



パイプシャフト用

減圧弁付メータユニット メータユニット

RMUP3
SMUP3

取扱説明書

※ JWWA M-244

この度は弊社製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく施工して頂きますようお願い申し上げます。

また、お読みになった後も大切に保管してください。(この取扱説明書は弊社ホームページからもダウンロードいただけます。)

■仕様

項目		呼び径		13	13L	20	25S	25
使用 流 体		水道水（常温：20±15℃）						
使用 圧 力		1.0 MPa 以下						
使用（適合）メータ	全長（mm）	100 ⁰ ₋₂	165 ⁰ ₋₂	190 ⁰ ₋₂	210 ⁰ ₋₂	225 ⁰ ₋₂		
	ねじの仕様	都（普通・舶来）ねじ / 上水（協会・統一）ねじ 共用						
減圧弁カートリッジ	種 類			二次側設定圧力（MPa）		二次側圧力調整範囲		
						呼び径	範囲（MPa）	
	RD2M（標準圧仕様）	0.2／0.25 / 0.3 （その他設定圧力は特注品）		13・20	0.2 ～ 0.3			
				25	0.15 ～ 0.3			
	RD2L（低圧仕様）	ご指定ください（特注品）		13・20	0.1 ～ 0.2			
	RD2ML（中間低圧仕様）	ご指定ください（特注品）		13・20	0.15 ～ 0.25			
	RD2H（高圧仕様）	ご指定ください（特注品）		13～25	0.3 ～ 0.4			
二次側設定圧力許容差範囲：±0.02 MPa								
定格流量（差圧0.1MPa以上）								
・呼び径13：30 L/min ・呼び径20：50 L/min ・呼び径25：85 L/min								

■取り扱い上の注意事項

⚠ 注意

- 仕様の範囲内でご使用ください。仕様外での使用は機能低下や破損の原因となります。
- 保管は直射日光や雨水を避け、器具の内部にごみやほこりが入らないようにしてください。
- 取扱い中、器具の落下等にご注意ください。損傷によって漏水や故障の原因となります。
- 解水作業等での直火等による加熱は、漏水の原因となりますのでおやめください。

