

ポケット・ガイド

VCR®メタル・ガスケット式

面シール継手

Micro-Fit®溶接継手



経済産業大臣認定品も
供給可能です。

Swagelok®

目次

はじめに	4
------------	---

VCR メタル・ガスケット式面シール継手

技術情報	5
VCR 継手の構成例	6
グラント	7
ボディ	12
溶接アセンブリー	18
ナット／キャップ／プラグ	19
大流量用コンポーネントとの接続用	21
ガスケット	23
フロー・リストリクター（流量制限用）	25
ロック・デバイス	26
取り付け方法	27

Micro-Fit（マイクロ・フィット）溶接継手

ユニオン／エルボー／ティー／クロス	31
-------------------------	----

Swagelok チューブ継手

37

Swagelok チューブ製品

37

Swagelok 円周溶接機

（オービタル・ウェルディング・システム）..

37

はじめに

スウェージロックの継手は、幅広いアプリケーションにおいて安定した高いパフォーマンスを発揮します。本ポケット・ガイドには、継手に関するさまざまな情報をコンパクトにまとめて収録しています。継手を選定する際にご活用ください。なお、最新情報につきましては、ウェブサイト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。

スウェージロック社について

年間売上高約 20 億米ドルのプライベート・カンパニーであるスウェージロック社は、オイル／ガス、化学／石油化学、半導体、輸送などの業界に向けて流体システム製品、アセンブリー、サービスの開発を行っています。米国オハイオ州に本社を置くスウェージロック社は、70 カ国で約 200 カ所の指定販売会社を展開し、また 20 カ所の製造施設、5 カ所のグローバル・テクノロジー・センターでは 5,500 人を超える従業員が勤務しています。詳細につきましては、ウェブサイト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。

VCR メタル・ガスケット式面シール継手

技術情報

最高使用圧力や構成部品とその材質などの製品の技術情報につきましては、製品カタログ『Swagelok VCR メタル・ガスケット式面シール継手』（MS-01-24）をご参照ください。

テスト

VCR 継手には、最大許容リーク・レートを 4×10^{-9} std cm³/s（銀メッキ仕上げのガスケットおよび銅製ガスケットの場合）または 4×10^{-11} std cm³/s（メッキなしのガスケットの場合）として、その設計段階においてヘリウム・リーク・テストを行っています。

クリーニング

構成部品には、切削油、グリース、浮遊パーティクルを除去するクリーニングを行っています。詳細につきましては、『標準のクリーニングおよびパッケージング（Swagelok SC-10 仕様）』（MS-06-62）をご参照ください。

超高純度仕様

超高純度システムにお使いいただけるよう、表面仕上げを厳しく管理し、電解研磨や特別なクリーニングを行った VCR 面シール・グランドおよびボディを各種ご用意しています。詳細につきましては、『超高純度工程仕様（Swagelok SC-01 仕様）』（MS-06-61）をご参照ください。

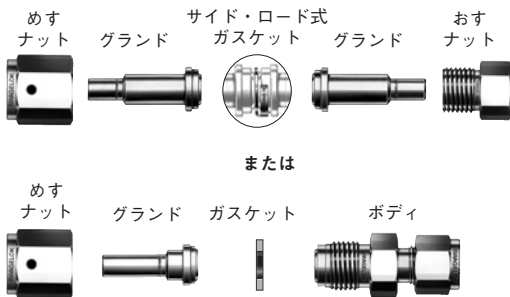
メッキ仕上げ

VCR めすナットのネジ部には、銀メッキを施しています。メッキがはがれるおそれのあるクリーニング、電解研磨、不動態化処理などの化成処理は避けてください。メッキ部分が損傷を受けたり、はがれたりすると、ネジ部にかじりが生じ、継手部品に傷がついて、適切にシールできなくなるおそれがあります。

VCR メタル・ガスケット式面シール継手

VCR 継手の構成例

VCR 継手は、以下の 4 つまたは 5 つの基本部品から構成されています。



ご注文に際して

- 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。
- 『超高純度工程仕様 (Swagelok SC-01 仕様)』 (MS-06-61) に基づいて製造した継手をご注文の際は、型番に **P** を付けてください。

