



流れ・ビューティフル
株式会社

ベン

Solenoid Valve

桃太郎 II シリーズ

電磁弁

ピストン式/ダイヤフラム式
(PS・PF/WS・WF シリーズ)

- ・RoHS II 指令対応
- ・作動耐久 100 万回

※ピストン式 呼び径 25 以下(社内試験による)

- ・省電力
- ・ゴミ・スケールに強い

桃太郎 III

MOMOTARO II



永年の経験と実績をさらに

作動耐久100回 ← 30回^{*}

(当社従来品比)

従来比3倍以上の耐久性。

* ピストン式、呼び径25以下の場合(社内試験による)。ピストン式、呼び径32以上の場合60万回。ダイヤフラム式の場合30万回。

1 共用コイル AC100V・200V 共用電圧コイル 各種電圧にも対応



ピストン式
呼び径32以上^{※2}

標準コイルはAC100/200V(50/60Hz), AC110/220V(60Hz)
共用コイルです。ご要望に応じた特殊電圧も製作可能^{※1}
です。

※1. 特殊電圧のコイルは形状が異なります。

※2. ピストン式の呼び径32以上のコイルは形状が異なります。

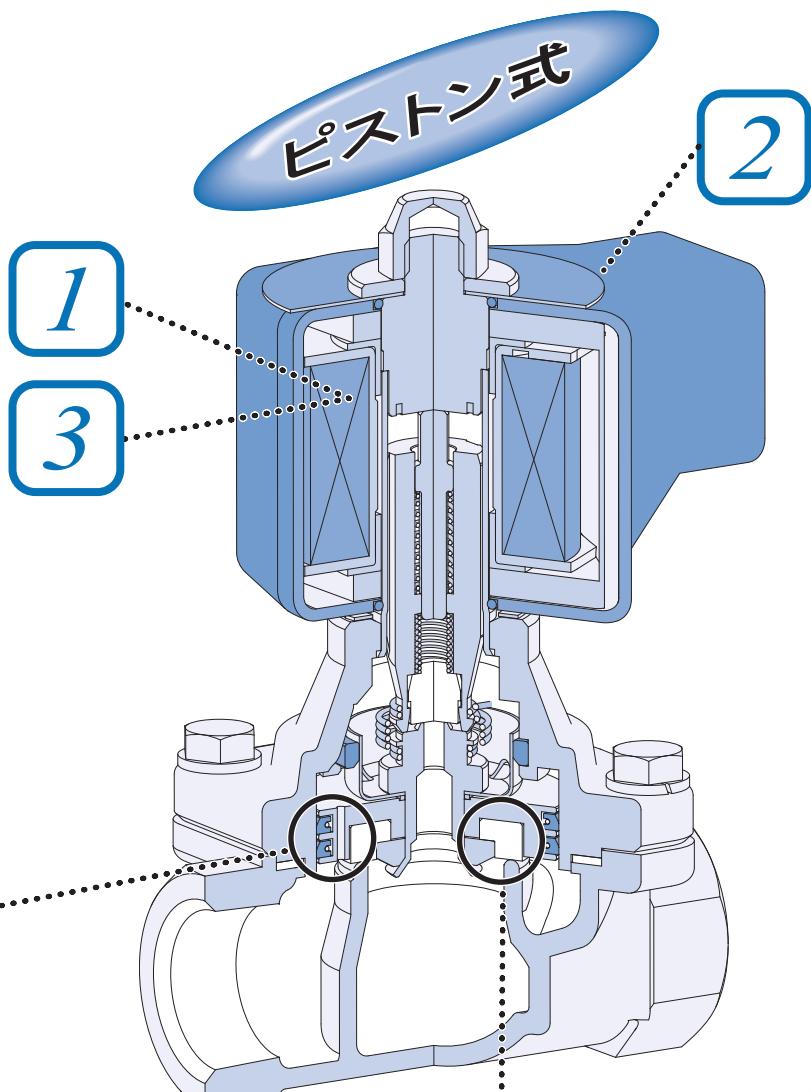
2 安全 熱硬化性樹脂採用

コイル外装は熱に強い熱硬化性樹脂を採用。
なお且つ、UL規格「UL94V-0」(難燃性)取得材料。
※1. UL94規格とは合成樹脂等の燃えにくさの程度を表す規格です。
※2. ピストン式の呼び径32以上は適用しておりません。

信頼

ゴミ・スケールに強い

ピストンリング形状の変更でゴミ・スケール
による作動不良要因を徹底的に改善。



※図は通電時弁開形

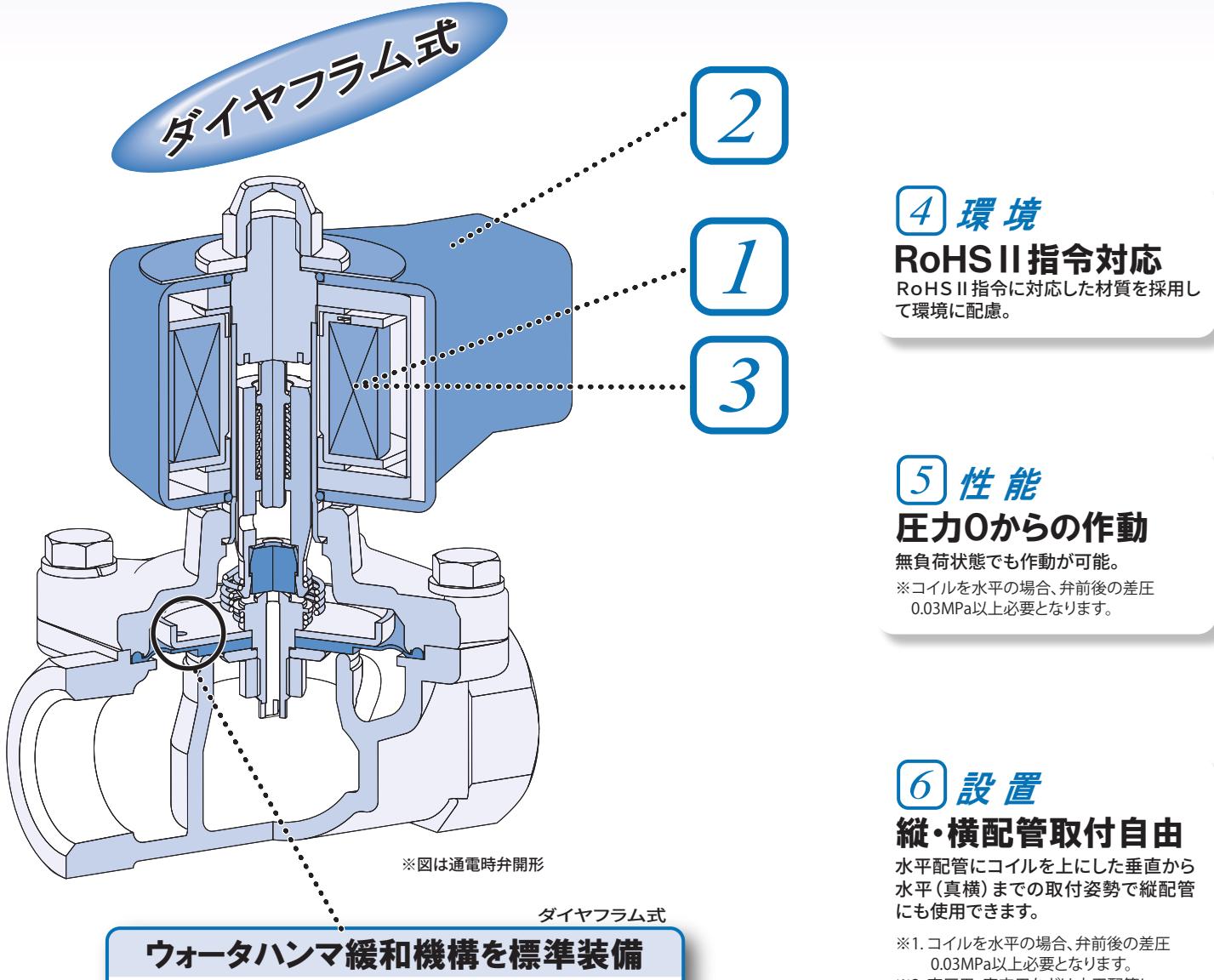
3 省電力 消費電力 約13%off*

モールドコイル、磁気回路最適化により消費電力約13%削減*。
※PS-22型の呼び径25における当社従来品との比較による。
(型式、呼び径により値は異なります。)