■製品の概要と各部の名称

出荷時洗管キャップ付き

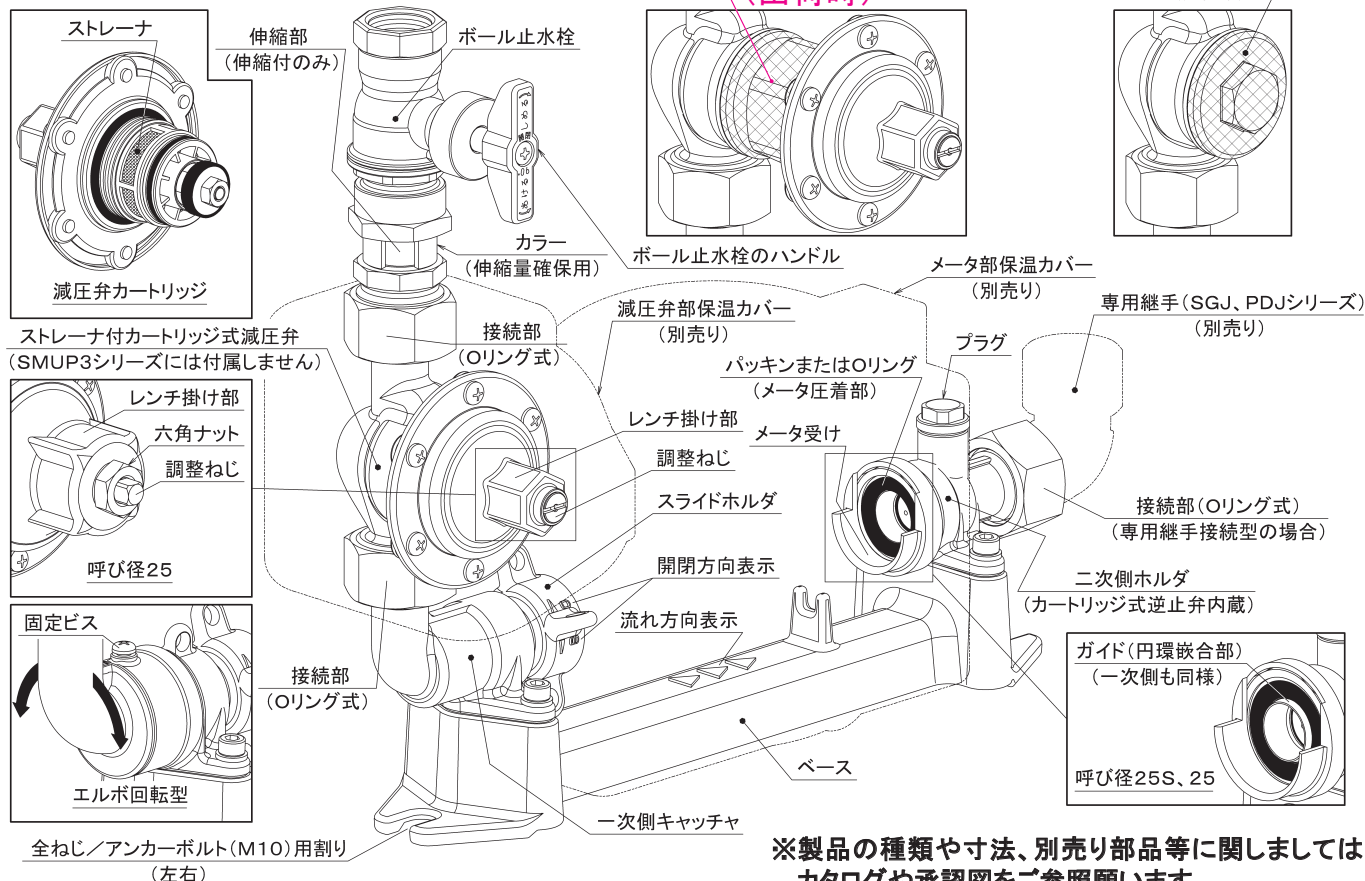
⚠ 洗管と水圧検査終了後、必ず取り外してください。

洗管キャップは、2 ページ「ストレーナ付カートリッジ式減圧弁と洗管キャップの使用法」をよくお読みになってご使用ください。

洗管キャップ
(出荷時)

減圧弁部キャップ(別売り)

減圧が必要でない場合は減圧弁部キャップをご使用ください。



※製品の種類や寸法、別売り部品等に関しましては、カタログや承認図をご参照願います。

■設置前の注意事項

- パイプシャフト内は、点検・交換時等の戻り水による被害を防止するため、防水処理または、排水処理等の処置を講じてください。
- 保守点検・操作のため、適切な取り付け位置・支持及び必要な作業空間を確保してください。

■設置時の注意事項

- 接続する配管は、洗浄・排水し、内部の異物を取り除いて、清浄な状態としてください。
- 接続する配管は、ユニオン、エルボ返し、フレキシブル継手等により、ユニットへ無理な力が加わらない状態で、ユニットの取り替えができる接続としてください。
- ユニットは、ユニットの流れ方向表示と配管の流水方向を合わせて、水平に設置してください。
- ユニットの高さ・水平調整は、全ねじボルト(M10)等を使用して行い、ユニットの自重による配管の変形や破損、または、震災において配管の損傷が生じる恐れがある場合は、適切な支持等の措置を講じてください。また、ユニットをアンカーボルトで床に固定する時には、防振ゴム等を使用し、ユニットを直接床面に密着させないでください。
- ユニットの一次側及び二次側の配管接続部は、管用テーパねじの場合、テープ状シール材や液状シール剤等を使用して、管用平行ねじの場合、ユニオンパッキン等を使用して、標準締付けトルク(呼び径13:20 N・m、呼び径20:25 N・m、呼び径25:30 N・m)で必ず締め付けてください。この時、配管の芯合わせ等による無理な力をユニットに掛けないでください。
- 一次側キャッチャがエルボ回転型の場合、固定ビスを緩めると任意の方向に回転させることができます。位置決め後、固定ビスを締め付けてください。(推奨締付けトルク: 1 ~ 2 N・m)
- ボール止水栓と減圧弁は、それぞれ操作し易い位置に向きを変えられます。3ページ「接続部(リング式)の操作方法」をよくお読みの上、作業を行ってください。
- 接続部(リング式)には専用部品しか取り付けられません。他の部材の接続は絶対にしないでください。
- 配管接続の際、伸縮部のカラーを取り外した場合は、配管後にカラーを必ず取り付けてください。
- 部品の点検やメンテナンスを除いて、製品をむやみに分解しないでください。
- ユニットやユニットに接続した配管に足を掛けたり乗ったりしないでください。器具の破損や故障の原因となります。
- 出荷時はスライドホルダ及び二次側ホルダのメータ圧着部に防塵カバーが付属しています。メータや代用管取り付け時には取り外してください。この時メータ圧着部のパッキンまたは Oリングがカバー内に残っていないことを確認してください。

