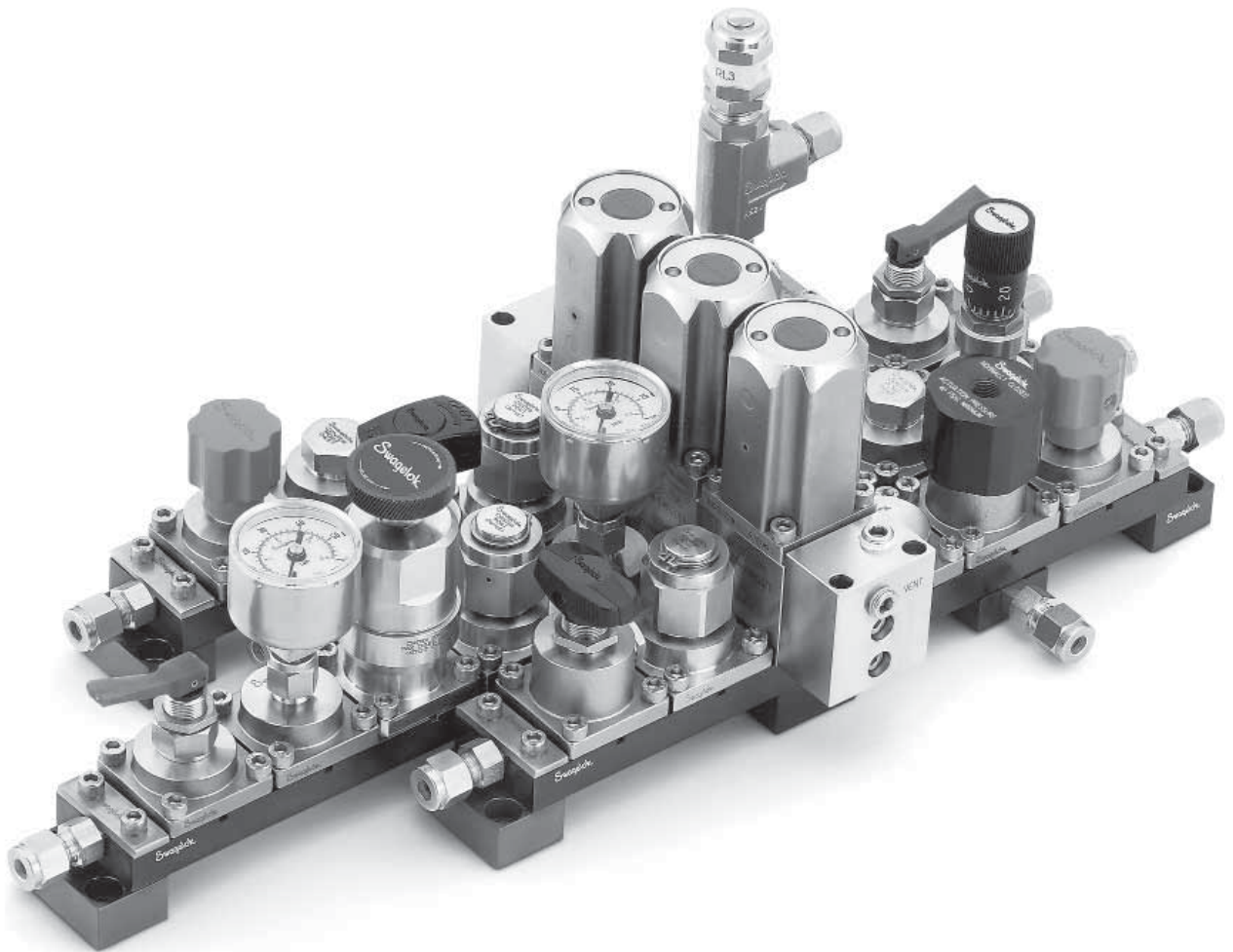


モジュラー・プラットフォーム・コンポーネント (MPC)

サーフェス・マウント・コンポーネント / サブストレート /
マニホールド / 取り付け用コンポーネント / 組み立て用ハードウェア



MPC シリーズ

- 1.5 インチ・サイズのプラットフォーム：ANSI / ISA 76.00.02 に準拠したデザイン
- 構成、組み立て、メンテナンスが容易
- サーフェス・マウント・コンポーネント：
バルブ、フィルター、流量計、レギュレーター、圧力計、デジタル式圧力 / 温度トランスデューサー、アダプター

目次

モジュラー・プラットフォーム・システム、4 ページ

Swagelok®
MPC アセンブリー例、
4 ページ

ANSI / ISA 76.00.02 規格、
5 ページ

技術情報、5 ページ

Swagelok
MPC アセンブリー手順、
6 ページ

Swagelok
MPC システム・
コンフィギュレーター、
8 ページ

Swagelok サーフェス・
マウント・コンポーネント

ボール・バルブ：
42T シリーズ
9 ページ



逆止弁：
CH シリーズ
10 ページ



メータリング・バルブ
(微量流量調節用)：
M シリーズ
10 ページ



無回転ステム式
ニードル・バルブ：
D シリーズ
11 ページ



トグル・バルブ：
OG シリーズ
11 ページ



Swagelok サーフェス・
マウント・コンポーネント

空気作動式バルブ
(締め切り用)：
T2A シリーズ
12 ページ



空気作動式バルブ
(切り替え用)：
PSV シリーズ
13 ページ



圧力逃がし弁：
R シリーズ
14 ページ



スプリングレス・
ダイヤフラム・
バルブ：
DP シリーズ
15 ページ



流路選択バルブ：
SSV シリーズ
16 ページ



目次

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

圧力計：M モデル
17 ページ



デジタル式圧力/
温度トランスデューサー：
PTX シリーズ
18 ページ



面積式流量計：
G2 モデル
19 ページ



減圧レギュレーター：
KCP シリーズ
20 ページ



Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

背圧レギュレーター：
KCB シリーズ
21 ページ



ティー型フィルター：
TF シリーズ
22 ページ



サーフェス・マウント・アダプター
23 ページ



サブストレート・キャップ
23 ページ



サーフェス・マウント・アクセサリ

電気式ポジション・センサー
24 ページ



デジタル式バルブ・コントロール・モジュール
25 ページ



Swagelok サブストレート・コンポーネント/
マニホールド・コンポーネント

サブストレート・チャンネル
26 ページ



サブストレート・フロー・コンポーネント
26 ページ



マニホールド・フロー・コンポーネント
28 ページ



マニホールド・チャンネル
29 ページ



シール/
取り付け用ブロック/
組み立て用ハードウェア、
30 ページ



モジュラー・プラットフォーム・システム

Swagelok モジュラー・プラットフォーム・コンポーネント (MPC) システムは、プロセス分析器用、試料採取用、流体供給システム用として設計しています。Swagelok MPC システムは、MPC シリーズ・コンポーネントすべての選定と補足設計を行う **MPC システム・コンフィギュレーター** (8 ページ) というツールを備えています。

Swagelok モジュラー・プラットフォーム・コンポーネント

コンポーネントは、ANSI / ISA 76.00.02 に準拠したさまざまな Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント、各種サブストレート/マニホールド・フロー・コンポーネントから構成され、流体供給システムを形成します。

各サーフェス・マウントとサブストレート・フロー・コンポーネント間、およびサブストレートとマニホールド・フロー・コンポーネント間は、Oリングで漏れのないようシールします。

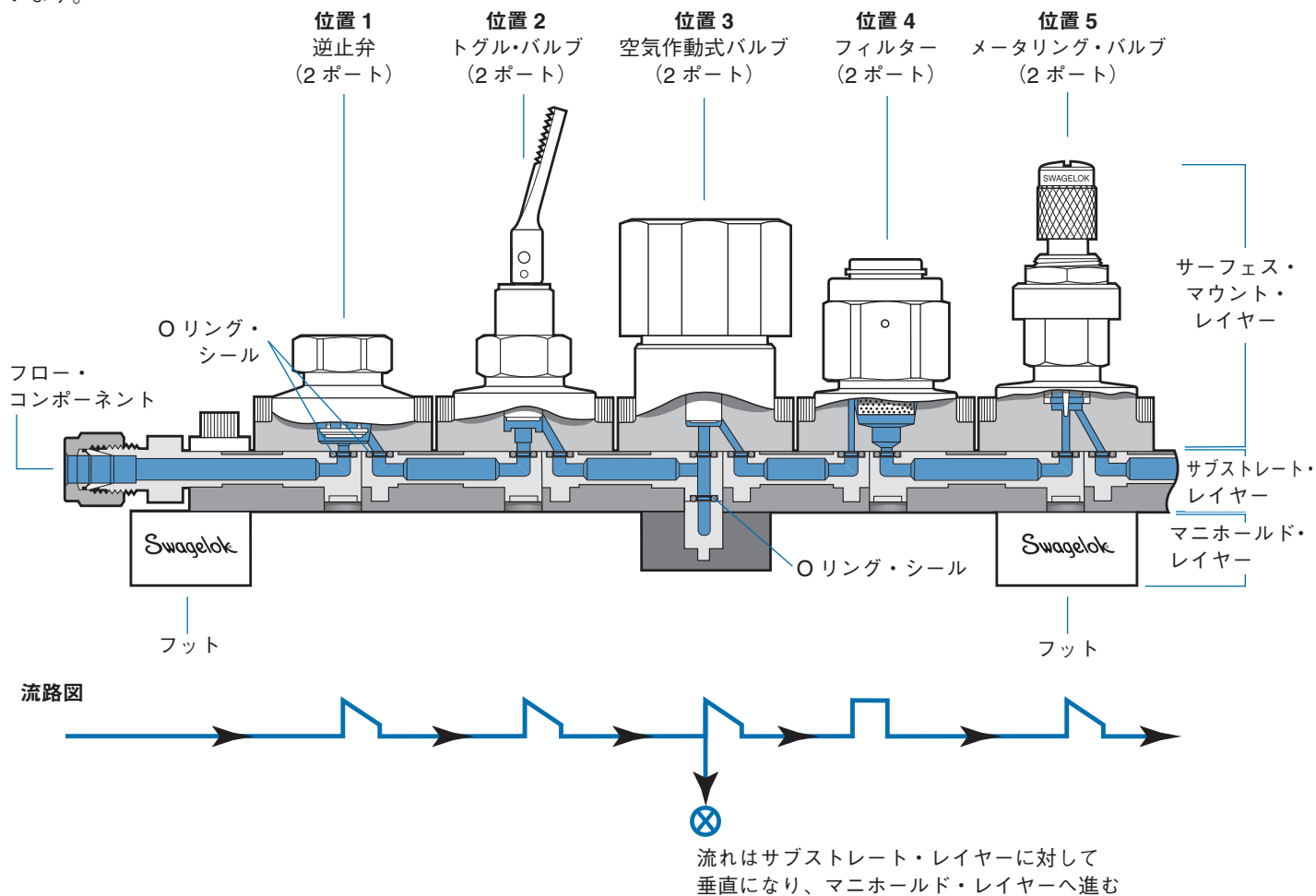
MPC シリーズ・アセンブリーを使用することで、流体供給システムをコンパクトに収めることができるため、フットプリント (設置面積) を縮小し、限られたスペースを有効に活用することができます。モジュラー・テクノロジーにより、個々の用途に応じてシステムのカスタマイズを容易に行うことができ、かつ取り付けやメンテナンスに要する時間を短縮することができます。サーフェス・マウント・コンポーネントは、アセンブリーの上部から目的のコン

ポーネントのみ容易に取り扱うことができるため、その他のコンポーネントを動かす必要はありません。

モジュラー・テクノロジーを採用し、ANSI / ISA 76.00.02 に準拠したインターフェースを使用しているため、サーフェス・マウントのどの位置においても、すべてのサーフェス・マウント・コンポーネント、アダプター、キャップの互換を行うことができます。

Swagelok MPC アセンブリー例

下の図は、5つのサーフェス・マウント・コンポーネントと、位置3の下で結合したマニホールド・レイヤーからなるシステムを示しています。位置3では、サーフェス・マウント・コンポーネントに向かう上への流れと、マニホールド・レイヤーに向かう下への流れの2方向に分岐しています。



ANSI / ISA 76.00.02 規格

Modular Component Interfaces for Surface-Mount Fluid Distribution Components (サーフェス・マウント流体供給コンポーネント用モジュラー・コンポーネント・インターフェース)*

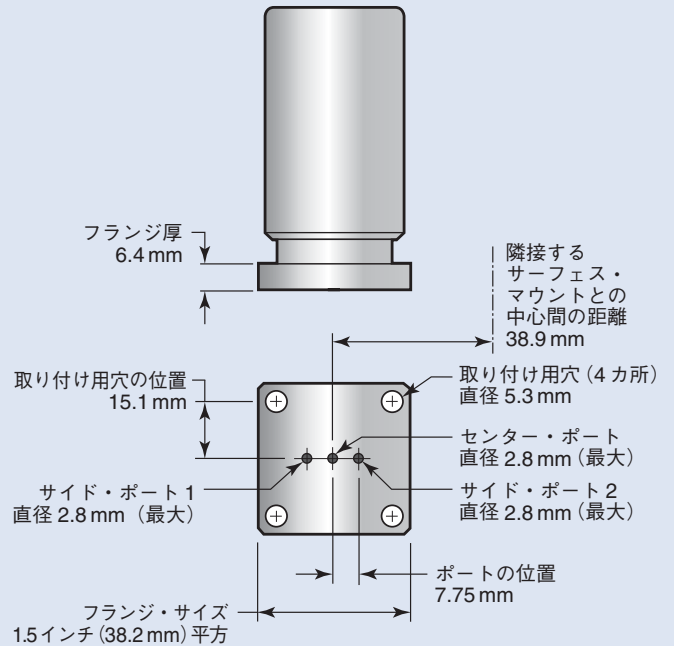
“This specification establishes properties and physical dimensions that define the interface for surface-mount fluid distribution components with elastomeric sealing devices used within the process analyzer and sample-handling systems. The interface controls the dimensions and location of the sealing surfaces to allow changes of just one element of the system without modification of the entire system. This is what makes the system modular from both a design and a maintenance standpoint.”