例：6LV-4-VCR-3-4TB7**P**

グラント

チューブ突き合わせ溶接用ショート・グラント



VIM/VAR 材を使用した製品も一部ございます。

チューブ 外径 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番	全長 (mm)
1/8	1/8	6LV-2-VCR-3S-2TB7 ①	27.4
	1/4	6LV-4-VCR-3S-2TB7	27.9
1/4	1/4	6LV-4-VCR-3S-4TB2	15.2
		6LV-4-VCR-3S-4TB3	18.3
		6LV-4-VCR-3S-4TB7	27.9
	1/2	6LV-8-VCR-3S-4TB7	28.4
3/8	1/2	6LV-8-VCR-3S-6TB2	15.7
		6LV-8-VCR-3S-6TB7	28.4
1/2	1/2	6LV-8-VCR-3S-8TB2	15.7
		6LV-8-VCR-3S-8TB3	18.8
		6LV-8-VCR-3S-8TB7	28.4
(mm)	(インチ)		(mm)
6	1/4	6LV-4-VCR-3S-6MTB7	29.5
8	1/4	6LV-4-VCR-3S-8MTB7	29.5
10	1/2	6LV-8-VCR-3S-10MTB7	29.5
12	1/2	6LV-8-VCR-3S-12MTB7	29.5
18	3/4	6LV-12-VCR-3S-18MTB7	31.0

① リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

グランド

チューブ突き合わせ溶接用ロング・グランド



VIM/VAR 材を使用した製品も一部ございます。

チューブ 外径 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番	全長 (mm)
1/8	1/8	6LV-2-VCR-3-2TB7 ^①	36.1
1/4	1/4	6LV-4-VCR-3-4TB2	30.5
		6LV-4-VCR-3-02205	33.3
		6LV-4-VCR-3-4TB3	33.5
		6LV-4-VCR-3-4TB7	43.2
	1/2	6LV-8-VCR-3-4TB7	45.7
3/8	1/2	6LV-8-VCR-3-6TB2	32.8
		6LV-8-VCR-3-6TB7	45.5
1/2	1/2	6LV-8-VCR-3-8TB2	32.8
		6LV-8-VCR-3-8TB2	35.8
		6LV-8-VCR-3-8TB7	45.5
3/4	3/4	6LV-12-VCR-3-12TB7	51.6
1	1	6LV-16-VCR-3-16TB7	58.9
(mm)	(インチ)		(mm)
6	1/4	6LV-4-VCR-3-6MTB7	43.2
8	1/4	6LV-4-VCR-3-8MTB7	43.2
10	1/2	6LV-8-VCR-3-10MTB7	45.5
12	1/2	6LV-8-VCR-3-12MTB7	45.5
18	3/4	6LV-12-VCR-3-18MTB7	51.6

① リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

グランド

チューブ突き合わせ自動溶接用ショート・グランド



チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/4	1/4	316L-4-VCR-3AS	28.4
3/8	1/2	316L-8-VCR-3AS6	29.2
1/2	1/2	316L-8-VCR-3AS	29.5
(mm)	(インチ)		(mm)
6	1/4	316L-4-VCR-3-6MAS	30.0
8	1/4	316L-4-VCR-3-8MAS	30.2
10	1/2	316L-8-VCR-3-10MAS	31.0
12	1/2	316L-8-VCR-3-12MAS	30.5

チューブ突き合わせ自動溶接用ロング・グランド



チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/4	1/4	316L-4-VCR-3A	43.7
	1/2	316L-8-VCR-3A4	46.2
3/8	1/2	316L-8-VCR-3A6	46.2
1/2	1/2	316L-8-VCR-3A	46.5
3/4	3/4	316L-12-VCR-3A	52.6
1	1	316L-16-VCR-3A	65.3
(mm)	(インチ)		(mm)
6	1/4	316L-4-VCR-3-6MA	43.7
12	1/2	316L-8-VCR-3-12MA	46.5
18	3/4	316L-12-VCR-3-18MA	52.6

グラント

差し込み溶接用グラント



チューブ 差し込み径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/16	1/8	SS-1-VCR-3 ^{①②}	17.8
1/8	1/8	SS-2-VCR-3 ^②	17.8
1/4	1/4	SS-4-VCR-3	33.3
3/8	1/2	SS-6-VCR-3 ^③	38.1
1/2	1/2	SS-8-VCR-3	38.1
5/8	5/8	SS-10-VCR-3	39.6
3/4	3/4	SS-12-VCR-3	50.8
1	1	SS-16-VCR-3	56.4

① 1/8 インチ・サイズのカセットおよびナットをお使いください。

② リテーナー付きカセット用には設計されていません。

③ 1/2 インチ・サイズのカセットおよびナットをお使いください。

差し込み溶接用レデュースング・グラント

チューブ 差し込み径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/8	1/4	SS-4-VCR-3-2TSW	33.3
1/4	1/2	SS-8-VCR-3-4TSW	38.1

差し込み溶接用ショート・グラント



チューブ 差し込み径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/4	1/4	SS-4-VCR-3-.50LG	12.7
		SS-4-VCR-3-.75LG	19.1

