

# SUS316インサート管継手

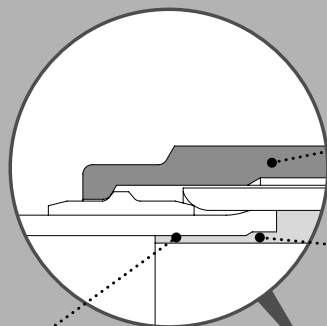
## KFG Series

- K□
- M□
- H□
- KK
- D□
- MS
- LQ
- MQR
- T□

### 確実なシール 確実なチューブ保持

#### インサート

インサートのバックアップにより様々なチューブ材質でも保持が確実。



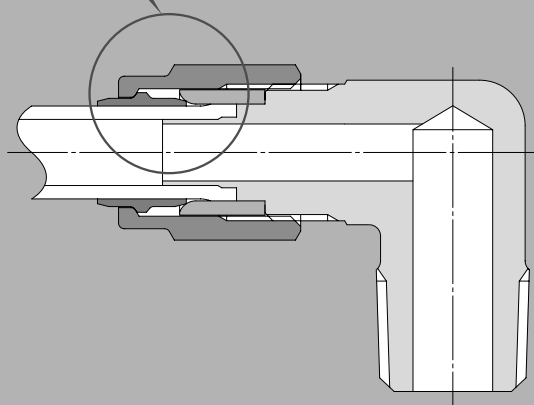
### 優れた施工性

#### ユニオンナット

- ナットを外す作業が不要
- そのままチューブの装着が可能
- 軽い締付けさらに凝着も防止

#### チューブホルダ

- 配管作業時のチューブ脱落防止
- 確実なチューブ挿入感



## ● 材質: **SUS316**

- 最高使用温度 / 150℃
- 適用チューブ材質 /  
FEP・PFA・変性PTFE  
ナイロン・ソフトナイロン  
ポリウレタン・ポリオレフィン  
ソフトポリオレフィン
- 蒸気使用可
- ノングリース



食品衛生法適合  
(部品材質は器具および容器包装規格試験に適合)

## ● ハーフユニオン : KFGH

適用チューブサイズ		接続ねじ	型式
外径	内径		
ø4	ø2.5	R1/8	KFGH0425-01S
		R1/4	KFGH0425-02S
ø6	ø4	R1/8	KFGH0604-01S
		R1/4	KFGH0604-02S
ø8	ø6	R1/8	KFGH0806-01S
		R1/4	KFGH0806-02S
		R3/8	KFGH0806-03S
ø10	ø7.5	R1/4	KFGH1075-02S
		R3/8	KFGH1075-03S
		R1/2	KFGH1075-04S
ø12	ø9	R1/4	KFGH1209-02S
		R3/8	KFGH1209-03S
		R1/2	KFGH1209-04S



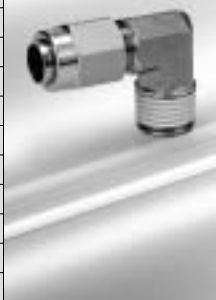
## ● 両口チースユニオン : KFGT

適用チューブサイズ		接続ねじ	型式
外径	内径		
ø4	ø2.5	R1/8	KFGT0425-01S
		R1/4	KFGT0425-02S
ø6	ø4	R1/8	KFGT0604-01S
		R1/4	KFGT0604-02S
ø8	ø6	R1/8	KFGT0806-01S
		R1/4	KFGT0806-02S
		R3/8	KFGT0806-03S
ø10	ø7.5	R1/4	KFGT1075-02S
		R3/8	KFGT1075-03S
		R1/2	KFGT1075-04S
ø12	ø9	R1/4	KFGT1209-02S
		R3/8	KFGT1209-03S
		R1/2	KFGT1209-04S