オールマイティタイプ

ピストン式は蒸気、気体、液体の3流体に
使用できるオールマイティタイプ。

進化させた電磁弁 桃太郎 II



7 選択

多彩なバリエーション

その他桃太郎 II シリーズは多彩なバリエーション。



衛生

銅の強い抗菌作用

一般的に銅はO-157やレジオネラ菌に対して優れた抗菌作用があると言われています。
またリサイクルしやすく、製造時のCO₂排出量も少ないという特徴を併せもつ優れた材質です。

本体青銅製は公共建築で活躍、認められています。

公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編 令和4年版)の電磁弁では弁本体の材質は「青銅製」となっております。

ピストン式(蒸気・水・空気・油)

通電開:通電時弁開形
通電閉:通電時弁閉形

| 仕様 | | | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| 種類 | 本体 青銅製 | | | | 本体 ステンレス鋼製 | | |
| 動作 | 通電開 | 通電閉 | 通電開 | 通電閉 | 通電開 | 通電閉 | 通電開 |
| 型式 | PS-22型 ^{注1.} | PS-22C型 ^{注1.} | PF-22型 ^{注1.} | PF-22C型 ^{注1.} | PS-25型 | PS-25C型 | PF-25型 |
| 製品記号 | PS22-W ^{注1.} | PS22C-W ^{注1.} | PF22-W ^{注1.} | PF22C-W ^{注1.} | PS25-V | PS25C-V | PF25-V |
| 呼び径 | 10~65 ^{注1,注2.} | | 15~80 ^{注1,注2.} | | 10~50 ^{注2.} | | 15~50 ^{注2.} |
| 適用流体 | 蒸気・水・空気・油(灯油・軽油程度) ^{注3.} | | | | | | |
| 流体温度 | 5~180°C(温水の場合、100°C以下) | | | | | | |
| 流体粘度 | 20cSt以下 ^{注4.} | | | | | | |
| 適用圧力 | 0~1.0MPa(呼び径80:0.05~1.0MPa) | | | | | | |
| 弁前後の最小差圧 | 0MPa(コイルが水平の場合は0.03MPa、呼び径80は0.05MPa) | | | | | | |
| 蒸気・水・油:なし(圧力計目視) | | | | | | | |
| 許容漏洩量 ^{注5.} | 空気:呼び径10~25 50mL/min(標準状態)以下(0.1MPa時) 呼び径32~50 50mL/min(標準状態)以下(0.5MPa時) | | | | | | |
| 定格電圧 | AC100/200V 50/60Hz AC110/220V 60Hz共用 ^{注6.} | | | | | | |
| 電圧の許容変動範囲 | 定格電圧±10% | | | | | | |
| 絶縁種別 | H種 | | | | | | |
| 周囲温度 | 5~60°C | | | | | | |
| 保護構造 | 防塵・防沫形(IP-54相当)・屋内用 ^{注7.} (屋外で使用する場合はTB-03型シリーズ端子箱を併用してください。 ^{注8.}) | | | | | | |
| 端接続 | JIS Rcねじ | JIS 10KFFフランジ | JIS Rcねじ | JIS 10KFFフランジ | | | |
| 材質 ^{注3.} | 本体(CAC408)、弁体(C3604、PTFEディスク入) | | | | | | |
| 取付姿勢 | 呼び径50以下:水平・垂直(取付配管に対しコイル下向き除く) 呼び径65以上:水平配管にコイルを上にした正立取付 | | | | | | |
| 本体耐圧性能 | 水圧にて2.0MPa | | | | | | |

注1. 呼び径65以上はPS-12,12C型、PF-12,12C型となり、製品記号はそれぞれPS12-W、PS12C-W、PF12-W、PF12C-W(65A)、PF12-S、PF12C-S(80A)となります。
(コイル形状、仕様が異なります。)

注2. 呼び径32以上及び特殊電圧の場合、コイル形状、仕様が異なります。

注3. 燃料油及び軽油用の場合はご使用先(国土交通省、防衛省など)によっては、本体材質の指定がある場合がありますので、ご確認の上、材質をご指示願います。

注4. 高粘度用(流体粘度100cSt以下)はお問い合わせください。

注5. 空気で漏えい量を希望する場合は、WS型又はWF型シリーズ(ダイヤフラム式)をご使用ください。

注6. 他の特殊電圧はお問い合わせください。(コイル形状、仕様が異なります。)

注7. 呼び径32以上は防塵・防滴形(IP-52相当)となります。

注8. 端子箱付は専用電圧となり、TB-03型端子箱付の場合は防雨形(IP-03相当)、TB-03C型端子箱付の場合は呼び径25以下、防塵・防沫形(IP-54相当)、呼び径32以上、防塵・防雨形(IP-53相当)となります。端子箱の詳細は11頁を参照ください。

注9. 露点湿度85%を超える場合は高湿度用Y型シリーズをご使用ください。

注10. 噴水用水中対応K型シリーズ、手動機構付(通電閉形の流体蒸気を除く)も製作しています。

注11. リード線結線方法は10頁を参照ください。



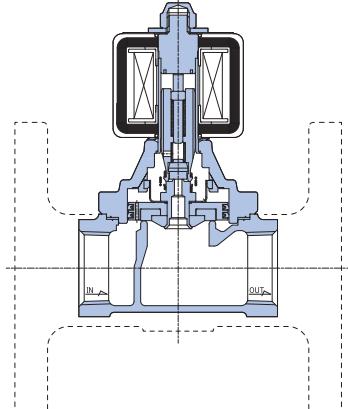
呼び径32~65

| 電流値・消費電力表 | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|-------|----------|---------|-------|----------|-----------------------|-------|----------|---------|-------|----------|
| 呼び径 | 通電開 | | | | | | 通電閉 | | | | | |
| | PS,PF-22型、PS,PF-25型 | | | | | | PS,PF-22C型、PS,PF-25C型 | | | | | |
| | AC 100V | | | AC 200V | | | AC 100V | | | AC 200V | | |
| | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) |
| 10・15 | 0.26 | 0.76 | 26 | 0.13 | 0.38 | 26 | 0.30 | 1.35 | 30 | 0.15 | 0.70 | 30 |
| 20・25 | 0.34 | 1.25 | 33 | 0.17 | 0.63 | 33 | 0.30 | 1.35 | 30 | 0.15 | 0.70 | 30 |
| 32・40・50 | 0.42 | 1.62 | 44 | 0.21 | 0.81 | 44 | 0.43 | 1.71 | 43 | 0.22 | 0.85 | 43 |
| 65・80 ^{注2.} | 0.60 | 2.50 | 60 | 0.30 | 1.25 | 60 | 0.60 | 2.50 | 60 | 0.30 | 1.25 | 60 |