グランド

突き合わせ溶接用グランド



チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/8	1/8	SS-2-VCR-3-2MTW ^①	17.8
	1/4	SS-4-VCR-3-2MTW	33.3
1/4	1/4	SS-4-VCR-3-4MTW	33.3
	1/2	SS-8-VCR-3-4MTW	38.1
3/8	1/2	SS-8-VCR-3-6MTW	38.1
1/2	1/2	SS-8-VCR-3-8MTW	38.1
3/4	3/4	SS-12-VCR-3-12MTW	50.8
1	1	SS-16-VCR-3-16MTW	56.4

① リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

チューブ・アダプター・グランド



チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)	(インチ)		(mm)
1/4	1/4	SS-4-VCR-3-4TA	41.0
3/8	1/2	SS-8-VCR-3-6TA	46.0
1/2	1/2	SS-8-VCR-3-8TA	49.3

ブラインド(ドリル加工なし)・グランド



VCR 継手 サイズ	型番	全長
(インチ)		(mm)
1/8	SS-2-VCR-3-BL ^①	17.8
1/4	SS-4-VCR-3-BL	33.3
1/2	SS-8-VCR-3-BL	38.1
3/4	SS-12-VCR-3-BL	50.8
1	SS-16-VCR-3-BL	56.4

① リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

ボディ

おすコネクター (NPT おねじ) ①



米国規格のねじです。

NPT ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/16	1/8	SS-2-VCR-1-1 ②
1/8	1/8	SS-2-VCR-1-2 ②
	1/4	SS-4-VCR-1-2
1/4	1/4	SS-4-VCR-1-4
	1/2	SS-8-VCR-1-4
3/8	1/2	SS-8-VCR-1-6
1/2	1/2	SS-8-VCR-1-8
3/4	3/4	SS-12-VCR-1-12
1	1	SS-16-VCR-1-16

エンド・コネクションがJIS規格テーパねじ(R)/ISO管用テーパねじ(RT継手)のおすコネクターもございます。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。

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

米国規格のねじです。

バルクヘッド おすコネクター (NPT おねじ) ①



NPT ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/4	1/4	SS-4-VCR-A1-4M
	1/2	SS-8-VCR-A1-4M

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

米国規格のねじです。

Oリング・ シール式 平行おねじ コネクター①



平行 ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
9/16-18	1/4	SS-4-VCR-1-00032
7/8-14	1/2	SS-8-VCR-1-00176
9/16-18	1/2	SS-8-VCR-1-01081

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

ボディ

米国規格のねじです。

めすコネクター
(NPT おねじ) ①

NPT ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/16	1/8	SS-2-VCR-7-1 ②
1/8	1/8	SS-2-VCR-7-2 ②
	1/4	SS-4-VCR-7-2
1/4	1/4	SS-4-VCR-7-4
3/8	1/2	SS-8-VCR-7-6
1/2	1/2	SS-8-VCR-7-8
3/4	3/4	SS-12-VCR-7-12
1	1	SS-16-VCR-7-16

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

Swagelok
チューブ継手
コネクター ①

チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/8	1/4	SS-4-VCR-6-200
1/4	1/4	SS-4-VCR-6-400
3/8	1/2	SS-8-VCR-6-600
1/2	1/2	SS-8-VCR-6-810

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

Swagelok
チューブ継手
バルクヘッド・
コネクター ①

チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/4	1/4	SS-4-VCR-A1-400
		SS-4-VCR-A1S-400
3/8	1/2	SS-8-VCR-A1-600
1/2	1/2	SS-8-VCR-A1-810

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

ボディ

おすユニオン^①

VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-6-DM ^②
1/4	SS-4-VCR-6-DM
1/2	SS-8-VCR-6-DM
3/4	SS-12-VCR-6-DM
1	SS-16-VCR-6-DM

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

おす
レデュシング・
ユニオン^①

VCR 継手 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/4	1/8	SS-4-VCR-6-DM-2 ^②
1/2	1/4	SS-8-VCR-6-DM-4

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

おす
バルクヘッド・
ユニオン^①

VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-VCR-61
	SS-4-VCR-61S
1/2	SS-8-VCR-61
	SS-8-VCR-61S

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

ボディ

チューブ
突き合わせ溶接用
バルクヘッド・
コネクター①

チューブ 外径 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番
1/4	1/4	6LV-4-VCR-61-4TB7 6LV-4-VCR-61S-4TB7

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

カップリング



VCR 継手 サイズ (インチ)	型番
1/8	SS-2-VCR-CG
1/4	SS-4-VCR-CG
1/2	SS-8-VCR-CG
3/4	SS-12-VCR-CG
1	SS-16-VCR-CG

