



DAIDOH 大同特殊工業株式会社
DAIDOH TOKUSHU KOGYO CO., LTD.

www.daidoh-tk.co.jp
✉ info@daidoh-tk.co.jp

FLEXIBLE HOSE

フレキシブルホース製品カタログ



営業技術本部 〒554-0024 大阪市此花区島屋3丁目1番7号
Tel.06-6464-2358 Fax.06-6464-2367

東京営業所 〒140-0013 東京都品川区南大井6丁目3番14号
Tel.03-5767-5789 Fax.03-5762-0579

本カタログに掲載する性能は規格値ではありません。ご使用に際しては、必ず貴社にて事前テストを行い、使用目的に適合するかご確認下さい。
また記載内容は性能向上、仕様変更などのため断りなく改訂することがありますので、ご了承下さい。

2022.11

DAIDOH

大同特殊工業株式会社

DAIDOH TOKUSHU KOGYO CO., LTD.

ご注文に際して

フレキシブルメタルホースのご注文に際しては下記項目をご指示下さい。
材質は材質記号表、取合規格は取合規格表をご参照下さい。

- ①型番 (取合金具の形状及び取付方法を示します。)
- ②取合材質 (ネジ部、フランジ部などの取合金具部分の材質を示します。)
- ③取合規格 (フランジタイプのみ適用します。圧力規格及びガスケット座の形状 (FF、RFなど) を示します。)
- ④チューブ及び取合金具以外の接液 (接ガス) 部材質 (フランジタイプのみ適用します。フランジカラー、端管、ラップジョイントなどの材質を示します。)
- ⑤チューブ材質 (チューブ部分の材質を示します。SUS304 (標準) 以外の材質を御希望の場合のみ明記して下さい。)

表示方法

片側の形状を示します。(表示方法例)を参照願います。



型番

御希望の型番を明記して下さい。但し、DF-1400、DF-1500及び日本水道協会認証登録品は規格材質が決まっておりますので型番表示のみとなります。

取合材質 (材質記号表を参照)

(ネジ部・フランジ部など)の取合材質を明記して下さい。但し、DF-2500、DF-2600の場合は、レバーカップリング又はクイックカップリングの材質指示と各カップリングを取付するネジ部の材質指示をお願いします。

端管、ラップジョイント等のフランジ付属部分の材質を指示願います。(材質記号表を参照)

取合規格 (取合規格表を参照)

フランジの圧力規格及びガスケット座の形状を指示願います。

チューブ材質 (材質記号表を参照)

標準SUS304を御希望の場合は明記不要です。その他の材質の場合は材質記号をご指示下さい。

材質記号表

種類	記号	種類	記号	種類	記号
FCMB	F	SUS304	N	真鍮 (C3604)	BS
SS400	C	SUS304L	NL	ブロンズ (CAC406)	BC
S25C	S	SUS316	M	アルミニウム	AL
SGP	G	SUS316L	ML		
STPG	T				

※その他の場合は具体的な材質名をご指示下さい。

取合規格表 (フランジ)

種類	記号	種類	記号
JIS 5K	5	JPI 150 ^{Lb}	J150
JIS 10K	10	JPI 300 ^{Lb}	J300
JIS 16K	16	ANSI (ASME) 150 ^{Lb}	A150
JIS 20K	20	ANSI (ASME) 300 ^{Lb}	A300

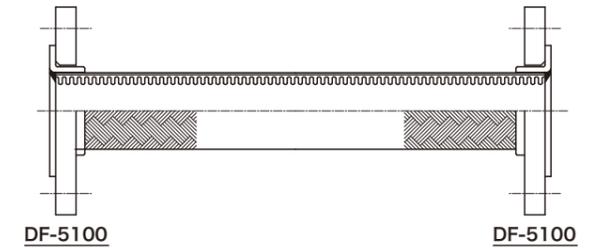
ガスケット座の形状 (FF、RFなど) については、取合規格記号の後ろに明記して下さい。
尚、明記の無い場合はJIS5K、JIS10KはFF、JIS16K、JIS20KはRF、JPI及びANSI (ASME) はRFを標準とさせていただきます。
※その他のフランジ規格の場合は具体的にご指示下さい。

表示方法 例

フランジタイプ

DF - 5100 - C10N × DF - 5100 - C10N - ML

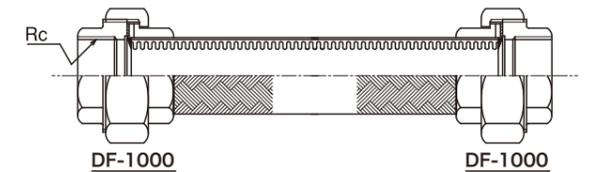
(SS400 10KF接SUS304カラー式 チューブSUS316L)



ネジタイプ

DF - 1000 - F × DF - 1000 - F - ML

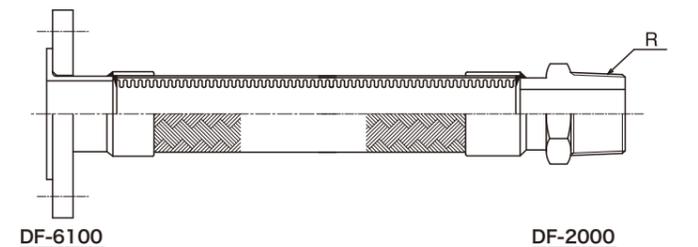
(FCMBユニオン チューブSUS316L)



フランジタイプ、ネジタイプの混合タイプ

DF - 6100 - N10ML × DF - 2000 - ML - ML

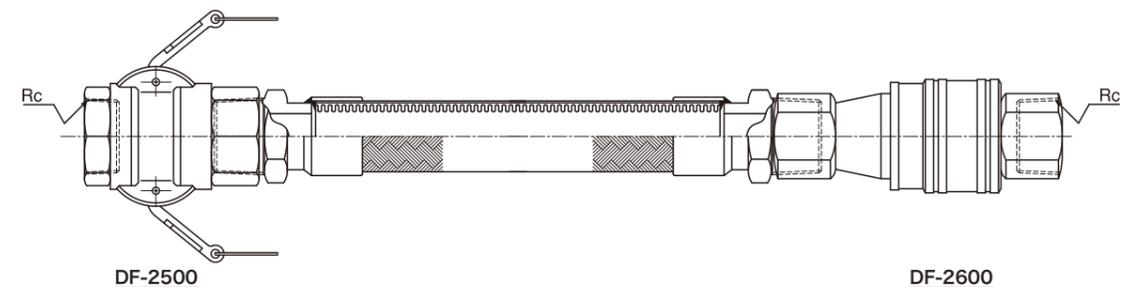
(SUS304 10KF接316L(R式) × SUS316Lニップル チューブSUS316L)



カップリングタイプ

DF - 2500 - BCN × DF - 2600 - BSN - ML

(CAC406 レバーカップリング+SUS304ニップル × 真鍮クイックカップリング + SUS304ニップル チューブSUS316L)
※レバーカップリング及びクイックカップリングの形状はカタログP7参照の上、別途指示願います。



DF-1000

ユニオン カラー式



構造 ■ユニオン継手にチューブを差し込んだルーズ取り付け

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■配管作業が簡単で安価
■耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に
より優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

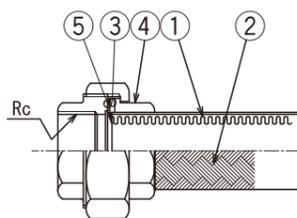
■製作口径 8A~65A

■適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

■標準ガスケットの使用可能温度は-40℃~100℃となりますので
その他の温度でご使用される場合はお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	ユニオンカラー	SUS304・SUS316L
4	ユニオン	FCMB・SUS304・SUS316L
5	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)・PTFE他

注意

- ※スチームでご使用になる場合はスチーム用のガスケットをご使用下さい
- ※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオン
ネジにレンチをかけて下さい
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい

DF-1200

絶縁ユニオン



構造 ■絶縁ユニオン継手にチューブを差し込んだルーズ取り付け

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■絶縁ユニオンにより電食による心配は不要です
■銅管接続のため口ウ付けにて接続となります
■相手配管側とねじ込みで接続される場合も製作可能です
■銅配管における変位吸収に適しています

適用範囲 ■温度…10℃~80℃以下
■圧力…1.0MPaG以下

■製作口径 8A~65A

■適用チューブ

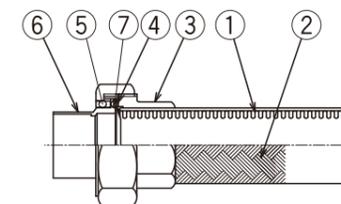
- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

適用銅管寸法

呼び径	外径
15A	φ15.88
20A	φ22.23
25A	φ28.58
32A	φ34.93
40A	φ41.28
50A	φ53.98

- ※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジに
レンチをかけて下さい
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	ユニオン	FCMB・SUS304
4	ユニオンカラー	SUS304・SUS316L
5	絶縁体	ベークライト樹脂
6	銅管ソケット	C1220BD
7	ガスケット(パッキン)	EPDM

DF-1100

ユニオン R式



構造 ■ユニオン継手をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に
より優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

■製作口径 6A~150A

■適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

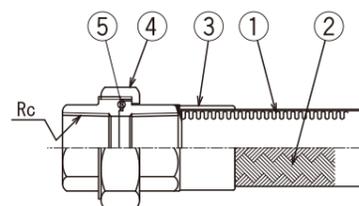
■ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

■標準ガスケットの使用可能温度は-40℃~100℃となりますので
その他の温度でご使用される場合はお問い合わせ下さい

■埋設タイプはP.06 型番 DFM-1100 となります

■ユニオン金具について

- ・FCMB: 6A~150A
- ・SUS304: 6A~100A
- ・SUS316L: 6A~65A
- ・CAC406: 6A~50A



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ユニオン	FCMB・SUS304・SUS316L・CAC406
5	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)・PTFE他

注意

- ※スチームでご使用になる場合はスチーム用のガスケットをご使用下さい
- ※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオン
ネジにレンチをかけて下さい
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい

DF-1300

無溶接式ユニオン



構造 ■シール部はチューブと一体型で無溶接にて
SUS製ブレード及びユニオン継手を取り付け

用途 ■配管等の芯ズレ・振動吸収・地盤沈下など

特長 ■継手の組み込みが無溶接のため振動吸収に適しています

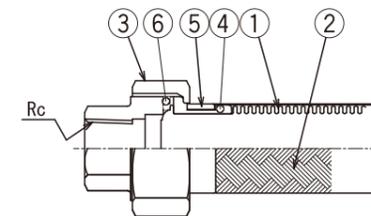
■製作口径 10A~50A

■標準ガスケットの使用可能温度は-40℃~100℃となりますので
その他の温度でご使用の場合はお問い合わせ下さい

チューブ寸法

呼び径	チューブ内径	チューブ外径	板厚
10A	φ17.0	φ23.0	0.2
15A	φ19.2	φ25.5	0.2
20A	φ24.1	φ31.0	0.2
25A	φ29.5	φ39.5	0.2
32A	φ38.6	φ47.0	0.25
40A	φ44.8	φ54.0	0.3
50A	φ56.4	φ66.0	0.3

- ※スチームでご使用になる場合はスチーム用のガスケットをご使用下さい
- ※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジに
レンチをかけて下さい
- ※機械的な作動変位の発生する配管などはご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ユニオン	FCMB・SUS304・CAC406
4	スリーブ	SS400・SUS304
5	カシメリング	SS400・SUS304
6	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)・PTFE他

DF-1900

BCユニオン

構造 ■ ユニオン継手にチューブを差し込んだルーズ取り付け

用途 ■ 一般配管用・建築関係

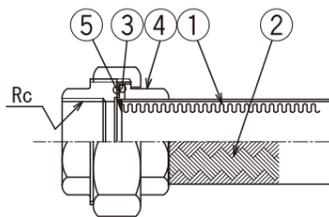
特長 ■ 配管作業が簡単

適用範囲 ■ 温度…40℃以下
■ 圧力…1.0MPaG以下

■ 製作口径 15A~50A

■ 適用チューブ
・スパイラルチューブ
・ワンピッチチューブ
・ファインアニューラーチューブ

■ ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい
■ 40℃以上でご使用の場合は、お問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	ユニオンカラー	SUS304・SUS316L
4	ユニオン	CAC406(BC6)
5	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)・PTFE他

注意

※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジにレンチをかけて下さい



DF-1600 DF-1700 DF-1800
DF-W1600 DF-W1700 DF-W1800

高圧ユニオン

構造 ■ 高圧ユニオン継手をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ 高圧配管等の芯スレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性・及び耐作動性に
より優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ シール形式はご指定のユニオン継手金具によりOリング・
ジョイントシール及びメタルシールが選べます

■ 製作口径 8A~65A

■ 適用チューブ
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
・スーパーワンピッチチューブ ・アニューラーチューブ
・ファインアニューラーチューブ ・2PLYアニューラーチューブ
・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

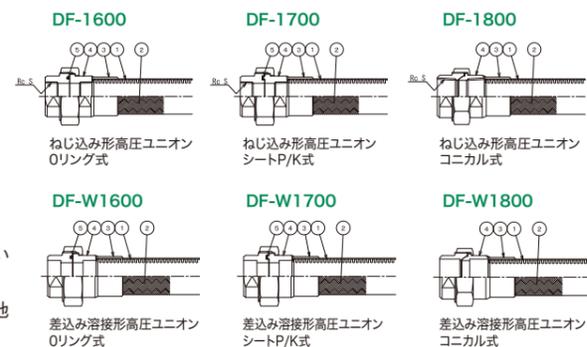
■ Oリング式の使用温度は-30℃~85℃以下が標準となりますのでその他の温度でご使用の場合はお問い合わせ下さい

■ シートP/K式の使用温度は-40℃~100℃以下が標準となりますのでその他の温度でご使用の場合はお問い合わせ下さい

■ コニカル式はメタルシール方式のため使用温度については低温~高温迄使用可能ですお問い合わせ下さい

注意

※スチームでご使用になる場合はスチーム用のガスケットをご使用下さい
※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジにレンチをかけて下さい
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	高圧ユニオン	S25C・SUS304・SUS316L
5	Oリング	NBR(標準)他
	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)他



DF-1400

コアユニオン(水用)

構造 ■ 樹脂ねじとネジ付コアにより水とユニオン本体部が接しない構造

用途 ■ 清水(上水・中水)

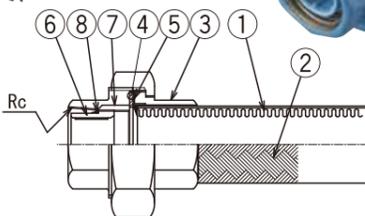
特長 ■ 管端部への水の出入りを制御するリップ及び
Oリングパッキンの二重構造のコアを採用していますので、
経年的な赤水防止に優れた効果を発揮します

適用範囲 ■ 温度…40℃以下
■ 圧力…1.0MPaG以下

■ 製作口径 15A~50A

■ 適用チューブ
・スパイラルチューブ
・ワンピッチチューブ
・ファインアニューラーチューブ

■ ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	ユニオン	FCMB
4	ガスケット(パッキン)	EPDM
5	ユニオンカラー	SUS316L
6	コア	ポリエチレン樹脂
7	奥ネジ	塩化ビニル樹脂
8	ゴムリング	合成ゴム

注意

※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジにレンチをかけて下さい



DFM-1100

埋設用ユニオン R式

構造 ■ チューブ外面に防食テープを巻いた埋設仕様
■ ステンレス鋼部以外は防食塗装

用途 ■ 地中埋設配管の地盤沈下による変位吸収用

特長 ■ 外装に防食テープと防食塗装により
地中の不純物に対して耐食性を持たせています

適用範囲 ■ 温度…80℃以下

■ 製作口径 6A~150A

■ 適用チューブ
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
・アニューラーチューブ ・ファインアニューラーチューブ ・2PLYアニューラーチューブ
・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ メタルタッチタイプなども製作可能です

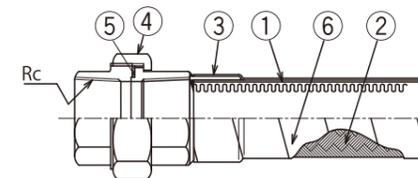
■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

■ ユニオン金具について

・FCMB: 6A~150A ・SUS304: 6A~100A
・SUS316L: 6A~65A ・CAC406(BC6): 6A~50A

注意

※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジにレンチをかけて下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ユニオン	FCMB・SUS304・SUS316L・CAC406(BC6)
5	パッキン	ノンアスベスト(標準)PTFE他
6	防食テープ	塩化ビニル 他



DF-2000

六角ニップル(固定)

構造 ■ ニップルをチューブに突き合わせ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です

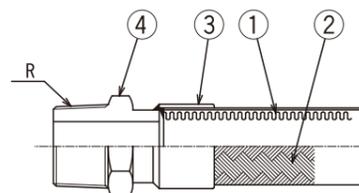
■ 製作口径 6A~100A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	六角ニップル	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

注意

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

DF-2100

六角ソケット(固定)

構造 ■ ソケットをチューブに突き合わせ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です

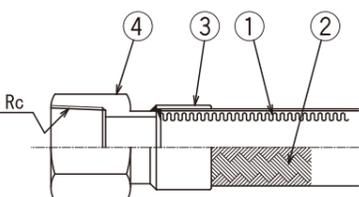
■ 製作口径 6A~65A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	六角ソケット	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

注意

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

DF-2200

丸ニップル(固定)

構造 ■ ニップルをチューブに突き合わせ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です

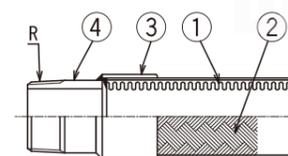
■ 製作口径 6A~150A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



注意

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	丸ニップル	SGP・STPG370・SUS304・SUS316他

DF-2300

丸ソケット(固定)

構造 ■ ソケットをチューブに突き合わせ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です

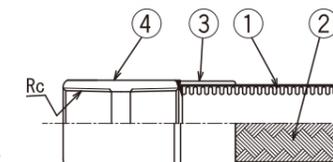
■ 製作口径 6A~100A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



注意

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	丸ソケット	STPG370・SUS304・SUS316他

その他 充填用フレキ

構造 ■ 金具とチューブを突き合わせ取り付け

用途 ■ ガス充填用

特長 ■ 右ネジ・左ネジも対応出来ます
■ 台形ネジ・ユニファイネジ・ウィットネジも対応出来ます



その他 食い込み継手

構造 ■ 金具とチューブを突き合わせ取り付け

用途 ■ 一般配管・ガス・水・油配管等の変位吸収

特長 ■ あらゆる配管に使用されています
■ スウェージロック等各種食い込み継手取付可能



DF-2400 実用新案登録商品

スリーブ式レバーロックカップリング

構造

- レバーカブラー及びアダプターにスリーブを挿入する事によりフレキシブルホースに直接溶接して取り付ける事が可能になりました
- レバーカブラーやアダプターをねじ込み取り付けする手間が省け、ねじ込み不良による漏洩も心配する必要はありません
- スリーブ式レバーカブラーやスリーブアダプターは配管に直接溶接して取り付ける事が可能ですのでお問い合わせ下さい

用途

- 一般配管・輸送配管・地盤沈下など

特長

- ホースの脱着が簡単です
- レバーカブラーに付いているレバーを押し上げるだけでアダプターが離脱できます
- レバーカブラー及びアダプターはオスネジ・メスネジ・フランジタイプも製作可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

