(N・m)
十字穴付皿タッピンねじ	2.7～3.1
20～25A : ボディ取付けねじ(M5)	1.6～1.8
40～50A : ボディ取付けねじ(M6)	2.4～3.2

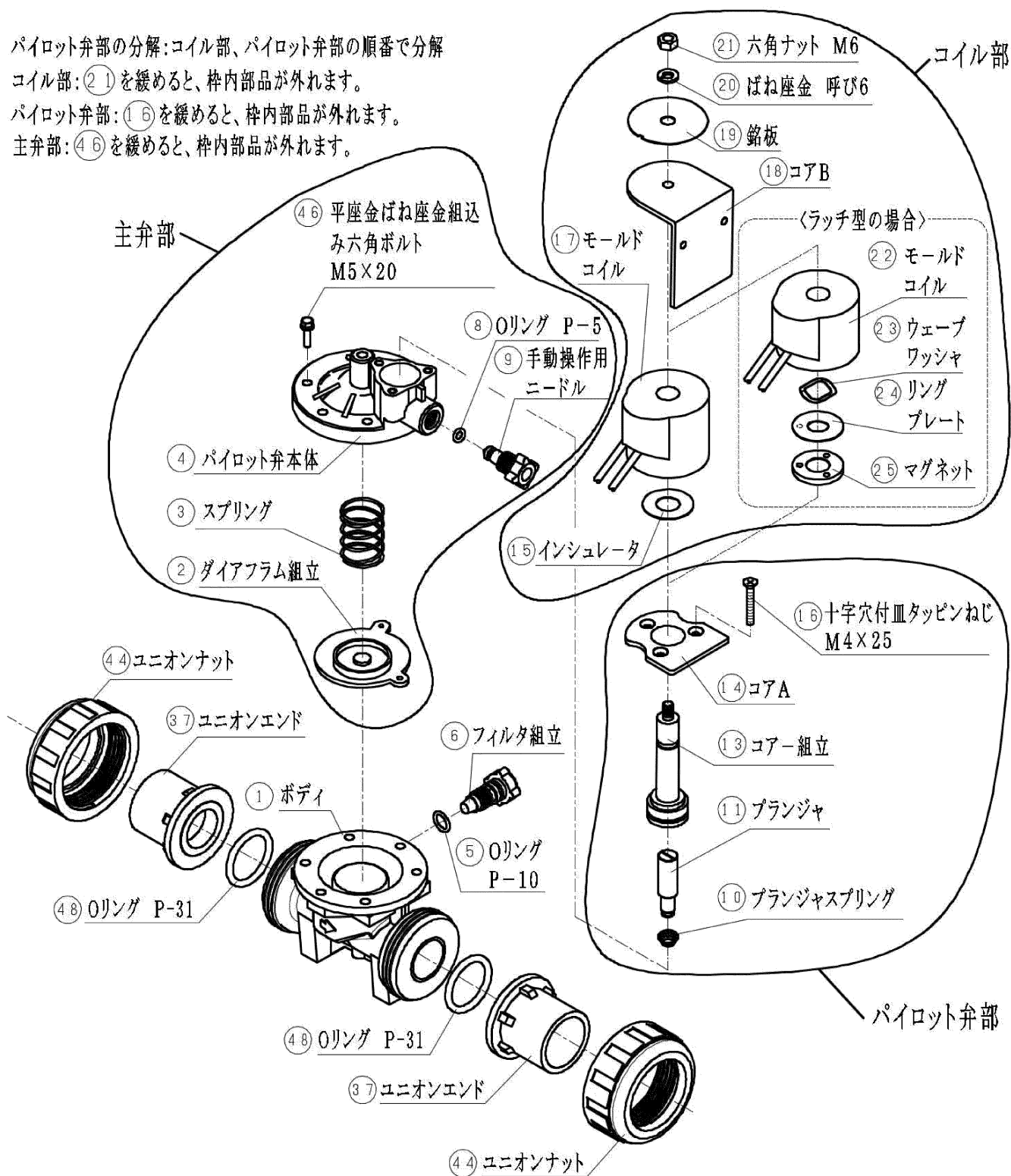
5.2.1 GSV2-20・25 分解図

パイロット弁部の分解:コイル部、パイロット弁部の順番で分解

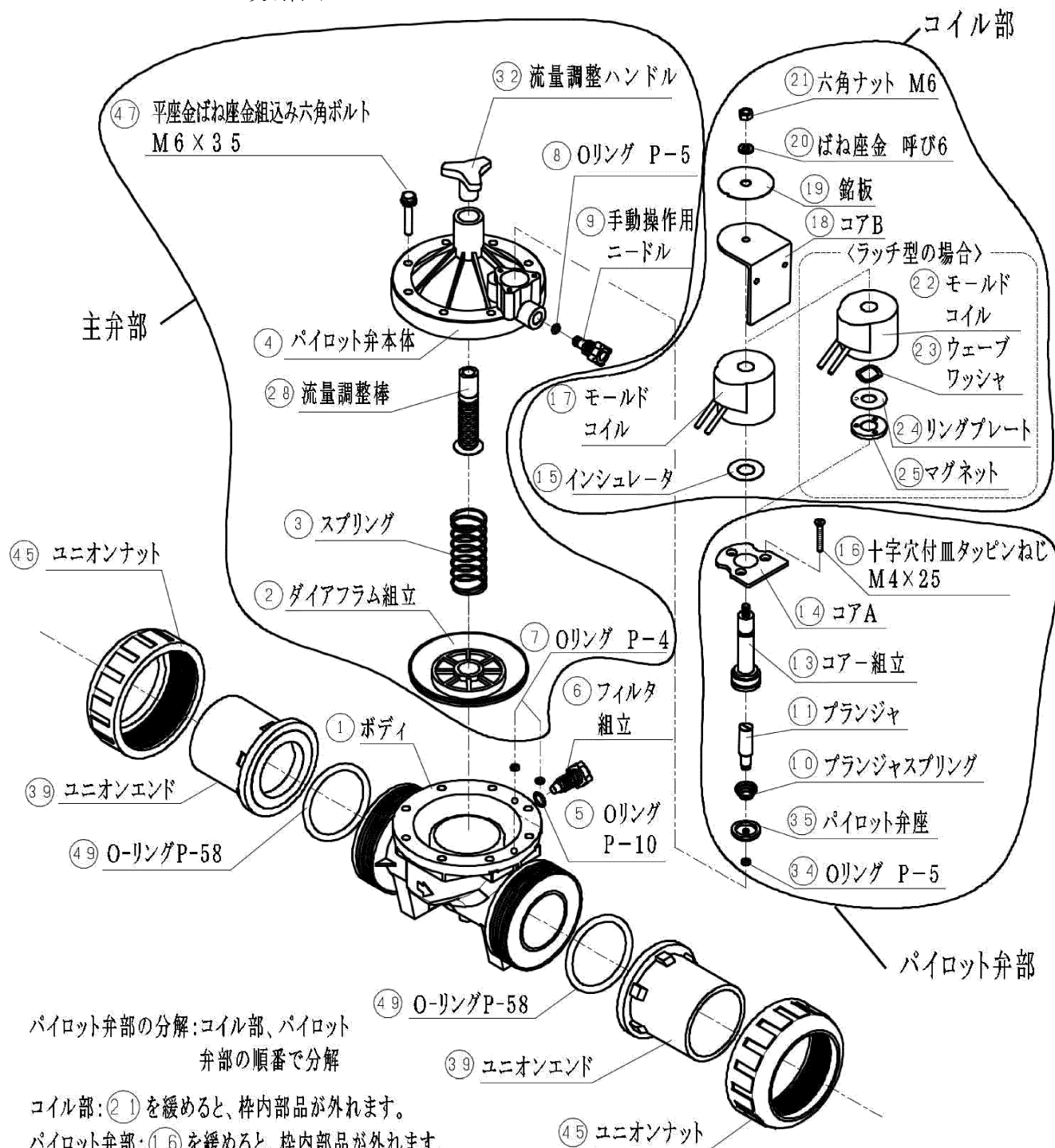
コイル部:②①を緩めると、枠内部品が外れます。

パイロット弁部:①⑥を緩めると、枠内部品が外れます。

主弁部:④⑥を緩めると、枠内部品が外れます。



5. 2. 2 GSV2-40・50 分解図



## 6. 故障と対策

(1) 停電時や、作動異常等の緊急時は点検操作を行なってください。

(2) 製品が使用目的通りに作動しない場合は、下表に従い点検をおこなってください。

故障の状態	原因	処置
弁が開かない	電気が通電されていない。	配線・ヒューズなどを確認し、電源を入れてください。
	電源電圧が定格電圧以下である。	電源を確認して、定格電圧を入力してください。
	流量調整棒が全閉になっている	流量調整棒を全開にしてください。
	流体圧力が仕様の作動圧力差範囲外である。	仕様の作動圧力差範囲内に調整してください。
	流路部に異物が詰まっている。	製品内部を分解・清掃してください。
	パイロット弁部または主弁部に異物が噛み込んでいる。	製品内部を分解・清掃してください。
	ダイヤフラムが破損している。	製品を交換するか、ダイヤフラムを交換してください。
