

ソフレックス AQQ

時代のニーズにフレキシブルに対応!

(公社)日本水道協会品質認証センター認証登録品
国土交通大臣認定品
(一財)日本消防設備安全センター性能評定品
(対象アイテムについては当社までお問い合わせください)





ソフレックス AQ

給水・給湯・冷温水配管用フレキ管・継手

はじめに

ソフレックスAQは、集合住宅・ホテル及び事務所ビルなどの給水・給湯・冷温水・冷却水配管用に開発したフレキ管・継手です。フレキ管は適度な可とう性を有し自由に曲げ配管が行えますので、狭くて複雑なパイプシャフト内の接続配管、及びファンコイルユニット廻りの配管等に適しています。しかも、フレキ管材料にはステンレス鋼(SUS316L)を使用しているため優れた耐久・耐食性を発揮します。



目次

はじめに	P2
特長	P3
構造	P3
用途	P3
配管例	P4
認定	P4
品種一覧	P4
品種	P5~P6
施工要領	P7~P9
ユニットタイプ	P10~P11



特長

1.配管施工が容易

可とう性と自立性を持ったフレキ管です。寸法合わせの難しい器具との接続配管、狭所では曲げによるエルボ継手を省略した配管などが可能です。

2.優れた耐久・耐食性

フレキ管は耐久・耐食性に優れるステンレス鋼(SUS316L)を使用し、さらに軟質塩化ビニルで外面被覆を施しています。

3.優れたOリング材料

Oリング材料には耐熱性に優れたふっ素ゴムを使用しています。

4.ナット緩み止め機構

ナットは緩み止め機構を有しています。

5.用途に応じた品揃え

フレキ管の外面被覆は、ブルー・オレンジ・アイボリーの3色を揃えております。用途に応じてご使用ください。

用途

適用流体：給水・給湯・冷温水・冷却水

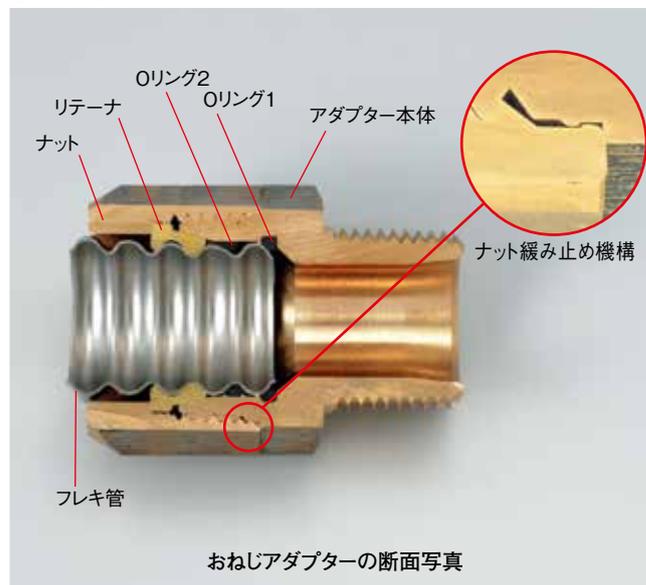
使用圧力：1.0MPa以下

使用温度：0～90℃

注意 薬液、油、下水、ガス、蒸気、エア、中水、雨水、井水、河川水及び冷媒配管には使用できません。