(この規格では、プロセス分析器または試料採取システムで用いられるエラストマー・シール部品を使用したサーフェス・マウント流体供給に使用されるコンポーネントのインターフェース (接続部) に関する特性および寸法を規定しています。このインターフェースを用いると、シール面の寸法や位置が決まります。よって、システム全体を変更することなく、一部の構成部品を変更するだけで済むため、システム設計やメンテナンスを容易に行うことができます。以上の点を考慮し、システムをモジュラー化しました。)*

Swagelok モジュラー・プラットフォーム・コンポーネント・システムは、1.5 インチ・サイズのフットプリント (設置面積) に関するこの規格のすべての要件に適合しています。Swagelok MPC シリーズ・サーフェス・マウント・コンポーネントの標準寸法は右の図のとおりです。

* () カッコ内は参考訳です。

プラットフォーム：1.5 インチ・サイズ



技術情報

各温度における最高使用圧力

サーフェス・マウント・コンポーネント

最高使用圧力につきましては、個々のコンポーネントの詳細をご参照ください。

サブストレート・コンポーネント/マニホールド・コンポーネント

シール材質	カルレッツ®	フルオロカーボン FKM
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)	
-6	6.89	24.8
4	24.8	24.8
40	23.6	23.6
50	23.3	23.3
100	20.5	20.5
148	14.5	14.5

構成部品とその材質

サーフェス・マウント・コンポーネント

接液・接ガス部コンポーネントの構成部品とその材質につきましては、個々のコンポーネントの詳細をご参照ください。

サブストレート・コンポーネント/マニホールド・コンポーネント

- 接液・接ガス部の材質：
 - 316L ステンレス鋼 (ASTMA276 または A479)
 - フルオロカーボン FKM (標準) またはカルレッツ (オプション)
- 非接液・接ガス部の材質：
 - アルミニウム合金 2024-T351 (硬質被膜陽極酸化処理)
 - 300 シリーズ・ステンレス鋼

シール/取り付け用ブロック/組み立て用ハードウェア

詳細につきましては、30 ページをご参照ください。

テスト

サーフェス・マウント・コンポーネント

- 窒素を用いて 6.9 MPa の圧力で、あるいはコンポーネントの最高使用圧力が 6.9 MPa より低い場合はその最高使用圧力で、工場テストを全品に行っています。シート部における最大許容リーク・レートは 0.1 std cm³/min です。外部リーク・テストは、漏れ検出液を使用して漏れの無いことを確認しています。
- ご要望により、他の条件でのテストを行うこともできます (オプション)。詳細につきましては、スウェーデンロック指定販売会社までお問い合わせください。

クリーニング/パッケージング

- Swagelok SC-10 仕様 (MS-06-62) に基づいた標準のクリーニングおよびパッケージングを全品に行っています。
- ご要望により、他の条件でのクリーニングを行うこともできます (オプション)。詳細につきましては、スウェーデンロック指定販売会社までお問い合わせください。

MPC アセンブリー手順

- Swagelok MPC コンポーネントのアセンブリーに関する詳細につきましては、6 ~ 7 ページをご参照ください。
- アセンブリーおよび取り扱いに関する詳細につきましては、『Swagelok MPC シリーズモジュラー・プラットフォーム・コンポーネント 組み立て手順および取り扱い説明書』(MS-12-39) をご参照ください。

Swagelok MPC アセンブリー手順

MPC システムは 3 つのレイヤー (サブストレート・レイヤー、マニホールド・レイヤー、サーフェス・マウント・レイヤー) から構成されています。

- サブストレート・レイヤーは、システム内でコンポーネント間の流路を形成します。
- マニホールド・レイヤーは、サブストレート間の流路を形成します。サブストレート・レイヤーとマニホールド・レイヤーを使用して、システム流体の流路を形成します。また、これらのレイヤーは組み合わせることができるため、あらゆる流路形状に対応します。

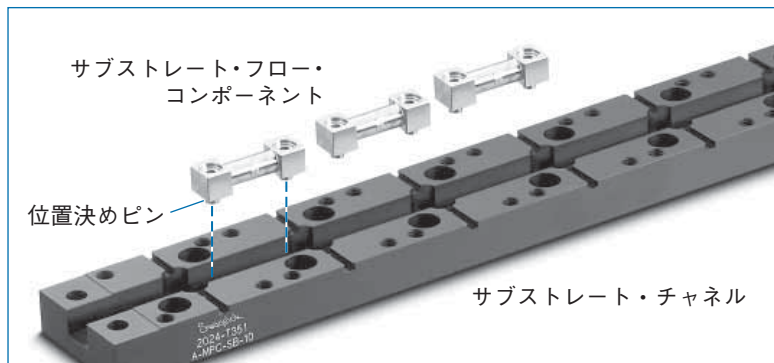
- サーフェス・マウント・レイヤーには、システム流体の締め切り用、流れの制御用、圧力調整用、フィルタリングなどのコンポーネントを取り付けることができます。

MPC 流体システムは、シンプルな取り付け用コンポーネントや標準のハードウェアを使用して、組み立てられています。

サブストレート・レイヤー

サーフェス・マウント・コンポーネント間のメイン流路を形成します。

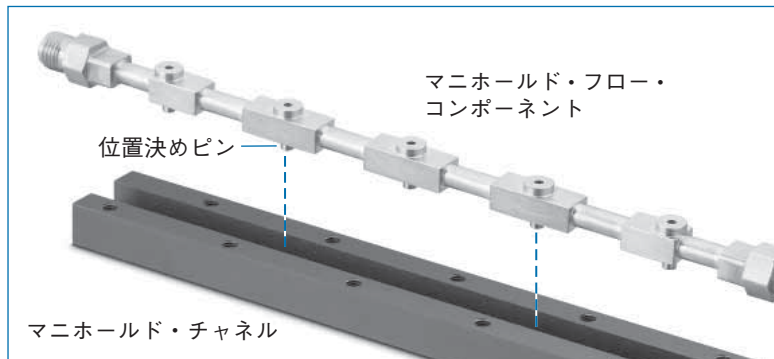
- 1 つのサブストレート・チャンネルおよび各種差し込み式のサブストレート・フロー・コンポーネントから構成されています。
- フロー・コンポーネントの位置決めピンを、チャンネルの位置決め穴に合わせて組み立てます。これでフロー・コンポーネントがチャンネルにロックされるため、迅速かつミスのないアセンブリーを行うことができます。
- さまざまな長さのサブストレート・チャンネルがあり、最大 14 個のサーフェス・マウント設置数に対応します。



マニホールド・レイヤー

2 つ以上の平行サブストレート間に流路を形成します。

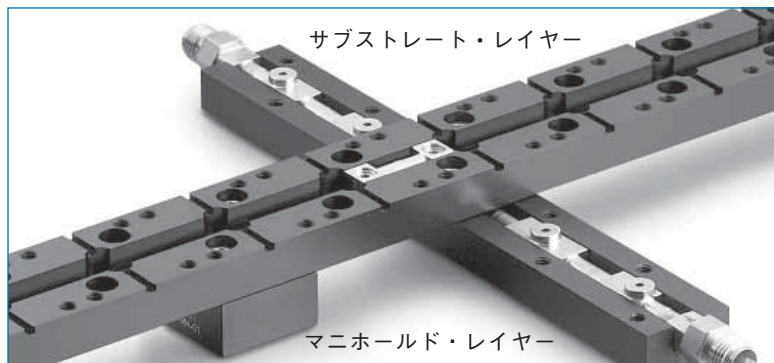
- 1 つのマニホールド・チャンネルおよび各種差し込み式のマニホールド・フロー・コンポーネントから構成されています。
- フロー・コンポーネントの位置決めピンを、チャンネルの位置決め穴に合わせて組み立てます。
- さまざまな長さのマニホールド・チャンネルがあり、最大 6 個の平行サブストレートに対応します。



サブストレート・マニホールド・アセンブリー

サブストレート・レイヤーをマニホールド・レイヤーの上部にボルト締めし、サブストレート・マニホールド・アセンブリーを形成します。

- Oリング (図示されていません) で、サブストレート・レイヤーとマニホールド・レイヤーの間を漏れのないようシールします。



Swagelok MPC アセンブリー手順

Swagelok MPC コンポーネント

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネントには、従来の Swagelok 流体システム・コンポーネントと同様、極めて厳密な品質要件に適合するよう設計、製造、テストを行っています。コンパクトで ANSI / ISA 76.00.02 に準拠したインターフェースにより、信頼性の高いスウェージロックの性能と価値を実現しました。

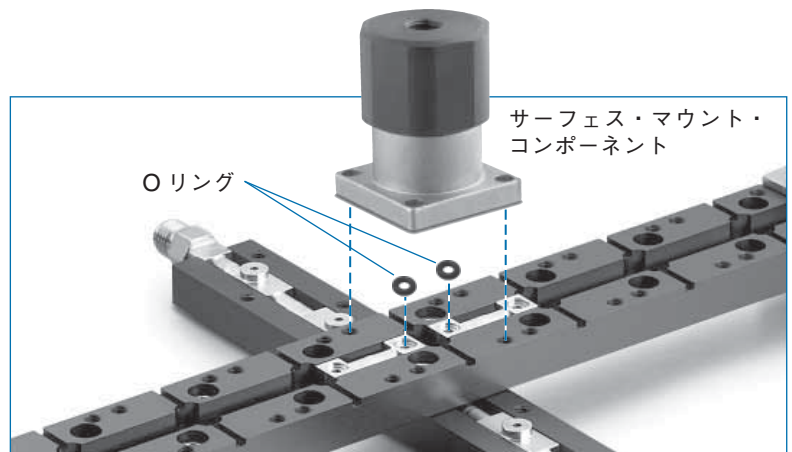
Swagelok サブストレート・フロー・コンポーネントは、2つのエルボーを突き合わせ溶接しているため、たまり部分が排除され、位置間に Oリング・シールを取り付ける必要がありません。このスウェージロック独自のデザインにより、他のモジュラー・プラットフォーム・システムに比べて Oリング・シールが削減され、容易に取り付けることができると同時に、リーク・ポイント数を削減しています。

サーフェス・マウント・レイヤー

サーフェス・マウント・コンポーネント

サーフェス・マウント・コンポーネントでは全ポートが単独のサーフェスを通しており、サブストレート・マニホールド・アセンブリーの上でボルト締めすると、流体システムが完成します。

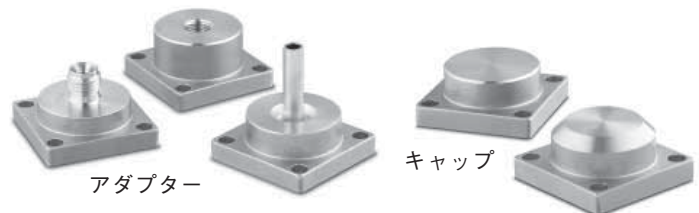
- Oリングで、サーフェス・マウント・コンポーネントとサブストレート・レイヤーの間を漏れのないようシールします。
- サーフェス・マウント・コンポーネントは、2ポートまたは3ポートのボディで、各種締め切り用、切り替え用、流量調節用、圧力調整用、フィルタリング用コンポーネントがございます。
- ポートおよびボルトの形状はオープン構造になっており、ANSI / ISA 76.00.02 に準拠しています。



サーフェス・マウント・アダプター／サブストレート・キャップ

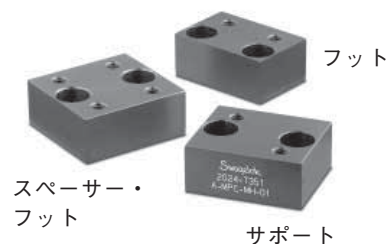
アダプターおよびキャップは、サーフェス・マウント・コンポーネントと同じフットプリント (設置面積) で、サブストレート・レイヤーの上をボルト締めできるように設計されています。

- アダプターはサブストレート・レイヤーに直接接続することができます。種類が豊富なため、さまざまなタイプやサイズの継手に対応します。また、ANSI / ISA 76.00.02 に準拠したインターフェースにより、さまざまな流体管理用コンポーネントに使用することができます。
- キャップは、サブストレート・レイヤー上の使用しない部分を保護します。
- Oリングで、漏れのないようシールします。



取り付け用ブロック

- フットは、パネル取り付けを行うために、サブストレート・レイヤーの各端部をボルト締めします。
- サポートは、サブストレート・レイヤーの底部をボルト締めし、長いサブストレートの中間サポートとなります。
- スペーサー・フットは、サーフェス・マウントのスペーサーを維持しながら、2つのサブストレートを一直線上に並べてボルト締めします。



Swagelok MPC システム・コンフィギュレーター

MPC システム・コンフィギュレーターは、Windows® 対応のフリーウェア・ソフト(英語版)で、MPC システム・コンポーネントの選定およびアセンブリ手順を簡素化します。www.swagelok.co.jp からダウンロードしてください。コンフィギュレーターを使用すると、サーフェス・マウント・コンポーネントが選定され、それらをレイアウト・グリッド上に設置し、組み合わせることができ、システムのカスタマイズを容易に行うことができます。

