

試料採取用ポンペ アクセサリ/アウテージ・チューブ (ディップ・チューブ)



- サイズ：10 cm³から 3785 cm³ (1 ガロン) まで
- 最高使用圧力：34.4 MPa
- 材質：304L ステンレス鋼、316L ステンレス鋼、合金 400

試料採取用ボンベ

特徴

- ボディはシームレス・チューブ製で、肉厚、サイズ、容量が均一
- ネック内部の流路がスムーズなため、クリーニングが容易で、流体のたまり部分を排除
- NPT めねじには冷間加工を行っており、強度に優れています。
- エンド・コネクションは厚肉で強度が高く、外側への広がりを抑えます。
- DOT 認定の Swagelok® 試料採取用ボンベは、49 CFR Part 178, "Specifications for Packagings" に準拠しています。

シングル・エンド・ボンベ

- 試料採取におけるさまざまなニーズに対応できるよう、150 cm³、300 cm³、500 cm³ のサイズがございます。
- 材質：304L ステンレス鋼（耐粒界腐食性に優れる）
- ガス・タングステン・アーク溶接により、内部まで十分に溶け込んでいるため、試料が漏れません。

テスト

DOT-4B 500 ボンベには、6.9 MPa 以上の圧力で耐水圧テストを行っています。



ダブル・エンド・ボンベ

- サイズ：40～3785 cm³ (1 ガロン)
- 最高使用圧力：34.4 MPa
- 材質：304L / 316L ステンレス鋼（耐粒界腐食性に優れる）

テスト

DOT ボンベには、最高使用圧力の 1/2 以上の圧力で水圧テストを全品に行っています。

DOT-3E 1800 ボンベには、21.0 MPa の圧力で耐水圧テストを行っています。また各ロットよりボンベを 1 個抜き出し、破裂試験を行っています。

DOT-3A 1800 または 5000 ボンベには、シリアル・ナンバーが刻印されています。水圧テストでは、各ボンベの容積膨張が DOT 3A により設定された範囲内であることを確認しています。

DOT-3A 1800 ボンベには、20.6 MPa 以上の圧力で耐水圧テストを行っています。

DOT-3A 5000 ボンベには、58.6 MPa 以上の圧力で耐水圧テストを行っています。

DOT-SP7458 1800 ボンベには、20.6 MPa の圧力で耐水圧テストを行っています。

⚠ ボンベの定期テストは、ボンベを充填するユーザーの責任において、所定の設備にて行ってください。

各温度における最高使用圧力

37°C までの最高使用圧力は、DOT 規格により定められています。ボンベの内部に PTFE 被膜を施している場合、最高使用温度は 148°C です。下の表中の数値は、国や地域ごとの基準により制限を受ける場合があります。

| 材質 | 316L ステンレス鋼 | 316L ステンレス鋼 304L ステンレス鋼 | 304L ステンレス鋼 | 合金 400 | 316 ステンレス鋼 | 304L ステンレス鋼 |
|----------|--------------|----------------------------|-------------|-----------------|------------|-------------|
| 規格 | DOT-3A 5000 | DOT-3E 1800 | DOT-3A 1800 | DOT-SP7458 1800 | — | DOT-4B 500 |
| 温度 (°C) | 最高使用圧力 (MPa) | | | | | |
| -53 ~ 37 | 34.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 6.89 | 3.44 |
| 40 | 34.1 | 12.2 | 12.2 | 12.3 | 6.84 | 3.44 |
| 50 | 34.1 | 12.2 | 12.2 | 12.3 | 6.82 | 3.44 |
| 100 | 26.9 | 9.26 | 9.26 | 10.8 | 5.72 | 3.44 |
| 150 | 24.5 | 8.46 | 8.46 | 10.2 | 5.22 | 3.44 |
| 200 | 24.5 | 8.38 | 8.38 | 10.2 | 5.13 | 3.44 |
| 250 | 21.3 | 7.33 | 7.33 | 9.79 | 4.54 | 3.44 |
| 300 | 20.3 | 6.98 | 6.98 | 9.78 | 4.32 | 3.44 |
| 350 | 19.6 | 6.73 | 6.73 | 9.78 | 4.16 | 3.44 |
| 398 | 18.9 | 6.54 | 6.54 | 9.71 | 3.99 | 3.44 |
| 400 | 18.9 | 6.53 | 6.53 | — | 3.99 | 3.44 |
| 426 | 18.6 | 6.40 | 6.40 | — | 3.92 | 3.44 |
| 450 | 18.2 | — | — | — | 3.86 | — |
| 454 | 18.1 | — | — | — | 3.85 | — |