弁が閉じない	手動操作用ニードルが緩んでいる。	手動操作用ニードルを締付けてください。
	流体圧力が仕様の作動圧力差範囲外である。	仕様の作動圧力差範囲内に調整してください。
	電気が切れていない。	漏洩電流などを確認し、電源を確実に切断する回路に修正してください。
	弁座に異物が挟まっている。	製品内部を分解・清掃してください。
	パイロット弁部または主弁部に異物が噛み込んでいる。	製品内部を分解・清掃してください。
	フィルタが詰まっている。	フィルタを清掃してください。
	ダイヤフラムが破損している。	製品を交換するか、ダイヤフラムを交換してください。
外部漏れ	ダイヤフラムが破損・変形している。	製品を交換するか、ダイヤフラムを交換してください。
	Oリングが破損・変形している。	製品を交換するか、Oリングを交換してください。
	ねじが緩んでいる。	各部を増し締めしてください。
	ボディまたはユニオンエンドに傷がある。	製品またはユニオンエンドを交換してください。
	ボディが割れている。	製品を交換してください。
内部漏れ	使用圧力が仕様圧力範囲外である。	仕様の圧力範囲内に調整してください。
	ボディの弁座に摩耗・傷がある。	製品を交換してください。
	ダイヤフラムのシール面に摩耗・傷がある。	製品を交換してください。
	弁座部に異物が挟まっている。	製品内部を分解・清掃してください。

(3) その他、不明な点は、弊社営業所または販売代理店へご相談ください。



## 7. 製品仕様および形番表示方法

## 7.1 製品仕様

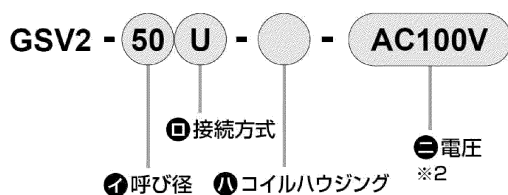
## 仕様

項目	GSV2-20※	GSV2-25※	GSV2-40※	GSV2-50※