レイアウトさえ完成すれば、システム全体を完成するために必要な MPC シリーズ・フロー・コネクタ(サブストレート、マニホールド、シール、組み立て用ハードウェアなど)は、コンフィギュレーターにより特定されます。コンポーネントの発注の際に便利なコンポーネント・リストや、アセンブリーを容易にする組み立て図も作成することができます。また市販ソフトウェアの AutoCAD® と組み合わせると平面図を作成したり、市販ソフトウェアの SolidWorks® と組み合わせると 3次元の立体模型を作成したりすることも可能です。

特徴

- 標準の Windows メニューおよびアイコン表示
- レイアウト・グリッドは拡張することができるため、さまざまな配置構成に対応
- 一般的な各種システムのガスおよび液体に対する、差圧、流量、ジュール・トムソン効果などの標準の流体システムに関する計算を即時に出力
- コンポーネント・リストには、型番や組み立て図がアイテム別に記載されており、Microsoft® XPS ドキュメント形式でエクスポート(取り出し)できるため、ファイルの共有が容易
- 平面の AutoCAD 図および組み立て用ファイル
- 3次元の SolidWorks モデル

詳細につきましては、スウェーデン指定販売会社までお問い合わせください。

コンフィギュレーターのコンポーネント・リストおよび組み立て図

Swagelok MPC Configurator

MPC Project Overview Page 1 of 5

MPC Project Name: Swagelok MPC System
 Author: SP
 Company Name: Swagelok
 Date: Friday, August 12, 2011
 Notes: Customer System 1

ID	Part	Description
1	A-MPC-SB-01	MANIFOLD CHANNEL, MPC, 1 POSITION
2	A-MPC-SB-04	SUBSTRATE CHANNEL, MPC, 4 POSITIONS
3	A-MPC-SB-03	SUBSTRATE CHANNEL, MPC, 3 POSITIONS
4	A-MPC-SB-02	SUBSTRATE CHANNEL, MPC, 2 POSITIONS
5	A-MPC-SB-05	MANIFOLD MPC SUBSTRATE 18 INCH SWAGelok TUBE FITTING, 1 POSITION
6	A-MPC-WG-01	SUBSTRATE MPC DROP DOWN CONNECTOR, SUBSTRATE TO MANIFOLD
7	A-MPC-WG-02	SUBSTRATE MPC CENTER, CENTER, 1 1/2" LONG
8	A-MPC-WG-03	SUBSTRATE END CONNECTOR, 1 1/2" SWAGelok TUBE FITTING, CENTER
9	A-MPC-WG-04	SUBSTRATE MPC SIDE, CENTER, 3 1/2" LONG
10	A-MPC-WG-05	SUBSTRATE END CONNECTOR, 1 1/2" SWAGelok TUBE FITTING, SIDE
11	A-MPC-WG-06	SUBSTRATE MPC SIDE, SIDE, 2 1/2" LONG
12	A-MPC-WG-07	JUMPER TUBE CONNECTOR, MPC, 1 POSITION, SIDE, CENTER, 3 1/2" LONG
13	A-MPC-AM-01	INDICATING FOOT, MPC
14	A-MPC-AM-02	LIFTING FOOT, MPC
15	PC-FS-MPC-06	O-RING, FPM (99.99 per bag)
16	SS-MPC-AM-00	ROCKET HEAD CAP SCREW, 10-32 x 0.50 IN. (20 per bag)
17	SS-MPC-AM-02	ROCKET HEAD CAP SCREW, 10-32 x 0.50 IN. (20 per bag)
18	SS-MPC-AM-04	LOCKDOWN BAR, MPC
19	PC-FS-MPC-01	PRESSURE REGULATING FOOT SERIES 316L, 0.5 to 50 PSIG (0 to 4 BAR), 500 PSIG (34.4 MPa)
20	PC-FS-MPC-02	PRESSURE GAUGE, 40A, PRIMARY, 20, SECONDARY: 0 to 100 PSI, 1/4 IN. TUBE FITTING
21	SS-MPC-02	MANUAL BALL VALVE, 40F, 3/8 IN. 2 PORT
22	SS-MPC-03	FILTER, 10 MIC, 2, 3/8 IN. 1 1/2" PORT, SIDE
23	SS-MPC-04	SURFACE MOUNT ADAPTER, 2 PORT, SWAGelok TUBE FITTING 1/4 IN.
24	SS-MPC-05	HEATING VALVE, 2 PORT, SCOTTED HANDLE
25	SS-MPC-06	THREE WAY PNEUMATIC VALVE, 2 POSITION, CENTER PORT
26	SS-DIV-V-MPC	STREAM SELECTOR VALVE, 4 STREAM, FPM SEALS

Swagelok MPC Configurator

MPC Project Overview Page 2 of 5

System 1 Schematic Diagram

Project

Diagram illustrating the system 1 schematic diagram, showing a complex piping network with various components like valves, gauges, and manifolds.

System Diagram and Bill of Material identify the MPC footprint and/or materials of the connecting fluid conduits and parts submitted by the end-user's design schematic and process flow diagram. Please verify the accuracy. The assembly, design, and application are the express, sole responsibility of the end-user, and materials purchaser.

Swagelok MPC Configurator

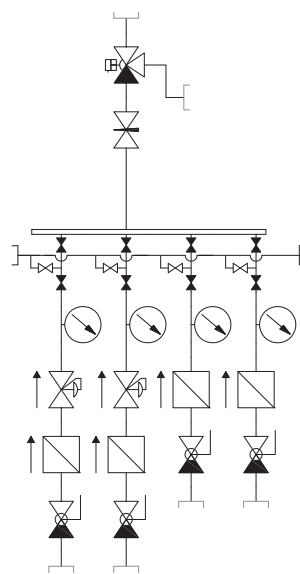
MPC Project Overview Page 3 of 5

System 1 Component Layer

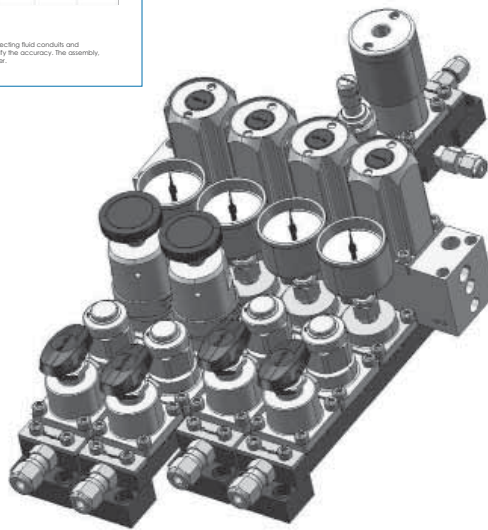
Project

Diagram illustrating the system 1 component layer, showing a detailed view of the assembled MPC system components.

The Assembly Diagram and Bill of Material identify the MPC footprint and/or materials of the connecting fluid conduits and components submitted by the end-user's design schematic and process flow diagram. Please verify the accuracy. The assembly, design, and application are the express, sole responsibility of the end-user, and materials purchaser.



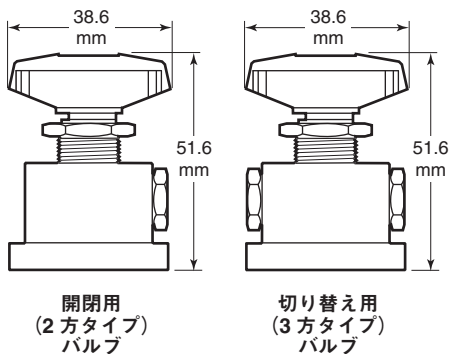
平面略図
(AutoCADのインストールが必要)



3次元モデル図
(SolidWorksのインストールが必要)

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

ボール・バルブ：42T シリーズ



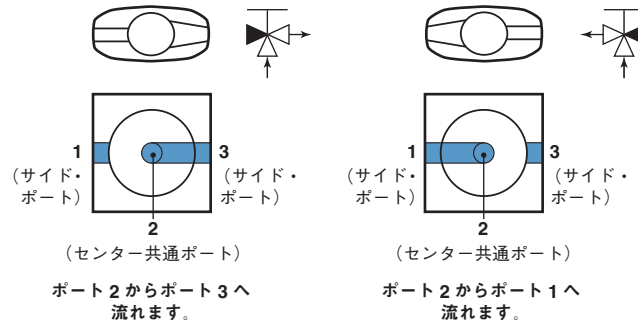
詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 計装用一体型ボール・バルブ 40G シリーズ／40 シリーズ』(MS-02-331) をご参照ください。

特徴

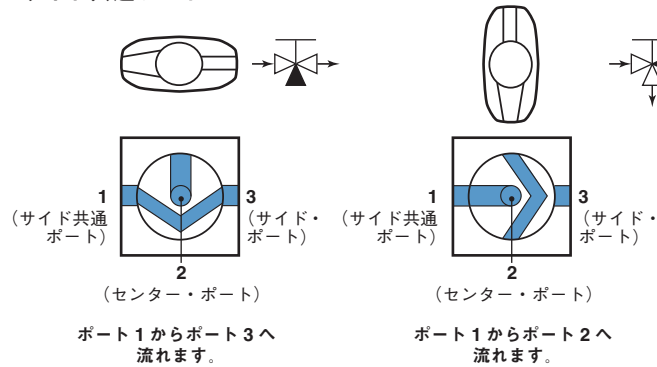
- 最高使用圧力：17.2 MPa
- 使用温度範囲：-6 ~ 65°C
- 開閉用 (2方タイプ)、切り替え用 (3方タイプ)
- 流量係数 (C_v 値)：
 - 0.11 (2方／3方タイプ・バルブで、センターの流路が共通ポートの場合)
 - 0.03 (3方タイプ・バルブで、サイドの流路が共通ポートの場合)
- 接液・接ガス部コンポーネント：
 - CF3M 製ボディ
 - 316 ステンレス鋼製ボール型システム
 - PFA 製パッキン
 - 300 シリーズ・ステンレス鋼 (焼結) 製サイド・リング／サイド・ディスク
 - フルオロカーボン FKM 製またはカルレッツ製サイド・プラグ・シール
 - シリコン・ベースの潤滑剤

切り替え用 (3方タイプ) バルブの流路

センター共通ポート



サイド共通ポート



ご注文に際して

流路形状	共通ポート	型番	オリフィス (mm)
開閉用 (2方タイプ)	—	SS-MPC-42T-2	2.3
切り替え用 (3方タイプ)	センター	SS-MPC-42XT-3	2.3
	サイド	SS-MPC-42XTL-3-SC	1.0

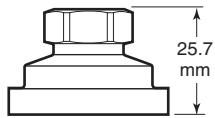
カルレッツ製シール (オプション)

フルオロカーボン FKM 製サイド・プラグ・シールの代わりに、カルレッツ製サイド・プラグ・シールもございます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例：SS-MPC-42T-2-KZ

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

逆止弁：CH シリーズ



詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 逆止弁 C / CA / CH / CP / CPA シリーズ』(MS-01-176) をご参照ください。

特徴

各温度における最高使用圧力

シール材質	フルオロカーボン FKM
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)
-17 ~ 37	24.8
50	23.9
100	20.5
148	14.5

- 流量係数 (C_v 値) : 0.09
- 接液・接ガス部コンポーネント：
CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製
ポペット / ポペット・ストップ、302
ステンレス鋼製スプリング、フルオロ
カーボン FKM 製シール
- クラッキング圧力範囲：0 ~ 0.021 MPa
最小再シール圧力：0.042 MPa (逆圧にて)

ご注文に際して

2ポート・バルブ	3ポート・バルブ
SS-MPC-CH4-2	SS-MPC-CH4-3

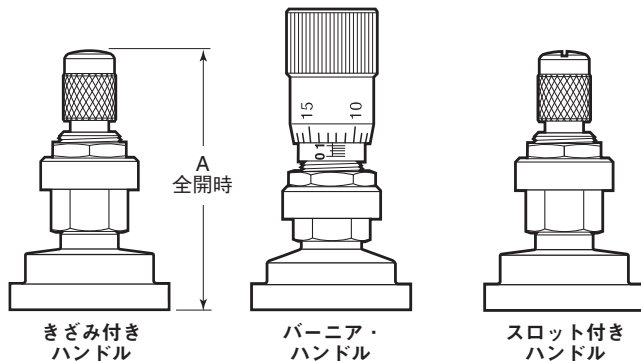


カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、カルレッツ製シールもございます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例：SS-MPC-CH4-2-KZ

メータリング・バルブ (微量流量調節用) : M シリーズ



特徴

- 最高使用圧力：6.89 MPa
- 使用温度範囲：-17 ~ 148 °C
- 流量係数 (C_v 値) : 0.03 (最大)
- 接液・接ガス部コンポーネント：
CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製ステム、
フルオロカーボン FKM 製ステム・シール
- ハンドル：きざみ付き、バーニア、スロット付き

ご注文に際して

ハンドル	2ポート・バルブ	3ポート・バルブ	A寸法 (mm)
きざみ付き	SS-MPC-M-2	SS-MPC-M-3	67.3
バーニア	SS-MPC-M-2-MH	SS-MPC-M-3-MH	82.3
スロット付き	SS-MPC-M-2-SL	SS-MPC-M-3-SL	67.3

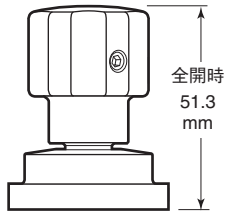
カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、カルレッツ製シールもございます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例：SS-MPC-M-2-KZ

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok メータリング・バルブ (微量流量調節用) S / M / L / 31 シリーズ』(MS-01-142) をご参照ください。

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

無回転ステム式ニードル・バルブ：
D シリーズ

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 無回転ステム式ニードル・バルブ D シリーズ』(MS-01-42) をご参照ください。