■設置後の注意事項

- 設置後、配管内を十分に洗管(フラッシング)し、内部の異物を排出してください。
- 洗管と水圧検査は、必ず洗管キャップを取り付けた状態(出荷時の状態)で行い、洗管・水圧検査終了後は必ず洗管キャップを取り外してください。下記「ストレーナ付カートリッジ式減圧弁と洗管キャップの使用方法」をよくお読みの上、作業を行ってください。
- 洗管や水圧検査の際には、テスト孔付代用管(別売り)や市販の代用管を取り付けてください。3 ページ「メータ(代用管)の取り付け・取り外し方法」をよくお読みの上、作業を行ってください。
- 洗管や水圧検査の際には、接続部(リング式)のナット(伸縮付の場合は伸縮部のナットも)がしっかりと締め付けられていることを確認してください。
- 設置終了後、設置環境に応じて適切な保温・防寒施工をしてください。専用の保温カバー(別売り)を用意しております。
- 冬季に施工中のユニットの凍結には十分ご注意ください。

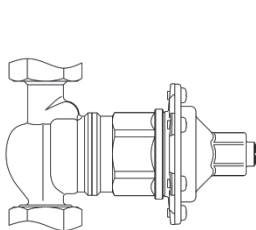
■ストレーナ付カートリッジ式減圧弁と洗管キャップの使用方法

洗管キャップは、ストレーナ機能は有りますが減圧機能は無く、洗管や水圧検査の際に使用するためのものです。

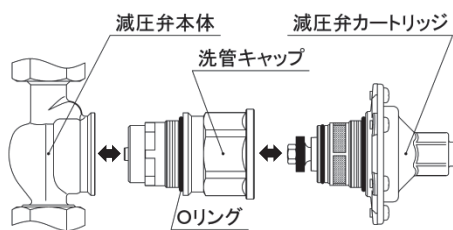


また、洗管キャップを取り付けた状態で長期使用すると漏水する可能性があります。洗管と水圧検査終了後には捕捉した異物と共に**必ず洗管キャップを取り外し**、減圧弁カートリッジまたは減圧弁部キャップ(別売り)を取り付けてご使用ください。減圧弁本体への減圧弁カートリッジの取り付けに際しては、3 ページ「減圧弁カートリッジの交換方法」もよくお読みになって作業してください。

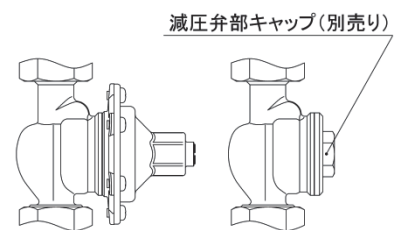
- ① 必ず洗管キャップを付けた状態(出荷時の状態)で、洗管と水圧検査を行ってください。
- ② 洗管と水圧検査終了後、ねじ込まれている洗管キャップと減圧弁カートリッジを左に回して取り外します。
- ③ 減圧弁カートリッジまたは減圧弁部キャップ(別売り)を、右に回して減圧弁本体へ直接ねじ込みます。



出荷時



取り外し時



ご使用時

⚠ 洗管キャップを外し減圧弁カートリッジが直接付いた状態で洗管・水圧検査を行うと、減圧弁の機能に支障をきたす恐れがあります。

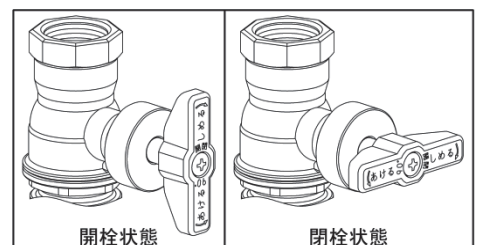
⚠ 洗管キャップを取り外す際、洗管キャップに付属している Oリングが本体側に残ってしまう場合があります。この状態で減圧弁カートリッジを取り付けると、漏水する可能性があります。**必ず本体側に Oリングが残っていないことを確認の上**、減圧弁カートリッジを取り付けてください。