- レバーカブラーには標準ガスケット(NBR)が装着されていますのでその他の材質をご利用になりたい場合はお問い合わせ下さい
- 製作口径 15A~80A(100A以上も製作可能ですのでお問い合わせ下さい)
- 適用チューブ
 - ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 - ・アニューラーチューブ ・ファインアニューラーチューブ ・2PLYアニューラーチューブ
 - ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ
- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

注意

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

メンテナンス

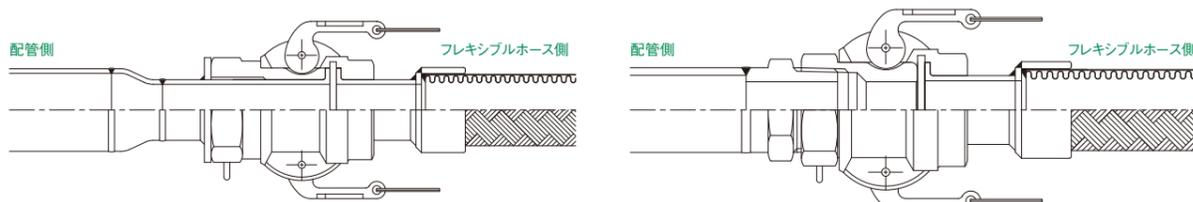
- フレキシブルホースが破損した場合は、レバーロックカップリングを再利用してチューブ部分を交換する事も可能ですのでお問い合わせ下さい

ガスケットの参考使用温度

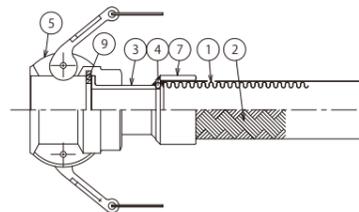
材質	温度(°C)
NBR(標準装着)	-30~ 70
フッ素ゴム	-20~180
EPDM	-30~110
ホワイトネオプレン	-30~ 60
シリコン	-30~140
スーパーPFA	-20~180
FEPラップシール	-60~150
PTFE(アコーディオン)	-20~100

流体及び圧力によって温度範囲は変わります
※ホワイトネオプレンは食品衛生非対応

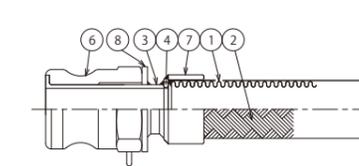
取付例



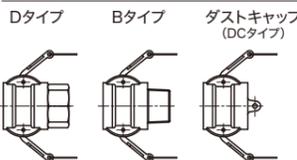
スリーブ式レバーカブラー



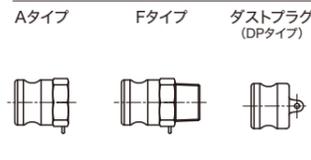
スリーブ式アダプター



レバーカブラー



アダプター



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	スリーブ	SUS304・SUS316L
4	リング	SUS304・SUS316L
5	レバーカブラー	ステンレス・アルミ
6	アダプター	ステンレス・アルミ
7	チューブリング	SUS304・SUS316L
8	ストッパーリング	SUS304・SUS316L
9	ガスケット	NBR(標準)

DF-2500

レバーカップリング式

構造

- ニップル式フレキシブルメタルホースにレバーカップリングをねじ込み取り付けした構造
- ソケット式フレキシブルメタルホースにも取り付け可能です
- またフレキシブルメタルホースのチューブ部に直接溶接する構造も製作可能です

用途

- 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

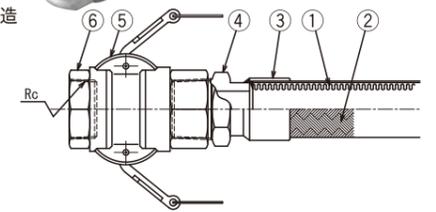
特長

- ホースの脱着が簡単です
- カブラーに付いているレバーを押し上げるだけでアダプターが離脱できます
- アダプターはオスネジ・メスネジ・フランジタイプも製作可能です
- 継手金具は六角ニップル及び六角ソケットの他に丸ニップル・丸ソケットも選定可能です
- アダプターはオスネジ・メスネジ・フランジタイプも製作可能です

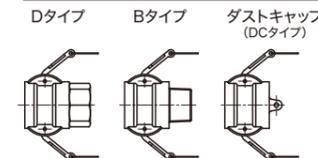
- レバーカブラーには標準ガスケット(NBR)が装着されていますのでその他の材質をご利用になりたい場合はお問い合わせ下さい
- 製作口径 15A~200A
- 適用チューブ
 - ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 - ・アニューラーチューブ ・ファインアニューラーチューブ ・2PLYアニューラーチューブ
 - ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ
- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

注意

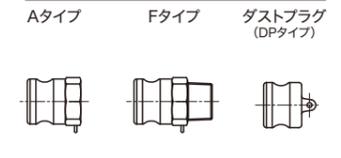
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



レバーカブラー



アダプター



ガスケットの参考使用温度

材質	温度(°C)
NBR(標準装着)	-30~ 80
フッ素ゴム	-20~200
EPDM	-30~120
ホワイトネオプレン	-30~ 70
シリコン	-50~150
スーパーPFA	-20~220
FEPラップシール	-60~180
PTFE包フッ素ゴム	-30~200
PTFE(アコーディオン)	-20~250

流体及び圧力によって温度範囲は変わります

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ニップル	SS400・SUS304・SUS316L
5	レバーカブラー	アルミ・ブロンズ・ステンレス・P.P
6	アダプター	アルミ・ブロンズ・ステンレス・P.P

DF-2600

クイックカップリング式

構造

- ニップル式フレキシブルメタルホースにクイックカップリングをねじ込み取り付けした構造
- ソケット式フレキシブルメタルホースにも取り付け可能です

用途

- 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- ホースの脱着が簡単です
- 高圧仕様も製作可能です
- 両路開閉型カップリングはソケット・プラグ両方に自動開閉バルブを内蔵し分離時に配管内の流体が外部へ流出しません
- バルブを内蔵していない開放型も選定可能です
- 継手金具は六角ニップル及び六角ソケットの他に丸ニップル・丸ソケットも選定可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

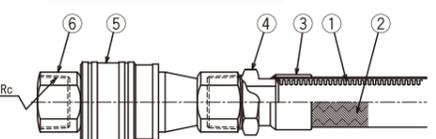
- 製作口径 8A~65A

- 適用チューブ
 - ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
 - ・スーパーワンピッチチューブ ・アニューラーチューブ
 - ・ファインアニューラーチューブ ・2PLYアニューラーチューブ
 - ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

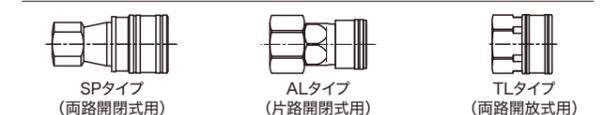
- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい
- Oリング材質は使用条件に応じて特殊材質もご用意できますのでお問い合わせ下さい

注意

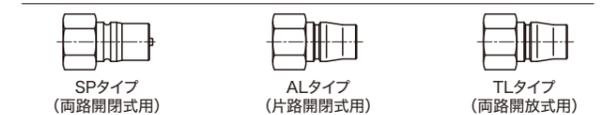
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



ソケット



プラグ



Oリング材質は使用条件に応じて特殊材質もご用意できますのでお問い合わせ下さい

Oリングの参考使用温度

材質	温度(°C)
NBR	-20~ 80
フッ素ゴム	-20~180
パーフロ	-30~120
EPDM	-40~150

流体及び圧力によって温度範囲は変わります

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ニップル	SS400・SUS304・SUS316L
5	ソケット	炭素鋼(メッキ品)・真鍮・ステンレス
6	プラグ	炭素鋼(メッキ品)・真鍮・ステンレス

DF-4000

メタルタッチ オス 溶接型

構造 ■袋ナット式金具をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

■製作口径 6A~80A

■適用チューブ

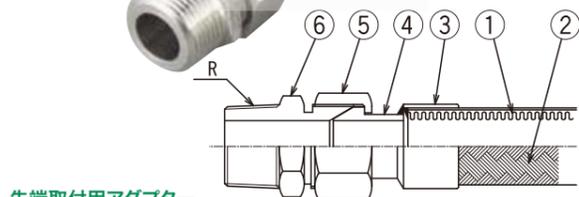
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 ・アニュラーチューブ ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
 ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

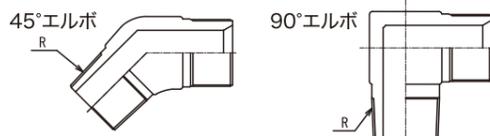
注意

※シート面にゴミや切粉等が付着していると漏れの原因となりますので十分確認の上取り付けて下さい
 ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
 ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



先端取付用アダプター

先端のオスアダプターは45°エルボタイプ・90°エルボタイプも取付可能です



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	スリーブ	SS400・SUS304・SUS316L他
5	袋ナット	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他
6	オスアダプター	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他

DF-4600

メタルタッチ オス 溶接型 逆シート

構造 ■袋ナット式金具をチューブに突き合せ取り付け
 ■DF-4000の逆シートタイプになります

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

■製作口径 6A~80A

■適用チューブ

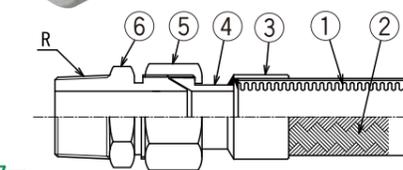
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 ・アニュラーチューブ ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
 ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

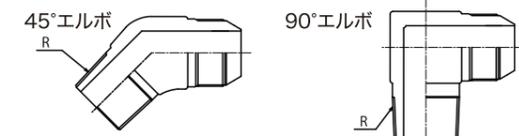
注意

※シート面にゴミや切粉等が付着していると漏れの原因となりますので十分確認の上取り付けて下さい
 ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
 ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



先端取付用アダプター

先端のオスアダプターは45°エルボタイプ・90°エルボタイプも取付可能です



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	スリーブ	SS400・SUS304・SUS316L他
5	袋ナット	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他
6	オスアダプター	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他

DF-4100

メタルタッチ メス 溶接型

構造 ■袋ナット式金具をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

■製作口径 6A~65A

■適用チューブ

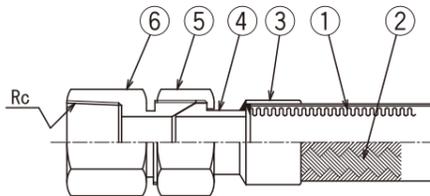
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 ・アニュラーチューブ ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
 ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

注意

※シート面にゴミや切粉等が付着していると漏れの原因となりますので十分確認の上取り付けて下さい
 ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
 ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	スリーブ	SS400・SUS304・SUS316L他
5	袋ナット	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他
6	メスアダプター	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他

DF-4700

メタルタッチ メス 溶接型 逆シート

構造 ■袋ナット式金具をチューブに突き合せ取り付け
 ■DF-4100の逆シートタイプになります

用途 ■配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

■製作口径 6A~65A

■適用チューブ

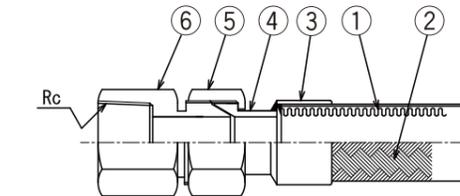
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 ・アニュラーチューブ ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
 ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

■ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

注意

※シート面にゴミや切粉等が付着していると漏れの原因となりますので十分確認の上取り付けて下さい
 ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
 ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	スリーブ	SS400・SUS304・SUS316L他
5	袋ナット	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他
6	メスアダプター	SS400・SUS304・SUS316L・C3604他

DF-4400

ゴムホース金具 メタルタッチ オス

構造 ■ 高圧ゴムホース用袋ナット式金具をチューブに突き合わせ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です
- 市販のホース用アダプターが取付可能のため多種のアダプターが接続できます
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

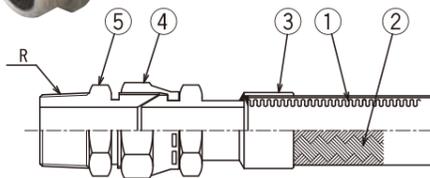
■ 製作口径 6A~50A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

注意

- ※シート面にゴミや切粉等が付着していると漏れの原因となりますので十分確認の上取り付けて下さい
- ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



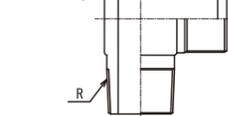
先端取付用アダプター

先端のオスアダプターは45°エルボタイプ・90°エルボタイプも取付可能です

45°エルボ



90°エルボ



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	袋ナット*	SS400・SUS304
5	オスアダプター*	SS400・SUS304

※逆シートタイプもあります

DF-4200

無溶接式 メタルタッチ オス

構造 ■ 金具とチューブの取り付けが非溶接組立

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- 軽量で屈曲性が良好です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です

■ 製作口径 8A~25A

■ 適用チューブ

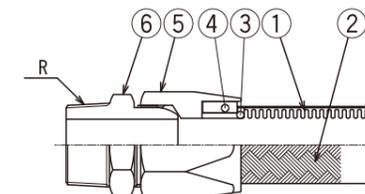
- ・スパイラルチューブ

袋ナットの推奨締付トルク

呼び径	トルク値
8A	68N・m (700kgf・cm)
10A	68N・m (700kgf・cm)
15A	78N・m (800kgf・cm)
20A	98N・m (1000kgf・cm)
25A	127N・m (1300kgf・cm)

注意

- ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
- また締め付けに際してはジワリと締付けるより衝撃的に締付ける方が効果的です
- ※アダプターシール面に傷・異物混入等がないようにご使用下さい
- ※メタルシール部のシールを確実にを行うためには市販のシール剤の併用をお勧めします
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ベースリング	SS400・SUS304
4	カシメリング	SS400・SUS304
5	袋ナット	SS400・SUS304
6	オスアダプター	SS400・SUS304・SUS316L・C3604

DF-4500

ゴムホース金具 メタルタッチ メス

構造 ■ 高圧ゴムホース用袋ナット式金具をチューブに突き合わせ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です
- 市販のホース用アダプターが取付可能のため多種のアダプターが接続できます
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

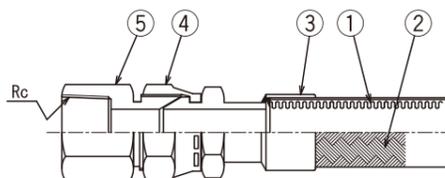
■ 製作口径 6A~50A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

注意

- ※シート面にゴミや切粉等が付着していると漏れの原因となりますので十分確認の上取り付けて下さい
- ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	袋ナット*	SS400・SUS304
5	メスアダプター*	SS400・SUS304

※逆シートタイプもあります

DF-4300

無溶接式 メタルタッチ メス

構造 ■ 金具とチューブの取り付けが非溶接組立

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 袋ナット式なので配管への接続が簡単です
- 軽量で屈曲性が良好です
- メタルタッチなのでガスケットが不要です
- 管用テーパネジ以外にもNPTネジ・各種ネジ規格も製作可能です

■ 製作口径 8A~25A

■ 適用チューブ

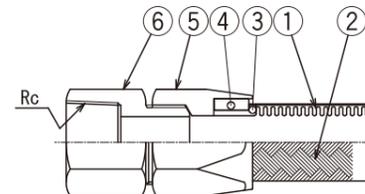
- ・スパイラルチューブ

袋ナットの推奨締付トルク

呼び径	トルク値
8A	68N・m (700kgf・cm)
10A	68N・m (700kgf・cm)
15A	78N・m (800kgf・cm)
20A	98N・m (1000kgf・cm)
25A	127N・m (1300kgf・cm)

注意

- ※チューブねじれ防止のため袋ナットの締め付けには必ずアダプターにもレンチをかけて行って下さい
- また締め付けに際してはジワリと締付けるより衝撃的に締付ける方が効果的です
- ※アダプターシール面に傷・異物混入等がないようにご使用下さい
- ※メタルシール部のシールを確実にを行うためには市販のシール剤の併用をお勧めします
- ※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ベースリング	SS400・SUS304
4	カシメリング	SS400・SUS304
5	袋ナット	SS400・SUS304
6	メスアダプター	SS400・SUS304・SUS316L・C3604

DF-30000

ローリー金具 メス

構造 ■ ローリー継手をチューブに突合せ取り付け
■ 外装はワイヤーブレードタイプ

用途 ■ タンクローリー車との接続用など

特長 ■ 継手部にツノが付いているので脱着が容易

■ 製作口径 25A~80A

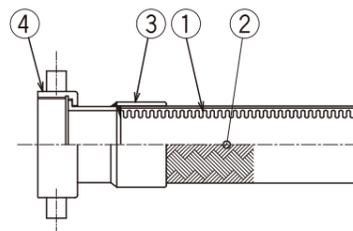
■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ 適用ネジ規格 (川西ネジ・東急ネジ・Mネジ・管用平行ネジ等)

■ 極度な曲げ防止には補強スプリングなどが有効ですのでお問い合わせ下さい

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ローリーメス	SUS304他

修理品の対応も致しますので御相談下さい

DF-32000 〔リボンブレードタイプ〕

ローリー金具 メス

構造 ■ ローリー継手をチューブに突合せ取り付け
■ 外装はリボンブレードタイプ

用途 ■ タンクローリー車との接続用など

特長 ■ 継手部にツノが付いているので脱着が容易

■ 製作口径 25A~80A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

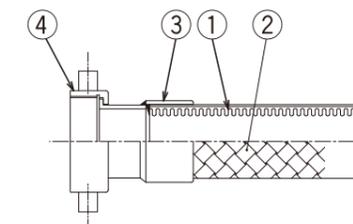
■ 適用ネジ規格 (川西ネジ・東急ネジ・Mネジ・管用平行ネジ等)

■ 極度な曲げ防止には補強スプリングなどが有効ですのでお問い合わせ下さい

■ リボンブレードの製作可能板幅

5mm幅 / 6mm幅 / 8mm幅 / 10mm幅 / 12mm幅 / 13mm幅

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ローリーメス	SUS304他

修理品の対応も致しますので御相談下さい

DF-31000

ローリー金具 オス

構造 ■ ローリー継手をチューブに突合せ取り付け
■ 外装はワイヤーブレードタイプ

用途 ■ タンクローリー車との接続用など

特長 ■ 継手部にツノが付いているので脱着が容易

■ 製作口径 25A~80A

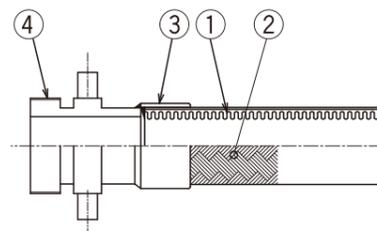
■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ 適用ネジ規格 (川西ネジ・東急ネジ・Mネジ・管用平行ネジ等)

■ 極度な曲げ防止には補強スプリングなどが有効ですのでお問い合わせ下さい

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ローリーオス	SUS304他

修理品の対応も致しますので御相談下さい

DF-33000 〔リボンブレードタイプ〕

ローリー金具 オス

構造 ■ ローリー継手をチューブに突合せ取り付け
■ 外装はリボンブレードタイプ

用途 ■ タンクローリー車との接続用など

特長 ■ 継手部にツノが付いているので脱着が容易

■ 製作口径 25A~80A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

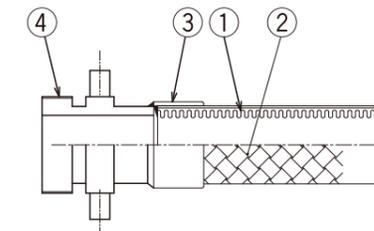
■ 適用ネジ規格 (川西ネジ・東急ネジ・Mネジ・管用平行ネジ等)