特徴

各温度における最高使用圧力

ステム・チップ 材質	PCTFE	PEEK
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)	
-17 ~ 37	20.6	20.6
50	20.0	20.0
93	17.7	17.7
100	—	17.5
148	—	14.5

- 流量係数 (C_v 値) : 0.10
- 接液・接ガス部コンポーネント：
CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製
ステム、フルオロカーボン FKM 製ス
テム・シール、PCTFE 製または PEEK
製ステム・チップ
- 無回転ステムのため、繰り返し確実な
締め切りを行うことができます。

ご注文に際して

ステム・ チップ 材質	2ポート・バルブ	3ポート・バルブ
PCTFE	SS-MPC-ODK-2	SS-MPC-ODK-3
PEEK	SS-MPC-ODP-2	SS-MPC-ODP-3

カラー・ハンドル (オプション)

標準のハンドル・カラーはブラックです。ブラック以外のカラーのハンドル付きバルブをご注文の際は、右の表から該当するカラー・コードを選んで、型番に付けてください。

ハンドル・ カラー	コード
ブルー	-BL
グリーン	-GR
オレンジ	-OG
レッド	-RD
イエロー	-YW

例：SS-MPC-ODK-2-YW

目視確認用インジケーター (オプション)

レッド・バンド (オプション) をハンドルの下部に取り付けると、開状態を目視で確認することができます。ご注文の際は、型番に **-PI** を付けてください。

例：SS-MPC-ODK-2-PI

カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、カルレッツ製シールもごございます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

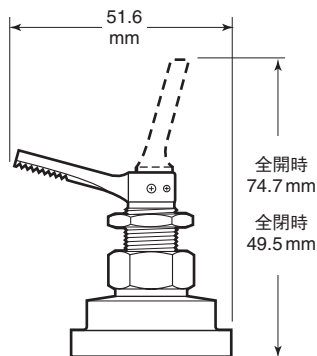
例：SS-MPC-ODK-2-KZ

オプションを組み合わせる場合

コードはアルファベット順に付けてください。

例：SS-MPC-ODK-2-KZ-PI-YW

トグル・バルブ：OG シリーズ



詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok トグル・バルブ OG シリーズ/1G シリーズ/92 シリーズ』(MS-01-54) をご参照ください。

特徴

- 最高使用圧力：2.06 MPa
- 使用温度範囲：-17 ~ 93°C
- 流量係数 (C_v 値) : 0.11
- 接液・接ガス部コンポーネント：
CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製
ステム、PTFE 製ステム・チップ、フル
オロカーボン FKM 製ステム・シール
- トグル・ハンドルは、回転させて希望
する方向に向けることができます。
- ハンドル・ポジショナー (オプション)
を使用すると、ハンドルの向きを固定
することができます。
- スプリング・リターン・ピン (オプ
ション) を使用すると、ハンドルが開状
態で固定されないよう、スプリングの
力で閉状態に戻ります。

ご注文に際して

2ポート・バルブ	3ポート・バルブ
SS-MPC-OG-2	SS-MPC-OG-3

カラー・ハンドル (オプション)

標準のハンドル・カラーはブラックです。ブラック以外のカラーのハンドル付きバルブをご注文の際は、右の表から該当するカラー・コードを選んで、型番に付けてください。

ハンドル・ カラー	コード
ブルー	-BL
グリーン	-GR
オレンジ	-OG
レッド	-RD
イエロー	-YW

例：SS-MPC-OG-2-RD

ハンドル・ポジショナー (オプション)

ご注文の際は、型番に **-TGP** を付けてください。

例：SS-MPC-OG-2-TGP



スプリング・リターン・ピン (オプション)

ご注文の際は、型番に **-SPR** を付けてください。

例：SS-MPC-OG-2-SPR

カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、カルレッツ製シールもごございます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例：SS-MPC-OG-2-KZ

オプションを組み合わせる場合

コードはアルファベット順に付けてください。

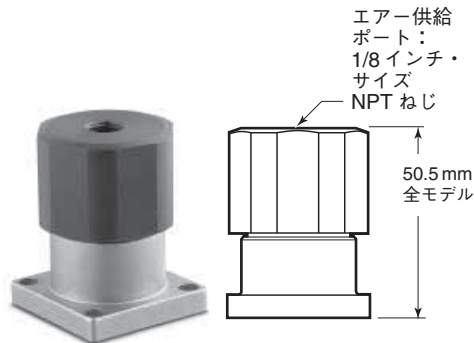
例：SS-MPC-OG-2-GR-KZ-TGP

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

空気作動式バルブ (締め切り用) :
T2A シリーズ

特徴

- 流量係数 (C_v 値) : 0.07
- 接液・接ガス部コンポーネント : CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製ステム、フルオロカーボン FKM 製シール
- ノーマル・クローズ型の場合、インジケータ・スイッチおよび目視確認用インジケータ付きもごさいます (オプション)。



最高使用圧力/使用温度範囲

アクチュエーター 作動型式	最高使用圧力 (MPa)	使用温度範囲 (°C)	アクチュエーター 作動圧力 (MPa)
ノーマル・クローズ型	0.86	-17 ~ 148 ^①	0.28 ~ 0.68
ノーマル・オープン型	0.86		0.28 ~ 0.68
	2.06		0.45 ~ 0.68

① -6°C 以下で作動させると、寿命が短くなるおそれがあります。

構成部品とその材質

構成部品	材質グレード/ASTM 規格
1 キャップ	ノーマル・クローズ型 : アルミニウム (陽極酸化処理) (ブラック) ノーマル・オープン型 : アルミニウム (陽極酸化処理) (グリーン)
2 スプリング	ノーマル・クローズ型 : S17700 ステンレス鋼 ノーマル・オープン型 : 302 ステンレス鋼
3 ステム	316 ステンレス鋼 / A276 または A479
4 Oリング	フルオロカーボン FKM
5 ボディ	CF3M / A351
潤滑剤	PTFE ベース

接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体 (斜字体) で表記しています。

ご注文に際して

アクチュエーター 作動型式	2ポート・バルブ	3ポート・バルブ
ノーマル・クローズ型	SS-MPC-T2A-2-C	SS-MPC-T2A-3-C
ノーマル・オープン型	SS-MPC-T2A-2-O	SS-MPC-T2A-3-O

カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製 Oリングの代わりに、カルレッツ製 Oリングもごさいます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例 : SS-MPC-T2A-2-C-KZ

目視確認用インジケータ (オプション)

ポップ・アップ・ボタンにより、ノーマル・クローズ型バルブが開状態かどうかを目視で確認することができます。

ご注文の際は、型番に **-PI** を付けてください。

例 : SS-MPC-T2A-2-C-PI

インジケータ・スイッチ (オプション)

電気機器に信号を送り、ノーマル・クローズ型バルブの開閉状態を表示します。

■ 単極・単投スイッチを使用

- ノーマル・オープン・スイッチの場合 :
0.5A、115V (AC)

- ノーマル・クローズ・スイッチの場合 :
0.25A、115V (AC)

- 使用温度範囲 : -40 ~ 85°C

- 付属品 : 長さ 61cm のワイヤー・コード (インライン・クリップ付き)

ご注文の際は、ノーマル・オープン・スイッチ (通常オフ) には **M** を、ノーマル・クローズ・スイッチ (通常オン) には **M-2** を、バルブ型番に付けてください。

例 : SS-MPC-T2A-2-CM

電気式ポジション・センサー (オプション)

電気式ポジション・センサーもごさいます。詳細につきましては、24 ページをご参照ください。目視確認用インジケータまたはインジケータ・スイッチとの併用はできません。

オプションを組み合わせる場合

コードはアルファベット順に付けてください。

例 : SS-MPC-T2A-2-C-KZ-PI

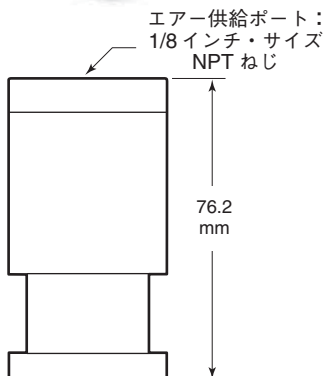
目視確認用
インジケータ

インジケータ・
スイッチ



Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

空気作動式バルブ (切り替え用) :
PSV シリーズ



特徴

- 流量係数 (C_v 値) : 0.06
- 接液・接ガス部コンポーネント: CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製ステム/ボンネット・シリンダー、フルオロカーボン FKM 製シール
- 目視確認用インジケータ (オプション)

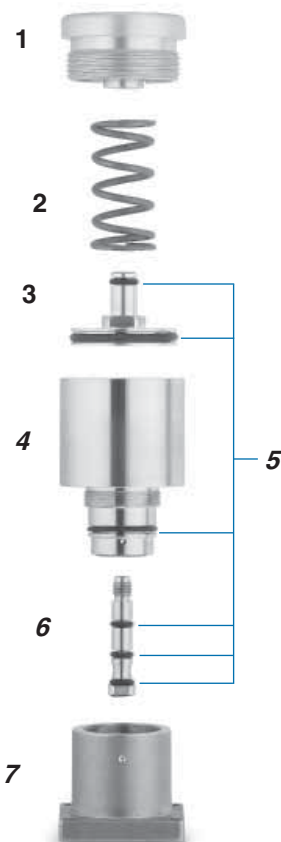
最高使用圧力/使用温度範囲

最高使用圧力 (MPa)	使用温度範囲 (°C)	アクチュエーター作動圧力 (MPa)
2.06	-17 ~ 148	0.28 ~ 0.68

構成部品とその材質

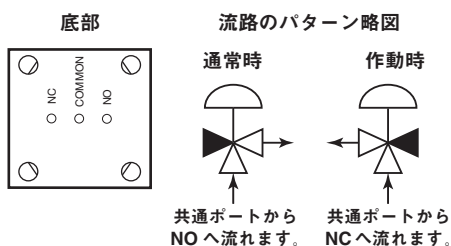
構成部品	材質グレード/ ASTM 規格
1 キャップ	アルミニウム
2 スプリング	S17700 ステンレス鋼
3 ピストン	アルミニウム
4 ボンネット・シリンダー	316 ステンレス鋼/A276
5 Oリング	フルオロカーボン FKM
6 ステム	316 ステンレス鋼/A276
7 ボディ	CF3M/A351
潤滑剤	PTFE ベース

接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体 (斜字体) で表記しています。

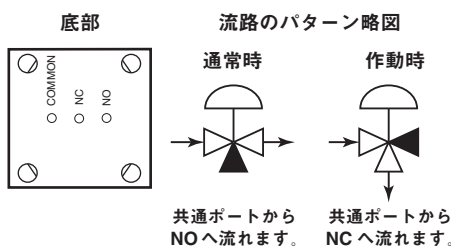


切り替え用バルブの流路

センター共通ポート



サイド共通ポート



ご注文に際して

共通ポート	型番
センター	SS-MPC-PSV-3-CC
サイド	SS-MPC-PSV-3-SC

カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製 Oリングの代わりに、カルレッツ製 Oリングもございます。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例: SS-MPC-PSV-3-CC-KZ

目視確認用インジケータ (オプション)

ポップ・アップ・ボタンにより、バルブが開状態かどうかを目視で確認することができます。ご注文の際は、型番に **-PI** を付けてください。

例: SS-MPC-PSV-3-CC-PI



電気式ポジション・センサー (オプション)

電気式ポジション・センサーもございます。詳細につきましては、24 ページをご参照ください。目視確認用インジケータとの併用はできません。

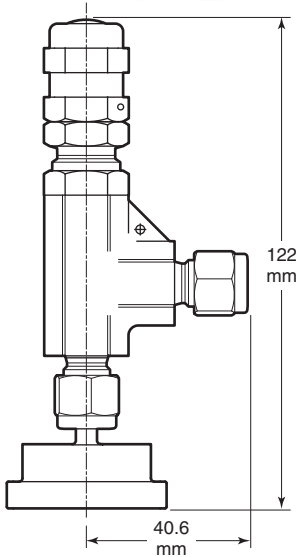
オプションを組み合わせる場合

コードはアルファベット順に付けてください。

例: SS-MPC-PSV-3-CC-KZ-PI

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

圧力逃がし弁：R シリーズ



特徴

- 圧力逃がし弁は、システム圧力が設定圧力に到達したときに開き、設定圧力を下回ったときに閉じます。
- 接液・接ガス部コンポーネント：
 - 316 ステンレス鋼製ボンネット／ボディ／ステム／シート／インサート／リテーナー
 - フルオロカーボン FKM 製／フルオロカーボン FKM (PTFE 被膜) 製／316 ステンレス鋼 (PTFE 被膜) 製シール
 - 潤滑剤：二硫化モリブデン・ベースのフィルムおよびペースト／シリコン・ベース

低圧型 (RL3 シリーズ)

- 最高使用圧力：2.06 MPa
- 使用温度範囲：-12 ~ 135 °C
- 1 個のスプリングで全設定圧力範囲 (0.068 ~ 1.55 MPa) に対応

高圧型 (R3A シリーズ)

各温度における最高使用圧力

シール材質	フルオロカーボン FKM	ネオプレン
	最高使用圧力 (MPa)	
温度 (°C)		
-17	—	24.8
-4	24.8	24.8
50	23.9	23.9
100	20.5	20.5
121	19.1	19.1
148	—	14.5

- 複数のスプリングからご希望の設定圧力範囲に適したものを選定

ご使用に際して

圧力逃がし弁 R シリーズは、加わる圧力に比例して徐々に開きます。したがって、本製品には特定の圧力上昇 (蓄積) における容量定格が存在しないため、ASME 規格などの適用対象外となります。