## ● エルボユニオン : KFGL

適用チューブサイズ		接続ねじ	型式
外径	内径		
ø4	ø2.5	R1/8	KFGL0425-01S
		R1/4	KFGL0425-02S
ø6	ø4	R1/8	KFGL0604-01S
		R1/4	KFGL0604-02S
ø8	ø6	R1/8	KFGL0806-01S
		R1/4	KFGL0806-02S
		R3/8	KFGL0806-03S
ø10	ø7.5	R1/4	KFGL1075-02S
		R3/8	KFGL1075-03S
		R1/2	KFGL1075-04S
ø12	ø9	R1/4	KFGL1209-02S
		R3/8	KFGL1209-03S
		R1/2	KFGL1209-04S



## ● ストレート : KFGH

適用チューブサイズ		型式
外径	内径	
ø4	ø2.5	KFGH0425-00
ø6	ø4	KFGH0604-00
ø8	ø6	KFGH0806-00
ø10	ø7.5	KFGH1075-00
ø12	ø9	KFGH1209-00



## ● チーズ : KFGT

適用チューブサイズ		型式
外径	内径	
ø4	ø2.5	KFGT0425-00
ø6	ø4	KFGT0604-00
ø8	ø6	KFGT0806-00
ø10	ø7.5	KFGT1075-00
ø12	ø9	KFGT1209-00



## 関連機器

### SUS316ワンタッチ管継手 KQG Series

- ・材質：金属部/SUS316  
シール部/特殊FKM
- ・使用流体温度：-5~150℃
- ・ノングリース

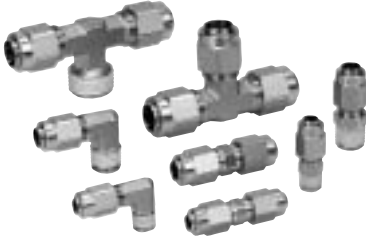


管接続口径	適用チューブ外径				
	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
M5	●	●			
R1/8	●	●	●		
R1/4		●	●	●	
R3/8			●	●	●
R1/2					●

# SUS316 インサート管継手 KFG Series

## 食品衛生法適合

(部品材質は器具および容器包装規格試験に適合)



## 仕様

使用流体	空気、水 <sup>注1)</sup> 、蒸気 <sup>注2)</sup>	
使用圧力範囲 <sup>注3)</sup>	-100kPa~1MPa	
保証耐圧力	3MPa	
周囲温度および使用流体温度	-5~150℃(凍結なきこと)	
使用油脂類	ノングリース仕様	
ねじ	取付部	JIS B0203(管用テーパねじ)
	ナット部	JIS B0205(メートル細目ねじ)
ねじ部のシール剤	シール剤付	

注1) サージ圧は最高使用圧力以下でご使用ください。

注2) 適用チューブは別途ご確認ください。

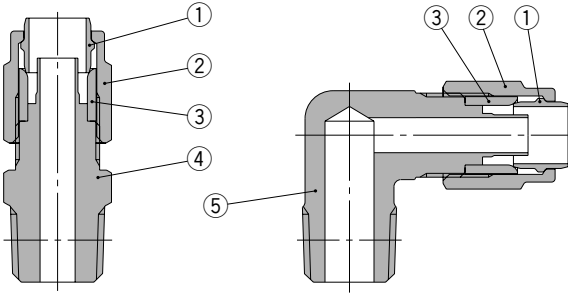
注3) 漏れがゼロではないので、リークテストなど真空保持でのご使用は避けてください。

## 適用チューブ

シリーズ	チューブ材質	チューブ外径/内径mm				
		ø4/ø2.5	ø6/ø4	ø8/ø6	ø10/ø7.5	ø12/ø9
TH	FEP	●	●	●	●	●
TL	PFA	—	●	●	—	—
TD	変性PTFE	●	●	●	●	●
T	ナイロン	●	●	●	●	●
TS	ソフトナイロン <sup>注4)</sup>	●	●	●	●	●
TU	ポリウレタン	●	●	—	—	—
TPH	ポリオレフィン	●	●	●	●	●
TPS	ソフトポリオレフィン	●	●	—	—	—