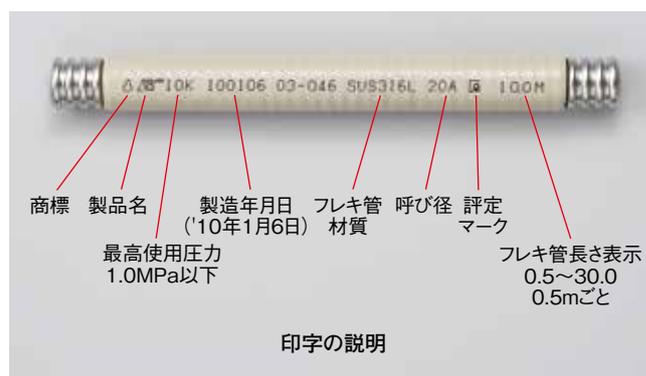
構造

●アダプター



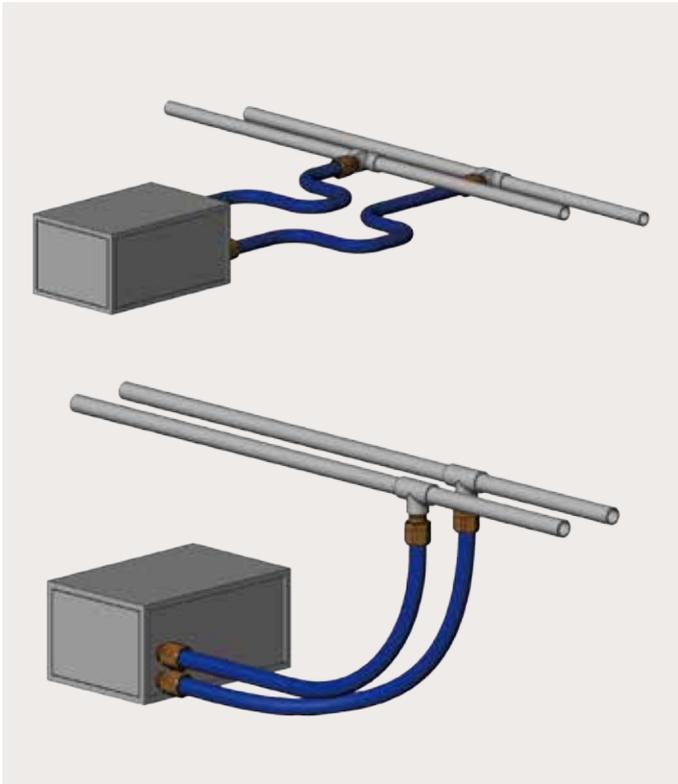
部品名		材質
アダプター	本体	鉛レス青銅
	ナット	鉛レス青銅
	リテーナ	黄銅
	Oリング1	ふっ素ゴム
	Oリング2	ふっ素ゴム

●フレキ管

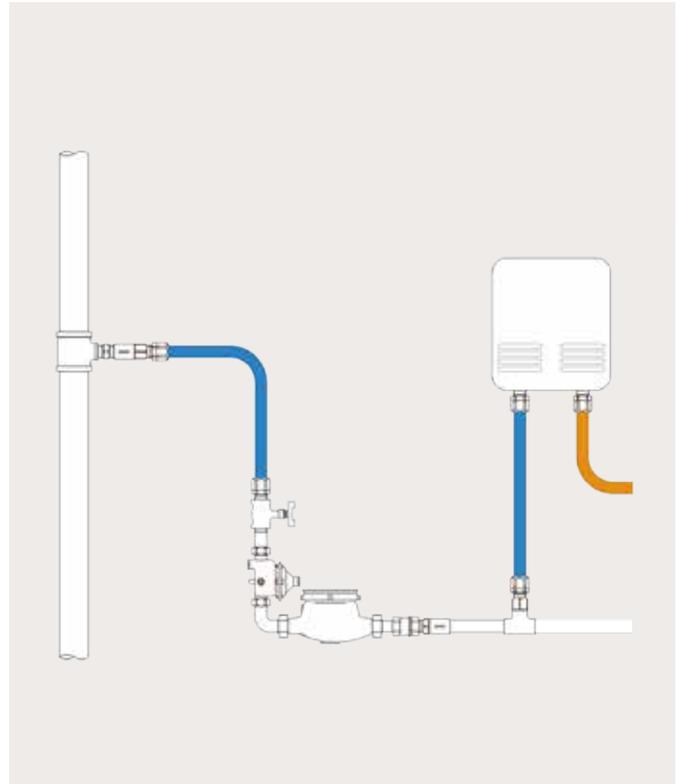


部品名		材質
フレキ管	原管	SUS316L
	被覆	PVC(軟質塩化ビニル)

配管例



ファンコイルユニットとの接続例
直線で接続せずに十分な余裕を持たせる。



量水器との接続例
異種金属接続とならないように注意する。

認定

- (公社)日本水道協会品質認証センター認証登録品
※一部除外品もあります。

防火区画貫通部に関する認定取得 ※フレキ管

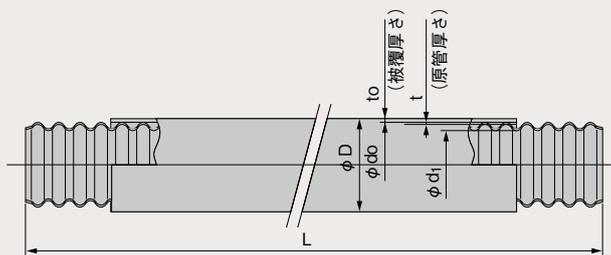
- 国土交通大臣認定品(認定番号 PS060FL-9413及びPS060WL-9414) 申請仕様：呼び径20及び25
- (一財)日本消防設備安全センター性能評定品 共住区画(性能評定番号 KK19-097 号及びKK19-098 号)

品種一覧

呼び径	品名	フレキ管	保温材付 フレキ管	おねじ アダプター	めねじ アダプター	ユニオン アダプター	Zlok アダプター	ZlokII アダプター
	略号	WHF2		WHF2-MS	WHF2-FS	WHF2-UAB	WHF2-ZS	WHF2-Z2S
16		○	○	○	○	—	—	—
20		○	○	○	○	—	○	○
25		○	—	○	○	—	○	○
16×1/2		—	—	—	—	○	—	—
16×3/4		—	—	—	—	○	—	—
20×1/2		—	—	○	○	○	—	—
20×3/4		—	—	—	—	○	—	—
20×1		—	—	—	—	○	—	—
25×3/4		—	—	○	—	—	—	—