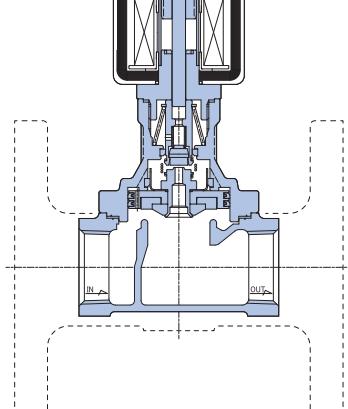
注1. PF型(フランジ形)は呼び径15以上となります。

注2. 呼び径65はPS,PF-12,12C型、呼び径80はPF-12,12C型となります。

通電開
PS-22, 25型
PF-22, 25型



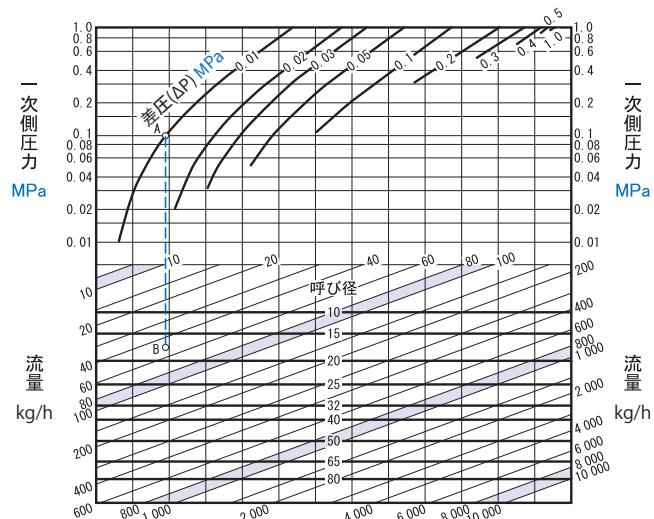
通電閉
PS-22C, 25C型
PF-22C, 25C型



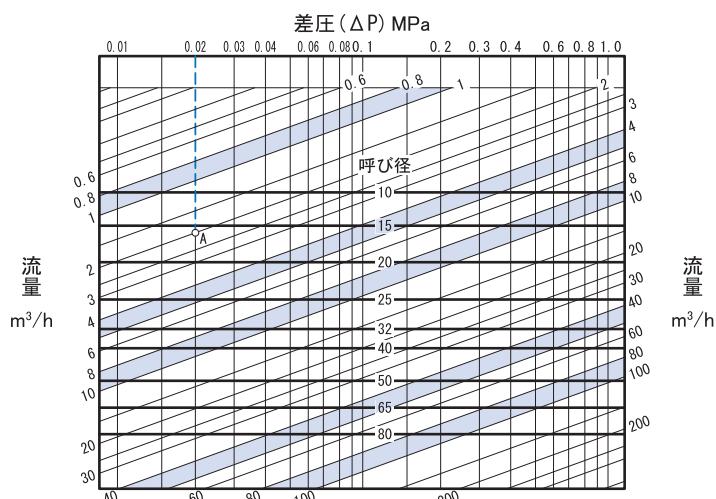
注:呼び径により構造が異なります。

呼び径選定図表 ●蒸気用 ●水用 ●空気用

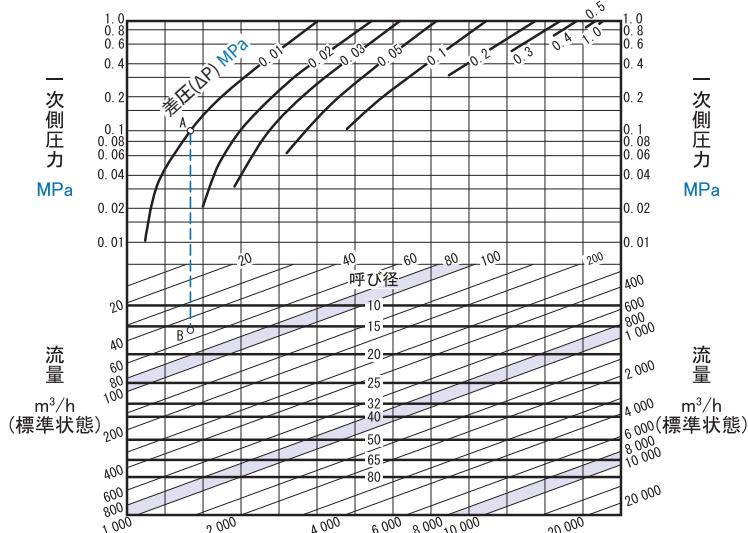
蒸気用



水用



空気用



●図表の使い方

例(条件)

- 流体：飽和蒸気
 - 一次側圧力：0.1MPa
 - 二次側圧力：0.09MPa
 - 指定流量：50kg/h
- における呼び径を選定します。

1. 差圧(ΔP) = (一次側圧力) - (二次側圧力)
0.1 - 0.09 = 0.01MPa
2. 差圧0.01MPaと一次側圧力0.1MPaとの交点「A」を求める。
3. A点から垂直にたどり流量50kg/h(斜線)との交点「B」を求める。
4. B点は呼び径15と20の間にあるので、大きい方の呼び径20を選定する。

●図表の使い方

例(条件)

- 流体：水
 - 一次側圧力：0.3MPa
 - 二次側圧力：0.28MPa
 - 指定流量：2m³/h
- における呼び径を選定します。

1. 差圧(ΔP) = (一次側圧力) - (二次側圧力)
0.3 - 0.28 = 0.02MPa
2. 差圧0.02MPaを垂直にたどり流量2m³/hとの交点「A」を求める。
3. A点は呼び径15と20の間にあるので、大きい方の呼び径20を選定する。

●図表の使い方

例(条件)

- 流体：空気(20°C)
 - 一次側圧力：0.1MPa
 - 二次側圧力：0.09MPa
 - 指定流量：50m³/h(標準状態)
- における呼び径を選定します。

1. 差圧(ΔP) = (一次側圧力) - (二次側圧力)
0.1 - 0.09 = 0.01MPa
2. 差圧0.01MPaと一次側圧力0.1MPaとの交点「A」を求める。
3. A点から垂直にたどり流量50m³/h(標準状態)との交点「B」を求める。
4. B点は呼び径15と20の間にあるので、大きい方の呼び径20を選定する。

ダイヤフラム式(水・空気・不活性ガス・油)

通電開:通電時弁開形
通電閉:通電時弁閉形

| 仕様 | | | | | | | | 水道法性能基準適合品 | | | | | |
|-------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 種類 | 本体 青銅製 | | | | 本体 ステンレス鋼製 | | | | | | | | |
| 動作 | 通電開 | 通電閉 | 通電開 | 通電閉 | 通電開 | 通電閉 | 通電開 | 通電閉 | | | | | |
| 型式 | WS-22型 (WS-22N型) ^{注1.} | WS-22C型 (WS-22CN型) ^{注1.} | WF-22型 (WF-22N型) ^{注1.} | WF-22C型 (WF-22CN型) ^{注1.} | WS-25型 (WS-25N型) | WS-25C型 (WS-25CN型) | WF-25型 (WF-25N型) | WF-25C型 (WF-25CN型) | | | | | |
| 製品記号 | WS22-F (WS22N-F) ^{注1.} | WS22C-F (WS22CN-F) ^{注1.} | WF22-F (WF22N-F) ^{注1.} | WF22C-F (WF22CN-F) ^{注1.} | WS25-D (WS25N-D) | WS25C-D (WS25CN-D) | WF25-D (WF25N-D) | WF25C-D (WF25CN-D) | | | | | |
| 呼び径 | 10~65 ^{注1.} | | 15~65 ^{注1.} | | 10~50 | | 15~50 | | | | | | |
| 適用流体 | 水・空気 ^{注2.} ・不活性ガス ^{注3.} ・油(灯油・軽油程度) ^{注4.} | | | | | | | | | | | | |
| 液体温度 | 5~60°C | | | | | | | | | | | | |
| 液体粘度 | 20cSt以下 | | | | | | | | | | | | |
| 適用圧力 | 0~1.0MPa | | | | | | | | | | | | |
| 弁前後の最小差圧 | 0MPa(コイルが水平の場合は0.03MPa) | | | | | | | | | | | | |
| 許容漏洩量 | なし(圧力計目視、気体は0.02~1.0MPa時) | | | | | | | | | | | | |
| 定格電圧 | AC100/200V 50/60Hz AC110/220V 60Hz共用 ^{注5.} | | | | | | | | | | | | |
| 電圧の許容変動範囲 | 定格電圧±10% | | | | | | | | | | | | |
| 絶縁種別 | B種 | | | | | | | | | | | | |
| 周囲温度 | 5~60°C | | | | | | | | | | | | |
| 保護構造 | 防塵・防沫形(IP-54相当)・屋内用 ^{注6.} (屋外で使用する場合はTB-03型シリーズ端子箱を併用してください。 ^{注7.}) | | | | | | | | | | | | |
| 端接続 | JIS Rcねじ | JIS 10KFFフランジ | JIS Rcねじ | JIS 10KFFフランジ | | | | | | | | | |
| 材質 ^{注4.} | 本体(CAC408)、ダイヤフラム(NBR) | | | | 本体(SCS)、ダイヤフラム(NBR) | | | | | | | | |
| 取付姿勢 | 呼び径50以下:水平・垂直(取付配管に対しコイル下向き除く) 呼び径65:水平配管にコイルを上にした正立取付 | | | | | | | | | | | | |
| 本体耐圧性能 | 水圧にて2.0MPa ^{注8.} | | | | | | | | | | | | |

注1. 呼び径65はWS-12,12N,12C,12CN型となり、製品記号はそれぞれWS12-F, WS12N-F, WS12C-F, WS12CN-Fとなります。(コイル形状、仕様が異なります。)

注2. オイルフリークリップレスサー(ターボ形圧縮機や容積形圧縮機ロータリーア式無給油タイプ)によるドライエアの空気圧システムにて使用する場合、ゴム部品が短時間で著しく劣化することがあります(オゾンラックの発生)。このような場所に設置する場合はお問い合わせください。