Transportable Pressure Equipment Directive (TPED)

Transportable Pressure Equipment Directive (TPED) では、試料採取用ボンベやラプチャー・ディスクなどの可搬式圧力容器とそのアクセサリを対象とした、設計／製造／試験に関する要件を規定しています。当指令は、EU 諸国において、製品安全への一定水準を確保することを目的としています。

TPED 準拠のスウェーデン製製品の詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok Products Compliant with the Transportable Pressure Equipment Directive』(MS-02-193) をご参照ください。

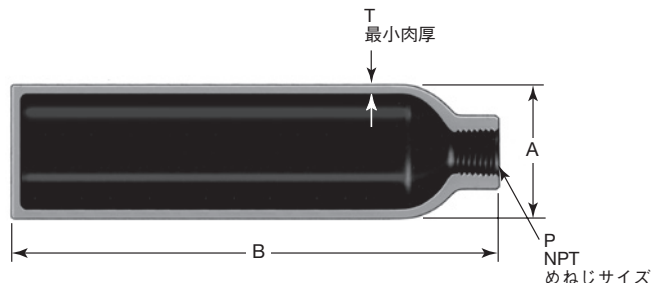
試料採取用ポンベ

ご注文に際して

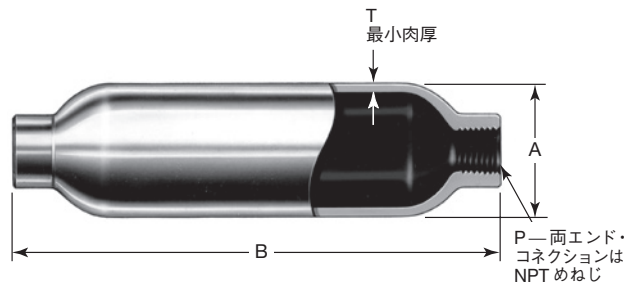
下の表から型番をお選びください。

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。

シングル・エンド・ポンベ



ダブル・エンド・ポンベ



| 材質グレード／ ポンベ規格 | 最高使用圧力 (MPa) | 内容積 (cm ³) ± 5% | P サイズ (インチ) | 型番 | 寸法 (mm) | | | 質量 (kg) |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------|----------------|---------|------|-----|---------|
| | | | | | A | B | T | |
| シングル・エンド・ポンベ | | | | | | | | |
| 304L ステンレス鋼／ DOT-4B 500 | 3.44 | 150 | 1/4 | 304L-05SF4-150 | 50.8 | 124 | 2.4 | 0.50 |
| | | 300 | | 304L-05SF4-300 | | 219 | | 0.82 |
| | | 500 | | 304L-05SF4-500 | | 345 | | 1.2 |
| ダブル・エンド・ポンベ | | | | | | | | |
| 304L ステンレス鋼／ DOT-3E 1800 | 12.4 | 40 | 1/8 | 304L-HDF2-40 | 31.8 | 98.6 | 1.8 | 0.14 |
| | | 50 | 1/4 | 304L-HDF4-50 | 38.1 | 95.2 | 2.4 | 0.17 |
| | | 75 | | 304L-HDF4-75 | | 125 | | 0.28 |
| | | 150 | | 304L-HDF4-150 | 50.8 | 133 | | 0.43 |
| | | 300 | | 304L-HDF4-300 | | 227 | | 0.73 |
| | | 400 | | 304L-HDF4-400 | | 290 | | 0.95 |
| | | 500 | | 304L-HDF4-500 | | 351 | | 1.2 |
| 304L ステンレス鋼／ DOT-3A 1800 | 12.4 | 1000 | 1/4 | 304L-HDF4-1000 | 88.9 | 277 | 4.6 | 2.9 |
| | | | 1/2 | 304L-HDF8-1000 | | | | |
| | | 2250 | 1/4 | 304L-HDF4-2250 | 102 | 437 | 5.2 | 6.4 |
| | | | 1/2 | 304L-HDF8-2250 | | | | |
| | | 3785 (1 ガロン) | 1/4 | 304L-HDF4-1GAL | | | | |
| | 1/2 | 304L-HDF8-1GAL | | | | | | |
| 316L ステンレス鋼／ DOT-3E 1800 | 12.4 | 150 | 1/4 | 316L-HDF4-150 | 50.8 | 133 | 2.4 | 0.43 |
| | | 300 | | 316L-HDF4-300 | | 227 | | 0.73 |
| | | 500 | | 316L-HDF4-500 | | 351 | | 1.2 |
| 316L ステンレス鋼／ DOT-3A 5000 | 34.4 | 150 | 1/4 | 316L-50DF4-150 | 48.2 | 203 | 6.1 | 1.4 |
| | | 300 | | 316L-50DF4-300 | | 368 | | 2.5 |
| | | 500 | | 316L-50DF4-500 | | 597 | | 4.1 |
| 合金 400／ DOT-SP7458 1800 | 12.4 | 150 | 1/4 | M-HDF4-150 | 50.8 | 133 | 2.4 | 0.43 |
| | | 300 | | M-HDF4-300 | | 227 | | 0.82 |
| | | 500 | | M-HDF4-500 | | 351 | | 1.3 |