品 種

フレキ管



単位:mm

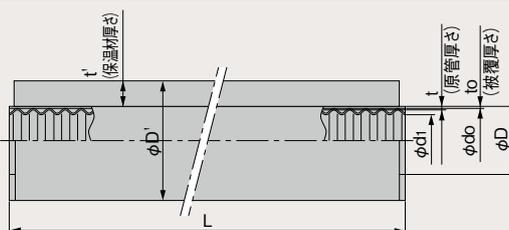
品名略号	呼び径	被覆色	長さ(m)	被覆外径	原管外径	原管内径	原管厚さ	被覆厚さ
			L	D	do	d1	t	to
WHF2	16	ブルー(B)	30	21.6	20	16	0.3	0.8
	20	オレンジ(O)		25.6	24	19.8	0.3	0.8
	25	アイボリー(I)		31.6	30	25	0.4	0.8

※1.記載の寸法(D、do、d1、t、to)は参考寸法です。

※2.被覆色の区別は、呼び径×長さのうしろに B、O、I をつけて行います。 (例) 20 × 30 - B

※3.被覆色は全ての呼び径に対応します。 呼び径(A) 長さ(m) 被覆色(ブルー)

保温材付フレキ管



単位:mm

品名略号	呼び径	長さ(m)	保温材厚さ	保温材外径	被覆外径	原管外径	原管内径	原管厚さ	被覆厚さ
		L	t'	D'	D	do	d1	t	to
WHF2	16	15	20	61	21.6	20	16	0.3	0.8
		30	10	41					
	20	15	20	65	25.6	24	19.8	0.3	0.8
		30	10	45					

※1.記載の寸法(t'、D'、D、do、d1、t、to)は参考寸法です。

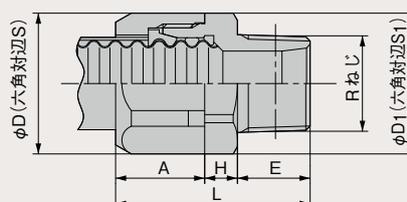
※2.保温材厚さ10mmは呼び径の前にK、保温材厚さ20mmは呼び径の前にKKをつけて区別します。

※3.受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

※4.フレキ管の被覆色の指定はできません。

※5.(公社)日本水道協会品質認証センター認証登録品のフレキ管を使用していますが、保温材付フレキ管としては認証登録品ではありません。

おねじアダプター



単位:mm

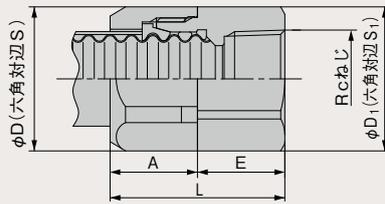
品名略号	呼び径	Rねじ	L	E	H	D1	S1	A	D	S
WHF2-MS	16	R1/2	49	18	9	30	27	22	32	30
	20	R3/4	53.5	20	9	39	35	24.5	39	36
	25	R1	66	23	12	48	45	31	48	45
	20×1/2	R1/2	51.5	18	9	38	35	24.5	39	36
	25×3/4	R3/4	63	20	12	48	45	31	48	45

※1.記載の寸法(L、E、H、D1、A、D)は参考寸法です。

※2.ご注文の際は、呼び径のうしろに B をつけてください。

品 種

めねじアダプター

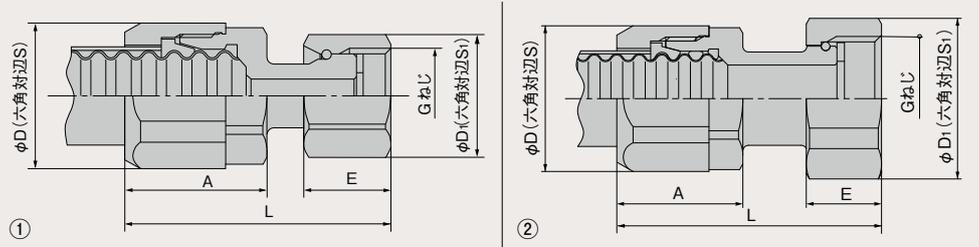


単位:mm

品名略号	呼び径	Rcねじ	L	E	D1	S1	A	D	S
WHF2-FS	16	Rc1/2	43.5	21.5	30	27	22	32	30
	20	Rc3/4	49	24.5	39	35	24.5	39	36
	25	Rc1	56.5	25.5	48	45	31	48	45
	20×1/2	Rc1/2	50.5	26	39	35	24.5	39	36