使用流体	水・農業用水・希釈農薬・液肥etc※			
最高使用圧力 MPa	0.75			
作動圧力差範囲 MPa	0.03~0.75			
耐圧 MPa	1.5			
流体温度 ℃	4~40			
周囲温度 ℃	0~50			
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min	0.1以下(水にて)			
オリフィス径 mm	25		52	
Cv値	11	13	42	45
取付姿勢	コイル部を上に取り付けてください			

※接続部の材質を腐食させない流体に限ります。

項目	GSV2-20※	GSV2-25※	GSV2-40※	GSV2-50※
呼び径	20	25	40	50
ボディ部材質	PP			
質量	接続：U 1	1	1.8	1.9
kg	接続：A 1.5	1.5	3.3	2.9
電圧	DC24V、AC24・100・200V(50/60Hz)、 Pタイプ ※1			
消費電力 W	ACタイプ/2.5、DCタイプ/3			
耐熱クラス	B(JIS C 4003)			
漏洩電流 mA	6以下/AC24V、1.9以下/AC100V、 0.7以下/AC200V、4以下/DC24V			

## 7.2 形番表示方法



※1：コイルハウジングPタイプは弊社コントローラ専用です。

発注時、形番の電圧は不要です。

専用コントローラ

・RSC-S5、RSC-Gシリーズ

・RSC-1WP、RSC-2WP

※2：DC24Vはサージキラー素子内蔵です。

※3：ACコイルは全て整流素子サージキラーが内蔵されています。(半波)