注3. 可燃性ガスには使用できません。

注4. 燃料油及び軽油用の場合はご使用先(国土交通省、防衛省など)によっては、本体材質の指定がある場合がありますので、ご確認の上、材質をご指示願います。

注5. 他の特殊電圧はお問い合わせください。(コイル形状、仕様が異なります。)

注6. 呼び径65は防塵・防滴形となります。

注7. 端子箱付は専用電圧となり、TB-03型端子箱付の場合は防雨形(IP-03相当)、TB-03C型端子箱付の場合は呼び径50以下、防塵・防沫形(IP-54相当)、呼び径65、防塵・防雨形(IP-53相当)となります。端子箱の詳細は11頁を参照ください。

注8. 水道法性能基準適合品の場合は、1.75MPaとなります。

注9. 他に消音形S型シリーズ、真空用V型シリーズ、噴水用水中対応K型シリーズも製作しています。

注10. 呼び径65にて露点気温85%を超える場合はWS-12Y,12CY型をご使用ください。

注11. WS,WF-25,25CN型を純水に使用する場合はお問い合わせください。

注12. リード線結線方法は10頁を参照ください。

注13. 漏水遮断用途でご使用の場合はお問い合わせください。

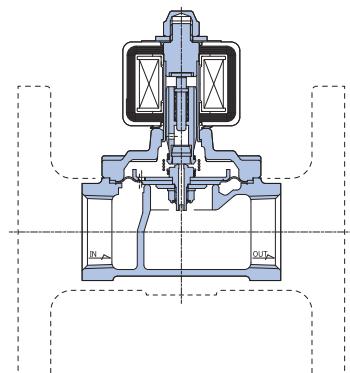
| 呼び径 | 通電開 | | | | | | 通電閉 | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|-------|----------|---------|-------|----------|---------------------------------|-------|----------|---------|-------|----------|
| | WS,WF-22,22N型、WS,WF-25,25N型 | | | | | | WS,WF-22C,22CN型、WS,WF-25C,25CN型 | | | | | |
| | AC 100V | | | AC 200V | | | AC 100V | | | AC 200V | | |
| | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) | 定格(A) | 起動(A) | 定格容量(VA) |
| 10・15 | 0.26 | 0.76 | 26 | 0.13 | 0.38 | 26 | 0.35 | 1.30 | 35 | 0.18 | 0.65 | 35 |
| 20・25 | 0.26 | 0.76 | 26 | 0.13 | 0.38 | 26 | 0.35 | 1.30 | 35 | 0.18 | 0.65 | 35 |
| 32・40・50 | 0.40 | 1.55 | 40 | 0.20 | 0.78 | 40 | 0.35 | 1.30 | 35 | 0.18 | 0.65 | 35 |
| 65 ^{注2.} | 0.60 | 2.50 | 60 | 0.30 | 1.25 | 60 | 0.60 | 2.50 | 60 | 0.30 | 1.25 | 60 |

注1. WF型(フランジ形)は呼び径15以上となります。

注2. 呼び径65はWS,WF-12,12N,12C,12CN型となります。

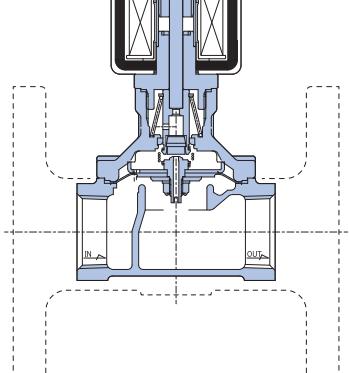
通電開

WS-22, 22N, 25, 25N型
WF-22, 22N, 25, 25N型



通電閉

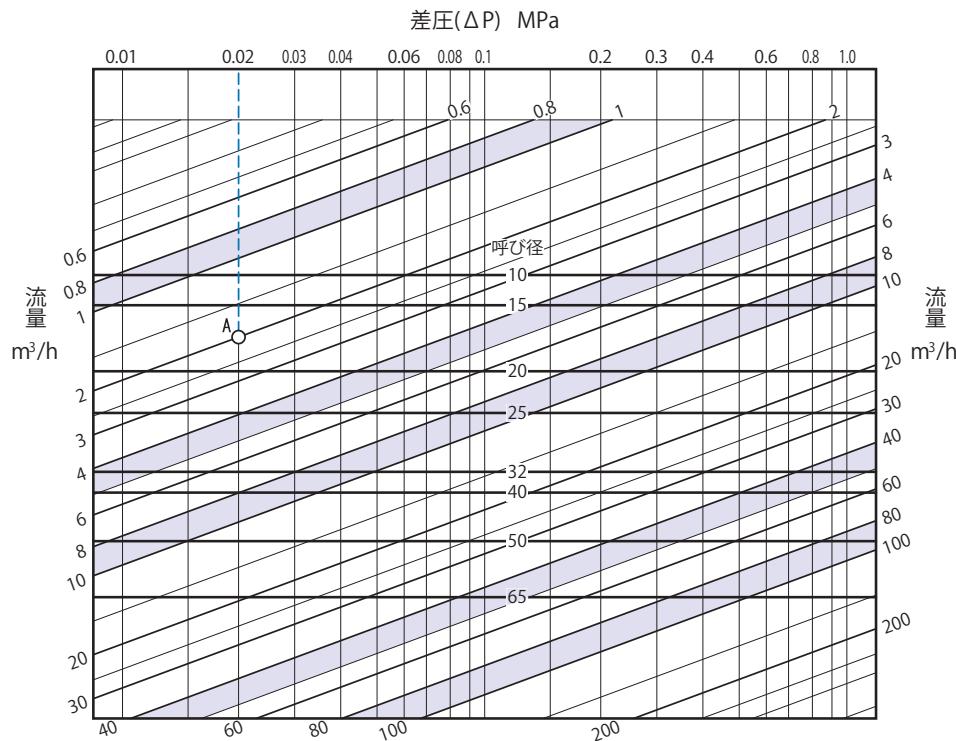
WS-22C, 22CN, 25C, 25CN型
WF-22C, 22CN, 25C, 25CN型



注:呼び径により構造が多少異なります。

呼び径選定図表 ●水用 ●空気用

水用

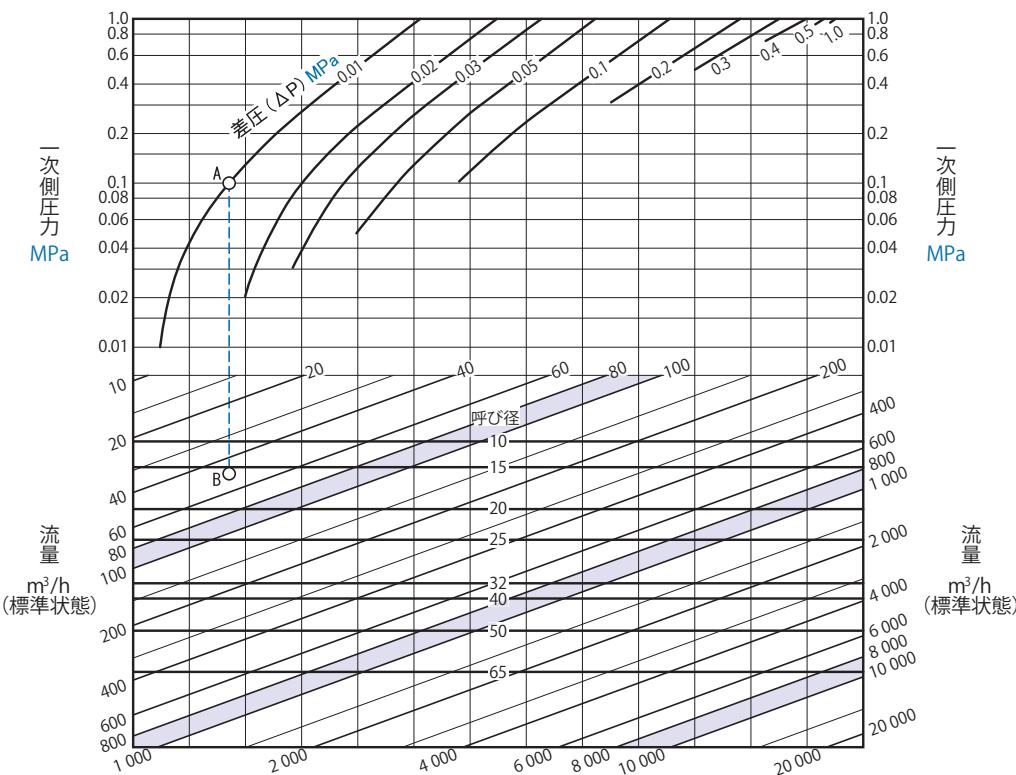


●図表の使い方

例(条件)
 ● 流体 : 水
 ● 一次側圧力 : 0.3MPa
 ● 二次側圧力 : 0.28MPa
 ● 指定流量 : $2m^3/h$
 における呼び径を選択します。