※1.記載の寸法(L、E、D₁、A、D)は参考寸法です。
 ※2.ご注文の際は、呼び径のうしろに B をつけてください。

ユニオンアダプター



① 単位:mm

品名略号	呼び径	Gねじ	L	E	A	D ₁	S ₁	D	S
WHF2-UAB	*16×1/2	1/2	58	19	31	27	24	32	30
	*16×3/4	3/4	64	23	31	35	32	32	30
	20×1/2	1/2	60	20	33.5	27	24	39	36
	20×3/4	3/4	66	23	33.5	35	32	39	36

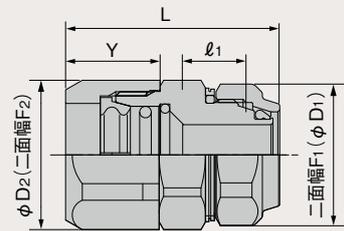
② 単位:mm

品名略号	呼び径	Gねじ	L	E	A	D ₁	S ₁	D	S
WHF2-UAB	20×1	1	70	20	33.5	43	40	39	36

※1.記載の寸法(L、E、A、D₁、D)は参考寸法です。
 ※2.ガスケット(ジョイントシート トンボ印#1995)をつけて納入いたします。
 ※3.*受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

※1.記載の寸法(L、E、A、D₁、D)は参考寸法です。
 ※2.ガスケット(ジョイントシート トンボ印#1995)をつけて納入いたします。

Zlokアダプター

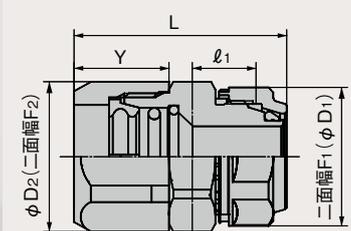


単位:mm

品名略号	呼び径	L	l ₁	Y	Zlok側		ソフレックスAQ側	
					D ₁	F ₁	D ₂	F ₂
WHF2-ZS	20	56	16.5	24.5	37	34	39	36
	25	62	16.5	31	45	41	48	45

※1.記載の寸法(L、l₁、Y、D₁、D₂)は参考寸法です。
 ※2.一般配管用ステンレス鋼鋼管とステンレスフレキ管が直接接続できる継手です。片側がZlok接続、もう一方がソフレックスAQ接続です。
 Zlok側を接続する際は、Zlokの施工方法で行ってください。Zlok II側を接続する際は、Zlok IIの施工方法で行ってください。
 ※3.ご注文の際は、呼び径のうしろにBをつけてください。
 ※4.*受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

ZlokIIアダプター



単位:mm

品名略号	呼び径	L	l ₁	Y	ZlokII側		ソフレックスAQ側	
					D ₁	F ₁	D ₂	F ₂
WHF2-Z2S	20	55	16.5	24	36	33.5	39	36
	25	61.5	16.5	31	43	40.5	48	45

⚠ 注意 この指示を無視して、誤った使用をした場合、人的被害や物的損害の発生する可能性があります。

🚫 禁止 製品の取り扱いにおいて、禁止する行為です。製品本来の性能が損なわれます。

施工要領

施工には、市販のステンレスフレキ管専用パイプカッター及び被覆カッターを使用してください。



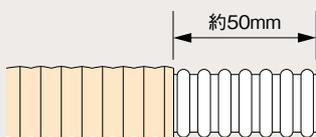
1 フレキ管の切断

被覆の上から、パイプカッターを使用して、フレキ管を必要な長さより50～100mm程度の余裕をみて長めに切断します。



2 フレキ管の被覆の剥離

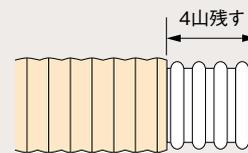
被覆カッターを使用して、フレキ管先端約50mm程度の被覆を剥離します。保温材付フレキ管の場合は、予め保温材を剥離してください。



⚠ 注意 剥離前にフレキ管先端を真っ直ぐにしてください。曲がっていると切断不良や挿入不良の原因になります。

3 フレキ管原管の切断

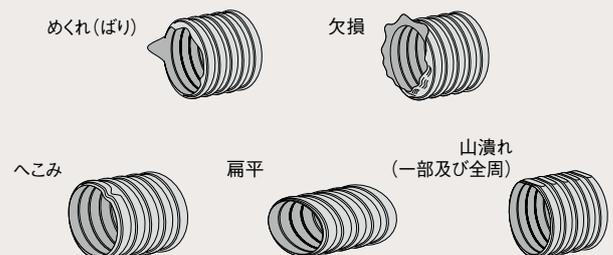
パイプカッターを使用して、フレキ管の原管を4山残して切断します。このときフレキ管を真っ直ぐに伸ばして切断してください。



切断面が真円に近いか確認し、めくれ(ばり)、へこみ、欠損、扁平、打痕等や著しいピッチの変形などがある場合には、②フレキ管の被覆の剥離、③フレキ管原管の切断をやり直してください。