過剰圧力防止に関する重要事項

圧縮ガス・ポンペには、米国 DOT 規格および CGAS-1.1 に従い、圧力逃がし装置を取り付けることが義務づけられています。CGA S-1.1. には、ガスの種類別に使用可能な圧力逃がし装置が記載されていますのでご確認ください。また、圧縮ガス・ポンペ用以外の圧力逃がし装置についても記載されています。

⚠ 使用するガスに応じて必ず適切な圧力逃がし装置をご使用ください。

⚠ 過剰圧力防止には、DOT 規格や各地域の規格に従って、ポンペの充填を正しく行うことが極めて重要ですのでご注意ください。

ラブチャー・ディスク・ユニット

Swagelok ラブチャー・ディスク・ユニットは、ポンペの内容物を大気中に排出し、過剰圧からポンペを保護します。ラブチャー・ディスクはユニットのボディに溶接されています。ユニットをバルブのボディあるいはラブチャー・ディスク・ティーにねじ込み、エラストマー製 O リングでシールします。ラブチャー・ディスクを交換する際は、ポンペからバルブやティーを取り外す必要がありません。



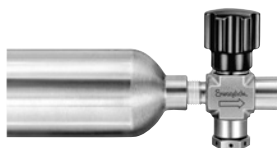
構成部品とその材質

| 構成部品 | 材質グレード／ASTM 規格 |
|---------------|---------------------------|
| ボディ／インレット・リング | 316L ステンレス鋼／A479 または A213 |
| O リング | フルオロカーボン FKM |
| ラブチャー・ディスク | 合金 600／B168 |

ご注文に際して

| 公称破壊圧力 (20°C にて) | 型番 |
|---------------------|----------------|
| 19.6 MPa ± 1.03 MPa | SS-RDK-16-2850 |
| 13.0 MPa ± 0.68 MPa | SS-RDK-16-1900 |

無回転ステム式ニードル・バルブ (ラブチャー・ディスク・ユニット付き)



ご注文に際して

| エンド・コネクッション (サイズとタイプ) | | 型式 | バルブ型番 | オリフィス (mm) |
|-------------------------------|-----------------|-------|------------------|------------|
| 一次側 | 二次側 | | | |
| 19.6 MPa のラブチャー・ディスク使用 | | | | |
| 1/4 インチ NPT おねじ | 1/4 インチ NPT めねじ | ストレート | SS-16DKM4-F4-2 | 5.5 |
| | | アングル | SS-16DKM4-F4-A-2 | |
| 1/2 インチ NPT おねじ | 1/2 インチ NPT めねじ | アングル | SS-16DKM8-F4-A-2 | |
| 13.0 MPa のラブチャー・ディスク使用 | | | | |
| 1/4 インチ NPT おねじ | 1/4 インチ NPT めねじ | ストレート | SS-16DKM4-F4-1 | 5.5 |
| | | アングル | SS-16DKM4-F4-A-1 | |
| 1/2 インチ NPT おねじ | 1/2 インチ NPT めねじ | アングル | SS-16DKM8-F4-A-1 | |

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。

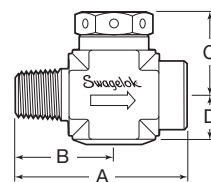
詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 無回転ステム式ニードル・バルブ』(MS-01-42) をご参照ください。なお、その他の Swagelok バルブも、試料採取用ポンペと併用できますので、詳細につきましては、スウェーデン指定販売会社までお問い合わせください。