⚠ すき間があかないよう、十分にねじ込んでください。(締め過ぎに注意)

⚠ 減圧が必要でない場合は、減圧弁部キャップ(別売り)を取り付けてください。

■ボール止水栓の操作方法

- ① 閉栓状態からボール止水栓のハンドルを左に 90° 回すと開栓します。
 - ② 開栓状態からボール止水栓のハンドルを右に 90° 回すと閉栓します。
- ⚠ 現在の開栓・閉栓の状態及び開閉方向をしっかりと確認して操作してください。逆方向へ無理やり操作すると、ハンドルの破損や止水不良の原因となります。
- ⚠ ボール止水栓はゆっくり開閉し、全開・全閉で使用してください。中間開度で使用しますと、キャパシテーション現象や、弁体の摩耗、振動、騒音の発生、及び器具の性能低下や止水不良を招きます。



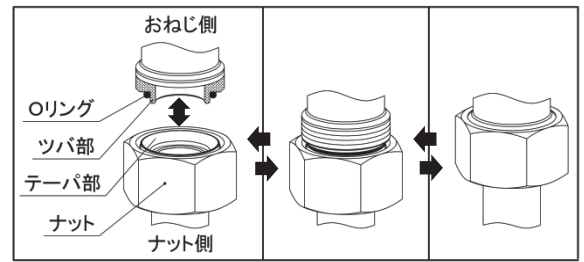
■接続部(Ｏリング式)の操作方法

■取り外し方法

- ①ナットを緩めてナット側からおねじ側を取り外してください。
- ②ナット側のテーパ部にＯリングが残っていないことを確認してください。残っていた場合
おねじ側のツバ部へ取り付けてください。

■取り付け方法

- ①おねじ側のツバ部のＯリングの脱落や異物等の付着が無いことを確認してください。
 - ②おねじ側のＯリングをナット側のテーパ部に押し当てるようにして、おねじ側のツバ部を
ナット側へ入れてください。この時ナット側の中心軸に対しておねじ側の中心軸が同軸
になるようにしてください。
 - ③ナットをおねじに嵌合させて、おねじ側とナット側の中心軸の同軸を維持したままナット
を十分に締め付けてください。
- △この接続部には専用部品しか取り付けられません。他の部材は絶対に取り付けしないでください。
- △ナット側の中心軸とおねじ側の中心軸が合っていない状態(斜めの状態等)で取り付けを行い、ナットを締め付けると、Ｏリングに傷が付いたり切断して、
予期せぬ漏水に繋がります。



接続部(Ｏリング式)の取り付け・取り外し

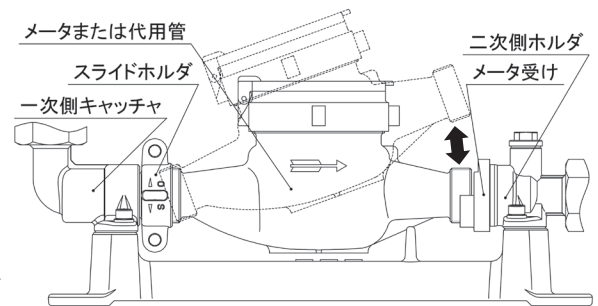
■回転方法

- ①ナットを少し緩め、回転させて向きを決めた後、十分に締め付けてください。
- △内圧がかかった状態ではナットを緩めないでください。Ｏリングが飛び出し漏水する可能性があります。また、Ｏリングが飛び出した状態でナットを締め付けると、Ｏリングに傷が付いたり切断して、予期せぬ漏水に繋がります。