めす
レデューシング・
ユニオン①

VCR 継手 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番
1/4	1/8	SS-4-VCR-6-DF-2
1/2	1/4	SS-8-VCR-6-DF-4

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

ボディ

レデュシング・
アダプター①

VCR 継手 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/8	1/4	SS-2-VCR-7-4VCRF ②
1/4	1/2	SS-4-VCR-7-8VCRF

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

レデュシング・
ブッシング①

VCR 継手 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/4	1/8	SS-4-VCR-7-2VCRF
1/2	1/4	SS-8-VCR-7-4VCRF

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

米国規格のねじです。

おすエルボー
(NPT おねじ) ①

NPT ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/8	1/4	SS-4-VCR-2-2
1/4	1/4	SS-4-VCR-2-4
3/8	1/2	SS-8-VCR-2-6
1/2	1/2	SS-8-VCR-2-8

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグランドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。

ボディ

ユニオン・
エルボー①

VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-9 ②
1/4	SS-4-VCR-9
1/2	SS-8-VCR-9
3/4	SS-12-VCR-9
1	SS-16-VCR-9

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

ユニオン・
ティー①

VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-T ②
1/4	SS-4-VCR-T
1/2	SS-8-VCR-T
3/4	SS-12-VCR-T
1	SS-16-VCR-T

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

ユニオン・
クロス①

VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-CS ②
1/4	SS-4-VCR-CS
1/2	SS-8-VCR-CS
3/4	SS-12-VCR-CS
1	SS-16-VCR-CS

- ① ビードとネジが一体成形されているVCR継手の場合、取り付け時には回転させないようにしてください。これらのVCR継手は、必ずグラウンドとのみ組み合わせて使用し、おすナットあるいはめすナットを回転させて、取り付けてください。
- ② リテーナー付きガスケット用には設計されていません。

溶接アセンブリー

米国規格のねじです。

おすコネクター (NPT おねじ)



NPT ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/8	1/4	SS-4-WVCR-1-2
1/4	1/4	SS-4-WVCR-1-4
3/8	1/2	SS-8-WVCR-1-6
1/2	1/2	SS-8-WVCR-1-8

米国規格のねじです。

めすコネクター (NPT めねじ)



NPT ねじ サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/4	1/4	SS-4-WVCR-7-4
3/8	1/2	SS-8-WVCR-7-6
1/2	1/2	SS-8-WVCR-7-8

Swagelok チューブ 継手コネクター



チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
1/4	1/4	SS-4-WVCR-6-400
3/8	1/4	SS-4-WVCR-6-600
1/2	1/2	SS-8-WVCR-6-810

回転式めす ユニオン



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-WVCR-6-DF
1/2	SS-8-WVCR-6-DF

ナット／キャップ／プラグ

めすナット



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-1
1/4	SS-4-VCR-1
1/2	SS-8-VCR-1
5/8	SS-10-VCR-1
3/4	SS-12-VCR-1
1	SS-16-VCR-1

おすナット



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-4
1/4	SS-4-VCR-4 ^①
1/2	SS-8-VCR-4
5/8	SS-10-VCR-4
3/4	SS-12-VCR-4
1	SS-16-VCR-4

① ナット六角部エンド内部のテーパ加工により、チューブ曲げ角度が90°の場合でも、ナットの移動が可能です。

ショート
おすナット

VCR 継手 サイズ	型番	全長 (mm)
(インチ)		
1/4	SS-4-VCR-4-.54NC	13.7
	SS-4-VCR-4-.65NC	16.5

スプリット・
ナット・
アセンブリー

VCR 継手 サイズ	スプリット・ ナット・ タイプ	型番
(インチ)		
1/4	めす	SS-4-VCR-1-SN
	おす	SS-4-VCR-4-SN

ナット／キャップ／プラグ

キャップ



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-CP
1/4	SS-4-VCR-CP
1/2	SS-8-VCR-CP
3/4	SS-12-VCR-CP
1	SS-16-VCR-CP

コード付きキャップ



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-VCR-CP-BP
1/2	SS-8-VCR-CP-BP

プラグ



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	SS-2-VCR-P ^①
1/4	SS-4-VCR-P ^②
1/2	SS-8-VCR-P
3/4	SS-12-VCR-P
1	SS-16-VCR-P