■ 極度な曲げ防止には補強スプリングなどが有効ですのでお問い合わせ下さい

■ リボンブレードの製作可能板幅

5mm幅 / 6mm幅 / 8mm幅 / 10mm幅 / 12mm幅 / 13mm幅

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ローリーオス	SUS304他

修理品の対応も致しますので御相談下さい

DF-3300

サニタリー金具 フェルール式

構造 ■ サニタリーフェルール金具をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ ISO (IDF) 規格・ガス管サイズ・各種選定が可能です
■ 食品・薬品などの配管用

特長 ■ 継手が小型で軽量なため取り外し・保守・点検が容易にできます

■ 製作口径

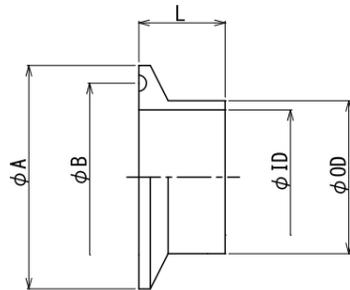
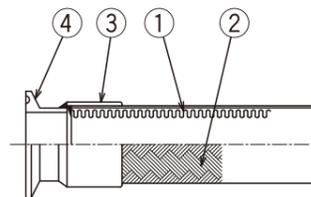
8A~200A 1.0S~6.5S

■ 適用チューブ

・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
・ファインアニュラーチューブ ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ フレキシブルメタルホースの他に樹脂製フレキシブルホース (PTFE・PFA・シリコン等) も製作しています

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	フェルール	SUS304・SUS316L

表1. 溶接式フェルール:ISO (IDF) 規格

(単位:mm)

呼び径	OD	ID	A	B	L	標準チューブ口径
1.0 S	25.4	23.0	50.5	43.5	21.5	20A
1.25 S	31.8	29.4	50.5	43.5	21.5	25A
1.5 S	38.1	35.7	50.5	43.5	21.5	32A
2.0 S	50.8	47.8	64.0	56.5	21.5	40A
2.5 S	63.5	59.5	77.5	70.5	21.5	50A
3.0 S	76.3	72.3	91.0	83.5	21.5	65A
3.5 S	89.1	85.1	106.0	97.0	21.5	80A
4.0 S	101.6	97.6	119.0	110.0	28.0	100A
4.5 S	114.3	108.3	130.0	122.0	28.0	100A
5.5 S	139.8	133.8	155.0	146.0	28.0	125A
6.5 S	165.2	159.2	183.0	174.0	28.0	150A

※寸法はフェルール金具メーカーにより異なります

※流量や外径制限等により適用チューブは変更可能ですのでお問い合わせ下さい

DF-3400

サニタリー金具 オスネジ式

構造 ■ サニタリーネジ金具をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ 食品・薬品などの配管用

特長 ■ 継手が小型で軽量なため取り外し・保守・点検が容易にできます

■ 製作口径 1.0S~4.0S

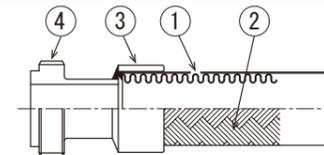
(標準チューブ口径はP.17の表1.溶接式フェルール:ISO (IDF) 規格と同じです)

■ 適用チューブ

・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
・ファインアニュラーチューブ ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ フレキシブルメタルホースの他に樹脂製フレキシブルホース (PTFE・PFA・シリコン等) も製作しています

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ネジシート	SUS304・SUS316L

DF-3500

サニタリー金具 六角ナット式

構造 ■ サニタリー六角ナット金具をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ 食品・薬品などの配管用

特長 ■ 継手が小型で軽量なため取り外し・保守・点検が容易にできます

■ 製作口径 1.0S~4.0S

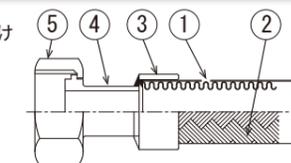
(標準チューブ口径はP.17の表1.溶接式フェルール:ISO (IDF) 規格と同じです)

■ 適用チューブ

・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
・ファインアニュラーチューブ ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ フレキシブルメタルホースの他に樹脂製フレキシブルホース (PTFE・PFA・シリコン等) も製作しています

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	溶接用シート	SUS304・SUS316L
5	六角ナット	SUS304

DF-3600

サニタリー金具 溝付丸ナット式

構造 ■ サニタリー溝付丸ナット金具をチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ 食品・薬品などの配管用

特長 ■ 継手が小型で軽量なため取り外し・保守・点検が容易にできます

■ 製作口径 1.0S~4.0S

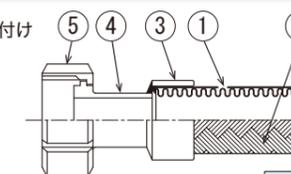
(標準チューブ口径はP.17の表1.溶接式フェルール:ISO (IDF) 規格と同じです)

■ 適用チューブ

・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
・ファインアニュラーチューブ ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ

■ フレキシブルメタルホースの他に樹脂製フレキシブルホース (PTFE・PFA・シリコン等) も製作しています

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	溶接用シート	SUS304・SUS316L
5	溝付丸ナット	SUS304

DF-3000

銅管ソケット

構造 ■ 銅管ソケットをチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ 冷凍機等の振動吸収用

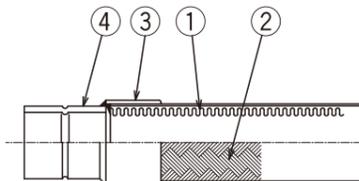
特長 ■ 冷凍機配管用として凍結防止及び高圧仕様の対応も可能です

- 製作口径 8A~80A
- 適用チューブ
 - ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
 - ・アニュラーチューブ ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
 - ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ
- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

呼び径	8A		10A	15A	20A	
接続パイプ外径 mm	6.35	9.53	12.70	15.88	19.05	22.23
JISソケット内径 mm	6.43	9.62	12.81	16.00	19.19	22.36

呼び径	25A	32A	32A	40A
接続パイプ外径 mm	25.40	28.58	31.75	34.93
JISソケット内径 mm	25.48	28.75	31.83	35.11

呼び径	50A		65A	80A
接続パイプ外径 mm	44.45	50.80	63.50	66.68
JISソケット内径 mm	44.55	50.90	63.60	66.96



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	銅管ソケット	C1220

注意

※銅管ソケットの接続は銀ロー付で行っていますので施工時は必ずフレキシブル溶接部に濡れたタオルなどを巻きつけて熱が伝わらないようにして下さい

DF-3100

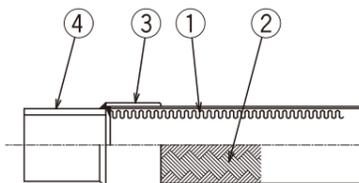
パイプエンド

構造 ■ パイプをチューブに突き合せ取り付け

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

- 各種鋼管及び銅管などの選択が可能です
- 高圧仕様の対応も可能です
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

- 製作口径 6A~350A
- 適用チューブ
 - ・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ
 - ・スーパーワンピッチチューブ ・アニュラーチューブ
 - ・ファインアニュラーチューブ ・2PLYアニュラーチューブ
 - ・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ
- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい
- ご注文の際には開先の有無をご指示をお願いします



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	端管	SGP・STPG370・SUS304・SUS316他

注意

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

Titanium-Flexible Hose

チタン製フレキシブルホース

従来のチタン製フレキシブルホースは、取り付けに際して硬い、曲げると亀裂が入る、振動に関して弱い等の欠点が指摘されていましたが、それらの問題点を解消した次のような特徴を持っています。

- 取り付けやすい。
- 柔軟性がある。
- 振動に強い。
- 曲げたときの亀裂問題をクリアしている。

更に、次のようなことが可能です。

- フランジなど接続金具は選択可能。
- 長さは打ち合わせの上変更できる。
- 接液面はすべてチタン製(標準品)である。
- 特殊パッキンタイプも製作できる。

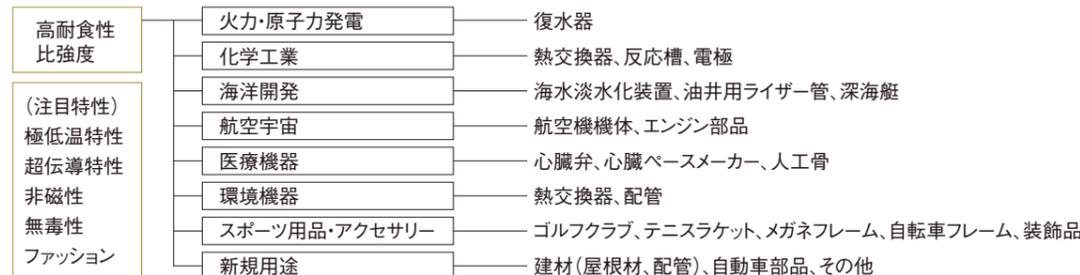
ライフサイクルコストが優れています。

耐食性が高いすなわち長寿命である、取替えのための費用や休業費が不要になる等のためにチタンが有利な場合があります。



チタンの特性と用途

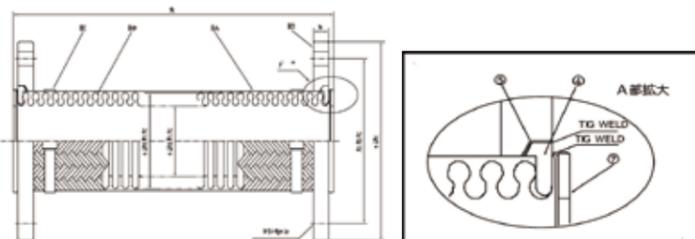
- チタンは、イオン化しにくく、耐食性に優れた素材です。チタンは、耐電食作用、耐腐食性、耐溶剤性、耐薬品性、耐海水性、生体無毒性等に優れた性能を示し、従来のステンレス鋼や銅合金には適さない場所などでの使用が可能です。特に海中では白金に匹敵する耐食性を示します。塩害地、温泉地、薬品・有機合成化学・石油化学・IC産業等の工業プラント、海水利用施設、硬水利用施設、医療施設等の厳しい要求のある雰囲気、場所、機械、プラントなどの特殊な分野の装置に適しています。更に、チタンの温度による性能低下はテフロンに比べて少ないので、テフロンではカバーできない広い温度範囲での使用が可能です。
- チタンは、軽くて強い性質を持っています。純チタンの比重は4.51で、銅やニッケルの約半分、ステンレス鋼の約60%という軽さです。引っ張り強さは、270~510N/mm²で低炭素鋼と同等です。
- 生体適合性にすぐれ、金属アレルギーを起こし難い、人に優しい金属です。
- 極低温特性、超伝導特性、非磁性など他の金属にない特性も備えています。
- リサイクル可能な素材です。



汎用型 フランジ付接液面チタン製フレキシブルホース

チタンの耐食性を生かした、薬品・有機合成化学・石油化学・IC産業等の工業プラントの設備配管用フレキシブルホースで、汎用型タイプです。両端はルーズ式フランジ、フレキシ部分はSUS製鋼線ブレードで被覆し圧力に耐える設計です。接液面はすべてチタンで耐食性を高めています。用途によりフランジサイズ、フランジの種類も選定でき、パッキンの種類によりパッキン面の選定もできます。またSUS鋼線ブレードは圧力に応じて1重タイプ、2重タイプを用意しています。

- パッキンリング(両端パッキン当たり面)はチタン製。
- フランジ材質:標準品はSUS304、JIS10K、SS、チタンも可能です。また、JIS規格 ANSI規格 JPI規格等も準備できます。
- その他、お問合せください。



- ①チューブ(チタン)
- ②鋼線ブレード [SUS304又はSUS316]
- ③フランジ(材質選択可)
- ④割りリング(材質選択可)
- ⑤押さえリング[SUS304]
- ⑥バンド
- ⑦パッキンリング(チタン)

チタン製フレキシブルホース

Tフレキ ねじ込み式接液面チタン製フレキシブルホース

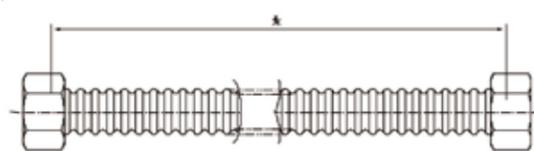
ごく一般的な配管で、腐食などで取替えが困難な場所に最適です。コンクリートのアルカリ腐食・塩水による腐食・直射日光による劣化などのある所に、汎用性のある継手としてご使用ください。



ナット(黄銅、ステンレス、チタン)

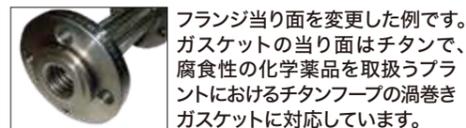
呼径	最高使用圧力	ネジ	厚み	パイプ径		長さ
				d	d _i	
13A	1.0MPa	G1/2	0.3mm	13	16	100~1000mm
20A	1.0MPa	G3/4	0.3mm	16	19	100~1000mm

※各種のネジにも対応できます。



特注の例 様々なお客様のご要望にお応えしています。

お客様の仕様にあわせてフレキシブルホースの構造を検討致します。また、伸縮継手の製作も可能です。



フランジ当り面を変更した例です。ガスケットの当り面はチタンで、腐食性の化学薬品を取扱うプラントにおけるチタンフープの渦巻きガスケットに対応しています。



アニュラーチューブ単体の製品です。低圧の流体用でブレードを装着しないため価格を下げる事が出来たコストダウン商品です。

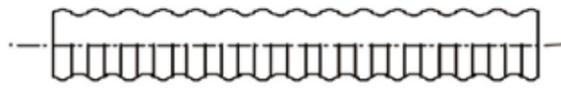
大口径(600φ)のペローズ。このような大型の伸縮継手も製作可能です。

フレキシブルチューブの形状



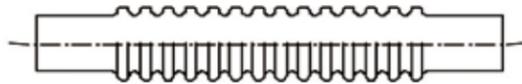
アニュラーチューブ

独立した凸部を持つチューブで、屈曲性と柔軟性が高く、小口径から大口径の配管に適します。振動に強い。



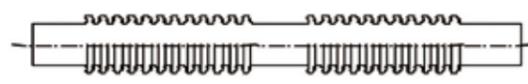
ワンピッチ チューブ

アニュラータイプのチューブで汎用タイプです。



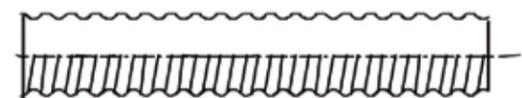
Hチューブ

アニュラータイプのチューブで直管部分があります。フレキの部分を複数のグループにすることが出来ます。



波状山高チューブ

アニュラータイプのHチューブと同様のフレキですが、山径と谷径の差が大きく、屈曲性に優れます。



ラセチューブ

凸部が螺旋状に連続しているため、屈曲時の変形が容易で応力集中が少ない。直管部分を設けることが出来ます。

チタンの耐食性

他金属材料との耐食性比較

腐食媒	組成(%)	温度(°C)	腐食性		
			チタン	SUS304	SUS316L
塩酸	10	24	○	×	×
	30	24	×	×	×
	10	80	×	—	—
硫酸	10	24	△	—	○
	50	24	×	×	×
	10	100	×	—	×
硝酸	10	24	○	○	○
	50	24	○	○	○
	10	100	○	○	○
王水	HCl:HNO ₃	24	○	×	×
	3:01	100	○	—	—
	5	24	○	—	○
クロム酸	5	24	○	—	○
	5	30	×	×	×
	10(通気)	24	○	○	○
弗化水素	50(通気)	24	△	○	○
	10(通気)	100	×	○	○
	50(通気)	100	×	○	○
リン酸	10	24	○	×	×
	30	24	○	×	×
	10	100	○	—	—
塩化第二鉄	10	24	○	×	×
	30	24	○	×	×
	10	100	○	—	—
塩化第二銅	10	24	○	×	×
	30	24	○	×	×
	10	100	○	—	—
塩化ナトリウム	10	24	○	○	○
	40	24	○	○	○
	40	100	○	○	○
塩化カルシウム	10	24	○	○	○
	10	100	○	—	—
	50	100	○	×	—
塩化アンモニウム	10	24	○	△	○
	40	24	○	—	—
	40	100	○	—	—
塩化マグネシウム	10	24	○	△	○
	40	24	○	○	○
	10	100	○	△	—
硫酸第一鉄	40	100	○	—	—
	10	24	○	○	○
	50	24	○	○	○
硫酸第二鉄	10	100	○	—	○
	50	100	○	—	—
	50	100	○	—	—

腐食媒	組成(%)	温度(°C)	腐食性		
			チタン	SUS304	SUS316L
アンモニア	10	24	○	○	○
	30	24	○	○	○
	10	80	○	○	○
苛性ソーダ	10	24	○	○	○
	50	24	○	○	○
	10	100	○	○	○
炭酸ソーダ	50	100	○	○	○
	10	24	○	○	○
	30	24	—	—	—
硫化水素	10	100	○	○	○
	30	100	○	○	○
	10	24	○	△	○
亜硫酸ガス	乾燥ガス	24	○	△	○
	湿潤ガス	24	○	○	○
	乾燥ガス	30-60	○	—	—
塩素	湿潤ガス	30-60	○	—	—
	乾燥ガス	24	×	—	○
	乾燥ガス	24	○	—	×
海水	乾燥ガス	100	—	○	○
	高流速	24	○	—	○
	静止水	100	○	—	—
酢酸	10	24	○	○	○
	60	24	○	○	○
	10	100	○	○	○
蟻酸	60	100	○	○	○
	10	24	○	○	△
	50	24	○	○	△
乳酸	10	100	○	×	△
	30	100	×	×	△
	10	24	○	○	○
硝酸	50	24	○	○	○
	10	100	○	×	○
	10	24	○	○	○
硫酸	20	52	×	—	—
	50	24	—	○	○
	10	100	—	—	×
クエン酸	50	100	—	×	×
	10	24	○	○	○
	50	24	○	○	○
リン酸	10	100	○	○	○
	50	100	×	×	○
	10	24	○	×	○

記号の説明 [mm/year]
 ○: <0.051 ○: <0.508 △: 0.508-1.27 ×: >1.27

製品一覧

フレキ品番	接続金具		フレキ	板厚(mm)	口径A	長さ(mm)
	5KF	5Kフランジ付き				
汎用型	10KF	10Kフランジ付き	アニュラーチューブ	0.3~	25~300	300~3000
	FF	平行メス×平行メス				
埋設型 ・ブレード付き ・被覆ゴム(有)(無)	FM	平行メス×平行メス	Hチューブ	0.3~0.4	13~25	300~3000
	FTM	平行メス×テーパオス				
Tフレキ	16FF	平行メス×平行メス	ワンピッチチューブ	0.3~0.4	13~20	100~6000
	19FF	平行メス×平行メス				
Hフレキ	16FF	平行メス×平行メス	Hチューブ	0.3~0.4	13~25	150~1000
	19FF	平行メス×平行メス				
又は	25FF	平行メス×平行メス	波状山高チューブ	0.3~1.2	13~50	300~3000
	13FF	16.0 平行メス×平行メス				
接液面チタン	20FF	22.2 平行メス×平行メス	波状山高チューブ	0.3~1.2	13~50	300~3000
	25FF	28.8 平行メス×平行メス				
	30FF	34.0 平行メス×平行メス				
	40FF	42.7 平行メス×平行メス				
	50FF	48.6 平行メス×平行メス				
	16FF	16R 平行メス×平行メス				
Rフレキ	19FF	19R 平行メス×平行メス	ラセチューブ	0.3~0.4	13~25	100~6000
	25FF	25.4R 平行メス×平行メス				
伸縮継手	仕様要求に合致する事ができません		ペローズ	0.3~3.0	25~2000	100~2000