フレキ管原管の一部が切れ残った場合には、無理にねじらずに繰り返し折り曲げてばりが出ないように切り取ってください。

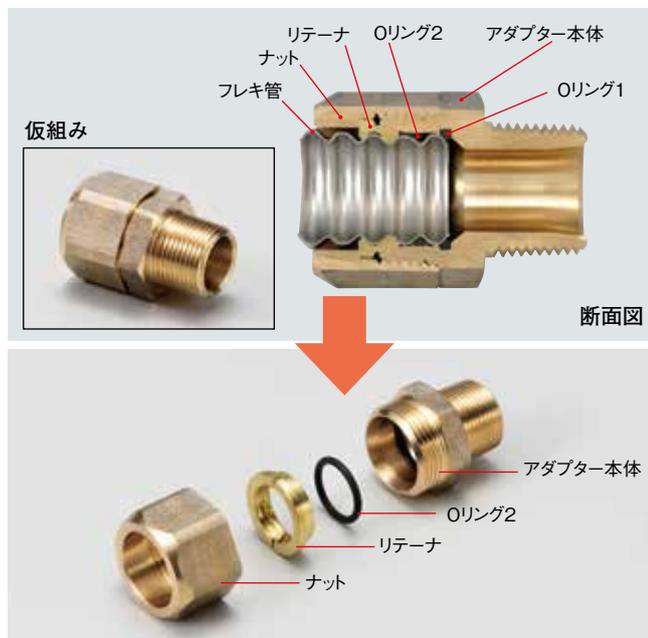
⚠ 注意 切断面にめくれ(ばり)、へこみ、扁平等や著しいピッチの変形のある管は使用しないでください。漏れの原因になります。



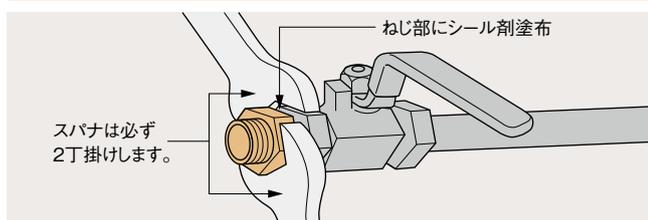
施工要領

4 アダプター本体のねじ込み

仮組みされた継手からアダプター本体を外して、配管接続口にスパナ等を用いてねじ込んでください。

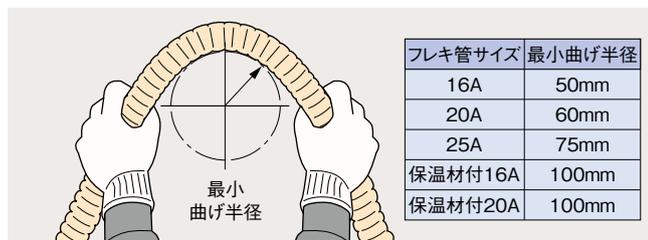


注意 他の継手、器具類などと接続するための管用テーパねじ部にはシール材を必ず使用してください。漏れの原因となります。



5 フレキシ管の仮曲げ

下表の最小曲げ半径を守り、適当な曲げ形状を手で形成してください。



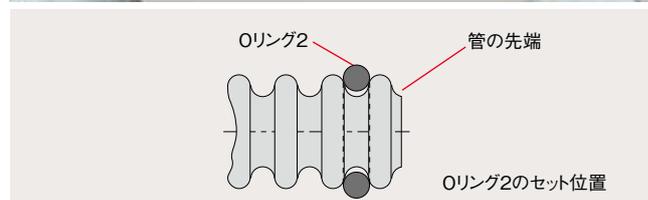
注意 最小曲げ半径を守ってください。これより小さい半径で曲げると耐久性が低下して漏れの原因となります。

注意 同一箇所での繰り返し曲げは3回以内にしてください。フレキシ管が破損し、漏れの原因となります。

注意 継手端部から30mm以内では曲げないでください。漏れの原因となります。

6 ナット、Oリング2の装着

フレキシ管にナットを挿入して、原管の先端1山目の谷にOリング2をセットします。

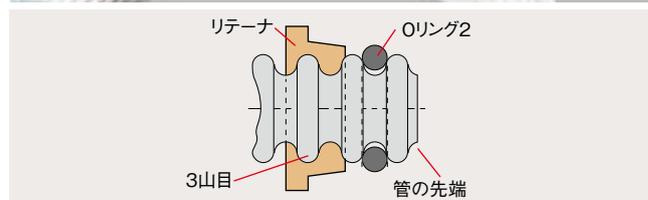


注意 フレキシ管の切断面は真円に近く、めくれ(ばり)、へこみ、欠損、扁平、打痕等の異常がないことを確認してください。異常がある場合は、フレキシ管を切断しなおしてください。漏れの原因となります。