コード付きプラグ



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-VCR-BP
1/2	SS-8-VCR-BP

- ① リテーナー付きガスケット用には設計されていません。
- ② 回転可能なプラグもございます。
型番：**SS-4-VCR-RP**

大流量用コンポーネントとの接続用ーHタイプVCR面シール継手

- 1/4 インチ・サイズVCR継手との互換性があります。
- Swagelok 大流量用ダイヤフラム・バルブおよびガス・レギュレーターと接続できるよう設計されています。
- 流れを均一にするためには、1/4 インチ・サイズのサイド・ロード式ガスケットをご使用ください。詳細につきましては、24 ページをご参照ください。

グラント

チューブ
突き合わせ溶接用
グラント



チューブ 外径 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番
3/8	1/4	6LV-4-HVCR-3-.60SR
		6LV-4-HVCR-3-1.19SR
		6LV-4-HVCR-3-1.31SR

ボディ

チューブ
突き合わせ溶接用
ボディ



チューブ 外径 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番
3/8	1/4	6LV-4-HVCR-1-6TB7

チューブ
自動溶接用
ボディ



チューブ 外径 サイズ (インチ)	VCR 継手 サイズ (インチ)	型番
3/8	1/4	316L-4-HVCR-1A6

大流量用コンポーネントとの接続用ー HタイプVCR面シール継手

ボディ

バルクヘッド・ コネクター



チューブ 外径 サイズ	VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	(インチ)	
3/8	1/4	316L-4-HVCR-61-6TB7

ユニオン・ エルボー



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-HVCR-9

ユニオン・ ティー



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-HVCR-T

ナット

めすナット



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-HVCR-1SR
	SS-4-HVCR-1

おすナット



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-HVCR-4SR

ガスケット

ガスケットをご注文の際は、下の表から該当する材質コードを選んで、型番基本コードの先頭に付けてください。

材質	コード	型番例
ニッケル	NI	NI-4-VCR-2-VS
316L ステンレス鋼	SS	SS-4-VCR-2-VS
銅	CU ^①	CU-4-VCR-2

ニッケル製および銅製リテーナー付きガスケットには、316ステンレス鋼製リテーナーが付いています。

- ① 銅製ガスケットはメッキ仕上げされていませんが、ご注文の際は、銀メッキ仕上げのガスケットの型番基本コードに**CU**を付けてください。例：**CU-4-VCR-2**

注意：銀メッキ仕上げの銅製ガスケットはございません。

銅製のサイド・ロード式ガスケットはございません。

ガスケット (リテーナーなし)



VCR 継手 サイズ (インチ)	型番基本コード	
	銀メッキ	メッキなし (VS)
1/8	-2-VCR-2	-2-VCR-2-VS
1/4	-4-VCR-2	-4-VCR-2-VS
1/2	-8-VCR-2	-8-VCR-2-VS
5/8	-10-VCR-2	-10-VCR-2-VS
3/4	-12-VCR-2	-12-VCR-2-VS
1	-16-VCR-2	-16-VCR-2-VS

リテーナー付きガスケット



VCR 継手 サイズ (インチ)	型番基本コード	
	銀メッキ	メッキなし (VS)
1/4	-4-VCR-2-GR	-4-VCR-2-GR-VS
1/2	-8-VCR-2-GR	-8-VCR-2-GR-VS
3/4	-12-VCR-2-GR	-12-VCR-2-GR-VS
1	-16-VCR-2-GR	-16-VCR-2-GR-VS

ガスケット

サイド・ロード式 ガスケット



VCR 継手 サイズ (インチ)	型番基本コード
1/4	-4-VCR-2-ZC-VS
1/2	-8-VCR-2-ZC-VS

取り付け用工具／保管用トレー (サイド・ロード式ガスケット用)

取り付け用工具

- ガスケットを容易に取り扱うことができ、清浄性を保持
- 狭いスペースでもガスケットの取り付けが可能
- 保管用トレーからのガスケットの取り出しが容易

保管用トレー

30 個単位でご注文ください (30 個のガスケットを保管用トレーに収納した状態でお届けします)。

- ガスケットを確実に収納
- ガスケットを並べて収納しているため、サイド・ロード式ガスケットの取り付け用工具による取り出しが容易
- Swagelok SC-01 仕様 (MS-06-61) に基づいた超高純度工程仕様のクリーニングおよびパッケージング



	型番
取り付け用工具	MS-4-VCR-ZC-TL
保管用トレー (ニッケル製ガスケット入り)	NI-4-VCR-2-ZCT-VS
保管用トレー (ステンレス鋼製ガスケット入り)	SS-4-VCR-2-ZCT-VS

フロー・リストラクター (流量制限用)

液体またはガス供給システムにおいて、繰り返し流量の減少や制限が必要な場合に適しています。



- SwagelokSC-01 仕様 (MS-06-61) に基づいた超高純度工程仕様の電解研磨仕上げ、クリーニング、パッケージング
- 最高使用圧力：68.9 MPa