- 差圧(ΔP) = (一次側圧力) - (二次側圧力)
 $0.3 - 0.28 = 0.02\text{MPa}$
- 差圧 0.02MPa を垂直にたどり流量 $2m^3/h$ との交点「A」を求める。
- A点は呼び径15と20の間にがあるので、大きい方の呼び径20を選択する。

空気用



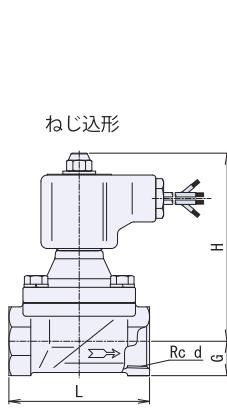
●図表の使い方

例(条件)
 ● 流体 : 空気(20°C)
 ● 一次側圧力 : 0.1MPa
 ● 二次側圧力 : 0.09MPa
 ● 指定流量 : $50m^3/h$ (標準状態)
 における呼び径を選択します。

- 差圧(ΔP) = (一次側圧力) - (二次側圧力)
 $0.1 - 0.09 = 0.01\text{MPa}$
- 差圧 0.01MPa と一次側圧力 0.1MPa との交点「A」を求める。
- A点から垂直にたどり流量 $50m^3/h$ (標準状態)との交点「B」を求める。
- B点は呼び径15と20の間にがあるので、大きい方の呼び径20を選択する

寸法表

通電時弁開形

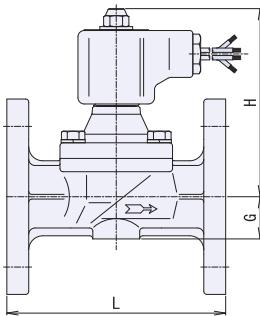


| | |
|---------|-------------------------|
| ピストン式 | PS-22型・PS-25型 |
| ダイヤフラム式 | WS-22, 22N型・WS-25, 25N型 |

| 呼び径 | d | L | G | ポート径 | PS-22型 ^注 | | | PS-25型 | | | WS-22,22N型 ^注 | | | WS-25,25N型 | | |
|-----------------|-------|-----|----|------|---------------------|-----|------|--------|-----|------|-------------------------|-----|------|------------|-----|------|
| | | | | | H | Cv値 | 質量kg | H | Cv値 | 質量kg | H | Cv値 | 質量kg | H | Cv値 | 質量kg |
| 10 | 3/8 | 63 | 15 | 18 | 102 | 3 | 1.1 | 111 | 3 | 1.2 | 92 | 3 | 1 | 101 | 3 | 1.1 |
| 15 | 1/2 | 63 | 15 | 18 | 102 | 4.5 | 1.1 | 111 | 4.5 | 1.2 | 92 | 4 | 1 | 101 | 4 | 1.1 |
| 20 | 3/4 | 80 | 18 | 23 | 115 | 7.5 | 1.4 | 124 | 7.5 | 1.6 | 94 | 7 | 1.1 | 103 | 7 | 1.3 |
| 25 | 1 | 90 | 22 | 28 | 120 | 12 | 1.9 | 128 | 12 | 2.1 | 100 | 10 | 1.6 | 108 | 10 | 1.8 |
| 32 | 1 1/4 | 106 | 27 | 32 | 150 | 18 | 3 | 157 | 18 | 3.4 | 138 | 17 | 2.6 | 145 | 17 | 3.4 |
| 40 | 1 1/2 | 118 | 30 | 40 | 153 | 23 | 3.9 | 160 | 23 | 4.3 | 141 | 20 | 3.5 | 148 | 20 | 4.3 |
| 50 | 2 | 140 | 37 | 48 | 165 | 35 | 5.3 | 172 | 35 | 5.7 | 153 | 30 | 5.1 | 160 | 30 | 5.7 |
| 65 ^注 | 2 1/2 | 160 | 45 | 60 | 200 | 50 | 8.1 | — | — | — | 201 | 50 | 8.2 | — | — | — |

注. 呼び径65はPS-12型及びWS-12,12N型となります。

フランジ形



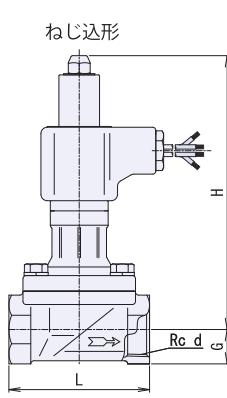
| | |
|---------|-------------------------|
| ピストン式 | PF-22型・PF-25型 |
| ダイヤフラム式 | WF-22, 22N型・WF-25, 25N型 |

| 呼び径 | L | ポート径 | PF-22型 ^注 | | | | PF-25型 | | | | WF-22,22N型 ^注 | | | | WF-25,25N型 | | | |
|-----------------|-----|------|---------------------|----|-----|------|--------|----|-----|------|-------------------------|----|-----|------|------------|----|-----|------|
| | | | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg |
| 15 | 112 | 18 | 102 | 21 | 4.5 | 2.6 | 111 | 15 | 4.5 | 2.4 | 92 | 21 | 4 | 2.5 | 101 | 15 | 4 | 2.1 |
| 20 | 118 | 23 | 115 | 24 | 7.5 | 3.4 | 124 | 18 | 7.5 | 3.3 | 94 | 24 | 7 | 3.1 | 103 | 18 | 7 | 2.9 |
| 25 | 140 | 28 | 120 | 27 | 12 | 5.2 | 128 | 22 | 12 | 4.8 | 100 | 27 | 10 | 4.9 | 108 | 22 | 10 | 4.2 |
| 32 | 150 | 32 | 150 | 32 | 18 | 7 | 157 | 27 | 18 | 6.5 | 138 | 32 | 17 | 6.6 | 145 | 27 | 17 | 6.2 |
| 40 | 160 | 40 | 153 | 35 | 23 | 8.3 | 160 | 30 | 23 | 7.7 | 141 | 35 | 20 | 7.9 | 148 | 30 | 20 | 7.4 |
| 50 | 190 | 48 | 165 | 41 | 35 | 10.6 | 172 | 37 | 35 | 9.9 | 153 | 41 | 30 | 10.4 | 160 | 37 | 30 | 9.2 |
| 65 ^注 | 212 | 60 | 200 | 50 | 50 | 15.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 80 ^注 | 290 | 73 | 220 | 50 | 70 | 26.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

注. 呼び径65・80はPF-12型及びWF-12,12N型(65A)となります。

フランジ規格 JIS 10KFFフランジ

通電時弁閉形

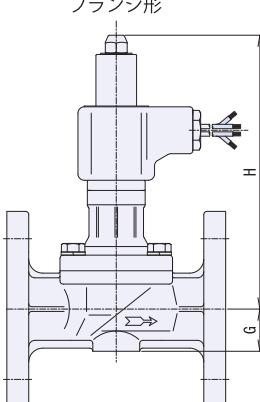


| | |
|---------|---------------------------|
| ピストン式 | PS-22C型・PS-25C型 |
| ダイヤフラム式 | WS-22C,22CN型・WS-25C,25CN型 |

| 呼び径 | d | L | G | ポート径 | PS-22C型 ^注 | | | PS-25C型 | | | WS-22C,22CN型 ^注 | | | WS-25C,25CN型 | | | |
|-----------------|-------|-----|----|------|----------------------|-----|-----|---------|-----|-----|---------------------------|------|----|--------------|-----|------|-----|
| | | | | | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg | |
| 10 | 3/8 | 63 | 15 | 18 | 174 | 3 | 1.5 | — | 177 | 3 | 1.6 | 168 | 3 | 1.4 | 171 | 3 | 1.5 |
| 15 | 1/2 | 63 | 15 | 18 | 174 | 4.5 | 1.5 | — | 177 | 4.5 | 1.6 | 168 | 4 | 1.4 | 171 | 4 | 1.5 |
| 20 | 3/4 | 80 | 18 | 23 | 178 | 7.5 | 1.8 | — | 181 | 7.5 | 1.9 | 169 | 7 | 1.5 | 173 | 7 | 1.7 |
| 25 | 1 | 90 | 22 | 28 | 183 | 12 | 2.3 | — | 185 | 12 | 2.4 | 175 | 10 | 2 | 178 | 10 | 2.2 |
| 32 | 1 1/4 | 106 | 27 | 32 | 199 | 18 | 3.5 | — | 202 | 18 | 3.7 | 203 | 17 | 3 | 206 | 17 | 3.7 |
| 40 | 1 1/2 | 118 | 30 | 40 | 202 | 23 | 4.4 | — | 205 | 23 | 4.6 | 206 | 20 | 3.9 | 209 | 20 | 4.6 |
| 50 | 2 | 140 | 37 | 48 | 214 | 35 | 5.8 | — | 217 | 35 | 6.2 | 218 | 30 | 5.5 | 221 | 30 | 6.2 |
| 65 ^注 | 2 1/2 | 160 | 45 | 60 | 252 | 50 | 8.5 | — | — | — | — | 252 | 50 | 8.6 | — | — | — |