注4) ソフトナイロンチューブの場合、水は使用できません。

## 構造図



## 構成部品

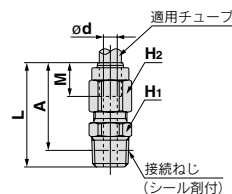
番号	部品名	材質	備考
1	スリーブ	SUS316	
2	ユニオンナット		内面銀めっき
3	ガイド		フッ素コーティング
4	ハーフユニオンボディ		
5	エルボユニオンボディ		

## 外形寸法図

### ハーフユニオン：KFGH



適用チューブサイズ		接続ねじ	型式	六角対辺		L	M	ød	※A	注) 有効断面積 mm <sup>2</sup>	質量g
外径	内径			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>						
ø4	ø2.5	R1/8	KFGH0425-01S	10	10	32	11.5	1.5	28	1.6	16
		R1/4	KFGH0425-02S	14		36					
ø6	ø4	R1/8	KFGH0604-01S	10	12	32.7	11.2	3	28.7	6	19
		R1/4	KFGH0604-02S	14		36.7					
ø8	ø6	R1/8	KFGH0806-01S	12	14	33.7	12.2	5	29.7	17	24
		R1/4	KFGH0806-02S	14		37.7					
		R3/8	KFGH0806-03S	14		38.7					
ø10	ø7.5	R1/4	KFGH1075-02S	17	17	39.7	14.2	6.5	33.7	30	44
		R3/8	KFGH1075-03S	17		40.7					
		R1/2	KFGH1075-04S	22		43.7					
ø12	ø9	R1/4	KFGH1209-02S	17	19	39.7	14.2	8	33.7	45	47
		R3/8	KFGH1209-03S			40.7					
		R1/2	KFGH1209-04S			22					

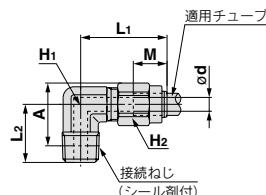


※Rねじのねじ込み後の参考寸法。  
注) FEPチューブ使用時の値を示す。

### エルボユニオン：KFGL



適用チューブサイズ		接続ねじ	型式	六角対辺		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	ød	※A	注) 有効断面積 mm <sup>2</sup>	質量g
外径	内径			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>							
ø4	ø2.5	R1/8	KFGL0425-01S	10	10	29	17	11.5	1.5	19	1.6	22
		R1/4	KFGL0425-02S			19	19					
ø6	ø4	R1/8	KFGL0604-01S	12	12	29.7	17	11.2	3	20	6	25
		R1/4	KFGL0604-02S			19	19					
ø8	ø6	R1/8	KFGL0806-01S	12	14	31.2	18	12.2	5	22.1	12	35
		R1/4	KFGL0806-02S			21	21					
		R3/8	KFGL0806-03S			20	20					
ø10	ø7.5	R1/4	KFGL1075-02S	14	17	36.7	21	14.2	6.5	24.8	23	58
		R3/8	KFGL1075-03S			25	25					
		R1/2	KFGL1075-04S			25	25					
ø12	ø9	R1/4	KFGL1209-02S	19	19	36.7	21	14.2	8	26	27	61
		R3/8	KFGL1209-03S			25	25					
		R1/2	KFGL1209-04S			25	25					

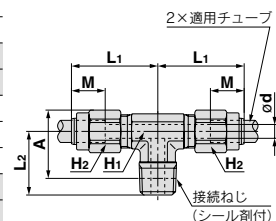


※Rねじのねじ込み後の参考寸法。  
注) FEPチューブ使用時の値を示す。

### 両口チーヅユニオン：KFGT



適用チューブサイズ		接続ねじ	型式	六角対辺		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	ød	※A	注) 有効断面積 mm <sup>2</sup>	質量g
外径	内径			H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>							
ø4	ø2.5	R1/8	KFGT0425-01S	10	10	29	17	11.5	1.5	19	3	35
		R1/4	KFGT0425-02S			19	19					
ø6	ø4	R1/8	KFGT0604-01S	12	12	29.7	17	11.2	3	20	10	41
		R1/4	KFGT0604-02S			19	19					
ø8	ø6	R1/8	KFGT0806-01S	12	14	31.2	20	12.2	5	24.1	16	58
		R1/4	KFGT0806-02S			23	23					
		R3/8	KFGT0806-03S			22	22					
ø10	ø7.5	R1/4	KFGT1075-02S	14	17	36.7	23	14.2	6.5	26.8	30	95
		R3/8	KFGT1075-03S			22	22					
		R1/2	KFGT1075-04S			27	27					
ø12	ø9	R1/4	KFGT1209-02S	19	19	36.7	24	14.2	8	29	32	104
		R3/8	KFGT1209-03S			28.6	28.6					
		R1/2	KFGT1209-04S			27	27					