オリフィス mm (インチ)	型番
0.254 (0.010)	6LV-4-VCR-6-DM-010P
0.305 (0.012)	6LV-4-VCR-6-DM-012P
0.381 (0.015)	6LV-4-VCR-6-DM-015P
0.432 (0.017)	6LV-4-VCR-6-DM-017P
0.508 (0.020)	6LV-4-VCR-6-DM-020P
0.584 (0.023)	6LV-4-VCR-6-DM-023P
0.635 (0.025)	6LV-4-VCR-6-DM-025P
0.660 (0.026)	6LV-4-VCR-6-DM-026P
0.686 (0.027)	6LV-4-VCR-6-DM-027P
0.762 (0.030)	6LV-4-VCR-6-DM-030P
0.889 (0.035)	6LV-4-VCR-6-DM-035P
1.016 (0.040)	6LV-4-VCR-6-DM-040P
1.143 (0.045)	6LV-4-VCR-6-DM-045P
1.270 (0.050)	6LV-4-VCR-6-DM-050P
1.397 (0.055)	6LV-4-VCR-6-DM-055P
1.529 (0.060)	6LV-4-VCR-6-DM-060P
1.651 (0.065)	6LV-4-VCR-6-DM-065P
1.778 (0.070)	6LV-4-VCR-6-DM-070P
1.905 (0.075)	6LV-4-VCR-6-DM-075P
2.032 (0.080)	6LV-4-VCR-6-DM-080P
2.159 (0.085)	6LV-4-VCR-6-DM-085P
2.286 (0.090)	6LV-4-VCR-6-DM-090P
2.362 (0.093)	6LV-4-VCR-6-DM-093P
2.413 (0.095)	6LV-4-VCR-6-DM-095P
2.540 (0.100)	6LV-4-VCR-6-DM-100P

ロック・デバイス

VCR 継手アセンブリーの偶発的な分解を防止します。さらにこれらのデバイスには、タグを取り付けるためのワイヤー穴があいているため、識別や品質評価にも役立ちます。

継手ロック・デバイス

Swagelok VCR メタル・ガスケット式面シール継手（標準のおすナットとめすナットを使用）に使用することができます。



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-VCR-FLC
1/2	SS-8-VCR-FLC

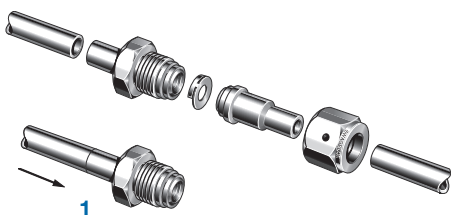
バルブ用継手ロック・デバイス

エンド・コネクションが一体型おす VCR メタル・ガスケット式面シール継手の Swagelok バルブに使用することができます。



VCR 継手 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	SS-4-VCR-VLC
1/2	SS-8-VCR-VLC