ラブチャー・ディスクの取り扱いについて

1. ポンペの内容物を開放すると危険が生じるおそれがある場所では使用しないでください。ラブチャー・ディスクは、放射状に空いた6つの穴からガスを大気中に排出します。圧力を瞬時に開放し（その際大きな音がします）、ガスを短時間で排出します。
2. 破壊圧力をご確認ください（破壊圧力は CGA S-1.1 に基づき、ラブチャー・ディスク・ユニットの端面に記載されています）。
3. 最大破壊圧力がポンペ・テスト圧力を超えていないことをご確認ください。
4. 最小破壊圧力が、ポンペ充填圧力の最低でも 1.4 倍以上であることをご確認ください。
5. ラブチャー・ディスクの強度は、温度、腐食、金属疲労により徐々に低下するため、ラブチャー・ディスクは定期的に検査してください。また、ラブチャー・ディスクの破壊圧力につきましても、脈動圧、正圧／真空サイクル、高温での使用、腐食性の流体など、使用条件や環境により低下しますのでご注意ください。
6. ラブチャー・ディスクは、容積が圧縮ガス 11355 cm³ (3 ガロン) または液化ガス 5677 cm³ (1 1/2 ガロン) を超える容器には使用しないでください。
7. 試料採取中にラブチャー・ディスクが破裂する場合に備えて、試料採取用ポンペとシステム間のラインを遮断できるような処置をとってください。
8. ポンペに液化ガスが充填されている場合は、輸送中や保管中のわずかな温度上昇でも液体が膨張し、ラブチャー・ディスクから内容物が流出する原因となりますのでご注意ください。安全に充填を行うため、用途に応じて各地域の規格やガイドラインをご確認ください。

ラブチャー・ディスク・ティー

ラブチャー・ディスク・ティーはコンパクトで、さまざまな Swagelok バルブに使用できます。材質は 316 ステンレス鋼です。ティーはラブチャー・ディスク・ユニットに取り付けられています。



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。

ご注文に際して

| エンド・コネクッション (サイズとタイプ) | | 型式 | 寸法 (mm) | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------|---------|------|------|------|
| 一次側 | 二次側 | | A | B | C | D |
| 19.6 MPa のラブチャー・ディスク使用 | | | | | | |
| 1/4 インチ NPT おねじ | 1/4 インチ NPT めねじ | SS-RTM4-F4-2 | 47.7 | 26.9 | 23.9 | 12.7 |
| | | SS-RTM8-F4-2 | 55.6 | 31.0 | 30.2 | 14.2 |
| 13.0 MPa のラブチャー・ディスク使用 | | | | | | |
| 1/4 インチ NPT おねじ | 1/4 インチ NPT めねじ | SS-RTM4-F4-1 | 47.7 | 26.9 | 23.9 | 12.7 |
| | | SS-RTM8-F4-1 | 55.6 | 31.0 | 30.2 | 14.2 |

オプション

PTFE 被膜

ポンペ内面に PTFE 被膜を施すと、汚れが付きにくく、クリーニングを容易に行うことができます。ご注文の際は、ポンペ型番に **-T** を付けてください。

例：304L-HDF4-300-T

電解研磨

ポンペ内面に電解研磨を行うと、表面が高度に不動態化されるため、清浄性が向上します。ご注文の際は、ポンペ型番に **-EP** を付けてください。

例：304L-HDF4-300-EP

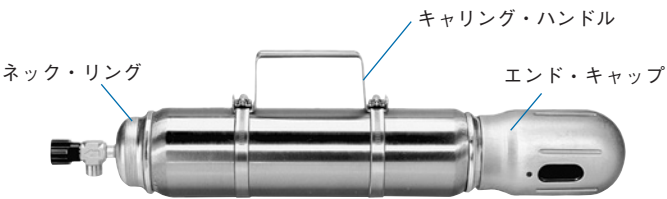
アクセサリ

エンド・キャップ

エンド・キャップを使用するとバルブの損傷を防ぐことができます。キャップを取り付ける際は、ポンペのネック部にはめ込んだネック・リングにねじ込みます。エンド・キャップはメッキ加工された炭素鋼製で、2250 cm³ および 3785 cm³ (1 ガロン) のポンペに使用することができます。エンド・キャップ付きポンペは、Swagelok アンゲル型バルブに使用することができます。