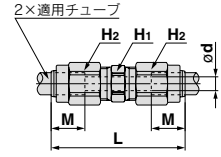
※Rねじのねじ込み後の参考寸法。  
注) FEPチューブ使用時の値を示す。

外形寸法図

ストレートユニオン：KFGH



適用チューブ サイズ		型式	六角対辺		L	M	ød	注) 有効 断面積 mm <sup>2</sup>	質量g
外径	内径		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>					
ø4	ø2.5	KFGH0425-00	8	10	43.9	11.5	1.5	1.6	20
ø6	ø4	KFGH0604-00	10	12	45.4	11.2	3	6	28
ø8	ø6	KFGH0806-00	12	14	48.4	12.2	5	17	39
ø10	ø7.5	KFGH1075-00	17	17	52.4	14.2	6.5	30	63
ø12	ø9	KFGH1209-00		19	52.3		8	45	73

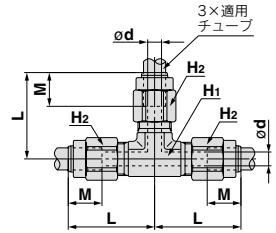


注) FEPチューブ使用時の値を示す。

チーズユニオン：KFGT



適用チューブ サイズ		型式	六角対辺		L	M	ød	注) 有効 断面積 mm <sup>2</sup>	質量g
外径	内径		H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>					
ø4	ø2.5	KFGT0425-00	10	10	29	11.5	1.5	1.6	42
ø6	ø4	KFGT0604-00		12	29.7	11.2	3	6	52
ø8	ø6	KFGT0806-00	12	14	31.2	12.2	5	17	70
ø10	ø7.5	KFGT1075-00	14	17	36.7	14.2	6.5	30	117
ø12	ø9	KFGT1209-00		19			45	8	45

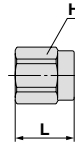


注) FEPチューブ使用時の値を示す。

ユニオンナット：KFGN



適用チューブ 外径	型式	六角対辺 H	L	質量g
ø4	KFGN-04	10	15	5
ø6	KFGN-06	12		6
ø8	KFGN-08	14	16	8
ø10	KFGN-10	17	18	11.5
ø12	KFGN-12	19	18	13.5



スリーブ：KFGS



適用チューブ 外径	型式	øD	L	質量g
ø4	KFGS-04	6.5	8	0.7
ø6	KFGS-06	8.5		0.9
ø8	KFGS-08	10.5	9	1.2
ø10	KFGS-10	13		2.1
ø12	KFGS-12	15		2.2