VCR 継手の取り付け方法



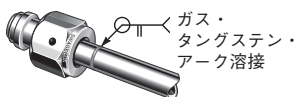
1



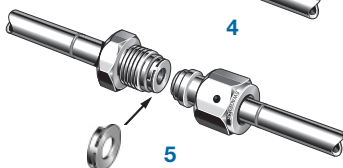
2



3



4



5

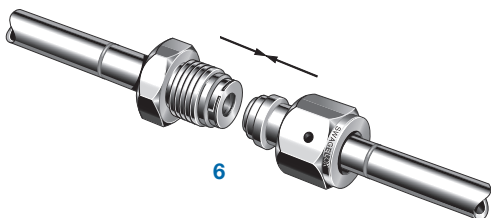


5a

5b

5c

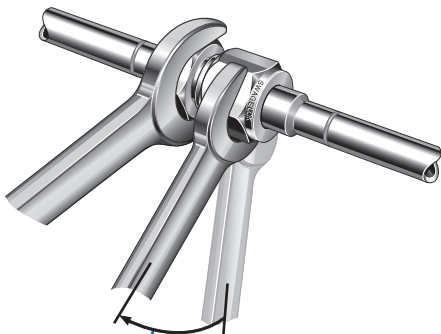
VCR 継手の取り付け方法



6



7 指締め状態



8

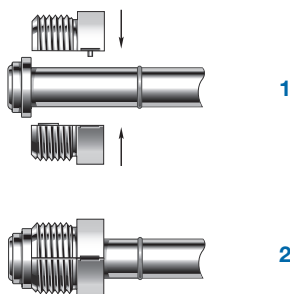
1/8
回転ステンレス鋼/
ニッケル1/4
回転

銅

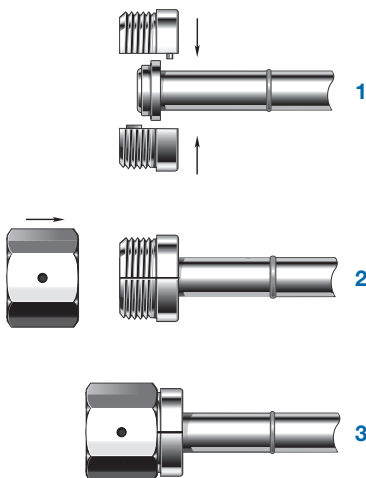


VCR スプリット・ナットの取り付け方法

おすナット



めすナット



Micro-Fit (マイクロ・フィット) 溶接 (ミニチュア・チューブ突き合わせ溶接) 継手

コンパクトなデザイン

- チューブ配管システムを小型化
- コンポーネント間のスペースが小さくてすむため、省スペース化が可能
- コンパクトながら、同じチューブ外径サイズの溶接継手と同等の流量および使用範囲を実現

技術情報

製品の最高使用圧力や構成部品とその材質などの技術情報につきましては、製品カタログ『Swagelok 溶接継手 超高純度用／一般産業用』(MS-01-149)をご参照ください。

クリーニング／パッケージング

標準のクリーニング

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。

特別なクリーニング

ASTM G93 Level C に規定する製品清浄度条件に準拠するよう特別なクリーニングおよびパッケージング (Swagelok SC-11仕様) を行うこともできます。

ご注文の際は、型番に **-SC11** を付けてください。

例：6LV-4MW-6-2-**SC11**

Micro-Fit 溶接 (ミニチュア・チューブ 突き合わせ溶接) 継手

太陽光発電用クリーニング

太陽電池製造向けの工程要件に準拠するよう Swagelok SC-06 仕様 (MS-06-64) に基づいたクリーニングおよびパッケージングを行うこともできます。ご注文の際は、型番に **-SC06** を付けてください。

例：6LV-4MW-6-2-**SC06**

また Swagelok SC-06 仕様に基づいたクリーニングを行った溶接継手には、表面仕上げを厳しく品質管理し、電解研磨を行うこともできます。接液・接ガス部の表面仕上げは、平均値で $0.13\mu\text{m} R_a$ です。ご注文の際は、型番に **P6** を付けてください。

例：6LV-4MW-6-2**P6**

超高純度用クリーニング

表面仕上げを厳しく品質管理し、電解研磨や特別なクリーニングを行うこともできます (一部を除く)。接液・接ガス部の表面仕上げは、平均値で $0.13\mu\text{m} R_a$ です。詳細につきましては、『超高純度工程仕様 (Swagelok SC-01 仕様)』 (MS-06-61) をご参照ください。ご注文の際は、型番に **P** を付けてください。

例：6LV-4MW-6-2**P**

酸素用

高酸素濃度システムの危険性およびリスクに関する詳細につきましては、技術情報『Swagelok 酸素システムの安全性』 (MS-06-13) をご参照ください。

Micro-Fit 溶接 (ミニチュア・チューブ 突き合わせ溶接) 継手

ご注文に際して

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。

レデュースング・ユニオン



チューブ 外径 サイズ (インチ)	チューブ 外径 サイズ (インチ)	型番
1/4	1/8	6LV-4MW-6-2
3/8	1/4	6LV-6MW-6-4
1/2	1/4	6LV-8MW-6-4
1/2	3/8	6LV-8MW-6-6

90°ユニオン・エルボー



チューブ 外径 サイズ (インチ)	型番
1/8	6LV-2MW-9
1/4	6LV-4MW-9
3/8	6LV-6MW-9
1/2	6LV-8MW-9
(mm)	
6	6LV-6MMW-9
8	6LV-8MMW-9
10	6LV-10MMW-9
12	6LV-12MMW-9

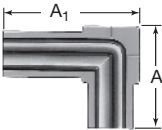
90° レデュースング・ ユニオン・ エルボー



チューブ 外径 サイズ (インチ)	チューブ 外径 サイズ (インチ)	型番
3/8	1/4	6LV-6MW-9-4
1/2	1/4	6LV-8MW-9-4
1/2	3/8	6LV-8MW-9-6
(mm)	(mm)	
8	6	6LV-8MMW-9-6M
10	6	6LV-10MMW-9-6M
12	6	6LV-12MMW-9-6M
12	8	6LV-12MMW-9-8M