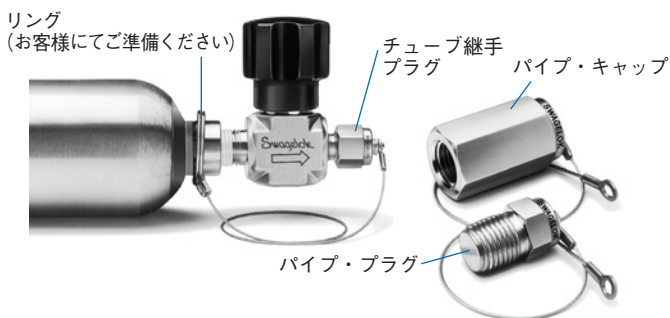
ご注文の際は、ポンペ型番に **-C** を付けてください。

例：304L-HDF8-2250-C



キャップ／プラグ

ポンペを運搬する際にキャップとプラグを使用すると、Swagelok チューブ継手または NPT ねじエンド・コネクションを保護することができます。詳細につきましては、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。



キャリング・ハンドル

キャリング・ハンドルを取り付けると、試料採取用ポンペの持ち運びに便利です。ハンドルは 304 ステンレス鋼製で、300 cm³ 以上のポンペに取り付けることができます。

キャリング・ハンドルとポンペの両方をご注文の際は、ポンペ型番に **-H** を付けてください。

例：304L-HDF4-300-H

キャリング・ハンドルのみ単品でご注文の際は、下記の型番をご使用ください。

| ポンペ外径 (mm) | 型番 |
|------------|-------------|
| 48.2, 50.8 | MS-5K-CY-2" |
| 88.9, 102 | MS-5K-CY-4" |

複数のオプション／アクセサリをご注文の場合

コードはアルファベット順に付けてください。

例：304L-HDF8-2250-C-H (エンド・キャップおよびキャリング・ハンドルの両方を取り付けたポンペ型番)

304L-HDF4-300-H-T (キャリング・ハンドルを取り付けて、ポンペ内面に PTFE 被膜を施したポンペ型番)

⚠ 注意：

製品のマーキングは、注文時の型番と異なる場合があります。

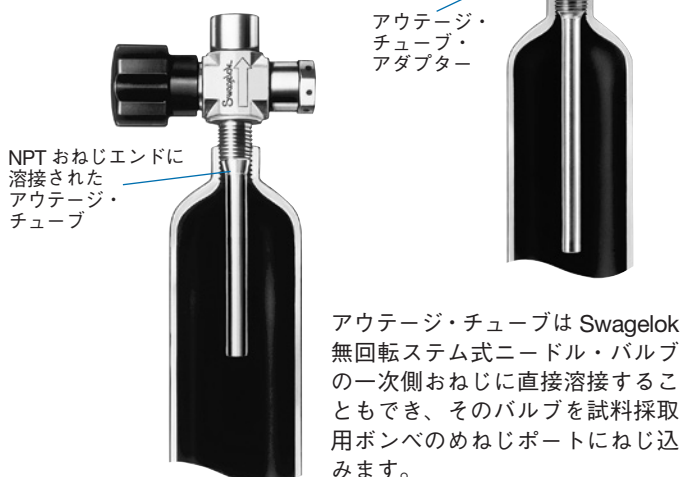
アウトージ・チューブ（ディップ・チューブ）

特徴

- チューブ材質：316 ステンレス鋼または合金 400
- エンド・コネクション：
NPT ねじ（サイズ：1/4 インチまたは 1/2 インチ）
- 「Outage Tube」と刻印されており、識別が容易

構造

アウトージ・チューブは、アダプターまたはティーの一次側のおねじエンドに溶接されており、そのアダプターまたはティーを、試料採取用ポンペのめねじポートにねじ込んでいます。



チューブ長さ



アウトージ・チューブ長さ (L) は、パイプ継手エンドからチューブ・エンドまでの長さです。標準のチューブ長さは 26.4 cm です。チューブは希望する長さに切断することができます。詳細につきましては添付の取り扱い説明書をご参照ください。

用途

ベーパー・スペース（気化スペース）が不十分な場合、わずかな温度上昇でも液体が膨張し、圧力が急激に増加するおそれがあります。アウトージ・チューブは、ポンペに液化ガスが充填されている場合に適切なベーパー・スペースを確保し、温度上昇によるポンペ内の液体の膨張に対応します。