⚠ システムによっては特定の安全規格により、圧力逃がし弁の使用が義務づけられています。ご使用のシステムがこのような規格の適用内かどうか、および使用する圧力逃がし弁がその規格に適合しているかの判断は、システム設計者およびユーザーの責任において行ってください。

⚠ Swagelok 圧力逃がし弁を、ASME Boiler and Pressure Vessel Code に準拠した安全装置として使用することは、絶対におやめください。

⚠ Swagelok 圧力逃がし弁は、Pressure Equipment Directive 97/23/EC で定義されている「安全用アクセサリ」ではありません。

⚠ 長期間作動していない圧力逃がし弁の場合、最初に圧力を開放するために必要な圧力が、設定圧力より高くなる場合があります。

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 圧力逃がし弁 R シリーズ』(MS-01-141) をご参照ください。

ご注文に際して

低圧型 (RL3 シリーズ)

低圧型圧力逃がし弁にはスプリングを組み込んでいますが、ご使用前に設定圧力の調整を必ず行ってください。ご注文の際は、右の表から圧力逃がし弁型番およびそれに対応するアダプター型番をお選びください。

高圧型 (R3A シリーズ)

高圧型圧力逃がし弁にはスプリングを組み込んでいません。スプリング・キットを別途ご注文ください。ご注文の際は、右の表から圧力逃がし弁型番およびそれに対応するアダプター型番およびスプリング・キット型番をお選びください。

R3A シリーズ用スプリング・キットには、スプリング、ラベル、302 ステンレス鋼製ロック用ワイヤー (シール付き)、スプリング・サポート、取り扱い説明書が含まれます。

ご注文の際は、右の表からご希望の設定圧力範囲に適したスプリング・コードを選んで、スプリング・キット型番基本コード (177-R3A-K1-) に付けてください。

例：177-R3A-K1-A

エンド・コネクション		圧力逃がし弁型番	オリフィス (mm)	アダプター型番
一次側／二次側	サイズ			
Swagelok チューブ継手	1/4 インチ	SS-RL3S4	4.8	SS-MPC-DM-2-T4
	6 mm	SS-RL3S6MM		SS-MPC-DM-2-T6MM

エンド・コネクション		圧力逃がし弁型番	オリフィス (mm)	アダプター型番
一次側／二次側	サイズ			
Swagelok チューブ継手	1/4 インチ	SS-4R3A	3.6	SS-MPC-DM-2-T4
	6 mm	SS-6R3A-MM		SS-MPC-DM-2-T6MM

設定圧力範囲 (MPa)	スプリング・コード	スプリング・カラー
0.34 ~ 2.41	A	ブルー
2.41 ~ 5.17	B	イエロー
5.17 ~ 10.3	C	パープル

カルレッツ製シール (オプション)

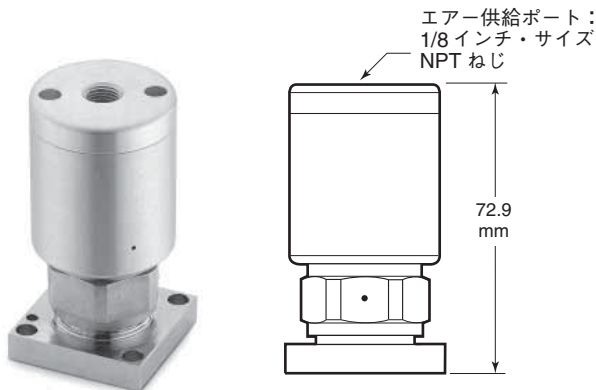
R3A シリーズ圧力逃がし弁の場合、接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、カルレッツ製シールもご用意しています。ご注文の際は、型番に **-KZ** を付けてください。

例：SS-4R3A-KZ

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

スプリングレス・ダイヤフラム・バルブ：DP シリーズ

低圧型バルブ (空気作動式)



特徴

- 最高使用圧力：1.72 MPa
- 使用温度範囲：-17 ~ 65 °C
- 流量係数 (C_v 値)：0.10
- 接液・接ガス部コンポーネント：316L ステンレス鋼製ボディ、コバルト基超合金 (UNS R30003) 製ダイヤフラム、PCTFE 製シート
- エアー・アクチュエーター：ノーマル・クローズ型/ノーマル・オープン型 (ノーマル・オープン型エアー・アクチュエーターには、シリンダー上部にグリーンのラインが付いているため、容易に識別することができます。)

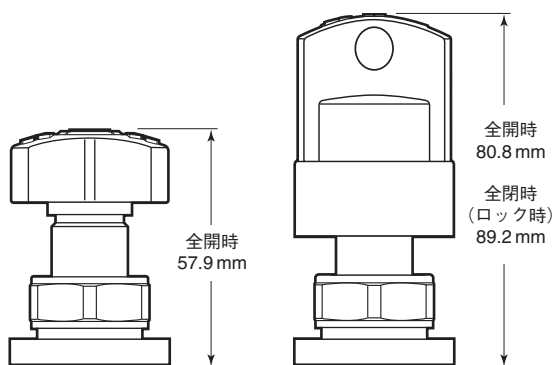
ご注文に際して

アクチュエーター 作動型式	2ポート・バルブ	3ポート・バルブ
ノーマル・クローズ型	SS-MPC-DP-2-C	SS-MPC-DP-3-C
ノーマル・オープン型	SS-MPC-DP-2-O	SS-MPC-DP-3-O

電気式ポジジョン・センサー (オプション)

電気式ポジジョン・センサーもございます。詳細につきましては、24 ページをご参照ください。

高圧型バルブ (手動式)



特徴

- 最高使用圧力：21.0 MPa
- 使用温度範囲：-17 ~ 65 °C
- 流量係数 (C_v 値)：0.10
- 接液・接ガス部コンポーネント：316L ステンレス鋼製ボディ、コバルト基超合金 (UNS R30003) 製ダイヤフラム、PCTFE 製シート
- 方向指示ハンドル：1/4 回転で開閉でき、開閉状態の目視確認が可能
- 一体型ロッキング・ハンドル：1/4 回転で開閉でき、誤操作を防止するためのロックアウト・セーフティー機能付き (閉状態でのロックが可能)

ご注文に際して

ハンドル	2ポート・バルブ	3ポート・バルブ
方向指示ハンドル	SS-MPC-DPH-2	SS-MPC-DPH-3
一体型 ロッキング・ハンドル	SS-MPC-DPHL-2	SS-MPC-DPHL-3

カラー・ハンドル (オプション)

標準品のハンドル・カラーはブラックです。ブラック以外のカラーのハンドル付きバルブをご注文の際は、右の表から該当するカラー・コードを選んで、型番に付けてください。

例：SS-MPC-DPHL-2-**RD**

ハンドル・カラー	コード
ブルー	-BL
グリーン	-GR
オレンジ	-OG
レッド	-RD
ホワイト	-WH
イエロー	-YW

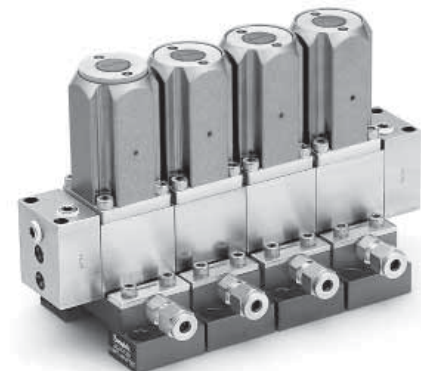
詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok スプリングレス・ダイヤフラム・バルブ DP シリーズ』(MS-01-165) をご参照ください。

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

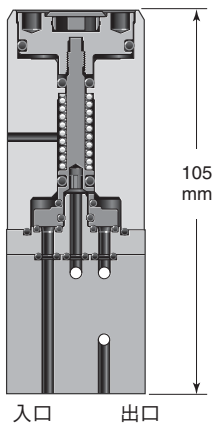
流路選択バルブ：SSV シリーズ

特徴

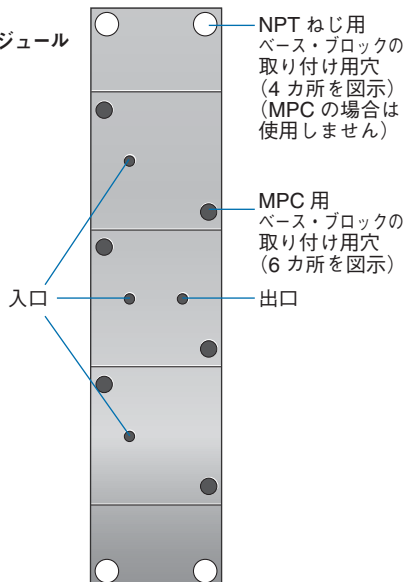
- 最高使用圧力：1.72 MPa
- 使用温度範囲：-6 ~ 148 °C
- 流量係数 (C_v 値)：0.20 (全流路)
- 接液・接ガス部コンポーネント：CF3M 製ボディ、316 ステンレス鋼製フランジ/インサート、フルオロカーボン FKM 製シール、PTFE ベースの潤滑剤
- 各モジュール内にダブル・ブロック/ブリード機能を搭載
- 独自のベント・エア・ギャップにより、エア・アクチュエーターの供給エアとシステム流体との混合を防止
- コンパクトなデザインで、省スペース化を実現すると同時に内容積を低減
- アクチュエーター作動圧力範囲：0.28 ~ 1.03 MPa
- 大気開放ベント (オプション) により、分析を繰り返してもサンプル圧力は一定
- 高バージ用フロー・ループ (オプション) により、サンプル純度の高さが求められるアプリケーションにおいて、バージ性能および清浄性が向上



断面図：
SSV モジュール
(1 個)
(アクセス・ポート
は図示されていま
せん)



底部：
SSV モジュール
(3 個)



詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 流路選択システム、プロセス分析用 SSV シリーズ』(MS-02-326) をご参照ください。

ご注文に際して

流路数	型番		
	SSV (標準)	大気開放ベント (オプション)	高バージ SSV (オプション)
2	SS-SSV-V-2-MPC	SS-SSV-V-2-MPC-ARV	SS-SSVP-V-2-MPC
3	SS-SSV-V-3-MPC	SS-SSV-V-3-MPC-ARV	SS-SSVP-V-3-MPC
4	SS-SSV-V-4-MPC	SS-SSV-V-4-MPC-ARV	SS-SSVP-V-4-MPC
5	SS-SSV-V-5-MPC	SS-SSV-V-5-MPC-ARV	SS-SSVP-V-5-MPC
6	SS-SSV-V-6-MPC	SS-SSV-V-6-MPC-ARV	SS-SSVP-V-6-MPC
7	SS-SSV-V-7-MPC	SS-SSV-V-7-MPC-ARV	SS-SSVP-V-7-MPC
8	SS-SSV-V-8-MPC	SS-SSV-V-8-MPC-ARV	SS-SSVP-V-8-MPC
9	SS-SSV-V-9-MPC	SS-SSV-V-9-MPC-ARV	SS-SSVP-V-9-MPC
10	SS-SSV-V-10-MPC	SS-SSV-V-10-MPC-ARV	SS-SSVP-V-10-MPC

NPT ねじテスト・ポート用ベント・エア・ギャップ (オプション)

テスト・ポートとして、ベント・エア・ギャップに 1/8 インチ・サイズの NPT ねじを切ったタイプもございます。NPT ねじテスト・ポートの Swagelok SSV システムをご注文の際は、以下の例を参照して型番中に **T** を入れてください。

例：SS-SSV-VT-2-MPC

カルレッツ製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、カルレッツ製シールもございます。各温度における最高使用圧力につきましては、右の表をご参照ください。ご注文の際は、型番中の **V** の代わりに **K** を付けてください。

例：SS-SSV-K-2-MPC

Simriz® 製シール (オプション)

接液・接ガス部のフルオロカーボン FKM 製シールの代わりに、Simriz 製シールもございます。各温度における最高使用圧力につきましては、右の表をご参照ください。ご注文の際は、型番中の **V** の代わりに **Z** を付けてください。

例：SS-SSV-Z-2-MPC

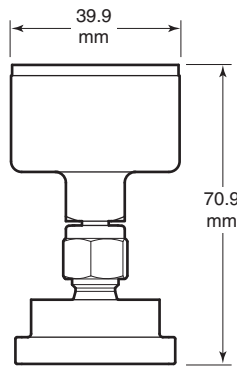
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)
カルレッツ製シール	
-1	0.68
4	1.72
20	1.72
148	1.72
Simriz 製シール	
-1	1.37
4	1.72
20	1.72
121	1.72

電気式ポジション・センサー (オプション)

電気式ポジション・センサーもございます。詳細につきましては、24 ページをご参照ください。

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

圧力計：M モデル



特徴

- 目盛板の外径サイズ：40 mm
- スペースをとらないミニチュア・サイズ
- ツイスト・ロック式レンズと比べ、スペースをとらないスナップ式（はめ込み式）レンズ

構成部品とその材質

構成部品	材質
エンド・コネクション	316 ステンレス鋼
ブルドン管	
ケース	304 ステンレス鋼
内部機構（ムーブメント）	ステンレス鋼
レンズ	アクリル
目盛板	アルミニウム
指針	

接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体（斜字体）で表記しています。

技術情報

目盛範囲

- 連成計の場合
 - 真空 (-0.1 MPa) ~ 0.06 MPa から真空 (-0.1 MPa) ~ 0.30 MPa
- 圧力計の場合
 - 0 (-0.1 MPa) ~ 0.10 MPa から 0 (-0.1 MPa) ~ 25.0 MPa

精度

- フル・スケールの $\pm 2.5\%$ (JIS B7505 の 2.5 級、ASME B40.1 グレード C、EN 837-1 クラス 2.5)