※この他、お客様のご要望に合わせた接続金具の選択や部品構成の変更も可能です。ご相談ください。※埋設型は、用途により被覆ゴムを装着する場合と、装着しない場合があります。

DF-5000

固定フランジタイプ

構造 ■ フランジにチューブを差し込んで溶接接合
■ フランジは固定タイプ

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

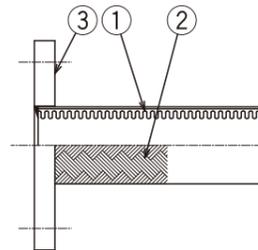
特長 ■ 国土交通省仕様(接液部ステンレス)
■ 短い面間でも製作可能
■ チューブ有効長が長く取れます
■ 汎用品で安価

■ 製作口径 15A~300A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	固定フランジ	SUS304・SUS316・SUS316L・SUS304L

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格他

注意

※配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい

DF-6000

固定フランジタイプ R式

構造 ■ 端管をチューブに突き合わせ取り付け
■ フランジは固定タイプ

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に
より優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ 特殊フランジなども取り付け可能です
■ 各種ガスケット面の加工にも対応できます

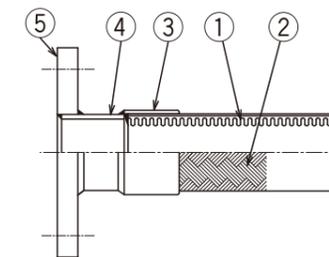
■ 製作口径 10A~350A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ 埋設タイプも製作可能です

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	固定フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

注意

※接続部のフランジ部がステンレスの製品の場合は配管との接続には
ステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい

DF-5100

ルーズフランジタイプ カラー式

構造 ■ フランジカラーにチューブを差し込んで溶接接合
■ フランジはルーズタイプ

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

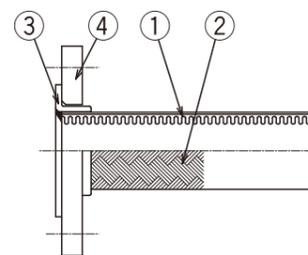
特長 ■ 国土交通省仕様(接液部ステンレス)
■ 短い面間でも製作可能
■ チューブ有効長が長く取れます
■ 汎用品で安価

■ 製作口径 15A~300A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	フランジカラー	SUS304・SUS316L
4	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格他

注意

※配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい

DF-6100

ルーズフランジタイプ R式

構造 ■ ラップジョイントをチューブに突合わせ取り付け
■ フランジはルーズタイプ

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長 ■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性に
より優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
■ 特殊フランジなども取り付け可能です
■ 各種ガスケット面の加工にも対応できます

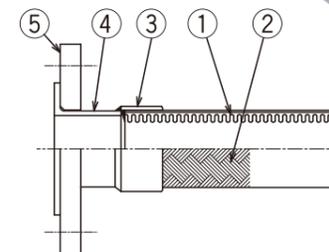
■ 製作口径 10A~350A

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニューラチューブ
- ・ファインアニューラチューブ
- ・2PLYアニューラチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ 埋設タイプはP.28 型番 DFM-6100 になります。

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

注意

※接続部のガスケット当り面がステンレスの製品の場合は配管との接続には
ステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします
※機械的な作動変位・振動の発生する配管などはご相談下さい

DF-6600 (リボンブレードタイプ)

固定フランジタイプ R式

- 構造**
- 外装リボンブレードタイプ(板ブレード)
 - チューブを端管に突き合わせ取り付け
 - フランジは固定タイプ

- 用途**
- 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

- 特長**
- 大口径の製作が可能です(550A以上も製作可能ですのでご相談下さい)
 - 動きの繰返し頻度が高い用途には適用できません
 - 特殊フランジなども取り付け可能です
 - 各種ガスケット面の加工にも対応できます

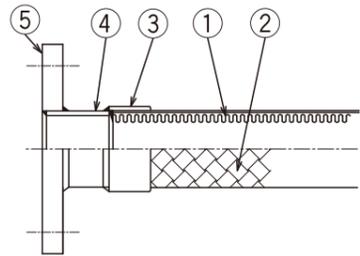
- 製作口径 20A~350A(長尺物は20A~200Aの製作が可能です)

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ

- 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	固定フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

注意

※接続部のフランジ部がステンレスの製品の場合は配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

DF-7600 (リボンブレードタイプ)

固定フランジタイプ 角バンド式

- 構造**
- 外装リボンブレードタイプ(板ブレード)
 - ブレードは強固にバンド止め
 - フランジは固定タイプ

- 用途**
- 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

- 特長**
- 大口径の製作が可能です(550A以上も製作可能ですのでご相談下さい)
 - 動きの繰返し頻度が高い用途には適用できません(但しブレードをソフトリボンブレードに変える事により対応可能です)
 - 特殊フランジなども取り付け可能です
 - 各種ガスケット面の加工にも対応できます

- 製作口径 40A~500A(長尺物は40A~200Aの製作が可能です)

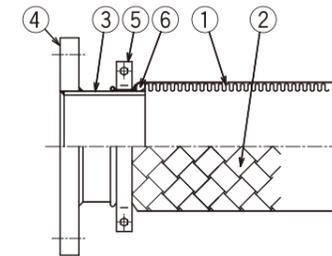
■ 適用チューブ

- ・ワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ

- 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

- ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

- ブレードはソフトリボンブレード(150A以上)も製作可能です



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
4	固定フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	止めバンド	SS400・SUS304
6	ネックリング	SS400・SUS304

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

注意

※接続部のフランジ部がステンレスの製品の場合は配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

DF-6700 (リボンブレードタイプ)

ルーズフランジタイプ R式

- 構造**
- 外装リボンブレードタイプ(板ブレード)
 - チューブを端管に突き合わせ取り付け
 - フランジはルーズタイプ

- 用途**
- 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

- 特長**
- 大口径の製作が可能です(550A以上も製作可能ですのでご相談下さい)
 - 動きの繰返し頻度が高い用途には適用できません
 - 特殊フランジなども取り付け可能です
 - 各種ガスケット面の加工にも対応できます

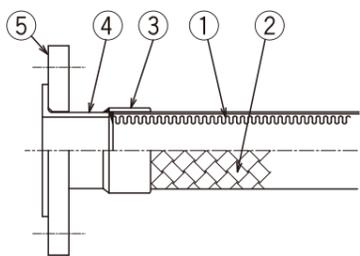
- 製作口径 20A~350A(長尺物は20A~200Aの製作が可能です)

■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ

- 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

注意

※接続部のガスケット当り面がステンレスの製品の場合は配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

DF-7700 (リボンブレードタイプ)

ルーズフランジタイプ 角バンド式

- 構造**
- 外装リボンブレードタイプ(板ブレード)
 - ブレードは強固にバンド止め
 - フランジはルーズタイプ

- 用途**
- 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

- 特長**
- 大口径の製作が可能です(550A以上も製作可能ですのでご相談下さい)
 - 動きの繰返し頻度が高い用途には適用できません(但しブレードをソフトリボンブレードに変える事により対応可能です)
 - 特殊フランジなども取り付け可能です
 - 各種ガスケット面の加工にも対応できます

- 製作口径 40A~500A(長尺物は40A~200Aの製作が可能です)

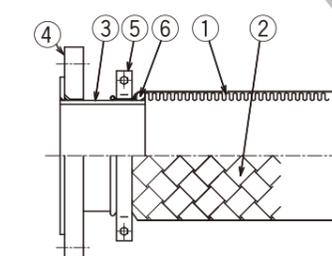
■ 適用チューブ

- ・ワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ

- 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

- ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

- ブレードはソフトリボンブレード(150A以上)も製作可能です



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
4	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	止めバンド	SS400・SUS304
6	ネックリング	SS400・SUS304

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

注意

※接続部のガスケット当り面がステンレスの製品の場合は配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

DF-8000

固定フランジタイプ フープバンド式

構造 ■ フランジは固定タイプ

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 大口径の製作が可能です (550A以上も製作可能ですのでご相談下さい)
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
- 特殊フランジなども取り付け可能です
- 各種ガスケット面の加工にも対応できます

■ 製作口径 40A~500A

■ 適用チューブ

- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

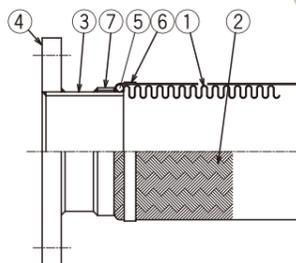
■ ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

■ 400A以上はソフトリボンブレードタイプとなります

注意

※接続部のフランジ部がステンレスの製品の場合は配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
4	固定フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ネックリング	SS400・SUS304
6	フープバンド	SUS304
7	止めバンド	SUS304

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

DF-9000

無溶接式 ルーズフランジタイプ

構造

- 接液部は全てステンレス鋼になります
- 割リング部とブレード末端部を溶接する事でブレードが抜ける心配はありません
- フランジはルーズタイプ
- 専用ガスケットが標準装備

用途 ■ 防振・変位吸収用として広範囲に使用できます

特長

- 国土交通省仕様(接液部ステンレス)
- 継手の組み込みが無溶接のため耐食性が良好
- 振動吸収用チューブにより柔軟性に優れています
- 短い面間でも製作可能
- チューブ有効長が長く取れます

■ 製作口径 20A~300A

■ 適用チューブ

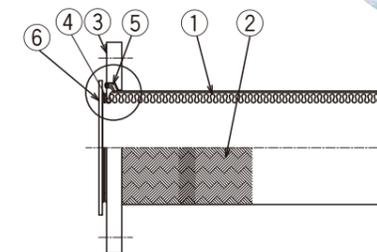
- ・アニュラーチューブ

■ 標準ガスケットは-40℃~100℃となりますのでその他の温度でご使用される場合はお問い合わせ下さい

注意

※配管との接続の際に片締めとならないよう均等な締め付けを行って下さい

※配管との接続には標準付属のガスケットをご使用下さい(標準付属以外のガスケットをご使用の場合はご相談下さい)



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
4	割リング	FCMB・SUS304
5	押えリング	SUS304
6	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

DF-8100

ルーズフランジタイプ フープバンド式

構造 ■ フランジはルーズタイプ

用途 ■ 配管等の芯ズレ・地盤沈下など

特長

- 大口径の製作が可能です (550A以上も製作可能ですのでご相談下さい)
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です
- 特殊フランジなども取り付け可能です
- 各種ガスケット面の加工にも対応できます

■ 製作口径 40A~500A

■ 適用チューブ

- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

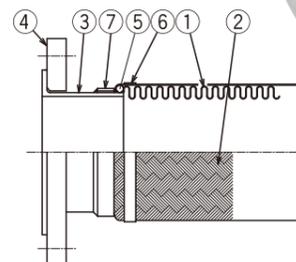
■ ブレードはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

■ 400A以上はソフトリボンブレードタイプとなります

注意

※接続部のガスケット当り面がステンレスの製品の場合は配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

※機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
4	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ネックリング	SS400・SUS304
6	フープバンド	SUS304
7	止めバンド	SUS304

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

DFM-6100

埋設用 フランジタイプ R式

構造

- チューブ外面に防食テープを巻いた埋設仕様
- ステンレス鋼部以外は防食塗装

用途 ■ 地中埋設配管の地盤沈下による変位吸収用

特長

- 外装に防食テープと防食塗装により地中の不純物に対して耐食性を持たせています
- 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

適用範囲 ■ 温度…80℃以下

■ 製作口径 10A~500A

(400A以上はDF-7700・DF-8100タイプでの対応となります)

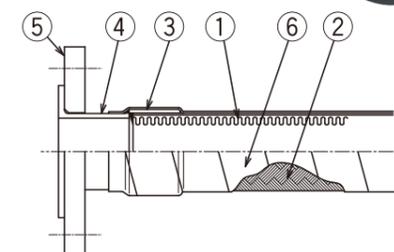
■ 適用チューブ

- ・スパイラルチューブ
- ・ワンピッチチューブ
- ・スーパーワンピッチチューブ
- ・アニュラーチューブ
- ・ファインアニュラーチューブ
- ・2PLYアニュラーチューブ
- ・ソフトチューブ
- ・ファインソフトチューブ

■ ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

注意

※配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします



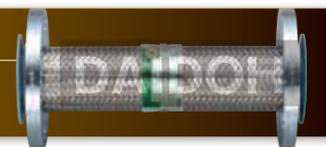
符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ラップジョイント	SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
6	防食テープ	塩化ビニール・他

フランジ規格：JIS10K・JIS5K・JIS20K・JPI規格・ANSI規格・特殊フランジ他

加圧送水装置用可撓管継手認定品

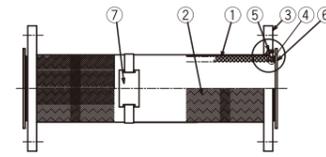


DF-21000 10K用



- 構造** ■ 接液部はSUS316Lになります
■ フランジは両ルーズになります
- 適用範囲** ■ 消防庁の技術基準に適合した認定品です
■ ベローズはSUS316材又はSUS316L材のため耐食性に優れています
- 設計条件** ■ 設計圧力 1.4MPa
■ 設計温度 常温
- 製作口径 32A~300A
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

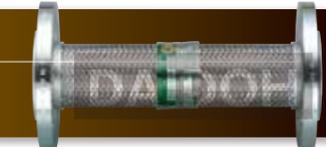
符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS316-SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ルーズフランジ	SS400-SUS304 他
4	割リング	FCMB-SUS304
5	押えリング	SUS304
6	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト
7	銘板	アルミ板



認定番号	型式番号	呼び径	製作長(mm)	最高使用圧力
PK-018号	DTK-63041	32A	190~3000	1.4 MPa
		40A	190~3000	1.4 MPa
		50A	230~3000	1.4 MPa
		65A	230~3000	1.4 MPa
		80A	230~3000	1.4 MPa
		100A	300~3000	1.4 MPa
		125A	300~3000	1.4 MPa
		150A	300~3000	1.4 MPa
		200A	400~3000	1.4 MPa
		250A	500~3000	1.4 MPa
300A	500~3000	1.4 MPa		

注意
※配管との接続には標準付属のガスケットをご使用下さい
(標準付属以外のガスケットをご使用の場合はご相談下さい)

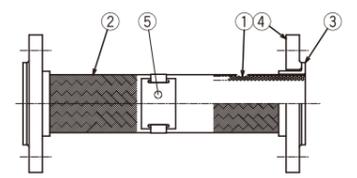
DF-22000 20K用



- 構造** ■ 接液部はステンレスになります
■ フランジは両ルーズになります
- 適用範囲** ■ 消防庁の技術基準に適合した認定品です
■ ベローズはSUS316L材のため耐食性に優れています
- 設計条件** ■ 設計圧力 2.8MPa
■ 設計温度 常温
- 製作口径 32A~100A
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ラップジョイント	SUS304
4	ルーズフランジ	SS400-SUS304 他
5	銘板	アルミ板

注意
※20K用はガスケットを付属しておりませんのでJIS規格のガスケットをご使用下さい
又ご希望により当社でも手配は致しますのでお問い合わせ下さい



認定番号	型式番号	呼び径	製作長(mm)	最高使用圧力
PK-019号	DTK-95042	32A	250~2000	2.8 MPa
		40A	250~2000	2.8 MPa
		50A	250~2000	2.8 MPa
		65A	250~2000	2.8 MPa
		80A	300~2000	2.8 MPa
		100A	300~2000	2.8 MPa

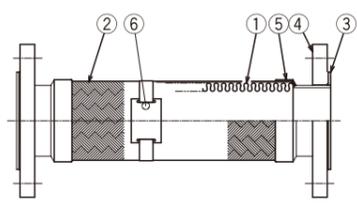
DF-22000 20K用



- 構造** ■ 接液部はステンレスになります
■ フランジは両ルーズになります
- 適用範囲** ■ 消防庁の技術基準に適合した認定品です
■ ベローズはSUS316L材のため耐食性に優れています
- 設計条件** ■ 設計圧力 2.8MPa
■ 設計温度 常温
- 製作口径 125A~200A
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい

符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS316-SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ラップジョイント	SUS304
4	ルーズフランジ	SS400-SUS304 他
5	チューブリング	SUS304
6	銘板	アルミ板

注意
※20K用はガスケットを付属しておりませんのでJIS規格のガスケットをご使用下さい
又ご希望により当社でも手配は致しますのでお問い合わせ下さい



認定番号	型式番号	呼び径	製作長(mm)	最高使用圧力
PK-019号	DTK-95042	125A	500~2000	2.8 MPa
		150A	500~2000	2.8 MPa
		200A	580~2000	2.8 MPa

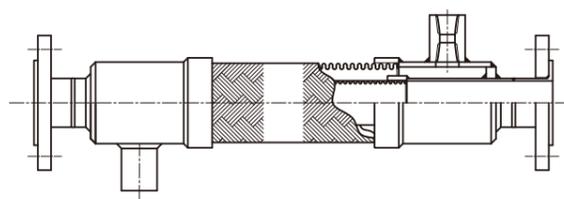
DF-50000

セミジャケット式/フルジャケット式

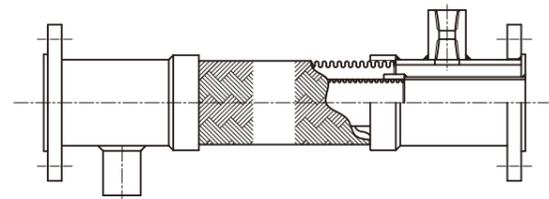
- 構造** ■ チューブ部分及び端管部が2重管構造になっています
- 用途** ■ 内外層間に熱媒体を通すことにより流体の固化化を防止
■ 高圧配管等の芯ズレ・地盤沈下など
- 特長** ■ 内外層間に蒸気等を通し内部流体が固化化しないようにします
■ 全長に渡り2重構造としたものがフルジャケット式になります
■ 内外層間の熱媒体出入口はソケットやフランジなどが選択できます
■ 耐食性・耐圧性・耐熱性・耐屈曲性及び耐作動性により優れたチューブ・ブレードの選定が可能です

- 材質**
チューブ: SUS304・SUS304L・SUS316・SUS316L・SUS310S・SUS321 等
その他部品: SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 等
- 製作口径**
10A~500A(その他ご相談に応じます)
- 製作取合形状**
フランジ型(セミジャケット式・フルジャケット式)
ネジ込み型(セミジャケット式)
- 適用チューブ**
・スパイラルチューブ ・ワンピッチチューブ ・スーパーワンピッチチューブ
・アニューラチューブ ・ファインアニューラチューブ ・2PLYアニューラチューブ
・ソフトチューブ ・ファインソフトチューブ
- ブレード及びチューブリングはSUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい

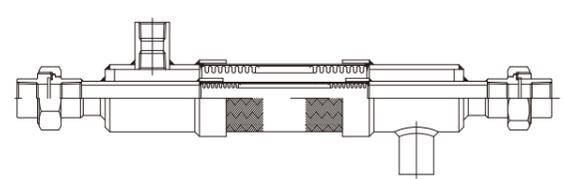
セミジャケット式



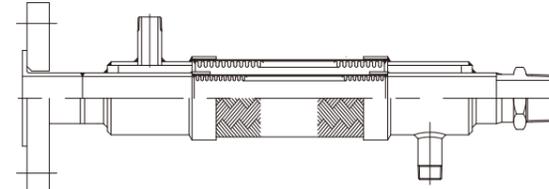
フルジャケット式



両端ネジ込みタイプ



片端ネジ込み・片端フランジタイプ



※ご指定項目: 呼び径・全長・使用条件(流体・温度・圧力・動き等)・フランジ規格・ネジ規格・熱媒体出入口の向き(同一方向か逆方向か)各部の材質等を指示願います



可撓管継手の設置等に関する運用基準について

消防庁では、危険物の規制に関する政令(以下「政令」という。)第11条第12号の2及び政令第12条第1項第11号の2の規定等により、液体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクと配管との結合部分が地震等により損傷を受けるのを防止するための措置として、可撓管継手を使用する場合における標記の運用を下記のとおり定めております。

記

●可撓管継手は、原則として最大常圧力が1.0MPa(10kgf/cm²)以下の配管に設けること。

●可撓管継手は別添えの「可撓管継手に関する技術上の指針」に適合するものであること。

●フレキシブルメタルホース、ユニバーサル式ペローズ形伸縮管継手等軸方向の許容変位量が極めて小さい可撓管継手は、配管の可撓性を考慮した配管の配置方法との組合せ等により、地震時等における軸方向変位量を吸収できるように設置すること。(別図参照)

●ペローズを用いる可撓管継手は、移送する危険物の性状に応じて腐食等のおそれのない材質のペローズを用いたものであること。

●可撓管継手の設置は、次によること。

①可撓管継手は、圧縮又は伸長して用いないこと。

②可撓管継手は、当該継手にねじれが生じないように取り付けること。

③可撓管継手は、当該継手の自重等による変化を防止するため、必要に応じて適切な支持架台により支持すること。

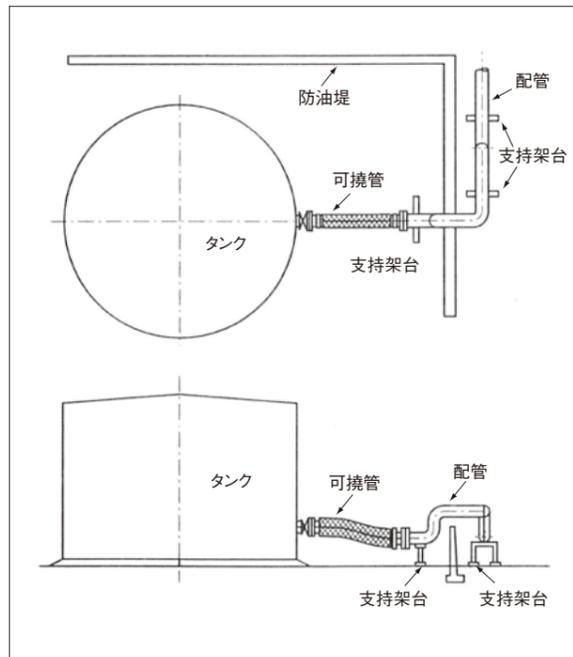
④可撓管継手は、温度変化等により配管内の圧力が著しく変動するおそれのある配管部分には設けないこと。

●本運用基準は、昭和56年9月1日から運用するものとし、昭和58年8月31日以前において消防法第11条第1項の規定による許可を受けている製造所に用いられている可撓管継手のうち本運用基準に適合しないものについては、従前の例によるものとする。

■可撓管継手に関する技術上の指針(消防庁)

液体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク(以下「タンク」という。)と配管との結合部分が地震等により損傷を受けるのを防止するための措置として、可撓管継手を用いる場合における当該可撓管継手については、可撓管継手に関する技術上の指針により運用すること。

液体の危険物を貯蔵するタンクの接続配管には、タンクと配管との接合部分が地震等により損傷を受けにくいよう金属製可撓管継手を用いること、及びこの可撓管継手についての構造・寸法・性能等が消防庁で定められています。(消防危 第20号、第59号 消防庁危険物規制課長通知)配管の施工にあたっては定められた可撓管継手を適用するよう行政指導されます。また、この可撓管継手の構造、寸法、性能は(財)日本消防設備安全センターが確認し、評定するシステムがとられています。



別図 配管の屈曲による軸方向変位量の吸収措置例



本製品は可撓管継手の設置等に関する運用基準に基づきフレキシブルメタルホースの試験基準に従い(財)日本消防設備安全センター立ち合いのもとに合格したものです

フレキシブルメタルホースの長さ及び最大軸直角変位量

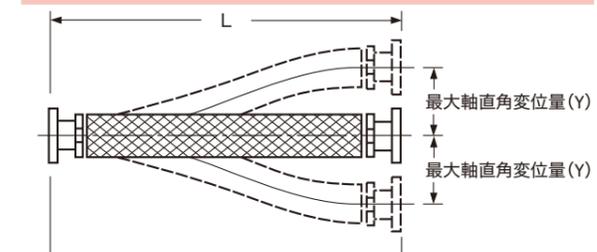
●耐震性能
フレキシブルメタルホースは地震動による慣性力によって生じる応力及び変形により損傷等が生じないものであること

●耐久性能
フレキシブルメタルホースは次に掲げる試験を行ったとき異常がないものであること

- ①. 最大軸直角変位量まで変位させた状態で1.0MPa以上の水圧を5分間加えた場合、各構造部材に有害な変形等がないこと
- ②. 最大軸直角変位量までの変形を1000回繰返した後、1.5MPa以上の圧力で水圧試験を行った場合に漏れ、損傷等がないこと
- ③. 1.0MPaの圧力を2000回以上繰返し加圧した場合にフレキシブルメタルホースの長さが試験開始前の長さの105%以下であること

●水圧試験
1.5MPa以上の圧力を10分間加える水圧試験を行ったとき漏れ、損傷等の異常がないものであること

最大軸直角変位量



呼び径(A)	最大軸直角変位量(Y) (mm)							
	50	100	150	200	250	300	350	400
40	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
50	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
65	600	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
80	700	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	700	900	1100	1200	1300	1400	1500	1600
125	800	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1800
150	800	1100	1300	1500	1600	1700	1800	1900
200	900	1200	1400	1500	1700	1800	1900	2100
250	1000	1400	1500	1700	2000	2100	2200	2300
300	1100	1400	1700	1900	2200	2300	2500	2600
350	1200	1500	1800	2000	2200	2400	2600	2800
400	1300	1600	2000	2200	2500	2700	2900	3200

ND	フレキシブルメタルホースの全長(L) (mm)											
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
40	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
50	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800
65	600	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	1900
80	700	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2100
100	700	900	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2100	2300
125	800	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2100	2300
150	800	1100	1300	1500	1600	1700	1800	1900	2100	2300	2500	2600
200	900	1200	1400	1500	1700	1800	1900	2100	2300	2500	2600	2800
250	1000	1400	1500	1700	2000	2100	2200	2300	2500	2600	2800	3200
300	1100	1400	1700	1900	2200	2300	2500	2600	2800	3200	3200	3200
350	1200	1500	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3200	3200	3200	3200
400	1300	1600	2000	2200	2500	2700	2900	3200	3200	3200	3200	3200

呼び径(A)	最大軸直角変位量(Y)							
	50mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	350mm	400mm
フレキシブルメタルホースの全長(L)及び評定番号								
40A(カラー式)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	評14-023号 / DTK-3165			評14-024号 / DTK-3265			評14-025号 / DTK-3365	
50A(カラー式)	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
	評14-023号 / DTK-3165			評14-024号 / DTK-3265			評14-025号 / DTK-3365	
65A(カラー式)	600	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
	評14-023号 / DTK-3165			評14-024号 / DTK-3265			評14-025号 / DTK-3365	
80A(R式)	700	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500
	評14-021号 / DTK-2541			評14-022号 / DTK-2542			評14-585号 / DTK-2543	
100A(R式)	700	900	1100	1200	1300	1400	1500	1600
	評14-021号 / DTK-2541			評14-022号 / DTK-2542			評14-585号 / DTK-2543	
80A(バンド式)	700	800	1000	1100	1200	1300		
	評19-040号 / DTK-5004			評19-041号 / DTK-5042				
100A(バンド式)	700	900	1100	1200	1300	1400		
	評19-040号 / DTK-5004			評19-041号 / DTK-5042				
125A(バンド式)	800	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1800
	評14-026号 / DTK-5006			評14-027号 / DTK-5062			評14-586号 / DTK-5063	
150A(バンド式)	800	1100	1300	1500	1600	1700	1800	1900
	評14-026号 / DTK-5006			評14-027号 / DTK-5062			評14-586号 / DTK-5063	
200A(バンド式)	900	1200	1400	1500	1700	1800	1900	2100
	評14-028号 / DTK-5081			評14-029号 / DTK-5082			評14-681号 / DTK-5083	
250A(バンド式)	1000	1400	1500	1700	2000	2100	2200	2300
	評14-030号 / DTK-5101			評14-031号 / DTK-5102			評14-659号 / DTK-5103	
300A(バンド式)	1100	1400	1700	1900	2200	2300	2500	2600
	評14-660号 / DTK-5121			評14-661号 / DTK-5122			評14-662号 / DTK-5123	
350A(バンド式)	1200	1500	1800	2000	2200	2400		
	評19-018号 / DTK-5141			評19-019号 / DTK-5142				
400A(バンド式)	1300	1600	2000	2200	2500	2700		
	評19-020号 / DTK-5161			評19-021号 / DTK-5162				

消防法性能評定可撓管継手 危第20号油配管用

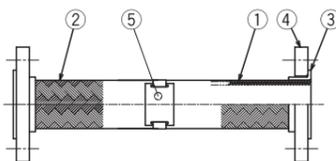


DF-10000 カラー式 40A~65A



- 構造** ■ フランジは両ルーズになります
- 用途** ■ 危険物貯蔵タンク配管用
■ 消防庁の基準に適合した性能評定品です
- 設計条件** ■ 設計圧力 1.0MPa
■ 設計温度 100℃

- 製作口径 40A~65A
■ 全長は口径・最大軸直角変位量毎に規定されていますのでP.32を参照願います
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい



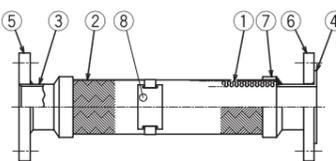
符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	フランジカラー	STPG370・SUS304・SUS316L
4	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 他
5	銘板	アルミ板

DF-10000 R式 80A~100A



- 構造** ■ フランジは片固定・片ルーズタイプと両ルーズタイプとがあります
- 用途** ■ 危険物貯蔵タンク配管用
■ 消防庁の基準に適合した性能評定品です
- 設計条件** ■ 設計圧力 1.0MPa
■ 設計温度 100℃

- 製作口径 80A~100A
■ 全長は口径・最大軸直角変位量毎に規定されていますのでP.32を参照願います
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい



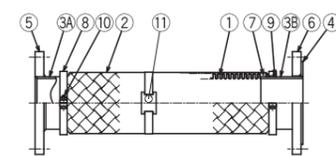
符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L 他
4	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L 他
5	固定フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 他
6	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 他
7	チュープリング	SUS304
8	銘板	アルミ板

DF-10000 バンド式 80A~400A



- 構造** ■ フランジは片固定・片ルーズタイプと両ルーズタイプとがあります
- 用途** ■ 危険物貯蔵タンク配管用
■ 消防庁の基準に適合した性能評定品です
- 設計条件** ■ 設計圧力 1.0MPa
■ 設計温度 100℃

- 製作口径 80A~400A
■ 全長は口径・最大軸直角変位量毎に規定されていますのでP.32を参照願います
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304
3AB	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L 他
4	フランジツバ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 他
5	固定フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 他
6	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L 他
7	ネックリング	SS400・SUS304
8	止メバンド	SS400・SUS304
9	ワイヤー	SUS304
10	六角ボルト・ナット	SS400・SUS304
11	銘板	アルミ板

高圧ガス保安協会 (KHK) の委託検査受検品

フレキシブルメタルホース・ゴムホース・フッ素樹脂ホース (PTFE・PFA)・シリコンホース・伸縮継手 (金属製)



高圧ガス保安法

高圧ガスによる災害を防止するために、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱及び消費並びに容器の製造及び取扱を規制するとともに、民間事業者及び高圧ガス保安協会による高圧ガスの保安に関する自主的な活動を促進し、もって公共の安全を確保することを目的とする。

高圧ガス設備には、配管の伸縮や振動の緩和や接続の容易さ等の目的に金属製伸縮継手・金属製フレキシブルホース・ゴムホース・フッ素樹脂ホース (PTFE・PFA)・シリコンホース等の「可とう管」が使用されるが、これらの「可とう管」については省令上、明確な技術基準が定められていない。また、高圧ガス保安協会では、特定設備に該当しない高圧ガス設備を昭和60年10月1日より「高圧ガス設備試験等規程」により検査を実施しているが、現状、「可とう管」についてはこの規程の対象外の高圧ガス設備として取り扱われている。

高圧ガス保安協会では、都道府県が実施する完成検査において「可とう管」の耐圧/気密等の性能確認を求められた場合には、委託検査として実施し、省令上の技術基準に対する適合性評価を証明している。

可とう管の種類と特徴

種類	ホースの種類	特徴
ホース 又は チューブ	金属製	(1) 通常フレキシブルチューブとかフレキホース等と呼ばれフレキシブルなステンレス製の波形管の外周を金属製のブレードで補強したものが使用される (2) 低圧用で外周をブレード等で補強しないものもある
	ゴム製	(1) LPG用等の高圧ホースに使用される (2) 容器と調整器または容器と高圧集合装置の接合用に使用される (3) 第二種液化石油ガス器具類にも指定の高圧ホースが使用される
	フッ素樹脂 又は シリコン等	(1) フッ素樹脂やシリコン等の耐食性の高いフレキシブルな管の外周をPVDF繊維・金属製等のブレードで補強したものが使用されている (2) 低圧用ではフッ素樹脂やシリコン等のみでブレードで補強しないものもある
継手	伸縮継手	(1) 固定管板式熱交換器や配管に発生する熱応力の緩和等に使用される (2) 伸縮継手の構造としてコントロールリングを有するものと、無いものがある (3) 伸縮継手はホースやチューブと異なり特定規則に強度計算式が定められているので通常設計圧力の4倍の圧力で行う加圧試験は不要である

DF-201～206 日本水道協会認証登録番号 G-212

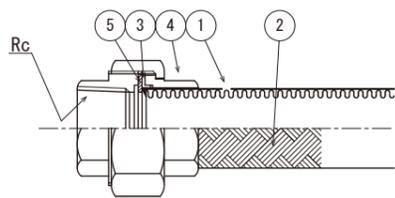
SUS304ユニオン

構造 ■ユニオン継手にチューブを差し込んだルーズ取り付け

用途 ■一般配管用・建築関係

特長 ■配管作業が簡単

適用範囲 ■温度…40℃以下
■圧力…1.0MPaG以下



■製作口径及び型式

型式	呼び径
DF-201	13A(15A)
DF-202	20A
DF-203	25A
DF-204	30A(32A)
DF-205	40A
DF-206	50A

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ユニオンカラー	SUS316L
4	ユニオン	SUS304
5	ガスケット(パッキン)	EPDM

注意

※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジにレンチをかけて下さい

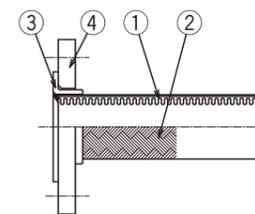
DFC-B15～B150 日本水道協会認証登録番号 G-213

接液部SUS フランジタイプ カラー式

構造 ■フランジカラーにチューブを差し込んで溶接接合
■フランジはルーズタイプ

用途 ■一般配管用・建築関係

特長 ■接液部はSUS316Lを標準としていますので耐食性に優れています



■製作口径及び型式

型式	呼び径
DFC-B15	13A(15A)
DFC-B20	20A
DFC-B25	25A
DFC-B32	30A(32A)
DFC-B40	40A
DFC-B50	50A
DFC-B65	65A
DFC-B80	80A
DFC-B100	100A
DFC-B125	125A
DFC-B150	150A

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	フランジカラー	SUS316L
4	ルーズフランジ	SS400(ユニクロメッキ)

注意

※配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

DF-231～236 日本水道協会認証登録番号 G-212

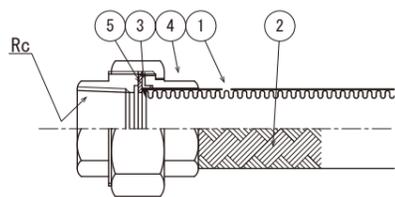
BCユニオン

構造 ■ユニオン継手にチューブを差し込んだルーズ取り付け

用途 ■一般配管用・建築関係

特長 ■配管作業が簡単

適用範囲 ■温度…40℃以下
■圧力…1.0MPaG以下



■製作口径及び型式

型式	呼び径
DF-231	13A(15A)
DF-232	20A
DF-233	25A
DF-234	30A(32A)
DF-235	40A
DF-236	50A

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	ユニオンカラー	SUS316L
4	ユニオン	CAC406(BC6)
5	ガスケット(パッキン)	EPDM

注意

※チューブねじれ防止のためユニオンナットの締め付けには必ずユニオンネジにレンチをかけて下さい

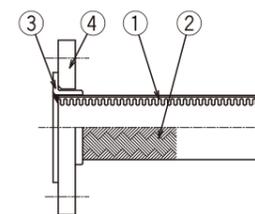
DFC-S15～S150 日本水道協会認証登録番号 G-213

ALLSUS フランジタイプ カラー式

構造 ■フランジカラーにチューブを差し込んで溶接接合
■フランジはルーズタイプ

用途 ■一般配管用・建築関係

特長 ■接液部はSUS316Lを標準としていますので耐食性に優れています



■製作口径及び型式

型式	呼び径
DFC-S15	13A(15A)
DFC-S20	20A
DFC-S25	25A
DFC-S32	30A(32A)
DFC-S40	40A
DFC-S50	50A
DFC-S65	65A
DFC-S80	80A
DFC-S100	100A
DFC-S125	125A
DFC-S150	150A

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	ブレード	SUS304
3	フランジカラー	SUS316L
4	ルーズフランジ	SUS304

注意

※配管との接続にはステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします

DTF-2800K

PTFEインサート カラー式

構造 ■ ステンレスフレキにPTFEストレートホースをインサート
■ 接液部がPTFEなので耐食性に優れています

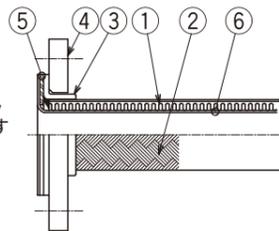
用途 ■ 薬液・食品・化学薬品などの配管

特長 ■ ストレートチューブを使用しているため
内面が平滑で段差もなく液溜まりがありません
■ 接液部がPTFEのため耐食性にも優れています

■ 製作口径 15A~65A
■ 消防性能評定品にもインサート可能です

注意

※配管取付時にガスケット面(PTFE部分)を傷つけない様にして下さい
※15AのJPI規格・ANSI規格は製作不可です



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	フランジカラー	SUS304・SUS316L
4	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	バックアップガスケット	ノンアスベスト
6	内装チューブ	PTFE (PFAも製作可能)