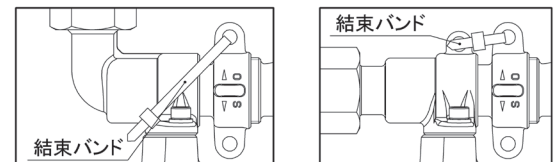
■メータ(代用管)の取り付け・取り外し方法

■取り付け方法

- ①ボール止水栓のハンドルをゆっくり右に 90° 回して閉栓してください。
 - ②スライドホルダ及び二次側ホルダのメータ圧着部のバックギンまたは Ｏリングの脱落や
異物等の付着が無いことを確認してください。
 - ③スライドホルダを「O」の矢印の方向に手で回して開き切った状態とし、メータの流れ方向
表示をユニットの流れ方向表示と合わせ、メータ(代用管)の一次側をスライドホルダに
嵌入した後、メータ(代用管)の二次側をメータ受けにのせてください。この時、呼び径
25S、25 は、ガイド(円環嵌合部)がメータ(代用管)の通水内径に入るようにしてください。
 - ④スライドホルダを「S」の矢印の方向に手で回し前進させ、メータ(代用管)をユニットに
確実に圧着してください。(目安締めトルク 呼び径13:6N・m、呼び径20:8N・m、呼び径25:10N・m)
 - ⑤ボール止水栓のハンドルをゆっくり左に 90° 回して開栓し、メータ圧着部及びスライドホ
ルダ・一次側キャッチャ嵌合部より漏水等の異常のないことを確認してください。
 - ⑥長期圧着時は緩み防止として、スライドホルダを締める方向(「S」の矢印の方向)に、
一次側キャッチャとスライドホルダを付属の結束バンドで結んでください。
- △スライドホルダは手締めで十分な止水性能が得られます。工具等を使用して締め
付けしないでください。
- △メータの通水内径より大きな通水内径の代用管(例:呼び径 20 に対して通水内径φ
24の代用管等)は取り付けしないでください。正常に止水できなかつたり、メータ圧着
部のバックギンまたは Ｏリングを傷める可能性があります。
- △メータ交換時には、バックギン類の交換をお勧めいたします。



メータ(代用管)の取り付け・取り外し



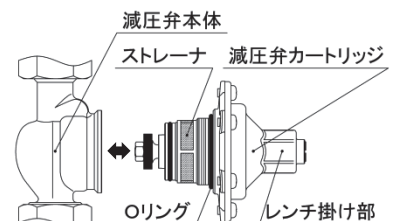
長期圧着時

■取り外し方法

- ①ボール止水栓のハンドルをゆっくり右に 90° 回して閉栓してください。
- ②スライドホルダを「O」の矢印の方向に手で回して開き切った状態とし、メータ(代用管)の二次側をメータ受けから上方向に持ち上げた後、メータ(代用管)
の一次側をスライドホルダから取り外してください。

■減圧弁カートリッジの交換方法 [※]

- ①ボール止水栓のハンドルをゆっくり右に 90° 回して閉栓してください。
 - ②プラグを緩める、または二次側の給水栓等を開け、二次側の圧力を抜いてください。
 - ③減圧弁カートリッジを左に回して取り外してください。この時 Ｏリングが本体側に残っていないことを確認してください。
 - ④取り外した、あるいは新品の減圧弁カートリッジに、Ｏリングが装着されていることまた異物等の付着が無い
ことを確認して、減圧弁カートリッジを減圧弁本体へ右に回してねじ込んでください。この時、無理にねじ込
んでねじ山をつぶしてしまわないよう、確実にねじを嵌合させ、すき間があかないようレンチ掛け部を利用し
て十分にねじ込んでください。(締め過ぎに注意)
 - ⑤プラグを緩めて二次側の圧力を抜いた場合はプラグを締め付けた後、ボール止水栓のハンドルをゆっくり左
に 90° 回して開栓し、漏水等の異常のないことを確認してください。
- △減圧弁はカートリッジ式のため、交換の際に本体ごと取り外す必要はございません。



■ストレーナの清掃方法 [※]

- ①「減圧弁カートリッジの交換方法」①～③の手順で減圧弁カートリッジを取り外し、ストレーナに付着している異物を水洗いや歯ブラシ(金属でないもの)等
で取り除いてください。この時、異物が減圧弁カートリッジ内部に入り込まないように注意してください。
- ②「減圧弁カートリッジの交換方法」④⑤の手順で減圧弁カートリッジを取り付け、異常のないことを確認してください。

■減圧弁の二次側圧力の点検及び調整方法 [※]