形状

- 背面取り付け用（センター接続）

エンド・コネクション・タイプ（サイズ）

- Swagelok チューブ・アダプター（1/4 インチ）
- Swagelok チューブ・アダプター（6 mm）

使用温度範囲

- 周囲温度
-40 ~ 60°C
- 測定流体温度
100°C まで

温度による誤差

- 20°C を基準として 10°C ごとの温度変化に対して $\pm 0.4\%$

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 圧力計、一般産業用／工業プロセス用 PGI シリーズ』（MS-02-170）をご参照ください。

ご注文に際して

目盛範囲は、ご使用のシステムの最高使用圧力の約 2 倍のものをお選びください。また、システム圧力が目盛範囲の 25 ~ 75% の間に収まるようにしてください。システムの最高使用圧力が目盛範囲の 75% を超える場合は、スウェーヂロック指定販売会社までお問い合わせください。

エンド・コネクション・タイプ（サイズ）：
Swagelok チューブ・アダプター（1/4 インチ）

下の表から該当する目盛範囲コードを選んで、型番基本コード（PGI-40M-_____ -CAQX）に入れてください。

例：PGI-40M-MG6-CAQX

目盛範囲 (MPa)		
最小	最大	コード
真空 -0.1	0.06	MC.06
	0.15	MC.15
	0.30	MC.3
0	0.1	MG.1
	0.25	MG.25
	0.40	MG.4
	1	MG1
	1.6	MG1.6
	2.5	MG2.5
	6	MG6
	10	MG10
	25	MG25

エンド・コネクション・タイプ（サイズ）：
Swagelok チューブ・アダプター（6 mm）

下の表から該当する目盛範囲コードを選んで、型番基本コード（PGI-40M-_____ -CASX）に入れてください。

例：PGI-40M-MG6-CASX

海外仕様 (psi と bar の二重目盛) の圧力計もございます。詳細につきましては、スウェーヂロック指定販売会社までお問い合わせください。

サーフェス・マウント・アダプターを別途ご注文ください。

型番：SS-MPC-DM-2-S4（エンド・コネクション・サイズが 1/4 インチの場合）

型番：SS-MPC-DM-2-S6MM（エンド・コネクション・サイズが 6 mm の場合）

詳細につきましては、23 ページのサーフェス・マウント・アダプターの項をご参照ください。

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

デジタル式圧力／温度 トランスデューサー： PTX シリーズ



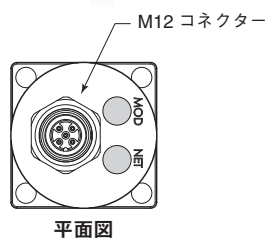
特徴

- 迅速なレスポンスおよび優れた長期安定性を実現する MEMS 圧力感知技術を採用
- ネットワークに接続することで、1本のケーブルで装置への電力供給、および圧力／温度のフィードバック送信をほぼリアルタイムで行うことが可能
- 機械加工された一体型ステンレス鋼製ダイヤフラム
- たまり部分のない革新的な流路
- UL 認証を取得済み（危険エリアでの使用が可能）
- 測定温度範囲：-5 ～ 70°C

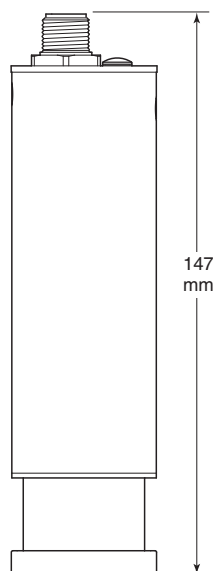
構成部品とその材質

構成部品	材質グレード／ASTM 規格
1 上部キャップ	300 シリーズ・ステンレス鋼
2 ハウジング O リング	フルオロカーボン FKM
3 ハウジング	316 ステンレス鋼／A479
4 ダイヤフラム (MEMS 感知エレメント付き)	316 ステンレス鋼／A479
5 センサー O リング	カルレッツ 6375
6 ボディ	316 ステンレス鋼／A479

接液・接ガス部コンポーネントは網掛けのイタリック体 (斜字体) で表記しています。



平面図



正面図

ご注文に際して

PTX シリーズ・トランスデューサーをご注文の際は、以下のコードを順に組み合わせて、型番を作成してください。

A B
 SS - PTX - D - **G050** - SM - K

A 使用圧力範囲 (フル・スケール)

G050 = 0 ～ 0.34 MPa

G250 = 0 ～ 1.72 MPa

G500 = 0 ～ 3.44 MPa

B エンド・コネクション

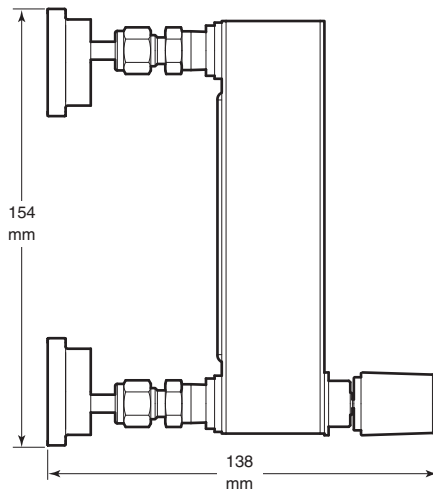
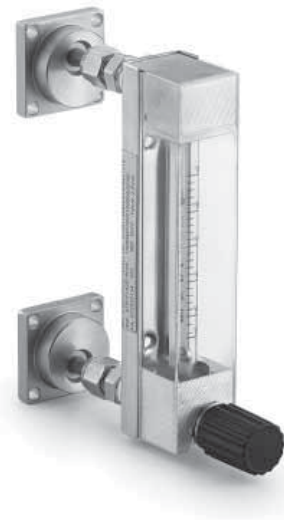
SM = Swagelok MPC サーフェス・マウント型

(1.5 インチ・サイズ、ANSI / ISA 76.00.02 準拠)

詳細につきましては 製品カタログ『Swagelok デジタル式圧力／温度トランスデューサー』(MS-02-434) をご参照ください。

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

面積式流量計：G2 モデル



詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 面積式流量計 G シリーズ / M シリーズ』(MS-02-346) をご参照ください。

ご注文に際して

以下のコードを順に組み合わせて、G2 モデル面積式流量計の型番を作成してください。

記載以外の測定単位の流量計（流量測定範囲：標準）やカスタム校正を行った流量計もございます。詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 面積式流量計 G シリーズ / M シリーズ』(MS-02-346) をご参照ください。

4

5

6

7

VAF - G2 - 01L - 1 - 1 - A

4 測定流量範囲

空気の流量 (NL/min)	水の流量 (L/min)
01L = 0.011 ~ 0.11	A1L = 0.004 ~ 0.04
02L = 0.013 ~ 0.13	A2L = 0.008 ~ 0.08
03L = 0.027 ~ 0.27	A3L = 0.02 ~ 0.2
04L = 0.07 ~ 0.7	A4L = 0.04 ~ 0.4
05L = 0.1 ~ 1.0	A5L = 0.065 ~ 0.65
06L = 0.17 ~ 1.7	A6L = 0.1 ~ 1.0
07L = 0.42 ~ 4.2	A7L = 0.17 ~ 1.7
08L = 0.83 ~ 8.3	A8L = 0.2 ~ 2.0
09L = 1.3 ~ 13	A9L = 0.28 ~ 2.8
10L = 1.7 ~ 17	
11L = 3.0 ~ 30	
12L = 4.0 ~ 40	
13L = 5.0 ~ 50	
14L = 6.8 ~ 68	
15L = 8.4 ~ 84	

5 流量計ガスケット / バルブ O リングの材質

- 1 = フルオロカーボン FKM (標準)
- 2 = パーフルオロカーボン FFKM
- 3 = EPDM

6 リミット・スイッチ

G2 モデル流量計には、リミット・スイッチを最大 2 個まで接続することが可能です（一部を除く）。詳細につきましては、下の脚注をご参照ください。

リミット・スイッチ用の増幅器が必要です。増幅器は、工場にて流量計に取り付けて出荷することができます。またはお客様までにご準備ください。

- 0 = なし
- 1 = リミット・スイッチ 1 個
- 2 = リミット・スイッチ 2 個^①
- 3 = リミット・スイッチ 1 個およびチャンネル 1 個の絶縁接点増幅器 [115V (AC) のリレー出力]
- 4 = リミット・スイッチ 2 個およびチャンネル 2 個の絶縁接点増幅器 [115V (AC) のリレー出力]^①
- 5 = リミット・スイッチ 1 個およびチャンネル 1 個の絶縁接点増幅器 [230V (AC) のリレー出力]
- 6 = リミット・スイッチ 2 個およびチャンネル 2 個の絶縁接点増幅器 [230V (AC) のリレー出力]^①

^① 空気の測定流量範囲コードが 13L / 14L / 15L、または水の測定流量範囲コードが A7L / A8L / A9L の場合、ご注文いただけません。

特徴

- 一次側の最高使用圧力：1.00 MPa (20°C にて)
- 温度範囲
 - プロセス温度：-5 ~ 100°C (リミット・スイッチ付きの場合は、-5 ~ 65°C)
 - 周囲温度：-20 ~ 100°C (リミット・スイッチ付きの場合は、-20 ~ 65°C)
- 精度クラス：2.5
- 接液・接ガス部コンポーネント：316L ステンレス鋼製ヘッド・ピース / フット・ピース / ニードル、316 ステンレス鋼 (チタン含有) 製ニードル・バルブ・ハウジング / スプリング、316 ステンレス鋼製フロート、ホウケイ酸ガラス製測定管、PFA 製 / PTFE 製 / フルオロカーボン FKM 製 / パーフルオロカーボン FFKM 製 / EPDM 製フロート・ストップ / ガasket / O リング
- ポリカーボネイト製保護カバー付き
- 微量流量調節用一体型ニードル・バルブ付き
- リミット・スイッチ (オプション)

7 オプション

コードはアルファベット順に付けてください。オプションを希望しない場合は、末尾のハイフン (-) は不要です。オプションに関する詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 面積式流量計 G シリーズ / M シリーズ』(MS-02-346) をご参照ください。

- A = リミット・スイッチ用接続箱
- G = 5 ポイント校正記録
- H = 圧力試験 / 証明書
- J = 材料証明書
- X = オイルやグリースを除去するクリーニング / テスト・レポート (酸素システムの場合は必須)
- Y = ニードル・バルブなし
- Z = 上部取り付けを行ったニードル・バルブ

サーフェス・マウント・アダプター (2 個) を、別途ご注文ください。

型番：

- SS-MPC-DM-1-T4-OFFSET-165 および SS-400-1-4 (エンド・コネクション・サイズが 1/4 インチの場合)
- SS-MPC-DM-1-T6MMOFFSET165 および SS-6M0-1-4 (エンド・コネクション・サイズが 6 mm の場合)

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

減圧レギュレーター：KCP シリーズ



特徴

- 一次側の最高使用圧力：24.8 MPa
- 二次側の圧力調整範囲：0～0.068MPa から
0～10.3 MPa
- 最高使用温度：80℃
- 流量係数 (C_v 値)：0.02、0.06
- 接液・接ガス部コンポーネント：
 - 316 ステンレス鋼製ボディ／シート・リテーナー／ピストン
 - S17400 ステンレス鋼製ポペット
 - 302 ステンレス鋼製ポペット・スプリング
 - PCTFE 製シート
 - フルオロカーボン FKM 製またはカルレッツ製シール
 - PTFE ベースの潤滑剤

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 圧力レギュレーター K シリーズ』(MS-02-230-INT) をご参照ください。

ご注文に際して

KCP シリーズ・レギュレーターをご注文の際は、以下のコードを順に組み合わせて、型番を作成してください。

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
KCP 1 C F 5 M A 2 P 1 0 0 0 0

4 ボディ材質

1 = 316ステンレス鋼

5 二次側の圧力調整範囲

C = 0～0.068 MPa
 D = 0～0.17 MPa
 E = 0～0.34 MPa
 F = 0～0.68 MPa
 G = 0～1.72 MPa
 J = 0～3.44 MPa
 L = 0～6.89 MPa
 M = 0～10.3 MPa

6 一次側の最高使用圧力^①

F = 0.68 MPa
 J = 3.44 MPa
 L = 6.89 MPa
 R = 24.8 MPa

① 適切な分解能および調整のため、システム圧力に近い圧力をお選びください。

7 ポート・パターン

5、6

詳細につきましては、右のポート・パターンの表をご参照ください。

8 ポート・タイプ

M = MPCプラットフォーム

9 シート材質、シール材質

A = PCTFE、フルオロカーボンFKM
 B = PCTFE、カルレッツ

10 流量係数 (C_v値)

1 = 0.02
 2 = 0.06

11 感知メカニズム

P = 316ステンレス鋼製ピストン

12 ハンドル

1 = サムホイール

13 アイソレーション用バルブ

0 = なし

14 ボンベとの接続

0 = なし

15 圧力計

0 = なし

16 オプション

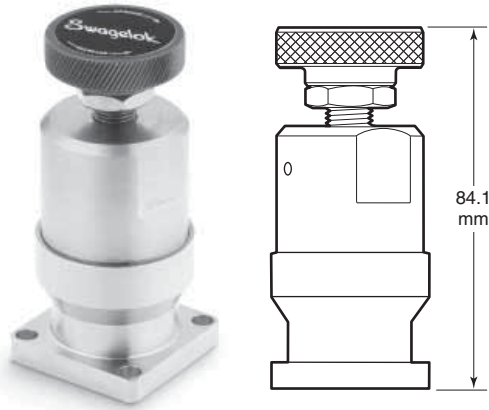
0 = なし

ポート・パターン

2ポート・レギュレーター	コード	3ポート・レギュレーター	コード
	5		6

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

背圧レギュレーター：KCB シリーズ



特徴

- 一次側の最高使用圧力：圧力調整範囲に同じ
- 圧力調整範囲：0 ~ 0.068 MPa から
0 ~ 1.72 MPa
- 最高使用温度：80 °C
- 流量係数 (C_v 値)：0.10
- 接液・接ガス部コンポーネント：
 - 316 ステンレス鋼製ボディ／シート・リテイナー／ピストン
 - フルオロカーボン FKM 製またはカルレッツ製シート／ピストン・シール
 - PCTFE 製リテイナー・シール
 - PTFE ベースの潤滑剤