DTF-2800R

PTFEインサート R式

構造 ■ ステンレスフレキにPTFEストレートホースをインサート
■ 接液部がPTFEなので耐食性に優れています

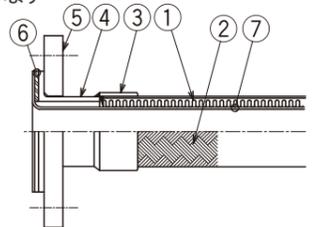
用途 ■ 薬液・食品・化学薬品などの配管

特長 ■ ストレートチューブを使用しているため
内面が平滑で段差もなく液溜まりがありません
■ 接液部がPTFEのため耐食性にも優れています

■ 製作口径 10A~300A
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい
■ 消防性能評定品にもインサート可能です

注意

※配管取付時にガスケット面(PTFE部分)を傷つけない様にして下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
6	バックアップガスケット	ノンアスベスト
7	内装チューブ	PTFE (PFAも製作可能)

DTF-2900

PTFEインサート インターロックチューブ

構造 ■ ステンレスのインターロックチューブにPTFEストレートホースをインサート
■ 接液部がPTFEなので耐食性に優れています

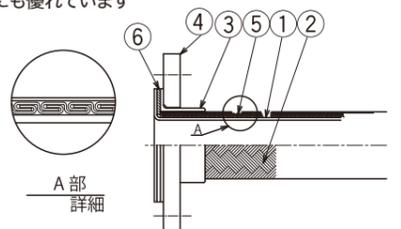
用途 ■ 薬液・食品・化学薬品などの配管

特長 ■ ストレートチューブを使用しているため
内面が平滑で段差もなく液溜まりがありません
■ 接液部がPTFEのため耐食性にも優れています

■ 製作口径 15A~100A

注意

※配管取付時にガスケット面(PTFE部分)を傷つけない様にして下さい
※15AのJPI規格・ANSI規格は製作不可です



符号	部品名称	材質
1	内装チューブ	PTFE (PFAも製作可能)
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	フランジカラー	SUS304
4	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L他
5	インターロックチューブ	SUS304
6	バックアップガスケット	ノンアスベスト



DTF-2600

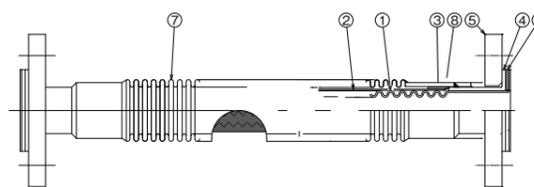
PTFEコルゲーションホース インサート(H型)

構造 ■ ステンレスフレキにPTFEコルゲーションホースをインサート
■ 接液部がPTFEなので耐食性に優れています

用途 ■ 薬液・食品・化学薬品などの配管

特長 ■ コルゲーションホースを使用しているため柔軟性に優れ施工が容易で曲げや動きにも十分に対応できます
■ 内面のコルゲーションホースがステンレスワイヤーブレードにて補強されているため耐圧性にすぐれています
■ 内面のコルゲーションホースが破損した場合でも外装のステンレスフレキシブルホースで覆われているため外部に漏れるのを保護できます
■ 外装のステンレスフレキシブルホースに漏れ検知ノズルを取付する事により内面のコルゲーションホースの破損が事前に確認できます

■ 製作口径 10A~250A
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい
■ 漏れ検知ノズルの取付はオプションになります



注意

※配管取付時にガスケット面(PTFE部分)を傷つけない様にして下さい

符号	部品名称	材質
1	チューブ	PTFE
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	スタブエンド	SUS304・SUS316・SUS316L
5	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L
6	バックアップリング	ノンアスベスト
7	ジャケットチューブ	SUS304・SUS316L
8	端管	SUS304・SUS316・SUS316L



DTF-2700

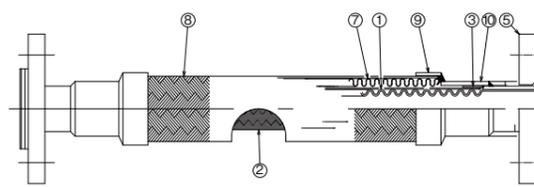
PTFEコルゲーションホース インサート(B型)

構造 ■ ステンレスフレキにPTFEコルゲーションホースをインサート
■ 接液部がPTFEなので耐食性に優れています

用途 ■ 薬液・食品・化学薬品などの配管

特長 ■ コルゲーションホースを使用しているため柔軟性に優れ施工が容易で曲げや動きにも十分に対応できます
■ 内面のコルゲーションホースがステンレスワイヤーブレードにて補強されているため耐圧性にすぐれています
■ 内面のコルゲーションホースが破損した場合でも外装のステンレスフレキシブルホースで覆われているため外部に漏れるのを保護できます
■ 外装のステンレスフレキシブルホースに漏れ検知ノズルを取付する事により内面のコルゲーションホースの破損が事前に確認できます

■ 製作口径 10A~250A
■ 埋設タイプも製作可能ですのでお問い合わせ下さい
■ 漏れ検知ノズルの取付はオプションになります



注意

※配管取付時にガスケット面(PTFE部分)を傷つけない様にして下さい

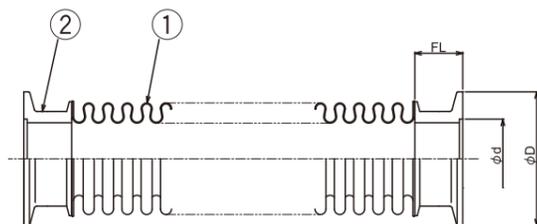
符号	部品名称	材質
1	チューブ	PTFE
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	スタブエンド	SUS304・SUS316・SUS316L
5	ルーズフランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L
6	バックアップリング	ノンアスベスト
7	ジャケットチューブ	SUS304・SUS316L
8	ブレード	SUS304・SUS316・SUS316L
9	チューブリング	SUS304・SUS316・SUS316L
10	端管	SUS304・SUS316・SUS316L



DFV-40000

真空用NWフランジタイプ

特長 ■ クランプを使用して取り付けするため脱着が簡単です



(単位:mm)

呼び径	d	D	FL
NW10	12.2	30	20
NW16	17.2	30	20
NW25	26.2	40	20
NW40	41.2	55	20
NW50	52.2	75	20
NW63	70.2	87	25
NW80	83.0	114	25
NW100	102.0	134	25

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	NWフランジ	SUS304・SUS316L

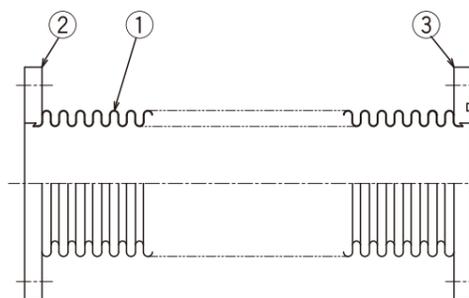
全長は希望される寸法で製作致します

DFV-42000 JIS B 2290 フランジVF x VGタイプ

真空用固定タイプ

構造 ■ 標準仕様はフランジが両固定となります
■ 両側共VFフランジ又はVGフランジの製作も可能です

特長 ■ Oリング使用の構造のため密閉性が高い



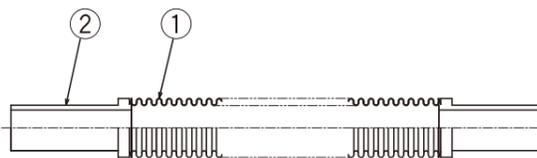
符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	VFフランジ	SUS304・SUS316L他
3	VGフランジ	SUS304・SUS316L他

● 製作口径:10A~1000A(但し15A・32AはJIS B2290フランジ規格無し)
● 全長は希望される寸法で製作致します

DFV-41000

真空用パイプエンドタイプ

特長 ■ パイプエンド形式ですのでスウェージロック等
食い込みジョイントにて配管が簡単に出来ます



呼び径	パイプ外径
1/4B	φ6.35
3/8B	φ9.52
1/2B	φ12.7

符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	パイプ	SUS304・SUS316L

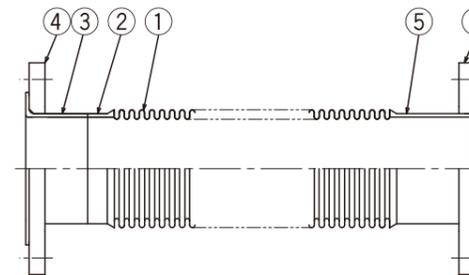
全長は希望される寸法で製作致します

DFV-43000 JIS B 2290 フランジVF x VGタイプ

真空用片ルーズ・片固定タイプ

構造 ■ 標準仕様はフランジのVF側がルーズタイプ・VG側が固定タイプとなります
■ 両側ルーズタイプも製作可能です
■ 両側共VFフランジ又はVGフランジの製作も可能です

特長 ■ Oリング使用の構造のため密閉性が高い



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	端管	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L
3	ラップジョイント	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L
4	ルーズフランジ(VF)	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L
5	端管	SGP・SUS304・SUS316・SUS316L
6	固定フランジ(VG)	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L

注意

※ 接続部のガスケット当り面がステンレスの製品の場合は配管との接続には
ステンレス鋼用の防食ガスケットをお勧めします
※ 機械的な作動変位・振動の発生する配管などをご相談下さい

● 製作口径:10A~1000A(但し15A・32AはJIS B2290フランジ規格無し)
● 全長は希望される寸法で製作致します

DF-01

Tチューブ

- 構造** ■ 単山型チューブに袋ナットを取り付け
- 用途** ■ 設備ユニットの給水・給湯配管など
- 特長** ■ 屈曲が自在で狭所でも簡単に取り付けられます

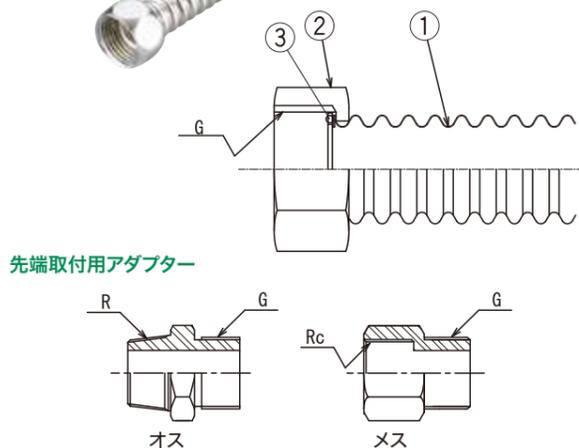
- 製作口径 1/2B・3/4B・1B
- 日本水道協会認証登録品もあります
- 袋ナット材質はCAC406・SUS304も製作可能です
- ご注文の際ガスケット材質のご指示をお願いします
- 標準ガスケットの使用温度:EPDMは-20℃~60℃以下・
ノンアスベストは-40℃~100℃以下

チューブ寸法

呼び径	チューブ			継手 ねじ
	内径	外径	厚み	
1/2B	φ13.0	φ16.0	0.3mm	G 1/2
3/4B	φ16.5	φ20.0	0.3mm	G 3/4
1B	φ20.5	φ25.0	0.3mm	G 1

注意

- ※ 繰り返し曲げると漏れ等のトラブルが発生します
- ※ 袋ナットの根元で曲げないで下さい
- ※ 最小曲げ半径(チューブ内径の3倍)以上で曲げて下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	袋ナット	C3604BD(クロームメッキ)・SUS304
3	ガスケット(パッキン)	EPDM(標準)・ノンアスベスト他

DF-03

Hチューブ ブレード付

- 構造** ■ チューブ外面をSUS製ブレードで覆い
外面保護ならびにチューブの伸びを防止します
- 用途** ■ 給湯・給水・ファンコイルユニットなど
- 特長** ■ 屈曲が自在で狭所でも簡単に取り付けられます

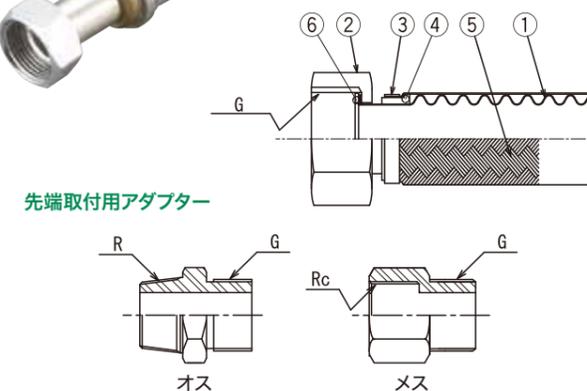
- 製作口径 1/2B・3/4B・1B
- 日本水道協会認証登録品もあります
- 袋ナット材質はCAC406・SUS304も製作可能です
- ご注文の際パッキン材質のご指示をお願いします
- 標準ガスケットの使用温度:EPDMは-20℃~60℃以下・
ノンアスベストは-40℃~100℃以下

チューブ寸法

呼び径	チューブ			継手 ねじ
	内径	外径	厚み	
1/2B	φ14.0	φ19.5	0.3mm	G 1/2
3/4B	φ19.0	φ25.0	0.3mm	G 3/4
1B	φ25.0	φ32.0	0.3mm	G 1

注意

- ※ 繰り返し曲げると漏れ等のトラブルが発生します
- ※ 袋ナットの根元で曲げないで下さい
- ※ 最小曲げ半径(チューブ内径の3倍)以上で曲げて下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	袋ナット	CAC406・SUS304
3	カシメリング	SUS304
4	スリーブ	C3604BD
5	ブレード	SUS304
6	ガスケット(パッキン)	EPDM(標準)・ノンアスベスト他

DF-02

Hチューブ

- 構造** ■ 単山型チューブに袋ナットを取付し直管部を設けています
- 用途** ■ 設備ユニットの給水・給湯・低圧ファンコイルなど
- 構造** ■ チューブ材質はSUS316Lを使用しているため耐食性に優れています
■ 屈曲が自在で狭所でも簡単に取り付けられます

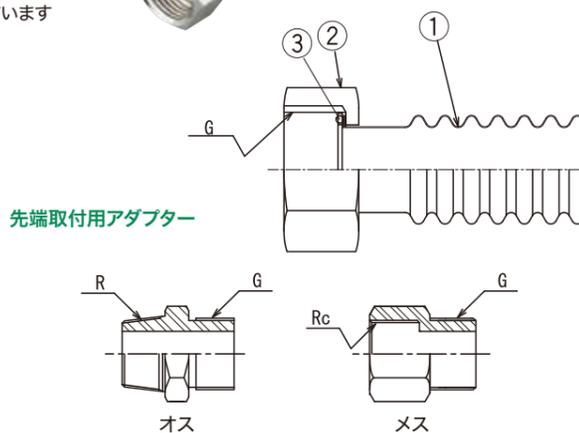
- 製作口径 1/2B・3/4B・1B
- 日本水道協会認証登録品もあります
- 袋ナット材質はCAC406・SUS304も製作可能です
- ご注文の際ガスケット材質のご指示をお願いします
- 標準ガスケットの使用温度:EPDMは-20℃~60℃以下・
ノンアスベストは-40℃~100℃以下

チューブ寸法

呼び径	チューブ			継手 ねじ
	内径	外径	厚み	
1/2B	φ14.0	φ19.5	0.3mm	G 1/2
3/4B	φ19.0	φ25.0	0.3mm	G 3/4
1B	φ25.0	φ32.0	0.3mm	G 1

注意

- ※ 繰り返し曲げると漏れ等のトラブルが発生します
- ※ 袋ナットの根元で曲げないで下さい
- ※ 最小曲げ半径(チューブ内径の3倍)以上で曲げて下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS316L
2	袋ナット	C3604BD(クロームメッキ)・SUS304
3	ガスケット(パッキン)	EPDM(標準)・ノンアスベスト他

DF-04

樹脂製ホース ピュアフレックス

- 構造** ■ 接水面は架橋エラストマー材を使用
・JIS S 3200-1 耐圧性能試験合格
・JIS S 3200-7 浸出性能試験合格
■ 架橋エラストマーホースの外装にPP芯材をラセン状に
巻きつけて成形し、柔軟性を向上させています
■ ホース外周部に鋼線ブレードをかぶせることで耐圧強度を持たせています
・JIS S 3200-6 耐久性能試験合格

用途

- 給湯・給水・ユニットバス・トイレなど
- 配管施工の容易さ(管の柔らかさ)に優れています
▶ ホース部を曲げてもしゃげることなく、通水路は常に確保できます
- 給水・給湯での使用が可能です
■ 架橋エラストマーを採用しています
▶ サビやカビの発生はありません
■ 樹脂特有の不快感臭いもありません

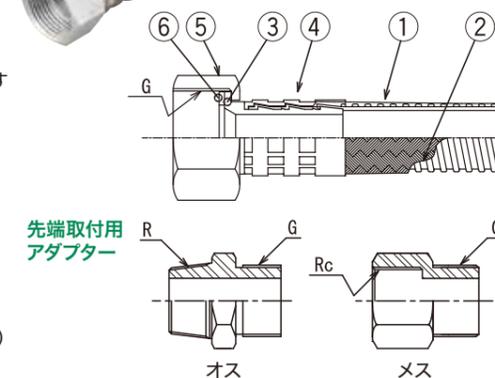
適用範囲

- 温度...0℃~80℃(使用最高温度ですので常時使用温度ではありません)
- 圧力...1.0MPa以下

- 製作口径 13A(15A)・20A
- ご注文の際ガスケット材質のご指示をお願いします
- 標準ガスケットの使用温度:ノンアスベストは80℃以下

注意

- ※ 無理な曲げ(60R未満)、繰り返しの曲げ、引き伸ばし、ねじれは漏水の原因になります
- ※ 外装ブレードが不要な接触しないよう配管してください(外装ブレードに破れ等が見つかった場合は交換してください)
- ※ 凍結等の恐れのある場所は適切な処置をおこなってください
- ※ 塩素系洗剤、腐食系の雰囲気等にはご注意ください



符号	部品名称	材質
1	チューブ	合成樹脂
2	ブレード	SUS304
3	スリーブ	C3604BD・SUS304
4	プレスカバー	SUS304
5	フクロナット	CAC406・SUS304他
6	ガスケット(パッキン)	ノンアスベスト(標準)



認定番号08SN1NH

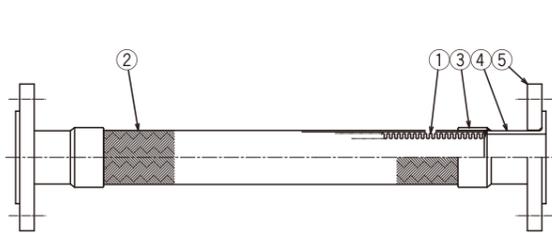


- 船舶積載の貨物ホースです
- 口径 65A~250Aまで取得(全長20Mまで製作可)
- 設計圧力 1.0MPa
(プロトタイプ試験にて5.0MPaの耐圧試験に合格)
- 設計温度 163~+80°C
(プロトタイプ試験にて163°C以下の低温状態での1.5MPaの耐圧試験に合格)
- LNG、LPG船にも使用可能です
- その他 各種船級の個別承認などにも対応致します