注. 呼び径65はPS-12C型及びWS-12C,12CN型となります。

フランジ形

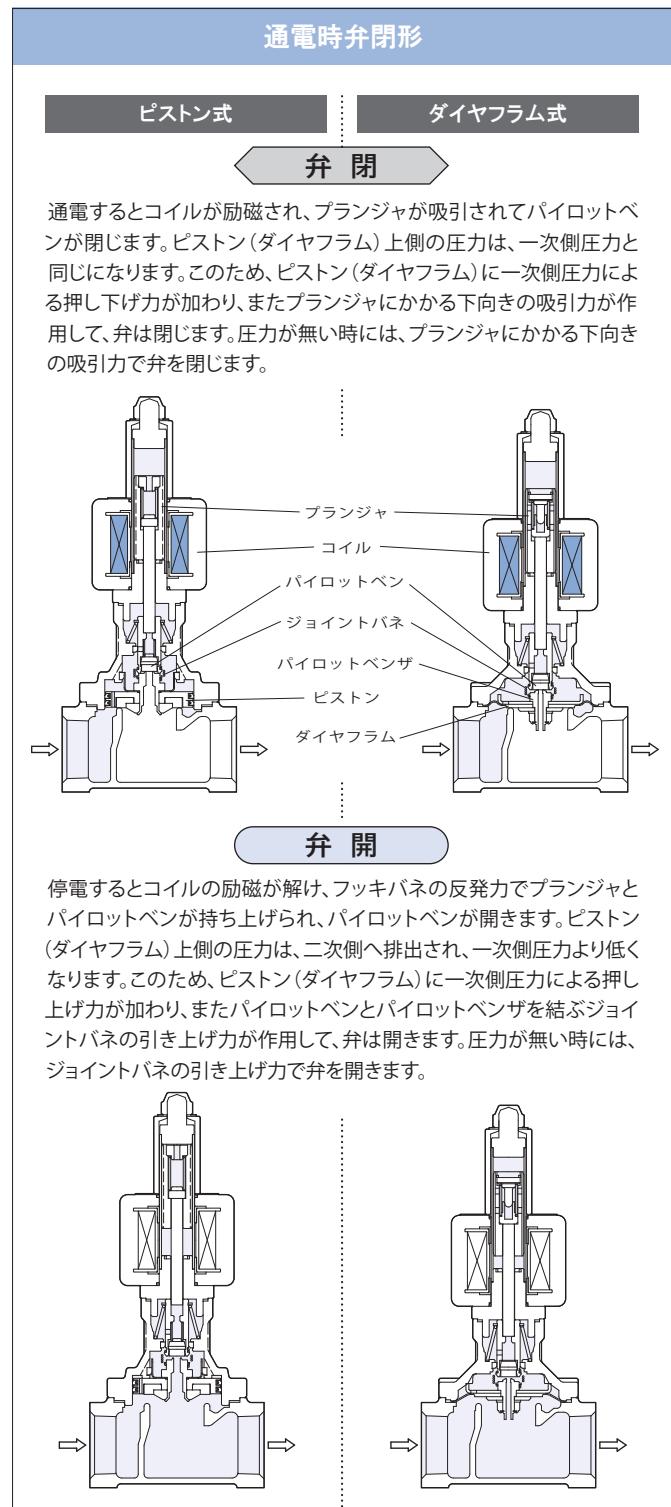
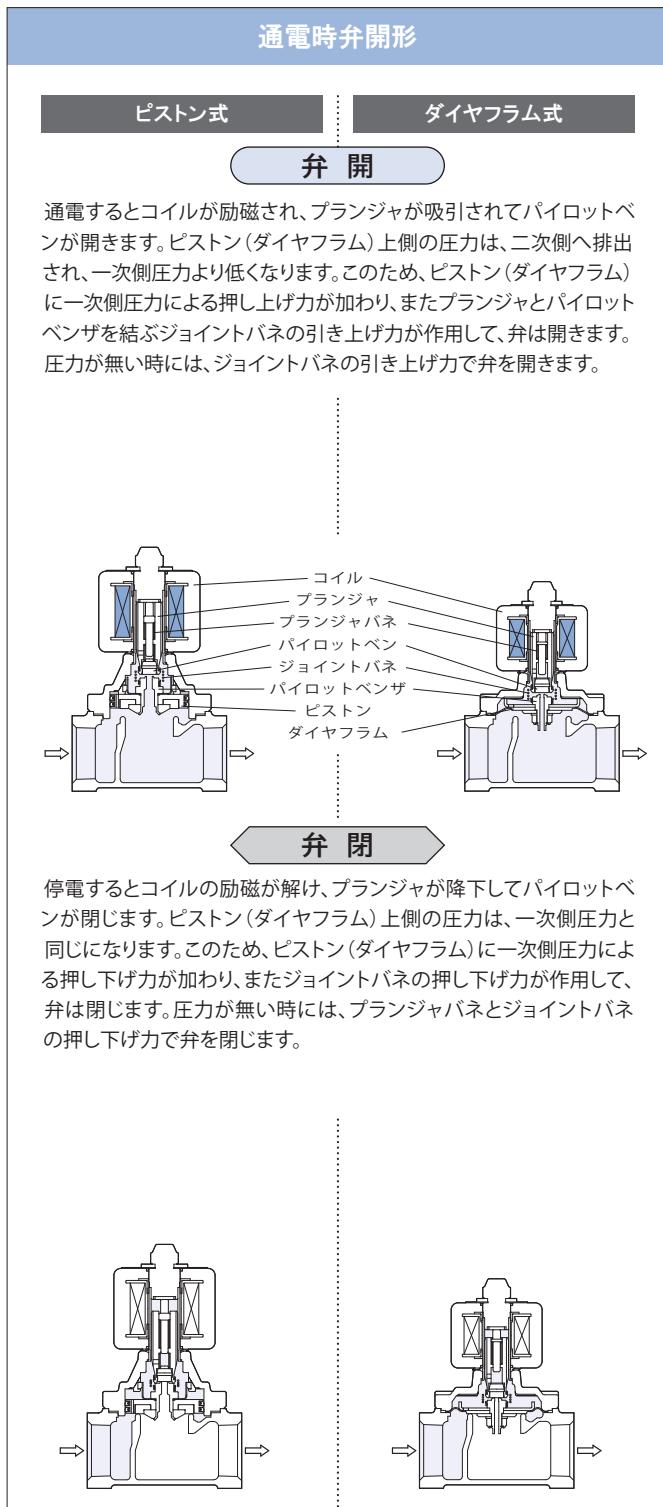


| | |
|---------|---------------------------|
| ピストン式 | PF-22C型・PF-25C型 |
| ダイヤフラム式 | WF-22C,22CN型・WF-25C,25CN型 |

| 呼び径 | L | ポート径 | PF-22C型 ^注 | | | | PF-25C型 | | | | WF-22C,22CN型 ^注 | | | | WF-25C,25CN型 | | | |
|-----------------|-----|------|----------------------|----|-----|------|---------|----|-----|------|---------------------------|----|-----|------|--------------|----|-----|------|
| | | | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg | H | G | Cv値 | 質量kg |
| 15 | 112 | 18 | 174 | 21 | 4.5 | 3 | 177 | 15 | 4.5 | 2.8 | 168 | 21 | 4 | 2.9 | 171 | 15 | 4 | 2.5 |
| 20 | 118 | 23 | 178 | 24 | 7.5 | 3.8 | 181 | 18 | 7.5 | 3.6 | 169 | 24 | 7 | 3.5 | 173 | 18 | 7 | 3.3 |
| 25 | 140 | 28 | 183 | 27 | 12 | 5.6 | 185 | 22 | 12 | 5.1 | 175 | 27 | 10 | 5.3 | 178 | 22 | 10 | 4.6 |
| 32 | 150 | 32 | 199 | 32 | 18 | 7.5 | 202 | 27 | 18 | 6.8 | 203 | 32 | 17 | 7 | 206 | 27 | 17 | 6.5 |
| 40 | 160 | 40 | 202 | 35 | 23 | 8.8 | 205 | 30 | 23 | 8 | 206 | 35 | 20 | 8.3 | 209 | 30 | 20 | 7.7 |
| 50 | 190 | 48 | 214 | 41 | 35 | 11.1 | 217 | 37 | 35 | 10.4 | 218 | 41 | 30 | 10.8 | 221 | 37 | 30 | 9.5 |
| 65 ^注 | 212 | 60 | 252 | 50 | 50 | 15.5 | — | — | — | — | 252 | 50 | 50 | 15.6 | — | — | — | — |
| 80 ^注 | 290 | 73 | 272 | 50 | 70 | 27 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