Micro-Fit 溶接 (ミニチュア・チューブ 突き合わせ溶接) 継手

90°ユニオン・
エルボー
脚部延長タイプ



チューブ 外径 サイズ	型番	脚部長さ	
		A	A ₁
(インチ)		(mm)	(mm)
1/4	6LV-4MW-9-03442	14.2	19.3
	6LV-4MW-9-03443		20.6
	6LV-4MW-9-03444	19.3	
	6LV-4MW-9-03445	20.6	

45°ユニオン・
エルボー



チューブ 外径 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	6LV-4MW-5
3/8	6LV-6MW-5
1/2	6LV-8MW-5

ユニオン・
ティー



チューブ 外径 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	6LV-2MW-3
1/4	6LV-4MW-3
3/8	6LV-6MW-3
1/2	6LV-8MW-3
(mm)	
6	6LV-6MMW-3
8	6LV-8MMW-3
10	6LV-10MMW-3
12	6LV-12MMW-3

Micro-Fit 溶接 (ミニチュア・チューブ 突き合わせ溶接) 継手

ユニオン・ティー
脚部延長タイプ (ブランチ)



チューブ 外径 サイズ (インチ)	型番
1/4	6LV-4MW-3-03446

ユニオン・ティー
脚部延長タイプ (ラン)



チューブ 外径 サイズ (インチ)	型番
1/4	6LV-4MW-3-03921

レデュシング・
ティー



チューブ 外径 サイズ (インチ)	チューブ 外径 サイズ (インチ)	型番
3/8	1/4	6LV-6MW-3-6-4
1/2	1/4	6LV-8MW-3-8-4
1/2	3/8	6LV-8MW-3-8-6
(mm)	(mm)	
10	6	6LV-10MMW-3-10M-6M
12	6	6LV-12MMW-3-12M-6M
12	8	6LV-12MMW-3-12M-8M

Micro-Fit 溶接 (ミニチュア・チューブ 突き合わせ溶接) 継手

ユニオン・ クロス



チューブ 外径 サイズ	型番
(インチ)	
1/8	6LV-2MW-4
1/4	6LV-4MW-4
3/8	6LV-6MW-4
1/2	6LV-8MW-4
(mm)	
6	6LV-6MMW-4
8	6LV-8MMW-4
10	6LV-10MMW-4
12	6LV-12MMW-4

トライボー



チューブ 外径 サイズ	型番
(インチ)	
1/4	6LV-4MW-91
3/8	6LV-6MW-91
1/2	6LV-8MW-91
(mm)	
6	6LV-6MMW-91

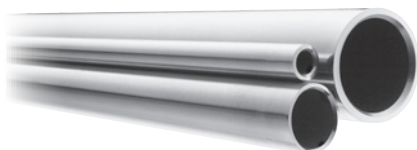
三方の溶接エンドが互いに 90°を成す、ユニークな構造の継手です。特に、限られたスペースでのシステム構築に適しています。

チューブ継手

詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok チューブ継手／アダプター継手』(MS-01-140) をご参照ください。



チューブ製品



スウェージロックでは、各種チューブ製品をご用意しています。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。

Swagelok 円周溶接機 (オービタル・ウェルディング・システム)

Swagelok 円周溶接機 (オービタル・ウェルディング・システム) は、VCR メタル・ガスケット式面シール継手や Micro-Fit 溶接継手など、さまざまなスウェージロック社製バルブや継手との精度の高いガス・タングステン・アーク溶接 (GTAW) を行うことができます。また、溶接時間を短縮し、一貫した溶接精度で溶接の全工程を管理します。Swagelok 円周溶接機 (オービタル・ウェルディング・システム) は、装置一式、トレーニング、アクセサリ、技術サービスなどのサポートも行っています。Swagelok 円周溶接機 (オービタル・ウェルディング・システム) の詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 円周溶接機 (オービタル・ウェルディング・システム) M200 パワー・サプライ』(MS-02-342) をご参照ください。

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。システム設計者およびユーザーは、製品カタログの内容をすべてご覧になった上で、安全な製品の選定を行ってください。

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部品 (Swagelok チューブ継手エンド・コネクションを含む) 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。

この日本語版ポケット・ガイドは、英語版ポケット・ガイド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、万が一相違が生じてしまった場合には、英語版の内容が優先されますので、ご留意ください。

製品保証

スウェージロック製品には、Swagelok リミティッド・ライフタイム保証 (MS-13-123) が付いています。詳細につきましては、www.swagelok.com/ja 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。



Micro-Fit, Swagelok, VCR—TM Swagelok Company
© 2002–2022 Swagelok Company
May 2022, Rev.F
MS-13-150J
8-2023-KN H23P