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 圧力レギュレーター K シリーズ』(MS-02-230-INT) をご参照ください。

ご注文に際して

KCB シリーズ・レギュレーターをご注文の際は、以下のコードを順に組み合わせて、型番を作成してください。

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
 KCB 1 F 0 7 M A 4 P 1 0 0 0 0

4 ボディ材質

1 = 316 ステンレス鋼

5 圧力調整範囲

C = 0 ~ 0.068 MPa

D = 0 ~ 0.17 MPa

E = 0 ~ 0.34 MPa

F = 0 ~ 0.68 MPa

G = 0 ~ 1.72 MPa

6 一次側の最高使用圧力

0 = 適用なし (圧力調整範囲に同じ)

7 ポート・パターン

7, 8

詳細につきましては、右のポート・パターンの表をご参照ください。

8 ポート・タイプ

M = MPC プラットフォーム

9 シート材質、シール材質

A = フルオロカーボン FKM、PCTFE

B = カルレッツ、PCTFE

10 流量係数 (C_v 値)

4 = 0.10

11 感知メカニズム

P = 316 ステンレス鋼製ピストン

12 ハンドル

1 = サムホイール

13 バルブ

0 = なし

14 ボンベとの接続

0 = なし

15 圧力計

0 = なし

16 オプション

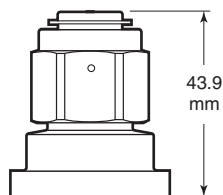
0 = なし

ポート・パターン

2ポート・レギュレーター	コード	3ポート・レギュレーター	コード
	7		8

Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

ティー型フィルター：TF シリーズ 特徴



詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok フィルター FW シリーズ／F シリーズ／TF シリーズ』(MS-01-92) をご参照ください。

各温度における最高使用圧力

シール材質	フルオロカーボン FKM
温度 (°C)	最高使用圧力 (MPa)
-17 ~ 37	24.8
50	23.9
100	20.5
148	14.5

- 接液・接ガス部コンポーネント：
316L ステンレス鋼製ボディ、316 ステンレス鋼製ボンネット／エレメント／ガスケット（銀メッキ）、302 ステンレス鋼製スプリング
- エレメントは交換可能で、さまざまなポア（細孔）・サイズのものがございます。

流量情報 (20°C にて)

公称エレメント・ポア・サイズ (μm)	一次側圧力 ^① (MPa)			差圧 (MPa)		
	0.034	0.068	0.1	0.068	0.34	0.68
	空気の流量 (std L/min)			水の流量 (L/min)		
0.5	3.6	5.6	7.3	0.15	0.37	0.52
2	11	16	21	0.49	1.1	1.5
7	15	23	31	0.71	1.5	2.2
15	17	26	33	0.79	1.7	2.4
60	21	33	42	0.98	2.1	3.1
90	23	33	45	1.0	2.3	3.3
40、140、230、440						

① 二次側は大気解放状態です。

ご注文に際して

公称エレメント・ポア・サイズ (μm)	2ポート・フィルター	3ポート・フィルター
焼結金属製エレメント		
0.5	SS-MPC-4TF-2-05	SS-MPC-4TF-3-05
2	SS-MPC-4TF-2-2	SS-MPC-4TF-3-2
7	SS-MPC-4TF-2-7	SS-MPC-4TF-3-7
15	SS-MPC-4TF-2-15	SS-MPC-4TF-3-15
60	SS-MPC-4TF-2-60	SS-MPC-4TF-3-60
90	SS-MPC-4TF-2-90	SS-MPC-4TF-3-90
ストレーナー・エレメント		
40	SS-MPC-4TF-2-40	SS-MPC-4TF-3-40
140	SS-MPC-4TF-2-140	SS-MPC-4TF-3-140
230	SS-MPC-4TF-2-230	SS-MPC-4TF-3-230
440	SS-MPC-4TF-2-440	SS-MPC-4TF-3-440

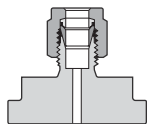
Swagelok サーフェス・マウント・コンポーネント

サーフェス・マウント・アダプター 特徴

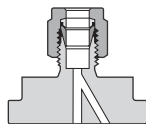


Swagelok
チューブ継手

チューブ短管



1ポート



2ポート

- 材質：CF3M
- アダプター上部に垂直ポートを備えたサーフェス・マウント・コンポーネントで、サブストレート・レイヤーに接続する下部のポートは、1ポートまたは2ポートのものがお選びいただけます。
- 垂直ポート：
Swagelok チューブ継手、NPT めねじ、チューブ短管

ご注文に際して

垂直ポート		1ポート・アダプター	2ポート・アダプター	高さ ^① (mm)
タイプ	サイズ			
Swagelok チューブ継手	1/8 インチ	SS-MPC-DM-1-S2	SS-MPC-DM-2-S2	30.5
	1/4 インチ	SS-MPC-DM-1-S4	SS-MPC-DM-2-S4	33.0
	3 mm	SS-MPC-DM-1-S3MM	SS-MPC-DM-2-S3MM	30.5
	6 mm	SS-MPC-DM-1-S6MM	SS-MPC-DM-2-S6MM	33.0
NPT めねじ	1/8 インチ	SS-MPC-DM-1-F2	SS-MPC-DM-2-F2	19.8
	1/4 インチ	SS-MPC-DM-1-F4	SS-MPC-DM-2-F4	
チューブ短管	1/4 インチ× 肉厚 0.89 mm	SS-MPC-DM-1-T4	SS-MPC-DM-2-T4	38.2
	6 mm× 肉厚 1.0 mm	SS-MPC-DM-1-T6MM	SS-MPC-DM-2-T6MM	

① エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指締めた状態の寸法です。

サブストレート・キャップ



0ポート

2ポート



特徴

- 材質：CF3M
- サブストレート・レイヤー上の使用しない部分を保護します。
- 0ポート・キャップ：
サーフェス・マウント部に流路がなく、流れをブロックします。
- 2ポート・キャップ：
サーフェス・マウント部に流路を形成します。

ご注文に際して

0ポート・キャップ	2ポート・キャップ
SS-MPC-DM-0-CAP	SS-MPC-DM-2-CAP

Swagelok サーフェス・マウント・アクセサリー

電気式ポジション・センサー

集積バルブに電気式ポジション・センサーを装着すると、電気機器に信号が送られ、以下の状態を知ることができます。

- 次のバルブの開状態
 - 空気作動式低圧型 DP シリーズ・バルブ (ノーマル・オープン型/ノーマル・クローズ型)
 - PSV シリーズ・バルブ (切り替え用)
 - T2A シリーズ・バルブ (締め切り用、ノーマル・オープン型/ノーマル・クローズ型)
- SSV シリーズ流路選択バルブの開状態

特徴

電気式ポジション・センサーには一般防爆型および本質安全防爆型がございます。両モデルの特徴は以下のとおりです。

- バルブの開閉状態を遠方からでも簡単に確認可能
 - バルブの応答を検証
- 一般防爆型は、ローカル LED インジケータを用いたトラブルシューティングを支援します。
- 本質安全防爆型は、危険な条件下や有害流体を使用する場合など、本質安全またはノンインセンディブ規格が要求される用途向けに設計されています。



集積バルブ、
一般防爆型電気式ポジション・センサー付き
(左：ノーマル・クローズ型
DP シリーズ・バルブ、
右：ノーマル・クローズ型
T2A シリーズ・バルブ)

一般防爆型

電気式ポジション・センサー

電気仕様

Turck 部品番号	Bi 1-EG05-AP6X
電気接続	Turck picofast® スナップ・ロック、 3ピン・コネクタ (PKG 3Zケーブル直結)
出力	3線式電圧 (DC) トランジスター (PNP電流源)
電源電圧	10~30V (DC) 極性保護—パルスSCP
出力機能	ノーマル・オープン
使用温度範囲	-23~70°C

本質安全防爆型

電気式ポジション・センサー

電気仕様

Turck 部品番号	Bi 1-EG05-Y1
電気接続	Turck picofast スナップ・ロック、 3ピン・コネクタ (PKG 3Zケーブル直結)
出力	2線式NAMURタイプ (IEC60947-5-6 [EN60947-5-6])
電源電圧	接点増幅器 (NAMUR) が 必要
出力機能	ノーマル・オープン
使用温度範囲	-23~70°C

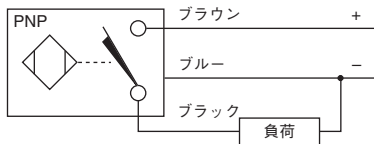
ご注文に際して

電気式ポジション・センサーを工場にて装着したバルブをご注文の際は、

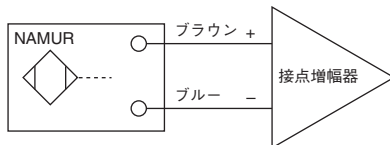
- 一般防爆型には **-PS**、
 - 本質安全防爆型には **-PS-IS**
- をDPシリーズ・バルブ/PSVシリーズ・バルブ/T2Aシリーズ・バルブ/SSVシリーズ・バルブの型番に付けてください。

例：SS-MPC-DP-2-C-**PS**
SS-MPC-PSV-3-SC-**PS-IS**

配線図



配線図



サーフェス・マウント・アクセサリー

デジタル式バルブ・コントロール・モジュール (VCM)

Swagelok VCM は精巧な制御/モニタリング・システムを採用して、最大 6 個の空気作動式流路選択バルブなど個別のバルブを操作します。コンパクトな VCM システムを使用することで、複雑なケーブル配線を削減し、総消費電力を最小限に抑えることができます。

特徴

- 材質：300 シリーズ・ステンレス鋼
- ネットワーク制御によるバルブの遠隔操作
(ネットワーク・インターフェース：DeviceNet™)
- パイロット・バルブ/ネットワーク/モジュールの状態を LED インジケーターで表示
- ねじエンド・コネクション (一次側/二次側/排気側)
プラスチック・チューブ (1/8 インチ・サイズ) にはワンタッチ継手が使用可能
- UL 認証を取得済み (危険エリアでの使用が可能)
- 近接センサー・インターフェース (オプション)：確実かつ正常なバルブの作動を監視

ご注文に際して

下の表から型番をお選びください。

近接センサー・インターフェース	型番
インターフェースなし	SS-VCM-D-6-0
シール式エンクロージャーに端子板を組み込んだ場合	SS-VCM-D-6-2

SS-VCM-D-6-2 は、一般防爆型電気式ポジション・センサー (Turck Bi 1-EG05-AP6X) を装着した MPC サーフェス・マウント・コンポーネントに対応できるよう設計されています。詳細につきましては、24 ページをご参照ください。



詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok デジタル式バルブ・コントロール・モジュール (VCM)』(MS-02-435) をご参照ください。

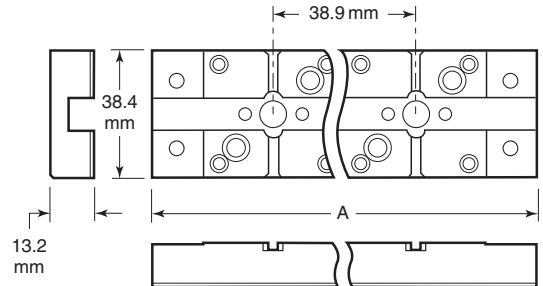
Swagelok サブストレート・コンポーネント/ マニホールド・コンポーネント

寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。



サブストレート・チャンネル

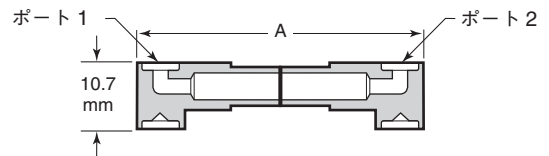
サーフェス・マウントの設置数	型番	A寸法 (mm)	サーフェス・マウントの設置数	型番	A寸法 (mm)
1	A-MPC-SB-01	66.0	8	A-MPC-SB-08	338
2	A-MPC-SB-02	105	9	A-MPC-SB-09	376
3	A-MPC-SB-03	144	10	A-MPC-SB-10	417
4	A-MPC-SB-04	183	11	A-MPC-SB-11	455
5	A-MPC-SB-05	221	12	A-MPC-SB-12	493
6	A-MPC-SB-06	259	13	A-MPC-SB-13	533
7	A-MPC-SB-07	300	14	A-MPC-SB-14	572



サブストレート・フロー・コンポーネント

サーフェス・マウント・コネクター

断面図	名称		型番	A寸法 (mm)	
	ポート 1	ポート 2			
	サイド	サイド	6L-MPC-WS-SHSH	31.0	
		センター	6L-MPC-WS-SHLG		
		センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-SHDT		38.9
		マニホールド	6L-MPC-WS-SHDE		
	センター	センター	6L-MPC-WS-LGLG	46.5	
		センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-LGDT		
		マニホールド	6L-MPC-WS-LGDE		
	センター/ マニホールド	センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-DTDT		
		マニホールド	6L-MPC-WS-DTDE		
	マニホールド	マニホールド	6L-MPC-WS-DEDE		