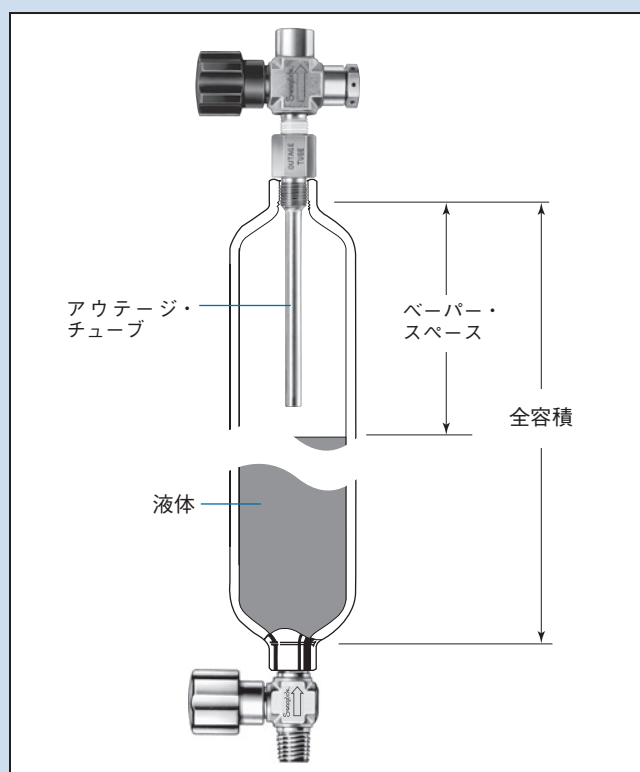
安全に充填を行うため、用途に応じて各地域の規格やガイドラインをご確認ください。

ご使用に際して

アウトージとは、ポンペ内のベーパー・スペースをポンペの全容積に対する割合 (%) で表した数値です。

$$\text{アウトージ (\%)} = (\text{ベーパー・スペース} \div \text{全容積}) \times 100$$

右の図は、上部にアウトージ・チューブを取り付けて、縦に置いたポンペです。アウトージ・チューブの長さはベーパー・スペースの容積によって異なります。試料採取方法およびアウトージ・チューブの使用に関しては、ASTM D1265, Standard Practice for Sampling Liquefied Petroleum (LP) Gases (Manual Method) などの刊行物に記載されています。



アウトージ・チューブ (ディップ・チューブ)

ご注文に際して

アウトージ・チューブ付きアダプター

下の表からアダプター型番をお選びください。

合金 400 製をご注文の際は、アダプター型番中の **SS** の代わりに **M** を付けてください。

例：M-DTM4-F4-104

| エンド・コネクション (サイズとタイプ) | | アダプター型番 | チューブ 長さ (cm) | チューブ 外径サイズ (インチ) |
|-------------------------|--------------------|----------------|--------------------|------------------------|
| 一次側 | 二次側 | | | |
| 1/4 インチ NPT おねじ | 1/4 インチ NPT めねじ | SS-DTM4-F4-104 | 26.4 | 5/16 |
| 1/2 インチ NPT おねじ | | SS-DTM8-F4-104 | | |

アウトージ・チューブ付き無回転ステム式ニードル・バルブ

下の表からバルブ型番をお選びください。

合金 400 製をご注文の際は、バルブ型番中の **SS** の代わりに **M** を付けてください。

例：M-14DKM4-104

| エンド・コネクション (サイズとタイプ) | | バルブ型番 | チューブ 長さ (cm) | チューブ 外径サイズ (インチ) |
|-------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------------|
| 一次側 | 二次側 | | | |
| 1/4 インチ NPT おねじ | | SS-14DKM4-104 | 26.4 | 5/16 |
| 1/4 インチ NPT おねじ | 1/4 インチ NPT めねじ | SS-16DKM4-F4-104 | | |

バルブにはラプチャー・ディスク・ユニットは付いていません。アウトージ・チューブとラプチャー・ディスク・ユニットの両方を取り付けたバルブの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。