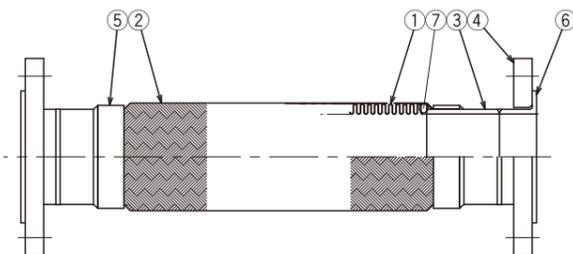
特長

- ABS アメリカ船級協会
- BV フランス船級協会
- GL ドイツ船級協会
- KR 韓国船級協会
- LR ロイド船級協会
- DNV ノルウェー船級協会
- CCS 中国船級社

■ ブレード及びチューブリングはSUS316・SUS316Lも製作しておりますのでお問い合わせ下さい



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	チューブリング	SUS304・SUS316L
4	ラップジョイント	SUS304・SUS316・SUS316L他
5	ルーズフランジ	SUS304・SUS316・SUS316L他



符号	部品名称	材質
1	チューブ	SUS304・SUS316L
2	ブレード	SUS304・SUS316L
3	端管	SUS304・SUS316・SUS316L他
4	ルーズフランジ	SUS304・SUS316・SUS316L他
5	止めバンド	SUS304
6	フランジツバ	SUS304・SUS316・SUS316L他
7	リング	SUS304

TMN-5000

無溶接式伸縮継手

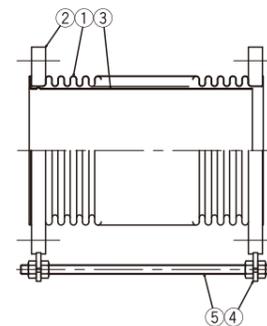


- 構造**
- 溶接を用いずにベローズを組み込んだ構造
 - 接液部はステンレスとなります。

- 用途**
- 振動吸収、排気管及び各種低圧配管に使用

- 特長**
- 低圧の排ガス、エアー等の配管に適しています。
(気密性を要求される場合は内ガスケット(パッキン)が必要です。)
 - 内筒無し型も製作可能です。

(サイズによって内筒形状が変わります)



符号	部品名称	材質
1	ベローズ	SUS304・SUS316・SUS316L他
2	フランジ	SS400・SUS304・SUS316・SUS316L
3	内筒	SUS304・SUS316・SUS316L他
4	取付金具	SS400・SUS304
5	セットボルト・ナット	SS400・SUS304

フランジはJIS2K、JIS5K、JIS10K、JISF7805等取付可能です。

●製作口径 20A~1500A

低圧用(標準面間以外も製作可能ですのでお問い合わせ下さい。)

口径	標準面間(mm)	口径	標準面間(mm)	口径	標準面間(mm)
20A	150	350A	300	950A	350
25A	150	400A	300	1000A	350
32A	150	450A	300	1050A	350
40A	150	500A	300	1100A	350
50A	150	550A	300	1150A	350
65A	150	600A	300	1200A	350
80A	150	650A	300	1250A	350
100A	200	700A	300	1300A	350
125A	200	750A	300	1350A	350
150A	200	800A	300	1400A	350
200A	200	850A	300	1450A	350
250A	200	900A	300	1500A	350
300A	200				

TMN-1000(10K用) / TMN-2000(20K用)

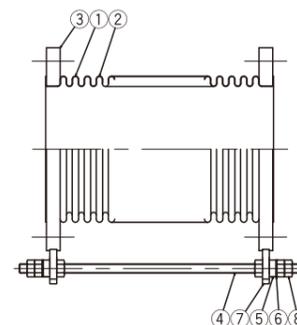
無溶接式防振継手 国土交通省仕様振動吸収型 10K用/20K用



- 構造**
- 溶接を用いずにベローズを組み込んだ構造
 - 接液部はステンレスとなります。

- 用途**
- 振動吸収、排気管及び各種低圧配管に使用

- 特長**
- 2層ベローズ構造により振動吸収性、耐圧性に優れています。



符号	部品名称	材質
1	内ベローズ	SUS316L
2	外ベローズ	SUS304
3	フランジ	SS400・SUS304他
4	タイロッドボルト	SS400・SUS304他
5	緩衝材	ウレタン等
6	座金	SPCC・SUS304
7	取付金具	SS400・SUS304
8	調整ナット	SS400・SUS304

●製作口径 50A~300A(32A、40A) (350A~500A)

10K用標準面間及び製作可能面間

口径	標準面間(mm)	製作可能面間(mm)
50A	150	100~200
65A	150	100~200
80A	150	100~200
100A	150	100~300
125A	150	100~300
150A	150	100~300
200A	200	100~400
250A	200	100~400
300A	200	100~400

20K用標準面間及び製作可能面間

口径	標準面間(mm)	製作可能面間(mm)
50A	110	100~200
65A	110	100~200
80A	110	100~200
100A	150	100~300
125A	150	100~300
150A	150	100~300
200A	200	100~400
250A	200	100~400
300A	200	100~400

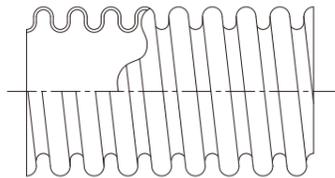
チューブの寸法と性能

スパイラルチューブ

構造 ■ スパイラル形状になった汎用チューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

形式 ■ SC:クローズドピッチ
■ SS:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

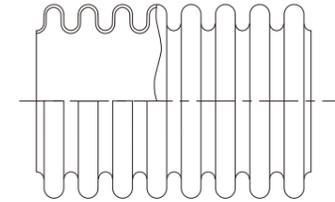
口径 (A)	形式	内径 (mm)	外径 (mm)	板厚 (mm)	最小曲げ半径 (mm)	
					固定	繰返し
8	SC	7.2	11.4	0.2	15	110
	SS	7.6	11.0	0.2	20	120
10	SC	9.9	15.6	0.25	20	115
	SS	10.0	15.0	0.25	25	150
15	SC	12.7	18.5	0.25	25	130
	SS	13.2	18.5	0.25	30	155
20	SC	19.0	25.8	0.3	30	180
	SS	19.2	25.5	0.3	35	215
25	SC	25.0	33.0	0.3	35	185
	SS	25.0	32.6	0.3	40	220
32	SC	32.0	41.4	0.3	55	200
	SS	32.3	40.5	0.3	60	240
40	SC	38.2	48.5	0.35	65	255
	SS	38.5	47.0	0.35	70	335
50	SC	51.0	62.1	0.35	70	355
	SS	51.5	61.5	0.35	75	450
65	SC	62.9	77.9	0.4	100	360
	SS	63.5	76.5	0.4	105	460

スーパーワンピッチチューブ

構造 ■ 単山形状で柔軟性に優れている汎用チューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

形式 ■ TOPC:クローズドピッチ
■ TOP:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

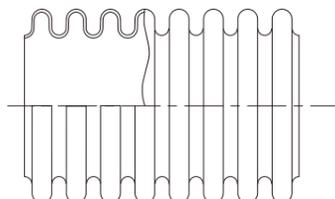
口径 (A)	形式	内径 (mm)	外径 (mm)	板厚 (mm)	最小曲げ半径 (mm)	
					固定	繰返し
8	TOPC	7.4	11.1	0.15	20	75
	TOP	7.5	11.0	0.15	20	85
10	TOPC	10.3	15.1	0.2	25	100
	TOP	10.5	15.0	0.2	25	110
15	TOPC	13.1	18.4	0.2	30	105
	TOP	13.3	18.3	0.2	30	115
20	TOPC	19.5	25.7	0.2	35	130
	TOP	19.7	25.6	0.2	35	150
25	TOPC	25.3	33.0	0.25	40	145
	TOP	25.5	32.9	0.25	40	170
32	TOPC	32.4	40.9	0.25	55	170
	TOP	32.6	40.8	0.25	60	205
40	TOPC	38.8	48.0	0.3	65	210
	TOP	39.0	47.9	0.3	70	260
50	TOPC	51.3	61.6	0.3	70	235
	TOP	51.5	61.5	0.3	75	295

ワンピッチチューブ

構造 ■ 単山形状になった汎用チューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

形式 ■ YOPC:クローズドピッチ
■ YOP:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

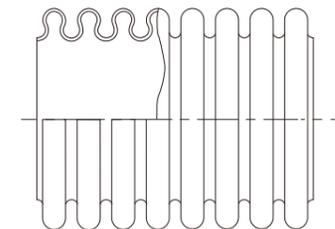
口径 (A)	形式	内径 (mm)	外径 (mm)	板厚 (mm)	最小曲げ半径 (mm)	
					固定	繰返し
8	YOPC	7.1	11.0	0.2	20	90
	YOP	7.2	10.9	0.2	25	100
10	YOPC	10.3	15.2	0.25	30	100
	YOP	10.5	15.0	0.25	35	120
15	YOPC	13.0	18.6	0.25	45	120
	YOP	13.2	18.5	0.25	50	140
20	YOPC	19.0	25.6	0.3	60	170
	YOP	19.2	25.5	0.3	65	200
25	YOPC	25.2	32.7	0.3	75	210
	YOP	25.3	32.5	0.3	80	240
32	YOPC	33.2	40.8	0.3	95	260
	YOP	33.5	40.6	0.3	100	300
40	YOPC	38.8	47.8	0.35	115	300
	YOP	39.1	47.5	0.35	120	360
50	YOPC	52.3	61.8	0.35	135	370
	YOP	52.6	61.5	0.35	140	450
65	YOPC	65.7	77.3	0.4	215	460
	YOP	66.0	77.0	0.4	220	550

アニュラーチューブ

構造 ■ 柔軟性があり繰返し耐久性に優れている汎用チューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

形式 ■ DAC:クローズドピッチ
■ DA:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

口径 (A)	形式	内径 (mm)	外径 (mm)	板厚 (mm)	最小曲げ半径 (mm)	
					固定	繰返し
20	DAC	20.6	30.5	0.3	35	145
	DA	20.7	30.4	0.3	45	160
25	DAC	26.5	37.0	0.3	45	185
	DA	27.0	36.5	0.3	55	230
32	DAC	32.0	45.0	0.35	60	195
	DA	32.5	44.5	0.35	70	240
40	DAC	40.5	55.0	0.4	60	240
	DA	41.0	54.5	0.4	70	290
45	DAC	45.0	62.0	0.4	60	250
	DA	46.0	61.5	0.4	70	300
50	DAC	53.0	71.0	0.4	80	260
	DA	53.5	70.5	0.4	90	310
65	DAC	66.5	86.5	0.4	130	290
	DA	67.0	86.0	0.4	140	340
75	DAC	73.0	90.5	0.4	200	350
	DA	74.0	90.5	0.4	210	430
80	DAC	78.0	101.0	0.4	210	310
	DA	78.5	100.5	0.4	220	350
90	DAC	98.0	119.0	0.4	230	410
	DA	98.5	118.0	0.4	240	490
100	DAC	103.0	127.0	0.4	250	400
	DA	103.5	126.5	0.4	270	470
125	DAC	128.0	154.0	0.5	320	500
	DA	128.5	153.5	0.5	350	580
150	DAC	151.5	181.0	0.5	370	540
	DA	152.0	180.5	0.5	400	630
200	DAC	202.5	233.5	0.5	570	680
	DA	203.0	233.0	0.5	600	820
250	DAC	250.5	285.5	0.6	650	850
	DA	251.0	285.0	0.6	700	1000
300	DAC	300.0	336.5	0.6	850	1250
	DA	300.8	336.0	0.6	900	1350
350	DAC	336.0	379.0	0.8	950	1300
	DA	336.6	378.0	0.8	1000	1500

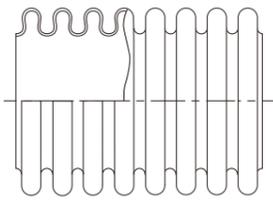
チューブの寸法と性能

ファインニューチューブ

構造 ■ 柔軟性があり繰返し耐久性に優れている汎用チューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

形式 ■ DSAC:クローズドピッチ
■ DSA:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

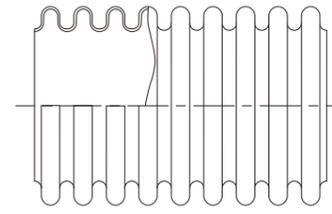
口径(A)	形式	内径(mm)	外径(mm)	板厚(mm)	最小曲げ半径(mm)	
					固定	繰返し
20	DSAC	17.8	26.1	0.3	30	155
	DSA	18.2	25.9	0.3	35	190
25	DSAC	23.5	32.4	0.3	35	180
	DSA	23.8	32.2	0.3	40	215
32	DSAC	30.3	41.3	0.3	55	170
	DSA	30.6	41.2	0.3	60	200
40	DSAC	36.0	48.1	0.4	65	230
	DSA	36.4	47.8	0.4	70	270
50	DSAC	47.0	62.0	0.4	70	250
	DSA	47.2	61.6	0.4	75	290
65	DSAC	58.7	77.8	0.4	100	260
	DSA	59.2	77.4	0.4	105	310
80	DSAC	71.8	91.3	0.4	190	300
	DSA	72.3	90.7	0.4	200	355
100	DSAC	96.8	119.0	0.4	230	375
	DSA	97.2	118.6	0.4	250	425
125	DSAC	119.5	142.5	0.5	300	500
	DSA	119.5	142.0	0.5	320	570
150	DSAC	146.2	172.5	0.5	340	570
	DSA	146.0	170.0	0.5	370	660
200	DSAC	188.0	215.5	0.5	490	700
	DSA	189.2	214.5	0.5	520	850
250	DSAC	242.8	265.0	0.6	950	1300
	DSA	243.0	264.0	0.6	1000	1600
300	DSAC	293.7	316.0	0.6	1150	1550
	DSA	294.0	315.0	0.6	1200	1900

ソフトチューブ

構造 ■ 超柔軟性があり低反力型のチューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

形式 ■ YCC:クローズドピッチ
■ YCS:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

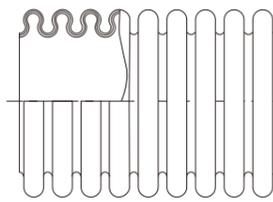
口径(A)	形式	内径(mm)	外径(mm)	板厚(mm)	最小曲げ半径(mm)	
					固定	繰返し
8	YCC	7.5	11.2	0.15	25	85
	YCS	7.8	11.0	0.15	25	90
10	YCC	9.7	13.7	0.15	25	100
	YCS	10.0	13.5	0.15	25	110
15	YCC	12.2	16.7	0.15	35	105
	YCS	12.5	16.5	0.15	40	115
20	YCC	21.2	28.7	0.2	45	125
	YCS	21.5	28.5	0.2	50	135
25	YCC	26.2	36.7	0.2	50	130
	YCS	26.5	36.5	0.2	55	140
32	YCC	32.9	44.2	0.2	70	135
	YCS	33.0	44.0	0.2	75	150
40	YCC	41.2	54.2	0.25	60	175
	YCS	41.5	54.0	0.25	70	190
50	YCC	50.2	65.2	0.25	110	190
	YCS	50.5	65.0	0.25	120	210
65	YCC	65.7	86.2	0.3	130	250
	YCS	66.0	86.0	0.3	140	275
80	YCC	77.7	100.6	0.3	180	310
	YCS	78.0	100.5	0.3	200	335
100	YCC	102.5	126.3	0.3	220	420
	YCS	103.0	126.0	0.3	240	455
125	YCC	128.5	148.3	0.4	260	570
	YCS	129.0	148.0	0.4	300	630
150	YCC	152.5	181.3	0.4	370	590
	YCS	153.0	181.0	0.4	400	650

2PLYニューチューブ

構造 ■ 柔軟性があり耐圧性に優れた2重構造により安全性を向上したチューブ

標準材質 ■ 内層:SUS316L
■ 外層:SUS304

形式 ■ XAWC:クローズドピッチ
■ XAW:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

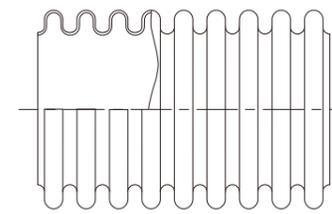
口径(A)	形式	内径(mm)	外径(mm)	板厚(mm)		最小曲げ半径(mm)	
				内層	外層	固定	繰返し
32	XAWC	32.0	47.0	0.3	0.35	70	170
	XAW	32.5	46.5	0.3	0.35	80	205
40	XAWC	40.5	55.0	0.4	0.4	70	250
	XAW	41.0	54.5	0.4	0.4	80	300
50	XAWC	53.0	71.0	0.4	0.4	90	250
	XAW	53.5	70.5	0.4	0.4	100	295
65	XAWC	66.5	86.5	0.4	0.4	140	265
	XAW	66.8	86.3	0.4	0.4	150	320
80	XAWC	78.0	101.0	0.4	0.5	210	275
	XAW	78.5	100.5	0.4	0.5	220	315
100	XAWC	103.0	127.0	0.4	0.5	260	340
	XAW	103.5	126.6	0.4	0.5	280	405
125	XAWC	128.0	154.0	0.5	0.6	330	460
	XAW	128.5	153.5	0.5	0.6	360	550
150	XAWC	151.5	181.0	0.5	0.6	380	470
	XAW	152.0	180.5	0.5	0.6	410	560
200	XAWC	202.5	233.5	0.5	0.5	580	580
	XAW	203.0	233.0	0.5	0.5	610	710

ファインソフトチューブ

構造 ■ 超柔軟性があり低反力型のチューブ

標準材質 ■ SUS304・SUS316L

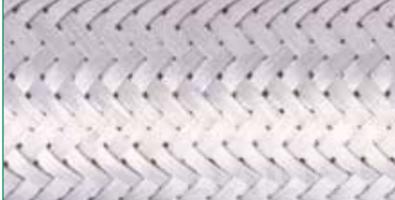
形式 ■ TCC:クローズドピッチ
■ TCS:スタンダードピッチ



※最小曲げ半径は1重ブレード(標準仕様)を装備した際のものです

口径(A)	形式	内径(mm)	外径(mm)	板厚(mm)	最小曲げ半径(mm)	
					固定	繰返し
8	TCC	7.4	11.1	0.15	20	75
	TCS	7.5	11.0	0.15	20	85
10	TCC	10.4	15.3	0.15	25	80
	TCS	10.5	15.2	0.15	25	90
15	TCC	13.2	18.3	0.15	30	90
	TCS	13.3	18.2	0.15	30	100
20	TCC	19.3	24.3	0.15	35	125
	TCS	19.5	24.2	0.15	35	145
25	TCC	24.3	31.8	0.2	40	130
	TCS	24.5	31.7	0.2	40	150
32	TCC	31.6	39.1	0.2	55	140
	TCS	31.8	39.0	0.2	60	165
40	TCC	38.3	47.3	0.25	65	190
	TCS	38.5	47.2	0.25	70	225
50	TCC	51.3	61.3	0.25	70	215
	TCS	51.5	61.2	0.25	75	260
65	TCC	58.9	77.6	0.3	105	230
	TCS	59.4	77.2	0.3	110	280
80	TCC	72.0	91.1	0.3	140	315
	TCS	72.5	90.5	0.3	150	365
100	TCC	97.0	118.8	0.3	190	370
	TCS	97.4	118.4	0.3	200	425