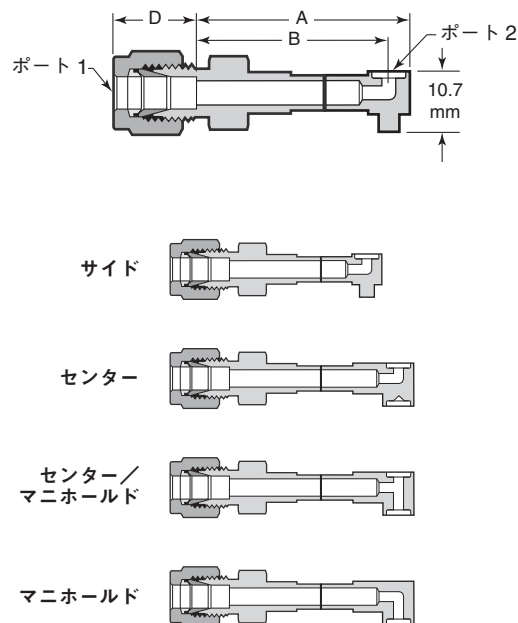
Swagelok サブストレート・コンポーネント / マニホールド・コンポーネント

寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。

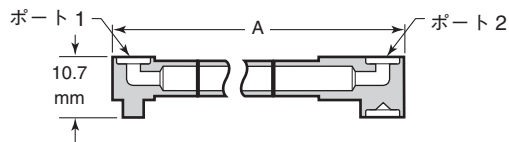
サブストレート・フロー・コンポーネント

サブストレート・エンド・コネクタ

名称		型番	寸法 (mm)		
ポート 1	ポート 2		A	B	D
1/8 インチ・サイズ Swagelok チューブ継手	サイド	6L-MPC-WS-SHS2	41.9	38.1	12.7
	センター	6L-MPC-WS-LGS2	49.8	46.0	
	センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-DTS2			
	マニホールド	6L-MPC-WS-DES2			
1/4 インチ・サイズ Swagelok チューブ継手	サイド	6L-MPC-WS-SHS4	40.4	36.6	15.2
	センター	6L-MPC-WS-LGS4	48.3	44.4	
	センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-DTS4			
	マニホールド	6L-MPC-WS-DES4			
3 mm サイズ Swagelok チューブ継手	サイド	6L-MPC-WS-SHS3MM	41.9	38.1	12.7
	センター	6L-MPC-WS-LGS3MM	49.8	46.0	
	センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-DTS3MM			
	マニホールド	6L-MPC-WS-DES3MM			
6 mm サイズ Swagelok チューブ継手	サイド	6L-MPC-WS-SHS6MM	40.4	36.6	15.2
	センター	6L-MPC-WS-LGS6MM	48.3	44.4	
	センター/ マニホールド	6L-MPC-WS-DTS6MM			
	マニホールド	6L-MPC-WS-DES6MM			



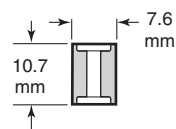
エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指締めた状態の寸法です。



ジャンパー・チューブ・コネクタ

スキップする サーフェス・マウントの 設置数	型番	A 寸法 (mm)
1	6L-MPC-WS-SHTB01SH ^①	69.8
	6L-MPC-WS-SHTB01LG	77.7
2	6L-MPC-WS-SHTB02LG	117
3	6L-MPC-WS-SHTB03LG	155
4	6L-MPC-WS-SHTB04LG	194
5	6L-MPC-WS-SHTB05LG	233
6	6L-MPC-WS-SHTB06LG	272
7	6L-MPC-WS-SHTB07LG	310
8	6L-MPC-WS-SHTB08LG	351

① SSV 流路選択バルブの出口との併用



ドロップ・ダウン・コネクタ/プラグ

断面図	名称	型番
	サブストレートとマニホールド間 用ドロップ・ダウン・コネクタ	6L-MPC-WS-DD
	マニホールド・ポート用プラグ (上にサブストレート・フロー・ コンポーネントがない場合)	6L-MPC-WS-DP

Swagelok サブストレート・コンポーネント / マニホールド・コンポーネント

寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。

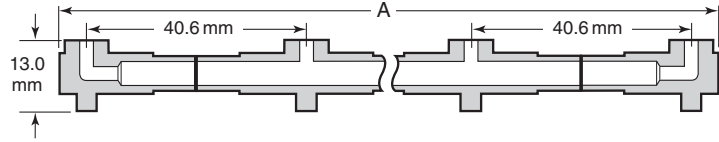


マニホールド・フロー・コンポーネント

ティー・コネクター

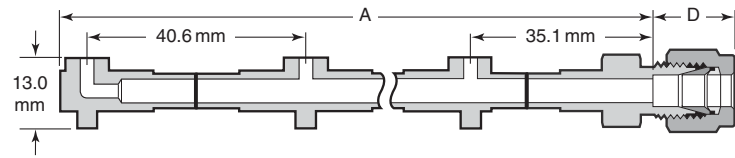
エルボー × エルボー

サーフェス・マウントの設置数	型番	A 寸法 (mm)
2	6L-MPC-MS-MEME	50.8
3	6L-MPC-MS-MEMT01ME	91.4
4	6L-MPC-MS-MEMT02ME	132
5	6L-MPC-MS-MEMT03ME	173
6	6L-MPC-MS-MEMT04ME	213
7	6L-MPC-MS-MEMT05ME	254
8	6L-MPC-MS-MEMT06ME	295
9	6L-MPC-MS-MEMT07ME	335
10	6L-MPC-MS-MEMT08ME	376



エルボー × Swagelok チューブ継手

サーフェス・マウントの設置数	型番基本コード	A 寸法 (mm)
1	6L-MPC-MS-ME	40.1
2	6L-MPC-MS-MEMT01	80.8
3	6L-MPC-MS-MEMT02	121
4	6L-MPC-MS-MEMT03	162
5	6L-MPC-MS-MEMT04	203
6	6L-MPC-MS-MEMT05	244
7	6L-MPC-MS-MEMT06	284
8	6L-MPC-MS-MEMT07	325
9	6L-MPC-MS-MEMT08	366
10	6L-MPC-MS-MEMT09	406



ご注文の際は、右の表から該当する Swagelok チューブ継手サイズ・コードを選んで、型番基本コードに付けてください。

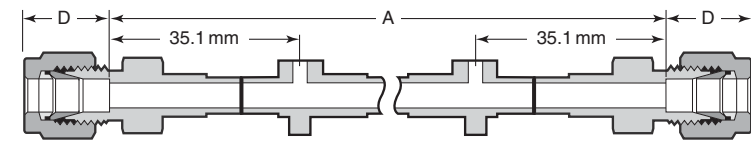
例：6L-MPC-MS-MES4

Swagelok チューブ継手サイズ	コード	D 寸法 (mm)
1/8 インチ	S2	12.7
1/4 インチ	S4	15.2
3 mm	S3MM	12.7
6 mm	S6MM	15.2

エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指縮めた状態の寸法です。

Swagelok チューブ継手 × Swagelok チューブ継手

サーフェス・マウントの設置数	型番基本コード	A 寸法 (mm)
1	6L-MPC-MS-__MT01	76.5
2	6L-MPC-MS-__MT02	117
3	6L-MPC-MS-__MT03	158
4	6L-MPC-MS-__MT04	198
5	6L-MPC-MS-__MT05	239
6	6L-MPC-MS-__MT06	279
7	6L-MPC-MS-__MT07	320
8	6L-MPC-MS-__MT08	361
9	6L-MPC-MS-__MT09	401
10	6L-MPC-MS-__MT10	442



ご注文の際は、右の表から該当する Swagelok チューブ継手サイズ・コードを選んで、以下の例に従って型番基本コードに入れ、さらに同じコードを末尾にも付けてください。

例：6L-MPC-MS-S4MT01S4

Swagelok チューブ継手サイズ	コード	D 寸法 (mm)
1/8 インチ	S2	12.7
1/4 インチ	S4	15.2
3 mm	S3MM	12.7
6 mm	S6MM	15.2

エンド・コネクションが Swagelok チューブ継手の場合は、ナットを指縮めた状態の寸法です。

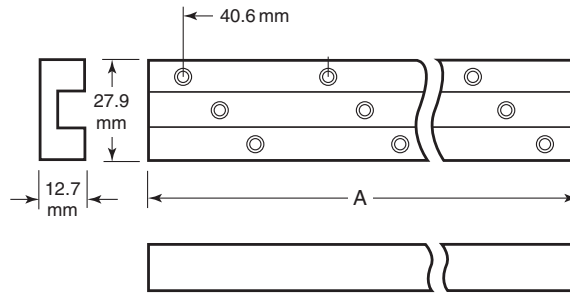
Swagelok サブストレート・コンポーネント / マニホールド・コンポーネント

寸法は参考情報として記載しており、予告なく変更される場合があります。



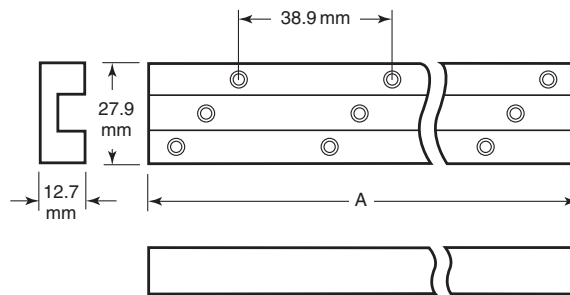
マニホールド・チャンネル

サーフェス・マウントの設置数	型番	A 寸法 (mm)
1	A-MPC-MB-01	40.4
2	A-MPC-MB-02	81.0
3	A-MPC-MB-03	122
4	A-MPC-MB-04	162
5	A-MPC-MB-05	203
6	A-MPC-MB-06	244
7	A-MPC-MB-07	284
8	A-MPC-MB-08	325
9	A-MPC-MB-09	366
10	A-MPC-MB-10	406



平行マニホールド・チャンネル

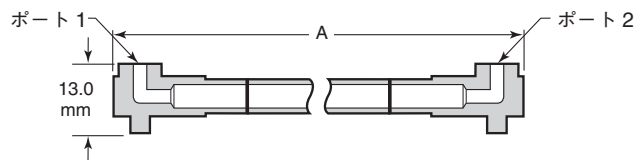
サーフェス・マウントの設置数	型番	A 寸法 (mm)
3	A-MPC-PB-03	109
4	A-MPC-PB-04	148
5	A-MPC-PB-05	187
6	A-MPC-PB-06	226



平行マニホールド・フロー・コンポーネント


ジャンパー・チューブ・コネクタ

サーフェス・マウントの設置数	型番	A 寸法 (mm)
3	6L-MPC-MS-METB01ME	88.9
4	6L-MPC-MS-METB02ME	128
5	6L-MPC-MS-METB03ME	167
6	6L-MPC-MS-METB04ME	205



シール/取り付け用ブロック/組み立て用ハードウェア


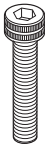
シール

部品	名称	型番	機能	材質
	O リング	FC-75-MPC-006 (50 個入り)	サーフェス・マウント・コンポーネントとサブストレート間、サブストレートとマニホールド間をシールします。	フルオロカーボン FKM (75 デュロメータ硬さ)
		KZ-7075-OR-006 (1 個入り)		カルレッツ 7075 化合物

取り付け用ブロック

部品	名称	型番	機能	材質
	サポート	A-MPC-MH-SPRT	サブストレート・チャンネルにサーフェス・マウント部を 5 台以上使用する場合、中間サポートとしてチャンネルの底部にボルト締めします。	アルミニウム合金 2024-T351
	フット	A-MPC-MH-FOOT	サブストレート・チャンネルの各端部にボルト締めすると、ベース・プレートへ取り付けすることができます。	
	スペーサー・フット	A-MPC-MH-SPCR	サーフェス・マウントのスペースを維持しながら、2つのサブストレートを一直線上に並べてボルト締めします。	

組み立て用ハードウェア

部品	名称	型番	機能	材質
	ロックダウン・バー	SS-MPC-MH-LBAR	サブストレート・チャンネル各端部のサブストレート・フロー・コンポーネントを固定します。	300 シリーズ・ステンレス鋼
	六角ソケット・キャップ・ネジ ユニファイ 10-32 × 0.50 インチ・サイズ	SS-MPC-MH-0500 (20 本入り)	サブストレート・アセンブリーをマニホールド・アセンブリーに、サーフェス・マウント・コンポーネントをサブストレート・アセンブリーにしっかりと固定します。	316 シリーズ・ステンレス鋼
	六角ソケット・キャップ・ネジ ユニファイ 10-32 × 1.00 インチ・サイズ	SS-MPC-MH-1000 (10 本入り)	サブストレート・アセンブリーをフットにしっかりと固定します。	

安全な製品の選定について

安全にトラブルなく機能するよう、システム全体の設計を考慮して、製品をご選定ください。機能、材質の適合性、数値データなどを考慮し製品を選定すること、また、適切な取り付け、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザーの責任ですので、十分にご注意ください。

この日本語版製品カタログは、英語版製品カタログの内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないよう、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

製品保証

Swagelok 製品には、Swagelok リミテッド・ライフタイム保証が付いています。詳細につきましては、www.swagelok.co.jp にアクセスいただくか、スウェージロック指定販売会社までお問い合わせください。

Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
カルレッツ—TM DuPont
Simriz—TM Freudenberg-NOK
picofast—TM Hans Turck KG
DeviceNet—TM ODVA
Swagelok—TM Swagelok Company
© 2007-2014 Swagelok Company
April 2014, R12
MS-02-185J4-E
J14P