ご注文時にチューブ長さを指定する場合

アウトージ・チューブの長さは、標準長さの 26.4 cm 以外にも、ご注文の際に以下の例に従って指定することができます。

例：試料採取用ポンベ型番 304L-HDF4-150 に、30% のアウトージが必要な場合

右のアウトージ・チューブ長さの表をご参照ください。

1. 試料採取用ポンベ型番 304L-HDF4-150 の行を確認します。
2. 最小アウトージ 30% の列と交差するところを確認します。
3. チューブ長さは 45.5 mm です。
4. 長さコードは 018 です。
5. したがって、アウトージ・チューブ・アダプターまたはバルブ型番中の **104** の代わりに **018** を付けてください。

例：SS-DTM4-F4-018

SS-16DKM4-F4-018

⚠ 注意：

ポンベ容積、寸法、ねじの締め付け具合の許容差により、算出したアウトージは、最大 20% 変動します。正確なアウトージを算出するためには、個々のアウトージ・チューブおよびポンベ・アセンブリーに適切な方法で校正を行ってください。

アウトージ・チューブ長さ

| チューブ 外径サイズ (インチ) | ポンベ型番 | 最小アウトージ (%) | | | | |
|------------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| | | チューブ長さ (mm) | | | | |
| コード | | | | | | |
| 1/4 | 304L-HDF2-40 | 22.1 | 28.2 | 34.3 | 40.4 | 46.7 |
| | | 009 | 011 | 014 | 016 | 018 |
| 5/16 | 304L-HDF4-50 | 21.6 | 27.2 | 32.5 | 38.1 | 43.4 |
| | | 009 | 011 | 013 | 015 | 017 |
| | 304L-HDF4-75 | 25.9 | 34.0 | 42.2 | 50.3 | 58.7 |
| | | 010 | 013 | 017 | 020 | 023 |
| | 304L-HDF4-150 | 28.4 | 36.8 | 45.5 | 54.1 | 62.5 |
| | | 011 | 015 | 018 | 021 | 025 |
| | 304L-HDF4-300 | 41.9 | 58.9 | 75.9 | 93.2 | 110 |
| | | 017 | 023 | 030 | 037 | 043 |
| | 304L-HDF4-400 | 50.8 | 73.7 | 96.3 | 119 | 142 |
| | | 020 | 029 | 038 | 047 | 056 |
| | 304L-HDF4-500 | 57.4 | 85.9 | 114 | 143 | 171 |
| | | 023 | 034 | 045 | 056 | 067 |
| | 304L-HDF4-1000 | 58.7 | 77.7 | 96.8 | 116 | 135 |
| | | 023 | 031 | 038 | 046 | 053 |
| | 304L-HDF4-2250 | 83.8 | 117 | 149 | 182 | 215 |
| | | 033 | 046 | 059 | 072 | 085 |
| 304L-HDF4-1GAL | 117 | 172 | 228 | 283 | 338 | |
| | 046 | 068 | 090 | 111 | 133 | |
| 1/2 | 304L-HDF8-1000 | 56.1 | 75.2 | 94.2 | 113 | 132 |
| | | 022 | 030 | 037 | 045 | 052 |
| | 304L-HDF8-2250 | 81.3 | 114 | 147 | 180 | 212 |
| 032 | | 045 | 058 | 071 | 084 | |
| 304L-HDF8-1GAL | 115 | 170 | 225 | 280 | 336 | |
| | 045 | 067 | 089 | 110 | 132 | |
| 5/16 | 316L-HDF4-150 | 28.4 | 36.8 | 45.5 | 54.1 | 62.5 |
| | | 011 | 015 | 018 | 021 | 025 |
| | 316L-HDF4-300 | 41.9 | 58.9 | 75.9 | 93.2 | 110 |
| | | 017 | 023 | 030 | 037 | 043 |
| | 316L-HDF4-500 | 57.4 | 85.9 | 114 | 143 | 171 |
| | | 023 | 034 | 045 | 056 | 067 |
| | M-HDF4-150 | 28.4 | 36.8 | 45.5 | 54.1 | 62.5 |
| | | 011 | 015 | 018 | 021 | 025 |
| | M-HDF4-300 | 41.9 | 58.9 | 75.9 | 93.2 | 110 |
| | | 017 | 023 | 030 | 037 | 043 |
| | M-HDF4-500 | 57.4 | 85.9 | 114 | 143 | 171 |
| | | 023 | 034 | 045 | 056 | 067 |
| | 304L-05SF4-150 | 27.7 | 36.3 | 45.0 | 53.8 | 62.5 |
| | | 010 | 014 | 018 | 021 | 025 |
| | 304L-05SF4-300 | 40.4 | 57.7 | 75.2 | 92.7 | 110 |
| | | 016 | 023 | 030 | 037 | 043 |
| 304L-05SF4-500 | 54.9 | 83.8 | 113 | 142 | 171 | |
| | 022 | 033 | 045 | 056 | 067 | |
| 316L-50DF4-150 | 41.1 | 55.1 | 68.8 | 82.8 | 96.8 | |
| | 016 | 022 | 027 | 033 | 038 | |
| 316L-50DF4-300 | 69.6 | 97.5 | 125 | 153 | 181 | |
| | 027 | 038 | 049 | 060 | 071 | |
| 316L-50DF4-500 | 112 | 158 | 204 | 250 | 297 | |
| | 044 | 062 | 080 | 099 | 117 | |