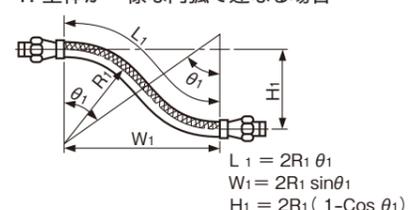
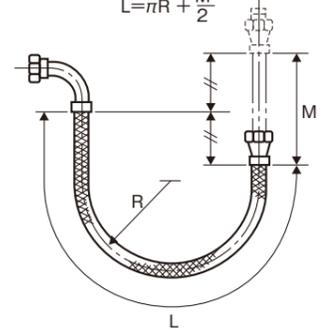
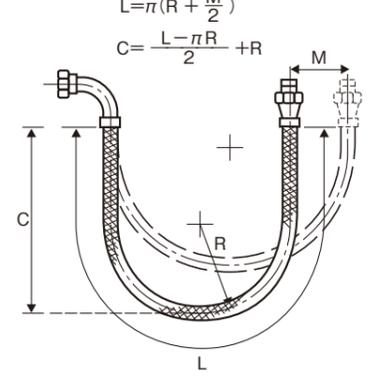
ブレードの種類

ワイヤーブレード	リボンブレード(板ブレード)	ソフトリボンブレード
<ul style="list-style-type: none"> ■製法: 数本~10数本のワイヤーを平行にならべて編組したもの ■特性: ワイヤーブレードの一般品で耐屈曲性耐圧性に優れています。長尺品の製造が可能です。 ■製作可能範囲: φ3~350A ■材質: SUS304・SUS316L 	<ul style="list-style-type: none"> ■製法: 板を帯状に切断し竹かご状に編組したもの ■特性: 疲労による亀裂が生じやすく動きの繰返し頻度が高い用途には適用できません ■製作可能範囲: 20A~500A ■材質: SUS304・SUS316L ■板幅: 5mm・6mm・8mm 10mm・12mm・13mm 15mm・18mm・20mm 21mm・25mm・30mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■製法: 数本のワイヤーを機械編組してリボン材を作りさらにこのリボン材を編組したもの ■特性: 耐屈曲性を損なわず耐圧性に優れています ■製作可能範囲: 150A~800A ■材質: SUS304・SUS316L
		

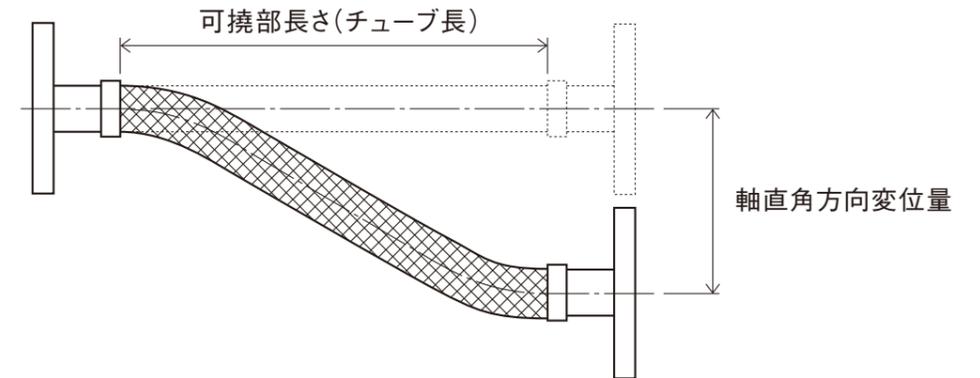
ホースの補強

ガラスブレード	
<p>用途 ■ 断熱・保温 等</p>  <p>ガラス繊維機械編み</p>	<p>用途 ■ 断熱・保温 等</p>  <p>ガラスクロス ハーフラップ巻</p>
※その他カインール・ケブラーなども製作可能です	
補強スプリング(炭素鋼・ステンレス鋼)	
<p>用途 ■ 摩擦などの外傷保護・極度なチューブの曲げ防止 等</p> 	<p>用途 ■ 摩擦などの外傷保護・極度なチューブの曲げ防止 等</p>  <p>外装インターロックチューブ(炭素鋼・ステンレス鋼)</p>
ゴム製熱収縮チューブ(EPDM・シリコン)	
<p>用途 ■ 結露防止・防塵・塩害対策 等</p> 	<p>用途 ■ 外部よりの腐食対策・塩害対策</p>  <p>フッ素樹脂製熱収縮チューブ(PFA・FEP)</p>

フレキシブルメタルホースの可撓部長さの計算式

軸直角方向変位による場合	U形配管で直角移動する場合	U形配管で水平移動する場合
<p>1. 全体が一様な円弧で連なる場合</p>  $L_1 = 2R_1 \theta_1$ $W_1 = 2R_1 \sin \theta_1$ $H_1 = 2R_1 (1 - \cos \theta_1)$	<p>2. 両端が円弧で中間が直線の場合</p>  $L = \pi R + \frac{M}{2}$	<p>U形配管で水平移動する場合</p>  $L = \pi \left(R + \frac{M}{2} \right)$ $C = \frac{L - \pi R}{2} + R$

繰返し動き(軸直角方向変位)が発生し取付面間が拘束されている場合

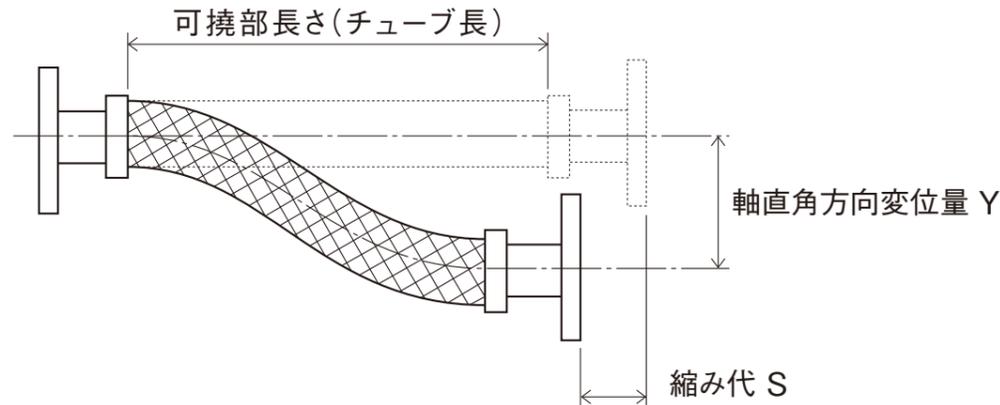


可撓部長さ(チューブ長)に対する軸直角方向変位量の目安

単位:mm

口径	最小曲げ半径	可撓部長さ(チューブ長)														
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
8A	120	27	41	55	70	84	98	112	126	140	169	197	226	254	282	
10A	150	27	41	55	69	84	98	112	126	140	169	197	225	254	282	
15A	155	27	41	55	69	84	98	112	126	140	169	197	225	254	282	
20A	215	26	41	55	69	83	97	111	126	140	168	197	225	253	282	
25A	220	26	40	55	69	83	97	111	126	140	168	197	225	253	282	
32A	240	26	40	55	69	83	97	111	125	140	168	196	225	253	281	
40A	335	25	40	54	68	82	96	111	125	139	167	196	224	252	281	
50A	450	22	38	53	67	81	96	110	124	138	167	195	223	252	280	
65A	460	21	38	53	67	81	95	110	124	138	166	195	223	251	280	
80A	355	28	39	54	68	82	96	110	125	139	167	196	224	252	281	
100A	425	23	39	53	67	82	96	110	124	138	167	195	223	252	280	
125A	570	17	37	52	66	80	95	109	123	137	166	194	222	251	279	
150A	660	15	34	51	65	80	94	108	122	137	165	193	222	250	279	
200A	850	11	26	47	63	78	92	107	121	135	164	192	220	249	277	
250A	1000	10	22	40	61	76	91	105	120	134	162	191	219	248	276	
300A	1350	7	16	29	46	66	87	102	116	131	159	188	217	245	273	
350A	1500	6	14	26	41	59	81	97	112	126	156	184	213	241	270	

繰返し動き(軸直角方向変位)が発生し取付面間が拘束されていない場合

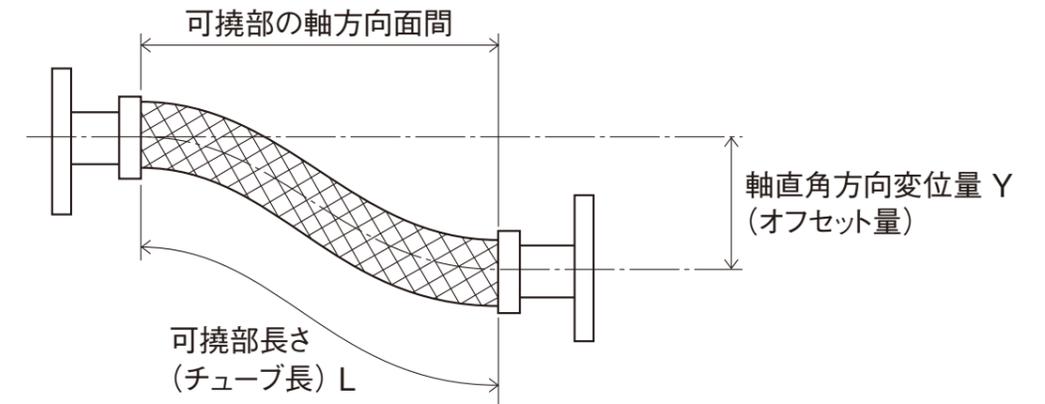


可撓部長さ(チューブ長)に対する軸直角方向変位量の目安

単位:mm

口径	最小曲げ半径	軸直角方向変位量Y (縮み代S)	可撓部長さ(チューブ長)															
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
8A	120	Y	78	143	190	238	286	334	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(22)	(51)	(69)	(86)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
10A	150	Y	64	137	190	238	286	334	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(14)	(47)	(69)	(86)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
15A	155	Y	62	134	190	238	286	334	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(13)	(44)	(69)	(86)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
20A	215	Y	45	100	173	238	286	334	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(7)	(23)	(55)	(86)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
25A	220	Y	44	98	169	238	286	334	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(6)	(22)	(52)	(86)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
32A	240	Y	41	90	157	237	286	334	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(5)	(19)	(44)	(85)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
40A	335	Y	29	66	115	178	251	333	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(2)	(9)	(23)	(45)	(77)	(120)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
50A	450	Y	22	49	87	135	192	258	332	413	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(1)	(5)	(13)	(25)	(43)	(68)	(101)	(142)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
65A	460	Y	21	48	85	132	188	253	326	406	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(1)	(5)	(12)	(24)	(41)	(65)	(97)	(136)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
80A	355	Y	27	62	109	168	238	318	381	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(2)	(8)	(20)	(40)	(68)	(108)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
100A	425	Y	23	52	92	142	203	272	349	429	477	522	668	763	859	954		
		(S)	(1)	(6)	(14)	(28)	(48)	(76)	(112)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
125A	570	Y	17	39	69	107	154	208	269	337	411	522	668	763	859	954		
		(S)	(1)	(3)	(8)	(15)	(27)	(43)	(64)	(90)	(123)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)		
150A	660	Y	15	33	60	93	134	181	235	295	361	508	668	763	859	954		
		(S)	(0)	(2)	(6)	(11)	(20)	(32)	(48)	(68)	(92)	(158)	(242)	(276)	(311)	(346)		
200A	850	Y	11	26	46	73	104	142	184	232	285	406	544	698	859	954		
		(S)	(0)	(1)	(3)	(7)	(12)	(19)	(29)	(41)	(56)	(97)	(152)	(225)	(311)	(346)		
250A	1000	Y	9	22	39	62	89	121	157	199	244	349	470	606	756	919		
		(S)	(0)	(1)	(2)	(5)	(8)	(14)	(21)	(30)	(41)	(70)	(111)	(165)	(233)	(317)		
300A	1350	Y	7	16	29	46	66	90	117	148	183	262	354	460	578	707		
		(S)	(0)	(0)	(1)	(2)	(4)	(7)	(11)	(16)	(22)	(39)	(61)	(92)	(130)	(177)		
350A	1500	Y	6	14	26	41	59	81	106	133	165	236	320	416	523	642		
		(S)	(0)	(0)	(1)	(2)	(3)	(6)	(9)	(13)	(18)	(31)	(50)	(74)	(106)	(144)		

オフセット配管(繰返し動きの無い配管)の可撓部長さに対するオフセット量



単位:mm

口径	最小曲げ半径 (固定)	オフセット量Y (可撓部長さL)	可撓部の軸方向面間															
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
8A	20	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
10A	25	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
15A	30	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
20A	35	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
25A	40	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
32A	60	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
40A	70	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
50A	75	Y	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(314)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
65A	105	Y	145	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(265)	(471)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
80A	200	Y	53	315	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(209)	(339)	(628)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
100A	250	Y	41	100	200	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(206)	(332)	(464)	(785)	(942)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
125A	320	Y	32	74	140	240	417	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(203)	(312)	(432)	(574)	(778)	(1100)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
150A	370	Y	27	63	117	194	306	500	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(203)	(309)	(423)	(549)	(700)	(918)	(1257)	(1414)	(1571)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
200A	520	Y	19	44	80	128	190	270	375	518	754	1200	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(201)	(304)	(411)	(522)	(640)	(768)	(913)	(1088)	(1344)	(1885)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
250A	700	Y	14	32	58	92	135	187	251	327	420	678	1400	1600	1800	2000		
		(L)	(201)	(302)	(406)	(511)	(620)	(733)	(852)	(978)	(1114)	(1442)	(2199)	(2513)	(2827)	(3142)		
300A	900	Y	11	25	45	70	102	141	187	241	303	458	668	975	1800	2000		
		(L)	(200)	(301)	(403)	(507)	(612)	(719)	(829)	(942)	(1060)	(1314)	(1604)	(1971)	(2827)	(3142)		
350A	1000	Y	10	22	40	63	92	126	166	213	267	400	571	800	1128	2000		
		(L)	(200)	(301)	(403)	(505)	(609)	(715)	(823)	(934)	(1047)	(1287)	(1551)	(1855)	(2240)	(3142)		

フレキシブルメタルホース 取扱い説明書

1 本説明書は、「フレキシブルメタルホース」の運搬、据付及び保守等に関する一般的注意事項を示すものとします。

■お守りいただく内容を絵記号で、区分して説明しています。

	警告	人が死亡または重症を負う可能性が、想定される内容です。
	警告	人が障害を負う又は物的損害の発生が、想定される内容です。しかし、状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があります。
	この記号は、してはいけない「禁止」内容を告げるものです。	
	この記号は、必ず実行していただく「強制」内容を告げるものです。	

2 フレキシブルメタルホースの主要部分は、薄肉のステンレス製のチューブと、それを包むステンレス製のブレードで構成されています。これらが損傷、腐食すると、フレキシブルメタルホースの耐圧力が低下することになります。従って、据付中に起き易く、かつ、フレキシブルメタルホースの品質を低下される恐れがある下記事項等の防止について、十分な注意を払わなければなりません。

- 1) 衝撃、落下
- 2) 過度(設計計画値以上)のたわみ
- 3) 付近における溶接、切断等の作業
- 4) 海塩、砂、鉄粉の侵入

3 運搬 運搬時に際しては、次の事項を守って下さい。

- 1) 出来る限り、水平の状態にて運搬する。
- 2) 引き摺り、落下、激突をさける。
- 3) 吊り下げる時、吊りワイヤーが本体に直接、接触しないように、布ベルトを用いる。

4 保管 保管は、次に示す条件で行って下さい。

- 1) 通風が良好な場所で、棚、又は平板の上。
- 2) やむをえず、箱より出したものは、ポリエチレンシートにて全体を包む。
- 3) 付近で、溶接、ガウジング、ガス切断等の損傷の恐れがある作業を行わない場所。
- 4) 銅及び銅合金製の製品と接しない場所。

5 据付 据付に関しては、次の点を注意して下さい。

- 1) 銘板又は荷札にて表示した機器番号やサイズで、取付場所を確認する。
- 2) 納入仕様図による、取合形状や寸法との照合をする。
- 3) 設計値以上のたわみ、変位、伸縮させて取り付けることや、ねじりを生じさせて取り付けることの無い様にする。

6 据付後 設置済みのフレキシブルメタルホースが損傷、劣化しない様に、下記を実施して下さい。

- 1) 防水布等で覆い、鉄粉、砂、ホコリ、水等の付着を防ぐ。
- 2) 下記事項を禁止する注意札をかける。
 - A. 付近、上方での溶接、溶断。
 - B. 重量物を上に置くこと。
 - C. 衝撃を与える作業。
- 3) やむをえず上方における溶接、溶断の場合は、必ず不燃性の布等で覆ってからにする。

7 配管システムの耐圧試験の検査

- 試験中及び試験直後に、次の異状がないかを点検して下さい。
 - 1) ブレードのしわ等の異状変形
 - 2) 漏洩
 - 3) その他の異状

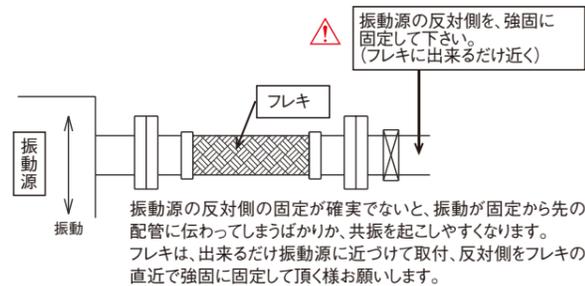
8 配管システムの試運転中の点検

- 試運転中は、次の項目について、使用上、支障が無いかを評価して下さい。
 - 1) 振動
 - 2) 変位置
 - 3) 発錆
 - 4) 異状変形

9 使用期間中の定期検査

- 使用期間中の定期検査については、次の事項の点検を行って下さい。検査の頻度は、運転中の外部環境あるいは、内部流体の条件を考慮して定め、又、必要に応じ清掃、事前の新替を行い、破損事故を防止する様にして下さい。
 - 1) 外面の発錆、腐食状態
 - 2) 内面の腐食状態(フレキを取り外して確認のこと。)
 - 3) 外傷、異状変形
 - 4) 漏洩の痕跡

10 振動吸収用に使用するフレキについて



11 受水槽等に使用するフレキについて

- バルブ開閉時に、ウォーターハンマーやバイブレーションを生じ、破損する恐れがありますので、チャッキバルブとの併用を、推奨します。

12 主弁配管に使用するフレキについて

- フレキを、主弁配管の1次側に使用されますと、給水圧力の変動等により、破損する恐れがありますので、フレキは主弁配管の2次側に使用して下さい。

フレキシブルメタルホースの取扱い説明図

<p>チューブは出来るだけまっすぐ取付ける。</p>	<p>チューブをねじらない。(チューブが許容できる変形は同一平面の曲げのみと、お考え下さい。)</p>
<p>チューブを小さく曲げない。</p>	<p>接続金具の付け根は、変形が集中しますので、ガイドの使用が効果的です。</p>
<p>チューブを引き伸ばさない。(自由長より引き伸ばすと、耐圧性が低下します。)</p>	<p>ホースの長さ と 配管方法に、配慮が必要です。</p>
<p>腐食性異物を遠ざける。</p>	<p>ステンレス鋼は耐食性に優れた材料ですが、塩分の付着は腐食の原因となり易いので、御注意下さい。</p>