注意 Oリング2をフレキシ管の先端で傷付けないように注意してください。傷が付いたOリング2は、使用しないでください。漏れの原因となります。

7 リテーナの装着

リテーナを広げてフレキシ管の先端3山目にセットします。

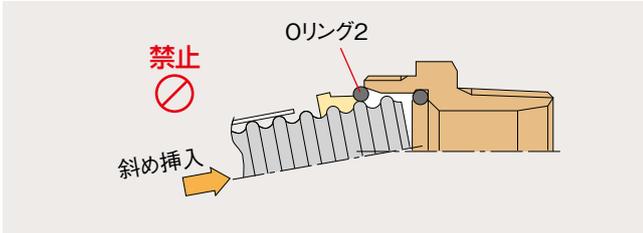
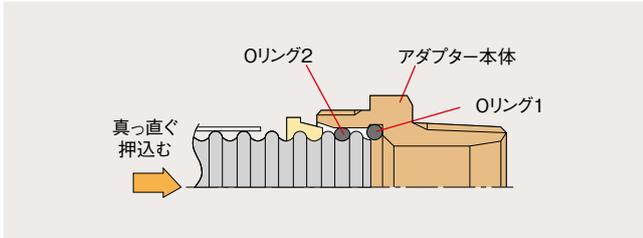


注意 ・アダプター本体内の所定の位置にも、Oリング1がセットされていることを必ず確認してください。
・リテーナを大きく広げたり、脱着を繰り返さないでください。リテーナがバラバラになり、施工が出来なくなる場合があります。
・リテーナの装着向きを間違えないでください。漏れの原因となります。

施工要領

8 フレキ管のアダプター本体への挿入

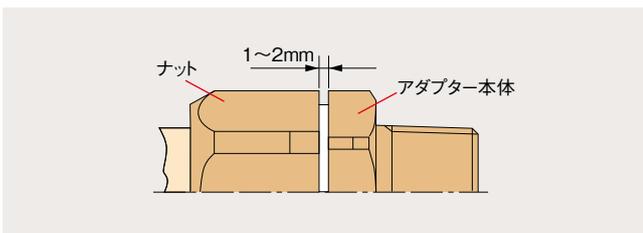
リテーナが脱落しないように注意してアダプター本体受口に、フレキ管先端を押し込んでください。
押し込みはOリング2がアダプター本体内に隠れるまで真っ直ぐ押し込んでください。



- 注意**
- ・Oリング2が所定の位置(フレキ管谷部)から外れないように、フレキ管をアダプター本体に対して偏心しないように真っ直ぐに押し込んでください。真っ直ぐに押し込まないと、漏れの原因となります。
 - ・リテーナがバラバラになった場合は、フレキ管にリテーナを装着後リテーナ外面をナットでガイドしながら管をアダプター本体へ真っ直ぐに挿入してください。
 - ・フレキ管挿入が困難な場合は、フレキ管に変形がないことを確認したうえで、Oリング2の外周にサラダオイル等の食品衛生上無害でOリング2(ふっ素ゴム)に悪影響を与えない潤滑油を塗布してください。

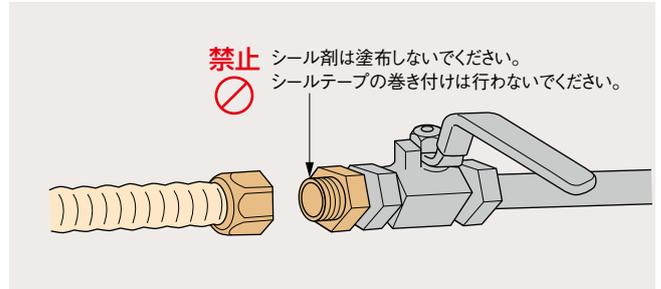
9 ナットの仮締め

ナットをアダプター本体に手締めでねじ込んでください。
アダプター本体にフレキ管が十分押し込まれている場合は、ナットとアダプター本体六角部のすき間が1~2mm程度まで手締めでねじ込めます。



- 注意**
- 手締めで所定の位置までナットがねじ込めない時は、Oリング2の噛み込みの可能性がありますので、ナットを外してフレキ管の挿入をやり直してください。

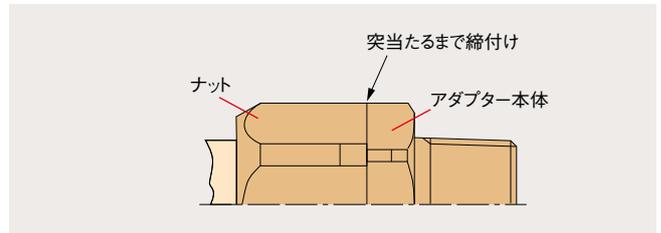
- 注意**
- ナット締付け用のメトルねじにはシール剤塗布やシールテープの巻き付けは行わないでください。
Oリングの劣化、異物のかみ込みをおこし漏れの原因になります。