※4：リード線は全て2芯リードとなります。

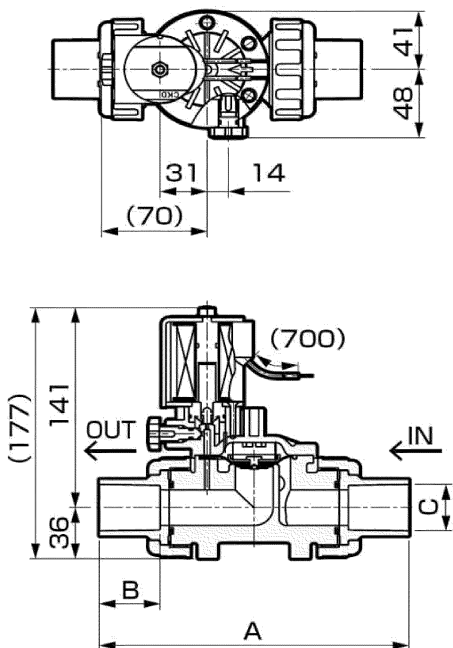
※5：直射日光は避けてください。

※6：接続方式無記号の場合には、別途ユニオンエンド・ユニオンナットをご用意ください。

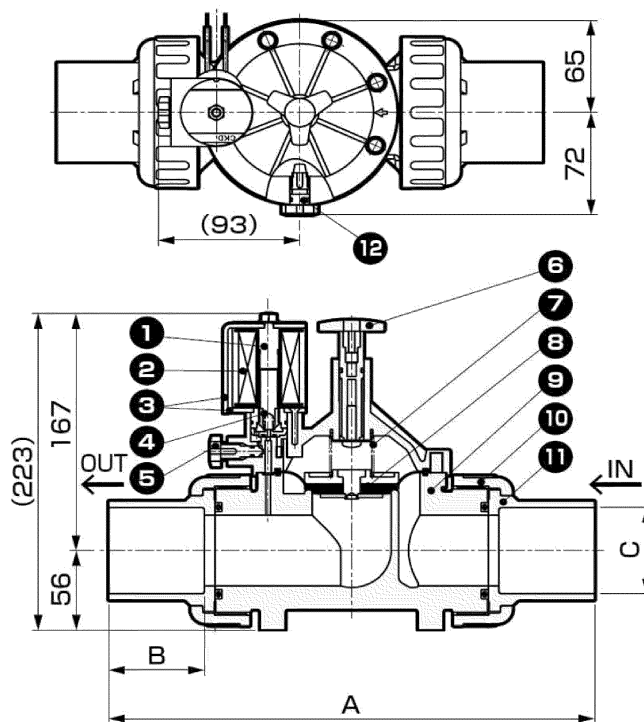
記号	内容
<b>① 呼び径</b>	
20	20A
25	25A
40	40A
50	50A
<b>② 接続方式</b>	
U	塩化ビニル継手(ソケット形)
A	管用テーパねじ(Rc)
無記号	本体のみ(ユニオンエンド・ユニオンナットなし) ※6
<b>③ コイルハウジング</b>	
無記号	標準
P	ラッチ形 ※1
<b>④ 電圧 ※2</b>	
AC24V	AC24V 50/60Hz
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz
DC24V	DC24V

### 8. 内部構造図

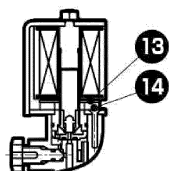
●GSV2-25U



●GSV2-50U



●P：ラッチ形



寸法	GSV2-20※	GSV2-25※	GSV2-40※	GSV2-50※
接続：U				
A	190	204	304	320
B	35	40	55	63
C	φ26.5	φ32.6	φ48.7	φ60.8
接続：A				
A	174	174	266	266
C	Rc3/4	Rc1	Rc1 1/2	Rc2

品番	部品名称	材質
1	コア組立	SUS
2	コイル組立	-
3	コアA・B	SUS
4	プランジャ	SUS、NBR
5	手動ニードル	PP
6	流量調整ハンドル	PP
7	スプリング	SUS
8	ダイヤフラム組立	NBR、PP、SUS
9	ボディ	PP
10	ユニオンナット	PP
11	ユニオンエンド	PVC(HITS)、SUS
12	パイロットフィルタ	PP、SUS
13	リングプレート	SUS(ラッチ形のみ)
14	マグネット	DPM-2(ラッチ形のみ)