- K□
- M□
- H□
- KK
- D□
- MS
- LQ
- MQR
- T□



## 使用材質と流体との適合性チェックリスト

薬品名	本体	薬品名	本体
	SUS316		SUS316
アクリルニトリル	◎	クエン酸	◎
アセトアミド	○	クメン	×
アセトアルデヒド	◎	グリセリン	◎
アセトン	◎	クレゾール	◎
アニリン	○	クロム酸[10%]	◎
アミレン	◎	クロロスルホン酸	○
亜硫酸ガス(湿ガス)	◎	クロロフルオロカーボンCFC11	—
亜硫酸水素ナトリウム[50%]	◎	クロロフルオロカーボンCFC113	—
アリルアルコール	◎	クロロフルオロカーボンCFC12	○
安息香酸	◎	クロロフルオロカーボンCFC13B1	—
アンモニア(圧縮ガス)	◎	クロロフルオロカーボンCFC14	—
イソプロピルアルコール	○	クロロフルオロカーボンCFC22	○
イソホロン	×	クロロベンゼン	×
エチルアルコール	◎	クロロホルム(トリクロロメタン)	○
エチルエーテル	○	酢酸	○
エチレン	◎	酢酸アミル	◎
エチレングリコール	×	酢酸イソプロピール[20%]	◎
エチレンジアミン	◎	酢酸エチル	×
エチレンジクロライド	◎	酢酸ブチル	×
エピクロロヒドリン	◎	酢酸メチル	◎
MTBE	—	次亜塩素酸カルシウム	◎
塩化アリル	×	次亜塩素酸ナトリウム[5%]	◎
塩化アンモニウム	◎	シアン化カリウム[50%]	◎
塩化カルシウム	◎	シアン化銅	◎
塩化第2鉄[5%]	×	ジイソブチルケトン	◎
塩化ナトリウム	○	ジイソブチレン	—
塩化マグネシウム	◎	ジエタノールアミン	◎
塩酸[5%]	×	ジエチルアミン	×
塩素ガス(湿ガス)	×	ジエチレングリコール	◎
カルビトール	×	四塩化炭素	◎
蟻酸[50%]	○	シクロヘキサノール	×
o-キシレン	△	シクロヘキサノン	×
p-キシレン	△	シクロヘキサン	×

注1) 【 】内数値は濃度を示します。また、濃度記載なき水溶液は飽和状態です。

注2) 本資料は全て常温(20℃)でのデータに基づくものです。温度条件によっては著しく結果が異なる場合もありますので、ご注意ください。

注3) 本資料は部品単体での耐薬品性の目安を示したものであり、製品の性能を保証するものではありません。またカタログ仕様欄に記載の使用流体以外をご使用の場合、製品保証の対象となりません。

## 表の見方

- ◎：全くあるいはほとんど影響がない
- ：若干の影響はあるが条件により充分使用に耐える
- △：なるべく使用しないほうが良い
- ×
- ：大きく影響があるため、使用に適さない
- ：データがない



## 使用材質と流体との適合性チェックリスト

薬品名	本体	薬品名	本体
	SUS316		SUS316
ジクロロエチレン	—	フタル酸ブチル	×
ジクロロベンゼン	—	ブチルアルコール	△
ジクロロメタン(メチレンクロライド)	△	フッ化水素酸【50%】	◎
臭化エチレン	×	フルフラール	×
臭化カリウム【30%】	◎	n-プロピルアルコール	◎
重クロム酸カリウム【25%】	◎	プロピレングリコール	◎
篠酸	◎	プロモクロロエタン	—
臭素ガス	×	n-ヘキサン	○
酒石酸	◎	n-ヘキシルアルコール	◎
硝酸【65%】	◎	n-ヘプタン	◎
硝酸アンモニウム	◎	ベンゼン	×
水酸化アンモニウム	—	n-ペンタン	×
水酸化カルシウム	◎	硼酸	◎
水酸化ナトリウム【50%】	◎	没食子酸	◎
水酸化バリウム	◎	ホルムアルデヒド	◎
ソルベントナフサ	◎	メタクリル酸メチル	×
炭酸(湿ガスおよび水溶液)	◎	メチルアルコール	◎
テトラクロロエチレン	×	メチルイソブチルケトン	×
テトラヒドロフラン	—	メチルエチルケトン	×
ドデシルベンゼン	◎	メチルセロソルブ	×
トリクロロエタン	△	モノエタノールアミン	◎
トリクロロエチレン	◎	モルフォリン	◎
トリクロロ酢酸	—	酪酸	◎
トルエン	◎	硫化水素(湿ガスおよび水溶液)	◎
ナフサ	○	硫酸【10%】	◎
ナフテン酸	◎	硫酸アンモニウム	◎
乳酸	◎	硫酸水素ナトリウム【10%】	◎
二硫化炭素	○	硫酸第2鉄	○
ピクリン酸	◎	硫酸ナトリウム	◎
ビリジン	×	燐酸【85%】	◎
フェノール	×		