10 ナットの本締め

モンキーレンチ、スパナ等で、ナットをアダプター本体にねじ込みます。

- 注意**
- ナットがアダプター本体六角部に突当るまで締付けてください。
ナットがアダプター本体六角部に突当る前に一旦トルクが上昇しますが、そこで締付けを終了せず必ず突当るまで締付けてください。締付け不足の場合、使用中にナットがゆるみ、漏れの原因となります。



- 注意**
- 1.異種金属管(内面ライニング鋼管)と接続する場合は、管端防食管継手(PQWK継手)の異種金属接続用継手(Z形)を接続し、絶縁をはかってください。
 - 2.結露・凍結などの恐れがある場合には、保温材などで保護をしてください。
 - 3.著しく高温になる恐れがある場所には、配管をしないでください。
 - 4.フレキ管は1mに1箇所を目安に支持してください。
 - 5.薬液、油、下水、ガス、蒸気、エア、中水、雨水、井水、河川水及び冷媒配管には使用できません。
90°Cを超える温水配管にも使用できません。

- 注意**
- 水圧試験の検査圧力は2MPa以下で行ってください。
過大な圧力を加えますと、管に変形が生じ漏れの原因となります。

ソフレックス AQ ユニットタイプ

フレキ管を最小500mm～最大5000mm（100mm単位）（ただし、呼び径25の保温材付の長さは500mm～2000mm）の長さに切断し、両端に回転おねじアダプター又はユニオンアダプターを接続したユニットタイプを、回転おねじアダプタータイプ又はユニオンアダプタータイプとして品揃えしています。



特長

1. 接続作業は機器との接続部のみ （配管の支持・固定をのぞく）

ソフレックスAQフレキ管とソフレックスAQ継手の接続が不要です。

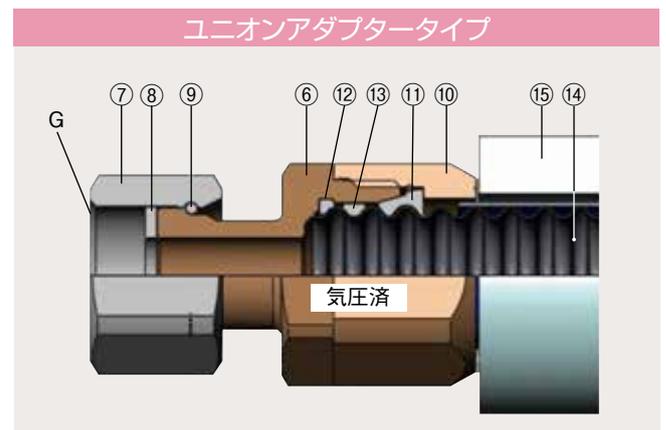
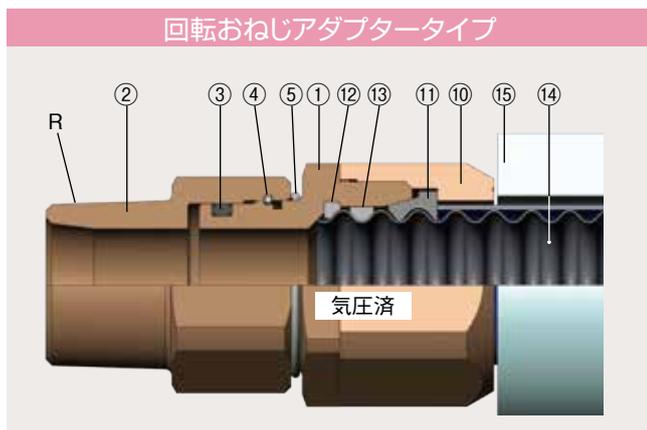
おねじアダプターに回転機構を内蔵しているの、共回りせず機器との接続が可能です。

2. 特殊工具不要

曲げ作業が両手で可能です。支持金具への固定が容易にできます。

※施工に関する詳細は施工要領書をご確認ください。

継手構造

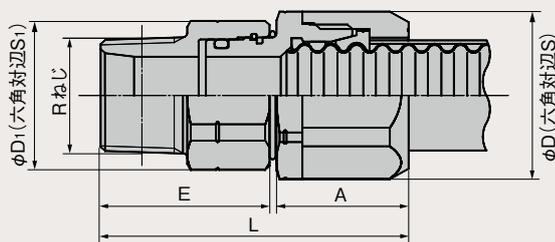


No	名称	材質	No	名称	材質
①	回転おねじアダプター本体 A	鉛レス青銅	⑨	スナッピング	りん青銅
②	回転おねじアダプター本体 B		⑩	ナット	鉛レス青銅
③	Oリング3	ふっ素ゴム	⑪	リテーナ	黄銅
④	ストップリング	SUS304	⑫	Oリング1	ふっ素ゴム
⑤	スペーサ		⑬	Oリング2	
⑥	ユニオンアダプター本体	鉛レス青銅	⑭	ソフレックスAQフレキ管	SUS316L (被覆材PVC)
⑦	袋ナット		⑮	保温材	ポリエチレンフォーム
⑧	ガスケット	ジョイントシート			