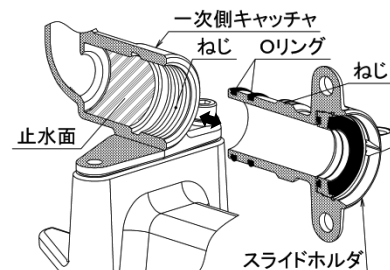
- ①ボール止水栓のハンドルをゆっくり右に 90° 回して閉栓してください。
- ②プラグを取り外し、圧力検査工具(別売り)や市販の圧力計(対応ねじ: G1/4)を取り付けます。なおテスト孔付代用管(別売り)ご使用時は、テスト孔
(G1/4)に取り付けることも可能です。その際にはプラグは取り外さないでください。
- ③ボール止水栓のハンドルをゆっくり左に 90° 回して開栓し、二次側に設置されている給水栓等を開けて水を流して空気を十分に抜いた後、二次側の給水
栓類をゆっくりとすべて閉めて、取り付けした圧力検査工具(別売り)や市販の圧力計で二次側圧力を点検します。設定圧力を変更する必要がある場合に
は、次の i) ～ iii) の手順で変更をおこなってください。(次ページへ続く)

- i) 調整ねじを回して設定圧力を調整してください。呼び径25の場合は六角ナットを緩めてから調整ねじを回してください。右へ回すと設定圧力が上がり、左へ回すと下がります。調整の目安としては1回転で、標準圧仕様は約0.04MPa、低圧仕様は約0.03MPa、高圧仕様は約0.05MPa変動します。
- ii) 目安とする回転数を回した後、必ず二次側に設置されている給水栓等1ヶ所を2～3回開閉してからゆっくりと閉め、二次側圧力が安定し、目標の設定圧力になっているか、取り付けした圧力検査工具(別売り)や市販の圧力計で確認してください。
- iii) 目標の設定圧力になるまで、i)、ii)を繰り返し、微調整してください。呼び径25の場合は、調整が終わったら緩めた六角ナットを締め付けてください。
- ④ ボール止水栓のハンドルをゆっくり右に90°回して閉栓した後、取り付けした圧力検査工具(別売り)や市販の圧力計を取り外し、プラグを取り付けてください。
- ⑤ ボール止水栓のハンドルをゆっくり左に90°回して開栓し、漏水等の異常のないことを確認してください。
- ⚠ 設定圧力は、必ず二次側圧力調整範囲内で設定してご使用ください。
- ⚠ 調整ねじを回す際は、工具掛け部(呼び径13、20: すり割り、呼び径25: 四角)をつぶしてしまわないよう、慎重に回してください。

■スライドホルダのOリング止水部及びOリングの清掃・交換方法 [※]

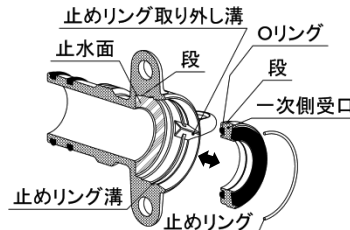
■スライドホルダ部

- ① 「メータ(代用管)の取り付け・取り外し方法」に従い、メータを取り外してください。
- ② スライドホルダを「S」の矢印の方向に手で回してねじの嵌合を外し、一次側キャッチャからスライドホルダをゆっくり引き抜いてください。
- ③ 一次側キャッチャの止水面に付着した異物や堆積物をウエスや綿棒等で拭き取ってください。
- ④ スライドホルダのOリングに付着した異物や堆積物をウエスや綿棒等で拭き取る、またはOリングを新品のものと交換してください。
- ⑤ スライドホルダのOリングが一次側キャッチャのねじに接触して傷付かないよう、ゆっくりと慎重にスライドホルダを一次側キャッチャへ嵌合し、ねじを嵌合させて「O」の矢印の方向に手で回してください。