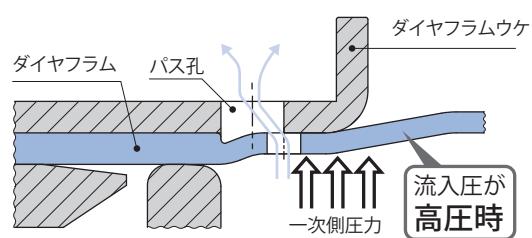
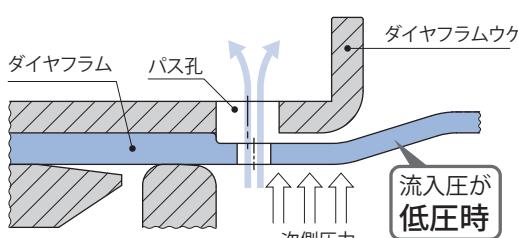
注. 呼び径65・80はPF-12C型及びWF-12C,12CN型(65A)となります。

フランジ規格 JIS 10KFFフランジ



ウォータハンマ緩和機構のしくみ

ダイヤフラムとダイヤフラムウケには一次側圧力をダイヤフラム上側に流入させるための孔(パス孔)があります。このパス孔の面積は一次側圧力により変化しますので、高圧時や低圧時でも弁の開閉速度はほぼ一定となり、圧力が高い時でもウォータハンマが緩和されます。



取付け・取扱い上のポイント

注意

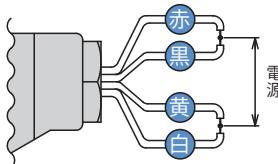
設置時や運転に関する注意事項は、それぞれ別に用意された取扱説明書をご覧ください。

コイル結線方法

共用電圧コイル(標準コイル)

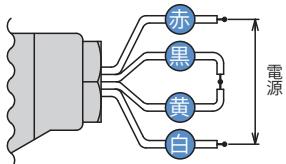
コイルのリード線は4色に色分けしてありますので、使用電圧により下図のように結線し、結線部は必ず絶縁処理を施してください。(製品にも表示があります。)

AC100/110Vの場合



赤と黒、黄と白をそれぞれを接続し、電源と接続

AC200/220Vの場合



黒と黄を接続した上で絶縁し、残った赤と白を電源と接続

専用電圧コイル・特殊電圧コイル

コイルのリード線は2本となっていますので、この2本に電源を接続し、結線部は必ず絶縁処理を施してください。

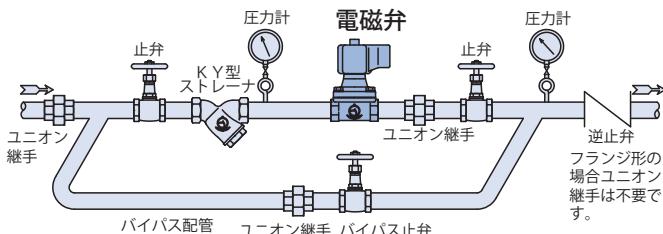
●電線径 電線は断面積0.75mm²以上のものを使用してください。ただし、配線距離が長い場合や、ほかの機器が接続される電線については、電圧降下を考慮して電線の断面積を決定してください。

●保護回路 電気回路保護用にヒューズ(3A程度)、漏電ブレーカーを設けてください。

●端子箱 電源の接続にはTB-03型(屋内・屋外用)端子箱をおすすめします。特に、屋外に電磁弁を設置する場合には、電源接続部からの雨水の浸入や埃からの保護のため端子箱を使用してください。設置の際には端子箱の電線挿入部が、下向きになるよう取り付けてください。

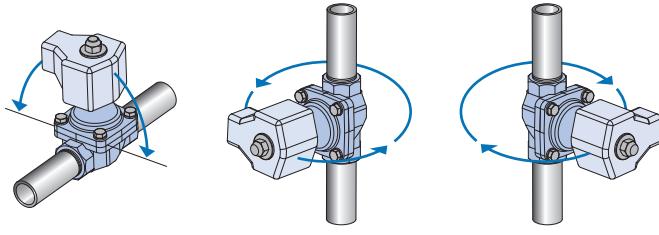
取付け・取扱い上のポイント

●配管 図に示すように止弁、ストレーナ、圧力計、バイパス配管を設けてください。ストレーナの網目は、液体の場合60メッシュ、蒸気の場合80メッシュ程度としてください。
※国土交通省仕様は、80メッシュ以上。



●流れ方向 流体の流れ方向と製品に示す流れ方向の矢印を合わせて、取り付けてください。

●取付姿勢 コイルを上にした垂直から水平までの取付姿勢で、縦・横配管に使用できます。ただし、一部型式及び弁前後の差圧が0.03MPa以下の場合は、水平配管に正立取付としてください。また、TB-03型端子箱付の場合、端子箱の電線挿入部が下向きとなるように取り付けてください。



●配管固定 配管の荷重や無理な力・曲げ及び振動が電磁弁に加わらないよう、配管の固定や支持をしてください。

●保温 寒冷地などで使用し、凍結の恐れがある場所では、保温、水抜きなどの凍結防止策を施してください。ただし、コイルは保温しないでください。

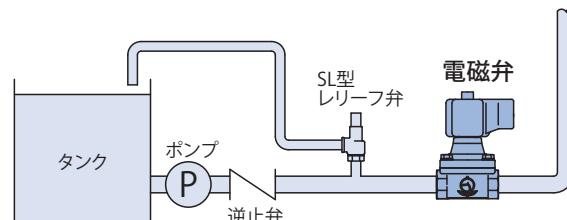
●ゴミの除去 電磁弁を取り付ける前に配管内を清掃し、ゴミ、溶接チップなどの異物を完全に取り除いてください。また、配管時に使用するシール材は適量を守り、管内に混入することのないようにしてください。新設配管における電磁弁のクレームの大半は、配管内の異物が原因となっています。

●保守空間 保守点検のため、分解時に必要な空間を十分確保してください。メンテナンススペースについては取扱説明書にてご確認ください。

●設置雰囲気 腐食性ガス、爆発性ガスが滞留する恐れがある場所や、存在する場所では使用できません。
(爆発性雰囲気では耐圧防爆形電磁弁 PSE・EDE型シリーズをご検討ください。)

●逆流防止 電磁弁の二次側圧力が一次側圧力より高くなる場合は、弁閉できず逆流しますので、二次側には逆止弁を取り付けてください。特に下から上へ流れる縦配管の場合は、二次側に逆止弁を取り付けてください。

●異常圧力防止 油など熱膨張率の大きい液体で使用する場合は、電磁弁閉止時に気温や輻射熱により配管内の流体が熱膨張で昇圧する場合があります。機器などの保護のため、レリーフ弁の設置を推奨します。



●真空破壊 蒸気に使用する場合で、電磁弁が閉止した際に、二次側圧力が負圧となるような場合には、電磁弁の二次側に真空調整弁(バキュームブレーカ)を取り付けてください。