※フレキ管、回転おねじアダプター及びユニオンアダプターについては、(公社)日本水道協会品質認証センター認証登録品を用いてユニット化しています。ユニットとしての認証及び保温材の認証は取得していません。

品 種

回転おねじアダプタータイプ



単位:mm

呼び径 (A)	Rねじ	L	E	A	D ₁	S ₁	D	S
16	1/2	66.8	37.2	28	29.8	28	32	30
20	3/4	71.1	39	30.5	34.7	32	39	35
25	1	85.3	44.7	39	44	41	48	45

品名略号	呼び径	Rねじ	フレキ管長さ	保温材厚さ
WHF2RRB	16	R1/2	500mm~5000mm (100mm単位)	10mm
	20	R3/4		20mm
	25	R1	500mm~2000mm (100mm単位)	20mm

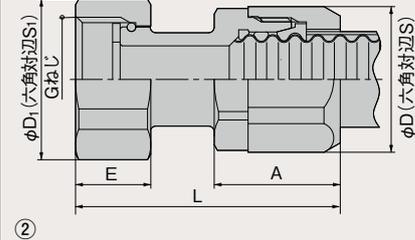
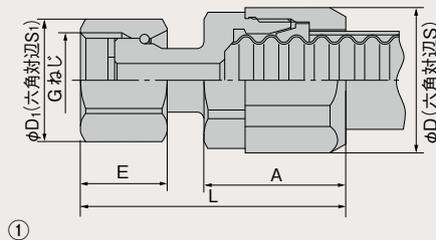
※1.記載の寸法(L、E、A、D₁、D)は参考寸法です。

※2.受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

※3.弊社にて全数気密検査(シール表示貼付)を実施お届けします。また、アダプターと仮組しての対応も行います。

※4.保温材厚さ10mmは呼び径の前にK、保温材厚さ20mmは呼び径の前にKKをつけて区別します。

ユニオンアダプタータイプ



① 単位:mm

呼び径	Gねじ	L	E	A	D ₁	S ₁	D	S
16×1/2	1/2	58	19	31	27	24	32	30
16×3/4	3/4	64	23	31	35	32	32	30
20×1/2	1/2	60	20	33.5	27	24	39	36
20×3/4	3/4	66	23	33.5	35	32	39	36

② 単位:mm

呼び径	Gねじ	L	E	A	D ₁	S ₁	D	S
20×1	1	70	20	33.5	43	40	39	36

※記載の寸法(L、E、A、D₁、D)は参考寸法です。

※記載の寸法(L、E、A、D₁、D)は参考寸法です。

品名略号	呼び径	フレキ管長さ	保温材厚さ
WHF2UAB	16×1/2	500mm~5000mm (100mm単位)	10mm
	16×3/4		
	20×1/2		20mm
	20×3/4		
	20×1		

※1.受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

※2.特殊全長品も対応可能です。弊社営業までお問い合わせください。

※3.弊社にて全数気密検査(シール表示貼付)を実施お届けします。

※4.保温材厚さ10mmは呼び径の前にK、保温材厚さ20mmは呼び径の前にKKをつけて区別します。

※5.ガスケット(ジョイントシート トンボ印#1995)をつけて納入いたします。

※1.保温材なしも対応します。受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

※2.両端が回転おねじアダプターとユニオンアダプタータイプの場合も対応します。受注生産品です。納期については、お問い合わせください。

桑名金属工業株式会社

<https://www.kuwana-metals.com>

お問い合わせ番号：☎(050)1731-2661

営業拠点 東京・札幌・仙台・高崎・名古屋・大阪・福岡

- ・本カタログの掲載内容は2024年8月現在のものです。
- ・本カタログに掲載の商品は改良などのために、仕様、外観、使用方法などを予告なく変更することがあります。ご購入・ご使用前に最新のカタログをご確認ください。最新のカタログは、当社又は販売店まで、お問い合わせください。最新のカタログは当社ホームページでも閲覧・ダウンロードが可能です。
- ・本カタログに掲載してある商品の色は、印刷の関係上、実際と異なる場合があります。
- ・本カタログ記載内容の無断転載を禁じます。
- ・ご不明な点は、当社までお問い合わせください。
- ・、、、ゼットロックツナー、、は桑名金属工業株式会社の登録商標です。
- ・誤った使用方法、改造、取扱上の不注意や風水害、地震、雷などの天災及び火災、公害(特殊環境)、塩害、戦争、テロなどの不可抗力、その他当社責任と認められない損害には、当社は一切責任を負いません。

取扱店

カタログ番号 KM-F-JP-06
2024年8月発行 (M - FNT₂)