■一次側受口部

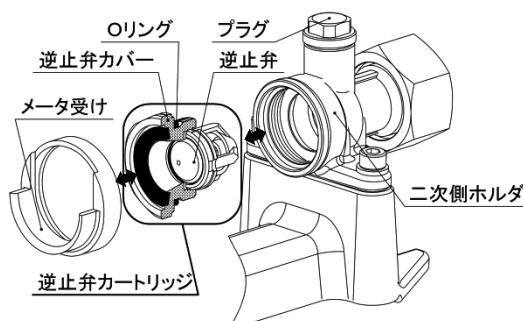
- ① スライドホルダの止めリング取り外し溝へ、φ1程度の針金等を入れ、止めリングを取り外してください。
- ② スライドホルダから一次側受口をゆっくりと取り外してください。
- ③ スライドホルダの止水面に付着した異物や堆積物をウエスや綿棒等で拭き取ってください。
- ④ 一次側受口のOリングに付着した異物や堆積物をウエスや綿棒等で拭き取る、またはOリングを新品のものと交換してください。
- ⑤ 逆付け防止用の段により前後をしっかりと確認した後、一次側受口をスライドホルダへ挿入してください。この時一次側受口が斜めになって途中で引っかからないよう、ゆっくりと慎重に奥まで挿入してください。
- ⑥ 止めリング溝へ止めリングを組み付けてください。
- ⚠ Oリングを新品のものと交換する際は、右表のOリングを使用し(弊社販売品推奨)、グリスを塗布してください。
- ⚠ スライドホルダの回りが重い場合は、一次側キャッチャの止水面にもグリスを塗布してください。



内径・太さ 単位:mm				
呼び径	規格	呼び番号	内径	太さ
13,13L	JIS B2401-1	P-16	15.8±0.20	2.4±0.09
	JASO F404	2016	15.8±0.12	2.4±0.07
20	JASO F404	2023	23.3±0.15	2.4±0.07
25S,25	JASO F404	2030	29.7±0.15	2.4±0.07

■逆止弁カートリッジの清掃・交換方法 [※]

- ① 「メータ(代用管)の取り付け・取り外し方法」に従い、メータを取り外してください。
- ② プラグを緩める、または二次側の給水栓等を開け、二次側の圧力を抜いてください。
- ③ メータ受けを取り外し、逆止弁カバーを左に回して逆止弁カートリッジを取り外してください。
- ④ 水洗いや逆止弁体を作動させる等して清掃し、異物の除去を行ってください。
- ⑤ 取り外した、あるいは新品の逆止弁カートリッジのOリングに異物等の付着が無いことを確認して、逆止弁カートリッジを二次側ホルダへ右に回してねじ込み、十分に締め付けてください。
- ⑥ メータ受けを逆止弁カバーへ取り付け、プラグを緩めて二次側の圧力を抜いた場合はプラグを締め付けてください。
- ⚠ 逆止弁カートリッジを清掃しても逆止性能が回復しない場合は、異物による弁座パッキンや逆止弁体の損傷や、摩耗・劣化が考えられます。その場合は逆止弁カートリッジの交換を行ってください。



■推奨点検・交換期間

- 右表の推奨点検・交換期間を目安に、[※]の印が付いた項目の説明を参照して、部品の点検・交換を行ってください。
- 交換部品の詳細は、カタログや承認図をご参照いただくか、最寄りの営業拠点までお問い合わせください。
- 交換部品のご購入は、最寄りの営業拠点までお問い合わせください。

点検・交換箇所	推奨点検期間	推奨交換期間
メータ圧着部のパッキンまたはOリング	-	7～8年(検満メータ交換と同時に)
減圧弁カートリッジ	3～4年に1回 (抜き取り等で)	7～8年(検満メータ交換と同時に)
ストレーナ	1年に1回	7～8年(減圧弁カートリッジ交換と同時に)
一次側キャッチャの止水面及びスライドホルダのOリング	7～8年に1回 (検満メータ交換と同時に)	ユニット設置後、10年を超えた初回のメータ交換時
逆止弁カートリッジ	1年に1回	7～8年(検満メータ交換と同時に)

● ご不明な点は、最寄りの営業拠点までお問い合わせください。



素敵な創造 ～人へ・未来へ

本社・松本工場 〒399-8750 長野県松本市笹賀3046
北海道工場 〒059-1362 北海道苫小牧市柏原6-120
東京、設備、関東、神奈川、札幌、仙台、松本、北関東、名古屋、大阪、広島、福岡



営業拠点はこちら
弊社 Web サイト

<https://www.nippov.co.jp/>

ISO 9001・14001 認証取得

この取扱説明書に記載した内容は予告なく変更することがあります。
また、許容値のない数値は標準値を示します。呼び寸法・呼び径と実寸法は同一ではありません。

IM99 2403D