●スチームトラップ 蒸気に使用する場合は、配管系にスチームトラップを取り付けてください。

●作動確認 長期間作動しない用途でご使用の場合、製品の作動不良防止および作動確認のために、月に一回程度の作動を行ってください。

TB-03型シリーズ

端子箱

電磁弁+端子箱で屋外使用できます。

別途注文品

屋内・屋外用

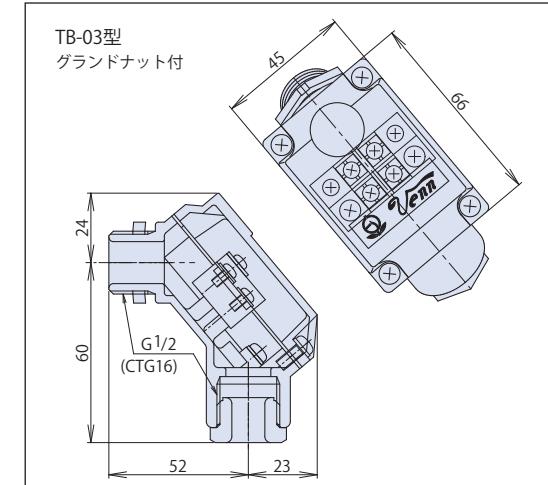
TB-03型シリーズは、ケーブルや電線管を使用した屋内・屋外用に使用する電磁弁専用の端子箱です。電磁弁リード線出口にねじ込んで、電源線とリード線との結線部分を、雨水の浸入や埃から保護します。

- 注1. TB-03型シリーズ端子箱を併用して使用する場合、端子箱の電線挿入部が下向きとなるように取り付けてください。
注2. 端子箱付は専用電圧となります。なお、端子箱付、又は単品でご注文の際は、電磁弁の型式、呼び径、電圧、周波数をお知らせください。(コイルの種類により付属品が異なります。)



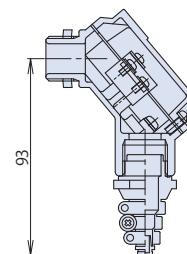
TB-03型シリーズ取付例

[表示ランプなし]電源定格250V 15A

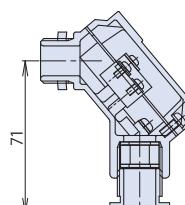


注. 露点気湿度85%を超える場合はTB-03C型又はTB-03F型をご使用ください。

TB-03C型
キャップ付



TB-03F型
船舶用相当グランド付



表示ランプ付をご注文の際は
電圧をお知らせください。

■端子箱付の保護等級について

(JIS C 0920)

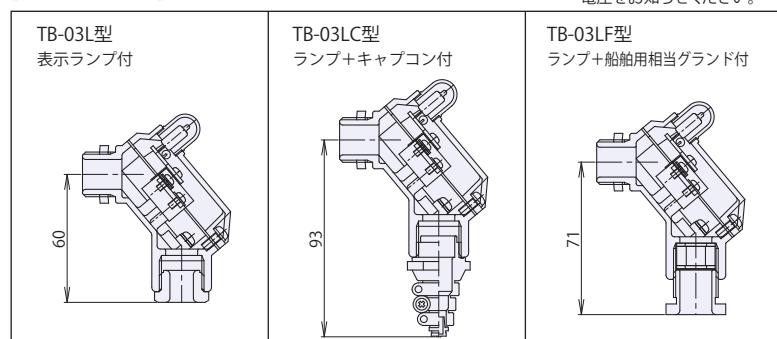
| 端子箱の種類 | 型 式 | 保護等級 |
|---------------|-----------|--------------------------------|
| グランド付 | TB-03 型 | IP-03 ^{注1.} 防雨形 |
| 表示ランプ付 | TB-03L 型 | |
| キャップコン付 | TB-03C 型 | IP-54 ^{注2.} 防塵・防沫形 |
| 表示ランプ+キャップコン付 | TB-03LC 型 | |

注1. TB-03型の場合はグランドナットの開口部(電線挿入部)から端子箱内に異物が侵入するため、外來固形物に対する保護等級は無保護(0)になります。

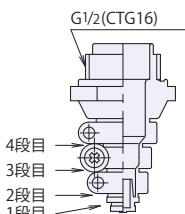
注2. ピストン式の呼び径32~80及び特殊電圧の場合は防塵・防雨形(IP-53)となります。

注3. 船舶用相当グランド付TB-03F,03LF型の場合はお問い合わせください。

[表示ランプ付]定格電圧AC100V又はAC200V

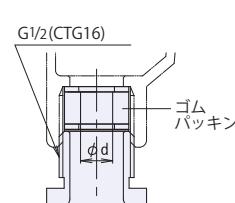


キャップコンの仕様 (TB-03C型/TB-03LC型)



| 切断位置 | 適合ケーブル外径 (mm) |
|------|------------------|
| 4段目 | 10~12 |
| 3段目 | 8~10 |
| 2段目 | 6~8 |
| 1段目 | 4~6 |

グランドの仕様 (TB-03F型/TB-03LF型)



| グランドの呼び | d (mm) |
|---------|-----------|
| 15a | 9 |
| 15b | 10 |
| 15c | 11 |

ストレーナ付電磁弁 桃太郎 II



ピストン式



ダイヤフラム式

ストレーナ内蔵で
配管スペース・
設備費を削減

| | |
|---------|------------|
| ピストン式 | 蒸気・水・空気・油用 |
| ダイヤフラム式 | 液体・気体用 |

呼び径 : 15 ~ 50
適用圧力 : 0 ~ 1.0MPa
流体温度 : 5 ~ 180°C (ピストン式)
: 5 ~ 60°C (ダイヤフラム式)
端接続 : ねじ込み
網目 : 60 メッシュ内張り(標準)
●水道法性能基準適合品
(WS-43N型 呼び径15~25)
●通電時弁閉形もラインナップ
●網目は40、80、100メッシュもラインナップ

電池式電磁弁



DS-38型

制御盤、ケーブル不要
電池で動く
バルブコントローラ付

自動散水など水ラインの自動制御
時刻・曜日など様々な設定条件で使用可能

| | |
|---------|----|
| ダイヤフラム式 | 水用 |
|---------|----|

呼び径 : 15~50
適用圧力 : 0.05~0.75MPa
流体温度 : 5~60°C
端接続 : ねじ込み

●水道法性能基準適合品(WS-38N型)

電池式

小型直動式電磁弁 桃太郎 mini

手動機構付電磁弁



WS-40N型

停電などの
緊急時でも
手動機構で簡単通水。

| | |
|---------|--------|
| ダイヤフラム式 | 水・水道水用 |
|---------|--------|

呼び径 : 15~25
適用圧力 : 0.03~1.0MPa
流体温度 : 5~60°C (管端コア使用の場合 5~40°C)
端接続 : ねじ込み

- 水道法性能基準適合品
- 管端コア付も製作(オプション品)

小型直動式電磁弁

桃太郎 mini



DS-13型

小型、軽量、小容量
各種用途別に
豊富なバリエーション



DS-14型

| | |
|-------|----------------------|
| 汎用タイプ | 水・空気・油用 |
| 流体温度 | : 5~80°C (DS-10,13型) |
| 高温タイプ | 蒸気・温水用 |

流体温度 : 5~175°C (DS-10H,13H型)

| | |
|------------|-----------------------|
| オールマイティタイプ | 蒸気・水・油・空気用 |
| 流体温度 | : 5~180°C (DS-14,15型) |

呼び径 : 8~20
端接続 : ねじ込み
●水道法性能基準適合品 (DS-11N,11LN,16型)



注意

- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと事故の原因になることがあります。
- ご使用の前に取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。取扱いを誤りますと故障や事故の原因になります。
- このカタログの仕様、構造などの記載内容は予告なしに変更することがあります。

このカタログの記載内容は2024年12月現在のものです。



流れ・ビューティフル

株式
会社



本社
〒231-0013 神奈川県横浜市中区住吉町3-30
TEL 045(227)5241
FAX 045(227)5234

URL: <https://www.venn.co.jp>

東日本営業部

- ★ 東京営業所 ☎ 045(227)5247
- ★ 西関東営業所 ☎ 042(772)8531
- ★ 東関東営業所 ☎ 043(242)0171
- ★ 北関東営業所 ☎ 048(663)8141
- ★ 関越営業所 ☎ 027(252)4248
新潟出張所 ☎ 025(282)3833
- ★ 仙台営業所 ☎ 022(287)6211
- ★ 盛岡営業所 ☎ 019(697)7651
- ★ 札幌営業所 ☎ 011(875)8007

西日本営業部

- ★ 大阪営業所 ☎ 06(6325)1501
岡山出張所 ☎ 06(6325)1501
- ★ 名古屋営業所 ☎ 052(411)5840
静岡出張所 ☎ 054(297)5488
- ★ 金沢営業所 ☎ 076(261)6989
- ★ 広島営業所 ☎ 082(230)4511
- ★ 福岡営業所 ☎ 092(291)2929

ISO9001

岩手工場・相模原工場