試料採取用ポンペ (ミニチュア・タイプ)

Swagelok ミニチュア試料採取用ポンペ (エンド・コネクシヨン: 3/8 インチ・サイズ Swagelok チューブ・アダプター) は、少量の液体を持ち運ぶ際に適しています。チューブ・アダプター・エンドは、Swagelok チューブ継手 (3/8 インチ・サイズ) と接続、またはチューブ (1/4 インチまたは 3/8 インチ・サイズ) と溶接することができます。

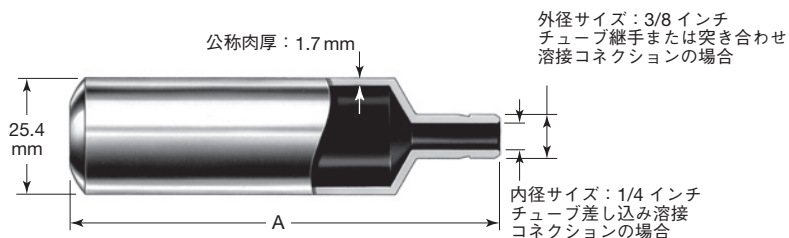
特徴

- シングル・エンドまたはダブル・エンド
- 材質: 316/316L ステンレス鋼 (耐食性に優れる)
- 最高使用圧力: 6.89 MPa
- 容積サイズ: 10 cm³、25 cm³、50 cm³
- 内部ポート流路はスムーズでクリーニングが容易
- 厳密に品質管理されており、容積が均一
- 十分な溶け込みの突き合わせ溶接

ご注文に際して

下の表から型番をお選びください。

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。



| ポンペ・タイプ | 内容積 (cm ³) | 容積許容誤差 | 型番 | 最高使用圧力 (MPa) | A 寸法 (mm) | 平均質量 (g) |
|--------------|------------------------|--------|--------------|--------------|-----------|----------|
| シングル・エンド・ポンペ | 10 | ± 10 % | SS-4CS-TW-10 | 6.89 | 55.6 | 62 |
| | 25 | ± 5 % | SS-4CS-TW-25 | | 93.7 | 91 |
| | 50 | | SS-4CS-TW-50 | | 159 | 159 |
| ダブル・エンド・ポンペ | 10 | ± 10 % | SS-4CD-TW-10 | | 69.8 | 54 |
| | 25 | ± 5 % | SS-4CD-TW-25 | | 108 | 94 |
| | 50 | | SS-4CD-TW-50 | | 173 | 145 |

注意: 現在の DOT / TC 規格では、上記のサイズ、構造、最高使用圧力のミニチュア・ポンペは対象外です。

その他の製品

ニードル・バルブ N シリーズ

Swagelok 過酷条件用ユニオン・ボンネット型ニードル・バルブ N シリーズの最高使用圧力は 41.3 MPa で、ストレート型およびアングル型がございます。

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 過酷条件用ユニオン・ボンネット型ニードル・バルブ N シリーズ / HN シリーズ』(MS-01-168) をご参照ください。



クイック・コネクツ

Swagelok クイック・コネクツは、シングル・エンド・シャット・オフ (SESO) 型システムおよびダブル・エンド・シャット・オフ (DESO) 型システムがございます。また、流体ラインあるいは圧力ラインが複数あるシステムでご使用いただくと、別のラインとの接続ミスを実に防止できるキー付きクイック・コネクツもがございます。

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok クイック・コネクツ』(MS-01-138) をご参照ください。



警告

スウェージロック製品、または工業設計規格に準拠していないスウェージロック製品 (Swagelok チューブ継手エンド・コネクシヨンを含む) は、他社製品との混用や互換は絶対に行わないでください。