注1) 【 】内数値は濃度を示します。また、濃度記載なき水溶液は飽和状態です。

注2) 本資料は全て常温(20℃)でのデータに基づくものです。温度条件によっては著しく結果が異なる場合もありますので、ご注意ください。

注3) 本資料は部品単体での耐薬品性の目安を示したものであり、製品の性能を保証するものではありません。またカタログ仕様欄に記載の使用流体以外をご使用の場合、製品保証の対象となりません。

## 表の見方

- ◎：全くあるいはほとんど影響がない
- ：若干の影響はあるが条件により充分使用に耐える
- △：なるべく使用しないほうが良い
- ×
- ：データがない

K□

M□

H□

KK

D□

MS

LQ

MQR

T□



# KFG Series / 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意については前付58、59、管継手&チューブ/共通注意事項についてはP.13～16をご確認ください。

## 選定

### ⚠ 注意

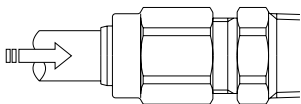
- ① 空気、水、蒸気以外の使用流体に関しては、当社にご相談ください。

## 配管方法

### ⚠ 注意

#### ① チューブの装着

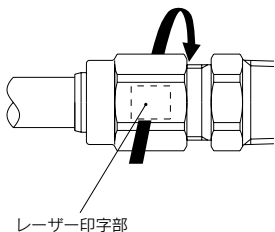
- 1) 外周に傷のないチューブを直角に切断してください。チューブ切断の際はチューブカッタTK-1、2、3をご使用ください。ペンチ、ニッパ、ハサミなどは使用しないでください。チューブ切断面が斜めになったり、偏平したりして、継手へ接続できないことや、接続後のチューブ抜けおよび漏れの原因となります。
- 2) ユニオンナットは外さず、チューブを握り、ゆっくりと押し込み、継手の奥まで確実に差し込んでください。
- 3) 差し込み後、チューブが脱落しないことを確認してください。



- 4) ユニオンナットに緩みがある場合は手で仮締めしてください。
- 5) ボディを締め付け工具にて固定し、適正なスパナを用いてユニオンナットを1.5回転締め付けてください。  
締め付トルクは下表の値に相当します。

継手サイズ	締め付相当トルク N・m
KFG□0425	7～9
KFG□0604	11～13
KFG□0806	13～15
KFG□1075	16～18
KFG□1209	16～18

締め付けの際、ユニオンナットのレーザー印字部が基準マークとして、使用できます。



## 使用環境

### ⚠ 警告

- ① 継手、チューブを侵す恐れのある雰囲気や場所では使用しないでください。

継手、チューブの材質は仕様および構造図などをご参照ください。

## 保守点検

### ⚠ 注意

#### ① 保守前点検

製品を取り外す時は、供給している電源を切り、また必ず供給圧力を止めて配管中の流体が排出されていることを確認してください。

- ② 定期点検において、以下のことを確認し、必要に応じて交換してください。

- a) 傷、打痕、摩耗、腐食
- b) エア漏れ
- c) チューブのつぶれ、捻じれ
- d) チューブの硬化、劣化、柔らかさ

- ③ 交換したチューブや継手を繕ったり、修理して再使用しないでください。

- ④ 長期間使用時には、材質の経時変化により漏れが発生する場合がありますので、ユニオンナットの増し締めを行ってください。

増し締めの目安は1/6～1/4回転です。増し締め限界は1/2回転です。

増し締め後も漏れが発生する場合には、スリーブを新品と交換してください。

また、高温で使用したチューブや長期間使用したチューブは外径が拡大し、管継手に再装着できなくなる場合があります。装着できないチューブは廃棄し、新しいチューブに交換してください。

- ⑤ スリーブの再使用はできません。

配管の都度交換してください。ボディおよびユニオンナットは再使用可能です。使用回数は、下表をご確認ください。

#### ボディおよびユニオンナット使用回数

シリーズ	チューブ		使用回数
	材質		
TH TL TD	FEP PFA 変性PTFE		5回
T TS TU TPH TPS	ナイロン ソフトナイロン ポリウレタン ポリオレフィン ソフトポリオレフィン		2回